

**Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**



**Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης**  
**2022 - 2025**

**Ιανουάριος 2022**

**Ηράκλειο**

## Περιεχόμενα:

1. Εισαγωγή.....	2
2. Το Όραμα .....	3
3. Η Αποστολή.....	4
4. Οι Αξίες .....	6
5. Η Μεθοδολογία .....	8
6. Ιστορική Αναδρομή: από τα ΚΑΤΕ στο ΤΕΙ Κρήτης και στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο 10	
7. Η Δομή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου .....	12
7.1. Εισαγωγή.....	12
7.2. Οι Ακαδημαϊκές Μονάδες.....	12
7.3. Οι Διοικητικές Μονάδες.....	16
7.4. Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο .....	21
7.5. Θεσμοθετημένα Εργαστήρια .....	22
7.6. Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας.....	22
8. Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου .....	26
9. Χρηματοδοτικές Πηγές Επομένης Προγραμματικής Περιόδου και Δυνατότητες Προσβασιμότητας σε Αυτές από τα Τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου .....	30
10. SWOT ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ .....	32
10.1. Εισαγωγή.....	32
10.2. Δυνατά Σημεία .....	32
10.3. Αδύναμα Σημεία .....	36
10.4. Ευκαιρίες.....	38
10.5. Απειλές.....	43
10.6. Συμπεράσματα.....	45
11. ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2022 - 2025 .....	46
11.1. Προτεραιότητες και Στόχοι .....	46
11.1.1. Εκπαίδευση (Σ.Π.1) .....	46
11.1.2. Έρευνα (Σ.Π.2).....	49
11.1.3. Σύνδεση με την Κοινωνία (Σ.Π.3.).....	52
11.1.4. Διεθνοποίηση (Σ.Π.4).....	55
11.1.5. Πανεπιστημιακό Περιβάλλον (Σ.Π.5.).....	57
11.1.6. Διασφάλιση Ποιότητας (Σ.Π.6) .....	62
Παράρτημα Ι: Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου .....	i

Παράρτημα II: Χρηματοδοτικές Πηγές Επομένης Προγραμματικής Περιόδου και Δυνατότητες  
Προσβασιμότητας σε Αυτές από τα Τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ..... ii

## 1. Εισαγωγή

Το Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης (ΣΣΑ) του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου αποτελεί τόσο απαίτηση του ν. 4610 του 2019, του ιδρυτικού νόμου του Ιδρύματος, όσο και ένα ουσιαστικό βήμα για την ισορροπημένη, καλά σχεδιασμένη και βιώσιμη ανάπτυξη του Πανεπιστημίου, μεσοπρόθεσμα (σε επίπεδο τετραετίας), αλλά και μακροπρόθεσμα (σε επίπεδο εικοσαετίας).

Το ΣΣΑ αφορά στην περίοδο 2022-2025 και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας αξιολόγησης του Ιδρύματος από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΕΕ) και της προγραμματικής σύμβασης που θα κληθεί να υπογράψει το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων για την ίδια περίοδο. Αποτελεί επίσης και απαραίτητο στοιχείο της διαδικασίας αξιολόγησης / πιστοποίησης των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών του Πανεπιστημίου με βάση τη σχετική πρόσκληση για υποβολή προτάσεων πιστοποίησης για τα νέα, σε λειτουργία, ΠΠΣ των ΑΕΙ της χώρας.

Το ΣΣΑ δεν είναι όμως απλά ένα κείμενο που αποσκοπεί να καλύψει τις απαιτήσεις του νόμου. Στόχος του είναι να αποτελέσει ένα σημείο αναφοράς και ταυτόχρονα έναν οδικό χάρτη για την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου που θα βοηθήσει τις Διοικήσεις του Ιδρύματος να διατηρήσουν τον προσανατολισμό τους προς την κατεύθυνση που έχει αποφασιστεί, ενώ ταυτόχρονα θα επιτρέπει -καθώς θα έχει εντάξει κάτι τέτοιο στη λογική σύνταξής του- τη γρήγορη και άμεση αναπροσαρμογή του σε δεδομένα που πιθανώς θα αλλάξουν μέσα στην περίοδο αυτή. Άλλωστε, κάτι τέτοιο ανέδειξε ξεκάθαρα η πανδημία Covid-19, αλλά και η ταχύτητα και η επιτυχία, με την οποία το Πανεπιστήμιο προσαρμόστηκε στις νέες συνθήκες.

## 2. Το Όραμα

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο στοχεύει να εξελιχθεί δυναμικά μέσα στα επόμενα χρόνια, ώστε να αποτελέσει ένα ακαδημαϊκό Ίδρυμα αναφοράς στον ελλαδικό χώρο, στη Μεσόγειο και στη νοτιοανατολική Ευρώπη. Ένα Πανεπιστήμιο που στο πλαίσιο του οράματός του, θα επιδιώξει:

- Τη φοιτητοκεντρική, ποιοτική εκπαίδευση με την εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και νέων τεχνολογιών.
- Την αριστεία στην έρευνα με στόχο την παραγωγή νέας επιστημονικής γνώσης, με τη συμμετοχή περισσότερων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία.
- Την ενίσχυση και την αναβάθμιση των διοικητικών υπηρεσιών, μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, προς όφελος της εκπαίδευσης και της έρευνας.
- Την εξωστρέφεια και τη διασύνδεση του Πανεπιστημίου με την κοινωνία και τις παραγωγικές δυνάμεις της χώρας, με στόχο τη μεταφορά νέας γνώσης και τεχνολογίας, την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών προς όφελος της κοινωνίας.
- Τη διεθνοποίηση του Πανεπιστημίου, με έμφαση στο θεσμό των ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων και τη σημαντική αύξηση της κινητικότητας των φοιτητών και του προσωπικού.
- Τη δημιουργία ενός δημοκρατικού, αλληλέγγυου πανεπιστημιακού περιβάλλοντος με σεβασμό στις αξίες της ελεύθερης διακίνησης απόψεων και ιδεών, με έμφαση στις δράσεις υποστήριξης των φοιτητών, ιδιαίτερα των κοινωνικά ευάλωτων σε συνθήκες κρίσης και κοινωνικών αποκλεισμών.

### 3. Η Αποστολή

Η αποστολή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, ως ένα δημόσιο Πανεπιστήμιο, έγκειται πρωτίστως στους εξής άξονες: (α) ποιοτική εκπαίδευση των φοιτητών, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο, (β) διεξαγωγή συστηματικής, ποιοτικής έρευνας και υλοποίηση διδακτορικών σπουδών υψηλού επιπέδου, (γ) διαρκής αλληλεπίδραση με την κοινωνία, τους φορείς και τις παραγωγικές δυνάμεις της χώρας, καθώς επίσης και (δ) καλλιέργεια στους φοιτητές και στην κοινωνία των αρχών της δημοκρατίας, της ισότητας, της προόδου, της κοινωνικής συνοχής, της αλληλεγγύης και της δικαιοσύνης.

**(α) Εκπαίδευση:** Συστηματική αναβάθμιση των προγραμμάτων σπουδών με έμφαση στις εξελίξεις στην επιστήμη, στην εφαρμογή των νέων τεχνολογιών και σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας. Αλληλεπίδραση με τους κοινωνικούς, επαγγελματικούς και οικονομικούς φορείς για την προσαρμογή των προγραμμάτων σπουδών στις σύγχρονες ανάγκες της κοινωνίας και της οικονομίας σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Διεθνοποίηση των σπουδών και συστηματική προσπάθεια για την αύξηση της διεθνούς κινητικότητας των φοιτητών και του προσωπικού.

**(β) Έρευνα:** Ενίσχυση της έρευνας με τη διεκδίκηση ερευνητικών προγραμμάτων, την ανανέωση των υποδομών, την κοινή χρήση ερευνητικών υποδομών σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ανάδειξη των εργαστηρίων, των Ινστιτούτων και του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου σε κέντρα ερευνητικής αριστείας που θα προσελκύουν και θα στηρίζουν τους νέους ερευνητές και θα προβάλλουν το Πανεπιστήμιο σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

**(γ) Διασύνδεση με την κοινωνία και την οικονομία:** Διαρκής αλληλεπίδραση με τους κοινωνικούς, αυτοδιοικητικούς και παραγωγικούς φορείς με στόχο αφενός την αξιοποίηση της γνώσης που παράγεται στο Πανεπιστήμιο από την κοινωνία και αφετέρου την ώσμωση των μελών της Πανεπιστημιακής κοινότητας με τα ζητήματα και τα πραγματικά προβλήματα που απασχολούν την κοινωνία και την οικονομία.

**(δ) Καλλιέργεια αρχών:** Το Πανεπιστήμιο διαχρονικά οφείλει να συμβάλλει με όλους τους τρόπους στην καλλιέργεια των αρχών της δημοκρατίας, της ισότητας και της κοινωνικής δικαιοσύνης στους φοιτητές και στην κοινωνία. Αυτή η προσπάθεια πρέπει να είναι διαρκής μέσω δράσεων, παρεμβάσεων και εκδηλώσεων στον πανεπιστημιακό και τον κοινωνικό χώρο.

#### 4. Οι Αξίες

Οι ηθικές, κοινωνικές, πολιτισμικές και επιστημονικές αξίες που καλλιεργούνται στην κοινότητα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου αποτελούν προϋποθέσεις για την επίτευξη της αποστολής και την πραγμάτωση του οράματος του Πανεπιστημίου. Είναι υποχρέωση κάθε μέλους της ακαδημαϊκής κοινότητας του ΕΛΜΕΠΑ να υποστηρίξει και να υπηρετεί τις αρχές αυτές.

**Αφοσίωση, εργατικότητα και συνέπεια:** Η αφοσίωση, η εργατικότητα, το πάθος και η συνέπεια αποτελούν αξίες που διέπουν το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο στο Πανεπιστήμιο. Είναι απαραίτητη, για το σύνολο των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας, η τήρηση των υποχρεώσεών τους καθώς και η ανάληψη όλων των απαραίτητων δράσεων για την πρόοδο και την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου, την επίτευξη της αποστολής και των στόχων του Ιδρύματος.

**Συνεργασία και δημιουργικότητα:** Η έμφαση στις συμπράξεις και τις συνέργειες, εντός και εκτός του Πανεπιστημίου, με διεπιστημονικές προσεγγίσεις με στόχο την καλλιέργεια και τη δημιουργία νέων ιδεών και τομέων έρευνας. Ενίσχυση της επιστημονικής περιέργειας και της έφεσης στην καινοτομία και τη δημιουργία.

**Ακεραιότητα, διαφάνεια και ευθύνη:** Οι διαδικασίες που εφαρμόζουν τα ατομικά και συλλογικά θεσμικά όργανα στη λήψη των αποφάσεων και η υλοποίηση των αποφάσεων της Διοίκησης του Πανεπιστημίου, θα πρέπει να γίνονται με διαφάνεια, να στηρίζονται στη μέγιστη δυνατή συναίνεση και να συνεισφέρουν στην εμπέδωση ενός περιβάλλοντος αξιοκρατίας και δικαιοσύνης στα μέλη της κοινότητας του Πανεπιστημίου και τους φοιτητές. Η λογοδοσία των οργάνων αποτελεί βασική αρχή για κάθε λειτουργία μέσα στο Πανεπιστήμιο.

**Ακαδημαϊκή ελευθερία, ισότητα, αλληλεγγύη, σεβασμός στη διαφορετικότητα:** Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο υπερασπίζεται με σθένος την ακαδημαϊκή ελευθερία, το σεβασμό στη διαφορετικότητα, την εποικοδομητική αμφισβήτηση, την οικοδόμηση



περιβάλλοντος αλληλεγγύης και ενότητας μεταξύ των μελών της κοινότητας, το θεσμικό έλεγχο και τη λογοδοσία των ατομικών και συλλογικών οργάνων. Στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο διαφυλάσσονται, με κάθε τρόπο, τα συνταγματικά κατοχυρωμένα ανθρώπινα δικαιώματα, ενώ αδιαμφισβήτητη, βασική, διαχρονική αξία της κοινότητας είναι η αποτροπή διακρίσεων, διαχωρισμών και αποκλεισμών λόγω φύλου, εθνικότητας, θρησκείας, αναπηρίας, κοινωνικής προέλευσης ή οποιαδήποτε διαφορετικότητας.

## 5. Η Μεθοδολογία

Η διαδικασία σύνταξης του ΣΣΑ 2022 – 2025 που ακολουθήθηκε είναι η εξής:

1. Συλλέχθηκαν αναλυτικά στοιχεία για το Πανεπιστήμιο, τόσο για τις ακαδημαϊκές του μονάδες (εκπαίδευση και έρευνα), όσο και για τις διοικητικές και παραγωγικές του δομές (π.χ. Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας - ΕΑΔΙΠ). Η συγκέντρωση των στοιχείων αυτών συμπεριελάμβανε και τα SWOT Analyses των έντεκα (11) λειτουργικών Τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ, αλλά και των έξι (6) που ναι μεν ιδρύθηκαν με τον ν.4610/2019 του 2019 αλλά η λειτουργία τους έχει τεθεί σε αναστολή. Τα δεδομένα αυτά αποτέλεσαν τη βάση πάνω στην οποία συντάχθηκε το παρόν ΣΣΑ. Εδώ, θα παρουσιαστεί μια σύντομη ιστορική αναδρομή (Κεφάλαιο 6), αλλά και η ακαδημαϊκή και διοικητική διάρθρωση του Ιδρύματος, καθώς και μια σύντομη αναφορά στο Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο και την Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας (Κεφάλαιο 7).
2. Ανατέθηκε στην εταιρεία Career in Progress ΕΠΕ η σύνταξη μελέτης που αφορά τη **«Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου»**. Στόχος της μελέτης είναι να βοηθήσει το Πανεπιστήμιο και ειδικά τα επιμέρους ακαδημαϊκά Τμήματα να διαπιστώσουν τη θέση των αποφοίτων τους στη μελλοντική αγορά εργασίας. Επιπρόσθετα, να βοηθήσει το Ίδρυμα να αποφασίσει για την περαιτέρω ανάπτυξη του, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων στοιχείων, αυτή την εξαιρετικά σημαντική παράμετρο για την επιλογή του αντικειμένου σπουδών από τους μελλοντικούς υποψήφιους φοιτητές. Στο παρόν ΣΣΑ εντάσσεται το σύνολο αυτής της μελέτης στο Κεφάλαιο 8.
3. Ανατέθηκε στην εταιρεία Seven Sigma ΑΕ η σύνταξη μελέτης που αφορά στις **«Χρηματοδοτικές Πηγές Επομένης Προγραμματικής Περιόδου και Δυνατότητες Προσβασιμότητας σε Αυτές από τα Τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου»**. Στόχος της μελέτης ήταν να αναδείξει τη δυναμική του κάθε ακαδημαϊκού Τμήματος αλλά και των Ινστιτούτων του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου όσον αφορά στην προσέλκυση πόρων για τις ερευνητικές τους δραστηριότητες. Από την άλλη πλευρά, στόχος της εν λόγω μελέτης ήταν ακριβώς να αναδείξει τις πιθανές πηγές χρηματοδότησης ώστε κάθε

ακαδημαϊκό Τμήμα και ερευνητικό Ινστιτούτο να προετοιμαστεί κατάλληλα για την αποδοτικότερη προσέλευσή τους. Το σύνολο της μελέτης εντάσσεται επίσης στο Κεφάλαιο 9 του ΣΣΑ.

4. Αναπτύχθηκε μια **Πολυκριτηριακή Μέθοδος Ανάλυσης** που είχε ως βασικό στόχο να βοηθήσει τη Σύγκλητο του Ιδρύματος να αποφασίσει για την προτεραιοποίηση των επόμενων βημάτων ακαδημαϊκής ανάπτυξης, δηλαδή με ποια προτεραιότητα και σειρά θα προταθεί να λειτουργήσουν τα νέα ακαδημαϊκά Τμήματα, από τα συνολικά έξι που προβλέπει ο ιδρυτικός νόμος του Πανεπιστημίου. Η ιεράρχηση στη σειρά αυτή λαμβάνει υπόψη όλες τις σχετικές παραμέτρους (ακαδημαϊκές, οικονομικές, κοινωνικές, κοκ) και κυρίως το γεγονός ότι η έναρξη λειτουργίας ή μη του συνόλου των Τμημάτων καθορίζεται από τους πόρους που θα μπορούσε να διαθέσει το ΥΠΑΙΘ για την ανάπτυξή τους. Η μελέτη αυτή λήφθηκε υπόψη και στη σύνταξη της SWOT Analysis, αλλά δεν παρουσιάζεται στο παρόν σχέδιο.
5. Με βάση όλα τα παραπάνω, συντάχθηκε μια συνολική SWOT Analysis, η οποία παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 10 και αποτελεί το πιο σημαντικό εργαλείο για την εξαγωγή των συμπερασμάτων, δηλαδή των **Στρατηγικών Στόχων** που θα τεθούν για την ερχόμενη τετραετία και φυσικά των εργαλείων που προτείνεται να χρησιμοποιηθούν.
6. Όπως ήδη αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 11 του παρόντος σχεδίου θα παρουσιαστούν οι **Στρατηγικές Προτεραιότητες**, οι αντίστοιχοι **Στρατηγικοί Στόχοι** ανά Προτεραιότητα και οι επιμέρους **Δράσεις**, που θα επιτρέψουν την υλοποίηση του Οράματος που παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 2.

## **6. Ιστορική Αναδρομή: από τα ΚΑΤΕ στο ΤΕΙ Κρήτης και στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο ιδρύθηκε με τον ν.4610/2019 «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις» (αρ. 23-34). Η ιστορία όμως του Ιδρύματος στην ανώτατη εκπαίδευση της χώρας εκτείνεται πολλά χρόνια πίσω, κυρίως μέσα από το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Κρήτης.

Το ΤΕΙ Κρήτης ήταν αυτοδιοικούμενο ΝΠΔΔ που διεπόταν κυρίως από τους νόμους 1404/1983 και 2916/2001. Οι σημαντικότεροι σταθμοί στην ιστορική εξέλιξη του Ιδρύματος είναι:

- Το 1973 ιδρύεται το ΚΑΤΕ (Κέντρο Ανωτέρας Τεχνικής Εκπαίδευσης) Ηρακλείου με διάρκεια σπουδών 2 έτη.
- Το 1977 γίνεται μετεξέλιξη του ΚΑΤΕ Ηρακλείου σε ΚΑΤΕΕ (Κέντρο Ανωτέρας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης) Ηρακλείου με το ν. 576/1977 με διάρκεια σπουδών 3 έτη.
- Το 1983 ιδρύθηκε το ΤΕΙ Ηρακλείου με τον ν.1404/83 με 3,5 έτη διάρκεια σπουδών. Ο νέος αυτός νόμος με τίτλο «Δομή και λειτουργία των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων και άλλες διατάξεις» αποτέλεσε το θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των ΤΕΙ και δημιούργησε νέα ιδρύματα με τελείως διαφορετικά χαρακτηριστικά συγκρινόμενα με τα ΚΑΤΕΕ.
- Μέχρι το 1998 λειτουργούσαν έντεκα (11) Τμήματα στο Ηράκλειο και ένα (1) στα Χανιά. Από το 1998 και μετά, σε δύο φάσεις, ιδρύονται από ένα Τμήμα σε Άγιο Νικόλαο, Ιεράπετρα, Σητεία, Ηράκλειο, Ρέθυμνο και Χανιά. Το 1999 το ΤΕΙ Ηρακλείου μετονομάζεται σε ΤΕΙ Κρήτης.
- Με τον ν. 2916/2001 τα ΤΕΙ εντάσσονται στον Τεχνολογικό Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης.

- Από το 1998 έως 2006 λειτουργούσαν 4 Προγραμμάτων Σπουδών Επιλογής ως αυτοδύναμα τμήματα με ισοδύναμο πτυχίο από τα οποία τρία (3) στο Ηράκλειο και ένα (1) στα Χανιά.
- Οι Μεταπτυχιακές Σπουδές ξεκινούν το 2004 σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το ΕΚΠΑ, καθώς και με Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.
- Το 2013 μετά την αναμόρφωση της Ανώτατης Εκπαίδευσης μέσα από τα Σχέδια Αθηνά I και Αθηνά II, το ΤΕΙ Κρήτης βρίσκεται να λειτουργεί ουσιαστικά δεκατρία (13) Τμήματα σε πέντε (5) πόλεις της Κρήτης.
- Την άνοιξη του 2018 με την ψήφιση του νέου νόμου πλαίσιο για την Ανώτατη Εκπαίδευση (ν. 4485/2017) εγκρίθηκε η επανίδρυση, καθώς και η νέα λειτουργία δεκαπέντε (15) προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (αυτόνομων, διατμηματικών και δι-ιδρυματικών) από τα οποία τα έντεκα (11) χωρίς τέλη φοίτησης.

Σήμερα, το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο έχει την έδρα του στο Ηράκλειο Κρήτης και διαθέτει ακαδημαϊκές εγκαταστάσεις σε έξι πόλεις (Ηράκλειο, Χανιά, Ρέθυμνο, Άγιο Νικόλαο, Σητεία και Ιεράπετρα). Αποτελείται από έξι (6) σχολές και δεκαεπτά (17) ακαδημαϊκά Τμήματα προπτυχιακών σπουδών, εκ των οποίων τα έντεκα (11) λειτουργούν πλήρως, ενώ τα έξι (6) βρίσκονται σε αναστολή λειτουργίας. Επιπλέον, λειτουργούν δεκαέξι (16) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών από τα οποία τα τρία (3) είναι διδρυματικά, ενώ παράλληλα εκπονείται ικανός αριθμός διδακτορικών διατριβών στους επιστημονικούς τομείς που υπηρετεί το Πανεπιστήμιο. Στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο λειτουργεί επίσης Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο (ΠΕΚ), ως διακριτή ακαδημαϊκή μονάδα (ΠΕΚ-ΕΛΜΕΠΑ), υπό την εποπτεία της Συγκλήτου, με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης.

## **7. Η Δομή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου**

### **7.1. Εισαγωγή**

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο διαθέτει ένα σύνολο από δομές, ακαδημαϊκές, ερευνητικές, διοικητικές και αναπτυξιακές, που αναδεικνύουν την υπόσταση και τη δυναμική του. Στις επόμενες παραγράφους θα παρουσιαστούν επιγραμματικά:

- Οι Ακαδημαϊκές και Διοικητικές μονάδες του Πανεπιστημίου
- Το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο (ΠΕΚ ΕΛΜΕΠΑ) με έξι Ινστιτούτα
- Τα Εργαστήρια του Πανεπιστημίου
- Η Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας (ΕΑΔΙΠ)

### **7.2. Οι Ακαδημαϊκές Μονάδες**

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο έχει την έδρα του στο Ηράκλειο Κρήτης και ακαδημαϊκές εγκαταστάσεις σε έξι πόλεις (Ηράκλειο, Χανιά, Ρέθυμνο, Άγιο Νικόλαο, Σητεία και Ιεράπετρα). Η ακαδημαϊκή διάρθρωση του Πανεπιστημίου συνίσταται σε έξι σχολές και δεκαεπτά ακαδημαϊκά τμήματα προπτυχιακών σπουδών από τα οποία τα έντεκα λειτουργούν και τα έξι βρίσκονται σε προσωρινή αναστολή λειτουργίας.

#### **Σχολή Επιστημών Υγείας (έδρα στο Ηράκλειο)**

- Τμήμα Νοσηλευτικής (Ηράκλειο)
- Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας (Ηράκλειο)
- Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας (Σητεία)
- *Τμήμα Φυσικοθεραπείας (Ιεράπετρα, σε αναστολή λειτουργίας)*

#### **Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας (έδρα στον Άγιο Νικόλαο)**

- Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού (Ηράκλειο)
- Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής (Ηράκλειο)
- Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (Άγιος Νικόλαος)

### **Σχολή Γεωπονικών Επιστημών (έδρα στο Ηράκλειο)**

- Τμήμα Γεωπονίας (Ηράκλειο)
- *Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων (Ηράκλειο, σε αναστολή λειτουργίας)*

### **Σχολή Μηχανικών (έδρα στο Ηράκλειο)**

- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών (Ηράκλειο)
- Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (Ηράκλειο)
- Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών (Χανιά)
- *Τμήμα Χημικών Μηχανικών (Χανιά, αναμένεται η λειτουργία του)*
- *Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής (Ηράκλειο, σε αναστολή λειτουργίας)*

### **Σχολή Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών (έδρα στο Ρέθυμνο)**

- Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής (Ρέθυμνο)
- *Τμήμα Μουσικών Σπουδών (Ρέθυμνο, σε αναστολή λειτουργίας)*

### **Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (έδρα στον Άγιο Νικόλαο)**

- *Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Άγιος Νικόλαος, σε αναστολή λειτουργίας)*

Ο Πίνακας 7.1. παρουσιάζει στοιχεία για τα δεκαέξι (16) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών που λειτουργούν σήμερα στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο και του χαρακτήρα που αυτά έχουν. Να σημειωθεί ότι ουσιαστικά από το Σεπτέμβριο του 2019 είναι δυνατή η εγγραφή διδακτορικών φοιτητών στα Τμήματα του Πανεπιστημίου, με 125 από αυτούς να έχουν εγγραφεί μέχρι το τέλος του 2021.

Στο Ίδρυμα λειτουργεί επίσης το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (ΚΕΔΙΒΙΜ) που έχει ως σκοπό την δια βίου εκπαίδευση και κατάρτιση πτυχιούχων και άλλων επαγγελματιών, με στόχο την εξειδίκευση και τον εκσυγχρονισμό των γνώσεων τους, αλλά και για την πιστοποίησή τους σύμφωνα με τα εκάστοτε πρότυπα.

**Πίνακας 7.1.** Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

A/A	Τίτλος	Τμήμα	Τύπος	Εξάμηνα φοίτησης
<b>Με δίδακτρα</b>				
1	Διοίκηση Επιχειρήσεων Φιλοξενίας και Τουρισμού	Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού	Αυτόνομο	3
2	Λογιστική & Ελεγκτική	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής	Διδρυματικό	4
3	Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών	Διατμηματικό	3
4	Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας» – MSc (Master of Science) in «Advanced Clinical Practice in Health Sciences	Νοσηλευτικής	Αυτόνομο	3
5	Εφαρμοσμένη Επιστήμη και Τεχνολογία στη Γεωπονία	Γεωπονίας	Αυτόνομο	3
6	Χρηματοοικονομική Διοίκηση	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής	Αυτόνομο	3
<b>Χωρίς δίδακτρα</b>				
7	Ενεργειακά Συστήματα	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών	Διατμηματικό	3
8	Μηχανικών Πληροφορικής - Informatics Engineering	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών	Αυτόνομο	3
9	Τεχνολογίες Ήχου & Μουσικής – Sound & Music Technologies	Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής	Αυτόνομο	3
10	Γεωπεριβαλλοντικοί Πόροι και Κίνδυνοι	Ηλεκτρονικών Μηχανικών	Αυτόνομο	3
11	Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής	Μηχανολόγων Μηχανικών	Διατμηματικό	3
12	Lasers, Πλάσμα & Εφαρμογές - Lasers, Plasma & Applications	Ηλεκτρονικών Μηχανικών	Αυτόνομο	3
13	Ηλεκτρονικά Συστήματα Τηλεπικοινωνιών & Αυτοματισμών	Ηλεκτρονικών Μηχανικών	Αυτόνομο	3
14	Νανοτεχνολογία για Ενεργειακές Εφαρμογές	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών	Διδρυματικό	3
15	Επιστήμες και Μηχανική Περιβάλλοντος	Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών	Διδρυματικό	4
16	Διοίκηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός	Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας	Αυτόνομο	3



Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο είναι το δεύτερο μεγαλύτερο σε αριθμό φοιτητών ίδρυμα ανώτατης εκπαίδευσης στην Κρήτη. Στον Πίνακα 7.2. αποτυπώνεται η πορεία του ιδρύματος ως ΤΕΙ Κρήτης / Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο με αριθμούς.

Στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, πέρα από τις βασικές κτηριακές εγκαταστάσεις, που αθροιστικά φτάνουν τα 100.000 m<sup>2</sup> στα έξι διαφορετικά συγκροτήματα κτηρίων, υπάρχουν ακόμα 12.000 m<sup>2</sup> θερμοκηπίων, δεκάδες στρέμματα δενδρωδών καλλιεργειών, αιολικό πάρκο, φωτοβολταϊκό πάρκο, αθλητικό κέντρο, φοιτητική εστία, νηπιαγωγείο / παιδικός σταθμός και δεκάδες άλλες υποδομές.

**Πίνακας 7.2.** Η εξέλιξη του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου σε αριθμούς

<b>Ακαδημαϊκό έτος</b>	<b>2016-17</b>	<b>2017-18</b>	<b>2018-19</b>	<b>2019-20</b>	<b>2020-21</b>	<b>2021-22</b>
Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	152	154	155	152	160	166
Φοιτητές σε τυπικά έτη σπουδών (ν)	7.000	7.269	7.522	7.577	7.427	6.918
Φοιτητές σε κανονικά έτη σπουδών (ν+2)	10.460	10.360	10.384	10.528	10.397	10.268
Συνολικός αριθμός εγγεγραμμένων Προπτυχιακών φοιτητών	17.588	18.280	19.217	20.148	20.800	21.872
Συνολικός αριθμός εγγεγραμμένων Μεταπτυχιακών φοιτητών	459	578	692	759	775	938
Εγγεγραμμένοι προπτυχιακοί φοιτητές ανά μέλος ΔΕΠ	116	119	124	133	130	130

Σε ότι αφορά το μόνιμο προσωπικό του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, αυτό αποτελείται από τις παρακάτω ομάδες εργαζομένων:

1. Μέλη ΔΕΠ: 166
2. Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.): 8
3. Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (ΕΤΕΠ): 37
4. Διοικητικό προσωπικό: 139

Επίσης, σημαντικός αριθμός ακαδημαϊκών υποτρόφων, μεταδιδασκόντων, αλλά και ερευνητών με σύμβαση, παρέχουν επιστημονικό και διδακτικό έργο στο Ίδρυμα. Τέλος, στο Πανεπιστήμιο εργάζεται με σύμβαση ένας μικρός αριθμός προσωπικού με διοικητικά καθήκοντα.

### **7.3. Οι Διοικητικές Μονάδες**

Οι διοικητικές υπηρεσίες του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου διαρθρώνονται προσωρινά και μέχρι την έναρξη της ισχύος του προβλεπόμενου από τις διατάξεις του άρθρου 7 του ν. 4485/2017 Οργανισμού του Ιδρύματος σε Α) Γενική Διεύθυνση, Διευθύνσεις, Τμήματα και Γραφεία και Β) σε αυτοτελείς μονάδες, υπαγόμενες στον Πρύτανη και τον αρμόδιο Αντιπρύτανη, ως ακολούθως:

1. **Γενική Διεύθυνση Ακαδημαϊκής και Διοικητικής Μέριμνας, Προγραμματισμού και Ανάπτυξης**, η οποία διαρθρώνεται στις ακόλουθες Διευθύνσεις και τα υπαγόμενα σε αυτές Τμήματα και Γραφεία:
  - 1.1. **A1) Διεύθυνση Διοικητικού** στην οποία υπάγονται τα ακόλουθα τμήματα: α) Τμήμα Διοικητικού Προσωπικού, Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού, β) Τμήμα Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού, γ) Τμήμα Διοικητικής Μέριμνας και Πρωτοκόλλου, Τμήμα Συλλογικών και Ατομικών Οργάνων και Επιτροπών, δ) Τμήμα Σπουδών Πρακτικής Άσκησης, ε) Αυτοτελές Γραφείο Πολιτικής Σχεδιάσεως Εκτάκτου Ανάγκης (Π.Σ.Ε.Α.).
  - 1.2. **A2) Διεύθυνση Οικονομικού** στην οποία υπάγονται τα ακόλουθα τμήματα: α) Τμήμα Προϋπολογισμού β) Τμήμα Δαπανών γ) Τμήμα Μισθοδοσίας και Αποζημιώσεων δ) Τμήμα Προμηθειών και Περιουσίας.
  - 1.3. **A3) Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών** στην οποία υπάγονται τα τμήματα: α) Τμήμα Συντήρησης, β) Τμήμα Μελετών – Κατασκευών.
  - 1.4. **A4) Διεύθυνση Αγροκτήματος** στην οποία υπάγονται τα Τμήματα: α) Τμήμα Εκμετάλλευσης, Προγραμματισμού και Συντήρησης, β) Τμήμα Φυτικής Παραγωγής.
  - 1.5. **A5) Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας** στην οποία υπάγονται τα παρακάτω τμήματα και γραφεία: α) Τμήμα Φοιτητικών Παροχών στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία

Σίτισης και Στέγασης Φοιτητών, Πολιτιστικών και Αθλητικών Δραστηριοτήτων και Υποστήριξης ΑμεΑ, β) Τμήμα Περιθαλψης και Κοινωνικής Μέριμνας στο οποίο λειτουργούν Ιατρείο, Ιατρείο Τμημάτων Δυτικής Κρήτης, Γραφείο Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης (Ηράκλειο), Γραφείο Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης Τμημάτων Δυτικής Κρήτης, γ) Τμήμα Παιδικού Σταθμού, δ) Γραφείο Διαχείρισης Εστίας Ηρακλείου, ε) Γραφείο Διαχείρισης Εστίας και Φοιτητικών Παροχών (Σητεία), ζ) Γραφείο Διαχείρισης Φοιτητικών Παροχών (Χανιά), η) Γραφείο Διαχείρισης Φοιτητικών Παροχών (Ρέθυμνο), θ) Γραφείο Διαχείρισης Φοιτητικών Παροχών (Αγ. Νικόλαος).

1.6. **A6) Διεύθυνση Πληροφορικής και Βιβλιοθήκης** στην οποία υπάγονται τα τμήματα:

α) Τμήμα Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων στο οποίο λειτουργεί Γραφείο Υποστήριξης Ηλεκτρονικής Εκπαίδευσης, β) Τμήμα Διαχείρισης Πληροφοριακών Συστημάτων στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία: Υποστήριξης Χρηστών των Πληροφοριακών Συστημάτων και Εργαστηρίων Εκπαίδευσης, Υποστήριξης Υποδομών Πληροφορικής (Χανιά), Υποστήριξης Υποδομών Πληροφορικής (Ρέθυμνο), Υποστήριξης Υποδομών Πληροφορικής (Άγιος Νικόλαος), Υποστήριξης Υποδομών Πληροφορικής (Σητεία), γ) Τμήμα Υποστήριξης Εκπαιδευτικών Διαδικασιών, δ) Τμήμα Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία: Διαχείρισης Πληροφοριακού Υλικού και Προσκτήσεων, Υποστήριξης Χρηστών και Λειτουργίας της Συλλογής, Εκδόσεων και Εκτυπώσεων, Βιβλιοθήκης των Τμημάτων Δυτικής Κρήτης (Χανιά).

1.7. **A7) Γραμματείες Σχολών** (μία για κάθε Σχολή)

1.8. **A8) Γραμματείες Τμημάτων** (μία για κάθε Τμήμα)

**2. Αυτοτελείς μονάδες**

2.1. **B1) Διεύθυνση Μονάδας Οικονομικής και Διοικητικής Υποστήριξης (Μ.Ο.Δ.Υ.) του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων και Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.)** στην οποία υπάγονται τα Τμήματα: α) Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης ΜΟΔΥ στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία: Διοικητικής Υποστήριξης & Πρωτοκόλλου, Γραμματειακή Υποστήριξη Επιτροπής Ερευνών, Υποστήριξη Πληροφοριακών συστημάτων, β) Τμήμα Λογιστικής & Οικονομικής Διαχείρισης ΜΟΔΥ στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία: Ταμειακής Διαχείρισης, Λογιστήριο, Γραφείο Προϋπολογισμού - Απολογισμού, Γραφείο Μισθοδοσίας, γ) Τμήμα Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαχείρισης Έργων στο οποίο λειτουργούν τα Γραφεία: Προγραμματισμού & Ανάπτυξης έργων,

Προμηθειών & Διαχείρισης Συμβάσεων, Διαχείρισης & Παρακολούθησης Έργων Σχολών Ηρακλείου – Λασιθίου, δ) Τμήμα Προγραμματισμού, Ανάπτυξης & Διαχείριση των Τμημάτων Δυτικής Κρήτης (Χανιά) στο οποίο λειτουργεί το Γραφείο Διαχείρισης & Παρακολούθησης Έργων των Τμημάτων Δυτικής Κρήτης (Χανιά).

- 2.2. **B2) Τμήμα Δημοσίων και Διεθνών Σχέσεων**
- 2.3. **B3) Γραμματεία Πρύτανη – Αντιπρυτάνεων**
- 2.4. **B5) Γραφείο Συνηγόρου Φοιτητή**
- 2.5. **B6) Γραφείο Νομικού Συμβούλου**
- 2.6. **B7) Γραφείο Διασύνδεσης και Σταδιοδρομίας**
- 2.7. **B8) Γραφείο Γραμματείας Γενικού Διευθυντή**
- 2.8. **B9) Μονάδα Εσωτερικού Ελέγχου**
- 2.9. **B10) Τμήμα Διοικητικής Υποστήριξης της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας - ΜΟ.ΔΙ.Π.**
- 2.10. **B11) Γραφείο Κεντρικής Γραμματείας του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου (Π.Ε.Κ.).**
- 2.11. **B12) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Αναδυόμενων Τεχνολογιών**
- 2.12. **B13) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος και Λέιζερ.**
- 2.13. **B14) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής.**
- 2.14. **B15) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών.**
- 2.15. **B16) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού.**
- 2.16. **B17) Γραφείο Διοικητικής Υποστήριξης του Ινστιτούτου Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής.**

Όπως αναφέρθηκε οι παραπάνω υπηρεσίες στελεχώνονται αυτή τη στιγμή από 139 διοικητικούς υπαλλήλους, που προέκυψαν μετά την ενίσχυση του Πανεπιστημίου με 35 νέους υπαλλήλους, μέσω του θεσμού της κινητικότητας (αφορά και στους τρεις κύκλους που μέχρι σήμερα έχει συμμετάσχει το Πανεπιστήμιο). Ο Πίνακας 7.3. παρουσιάζει τα κενά

που αφορούν στις οργανικές θέσεις μονίμων, ενώ ο Πίνακας 7.4. τα αντίστοιχα κενά που αφορούν σε οργανικές θέσεις ΙΔΑΧ.

**Πίνακας 7.3.** Οργανικές θέσεις μονίμων και τα κενά που υφίστανται

A/A	Κατηγορία	Κλάδος	Σύνολο Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Καλυμμένων Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Κενών Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Προσωπικών Θέσεων
1	ΠΕ	ΓΕΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ	1	0	1	
2	ΠΕ	Δ/ΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ	29	25	4	1
3	ΠΕ	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ	1	1	0	
4	ΠΕ	ΙΑΤΡΩΝ	1	0	1	
5	ΠΕ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	4	3	1	
6	ΠΕ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ	1	1	0	
7	ΠΕ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	4	3	1	
8	ΠΕ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ	1	1	0	
9	ΠΕ	ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ	1	1	0	
10	ΠΕ	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	1	0	1	
11	ΤΕ	Δ/ΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	22	19	3	
12	ΤΕ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	2	1	1	
13	ΤΕ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	2	2	0	
14	ΤΕ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ	2	2	0	
15	ΤΕ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2	2	0	
16	ΤΕ	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	2	2	0	
17	ΤΕ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	1	1	0	
18	ΔΕ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	21	18	3	1
19	ΔΕ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	1	0	1	
20	ΔΕ	ΤΕΧΝΙΚΩΝ	10	2	8	
21	ΔΕ	ΟΔΗΓΩΝ	2	1	1	
22	ΔΕ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ Η/Υ	1	0	1	
23	ΔΕ	ΤΗΛΕΦΩΝΗΤΩΝ	3	0	3	
24	ΔΕ	ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΩΝ	1	0	1	
25	ΥΕ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	3	0	3	
26	ΥΕ	ΝΥΚΤΟΦΥΛΑΚΩΝ	1	0	1	
27	ΥΕ	ΕΡΓΑΤΩΝ	2	0	2	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>122</b>	<b>85</b>	<b>37</b>	<b>2</b>

**Πίνακας 7.4.** Οργανικές θέσεις ΙΔΑΧ και τα κενά που υφίστανται

A/A	Κατηγορία	Κλάδος	Σύνολο Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Καλυμμένων Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Κενών Οργανικών Θέσεων	Σύνολο Προσωποπαγών Θέσεων
1	ΠΕ	Δ/ΚΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ	4	4	0	9
3	ΠΕ	ΦΥΣΙΚΩΝ	0	0	0	1
5	ΠΕ	ΓΕΩΠΟΝΩΝ	0	0	0	1
7	ΠΕ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	2	2	0	0
8	ΠΕ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Η/Υ	1	1	0	1
9	ΠΕ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ	1	1	0	0
10	ΠΕ	ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ	1	1	0	0
11	ΠΕ	ΝΟΜΙΚΩΝ	1	1	0	0
12	ΤΕ	Δ/ΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	7	6	1	6
13	ΤΕ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΕΙΔ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ)	0	0	0	1
14	ΤΕ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΕΙΔ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ)	0	0	0	1
15	ΤΕ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	2	2	0	1
16	ΤΕ	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ	1	1	0	5
17	ΤΕ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	0	0	0	2
18	ΤΕ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	0	0	0	1
19	ΔΕ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ	1	1	0	1
20	ΔΕ	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ (ΕΙΔ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ)	0	0	0	1
21	ΔΕ	ΤΕΧΝΙΚΩΝ	3	2	1	1
22	ΔΕ	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ Η/Υ	3	1	2	0
23	ΥΕ	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	1	1	0	0
24	ΥΕ	ΚΛΑΔΟΥ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΕΙΔ. ΕΡΓΑΤΗ)	0	0	0	1
25	ΥΕ	ΚΛΑΔΟΥ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΕΙΔ. ΝΥΧΤΟΦΥΛΑΚΑ)	0	0	0	2
26	ΥΕ	ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΕΙΔ. ΤΗΛΕΦΩΝΗΤΗ ΘΥΡΩΡΟΥ)	0	0	0	1
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>36</b>

#### **7.4. Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο**

Το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο (ΠΕΚ) του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ιδρύθηκε με την παρ.1 του άρθρου 26 του ν. 4610/2019 (ΦΕΚ 70Α'/07-05-2019) και λειτουργεί ως διακριτή ακαδημαϊκή μονάδα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ), με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης, υπό την εποπτεία της Συγκλήτου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.

Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας (Ε.Κ.Λ.), το ΠΕΚ έχει αποστολή την ανάπτυξη και την προαγωγή της επιστήμης, της έρευνας, της καινοτομίας καθώς και την καλλιέργεια της αριστείας και του πολιτισμού προς όφελος της κοινωνίας, της οικονομικής ανάπτυξης και της κοινωνικής προόδου της χώρας.

Συγκεκριμένα το ΠΕΚ του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου αποσκοπεί: α) στη διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, β) στην αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας, γ) στην εξειδίκευση νέων επιστημόνων, δ) στην παροχή υπηρεσιών σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, ε) στην εκπαίδευση και πρακτική άσκηση, στ) στην ανάπτυξη συνεργασιών με άλλους ερευνητικούς φορείς, και ζ) στην ανάληψη ερευνητικών, αναπτυξιακών και συμβουλευτικών δράσεων σε συνεργασία με τοπικούς φορείς.

Επίσης, το ΠΕΚ επιδιώκει να συμβάλλει: α) στην ενίσχυση της υφιστάμενης ή αναδυομένης αριστείας, β) στη διεξαγωγή πρωτοποριακής έρευνας, στη μεταφορά τεχνογνωσίας και τεχνολογίας και στην παραγωγή καινοτομίας, γ) στη δημιουργία, αξιοποίηση, συντήρηση και επέκταση ερευνητικών υποδομών υψηλής ποιότητας, δ) στην αποτελεσματική αλληλεπίδραση εκπαίδευσης και έρευνας, συμμετέχοντας στον ενιαίο χώρο ανώτατης παιδείας και έρευνας και στον ευρωπαϊκό χώρο έρευνας, ε) στη διάχυση της γνώσης και την προβολή των επιστημονικών και τεχνολογικών επιτευγμάτων, στ) στην προσέλκυση επιστημόνων εγνωσμένου κύρους και στην αναστροφή της διαρροής πνευματικού κεφαλαίου, αλλά και στην ενίσχυση της ροής νέων-ερευνητών, ζ) στην περιφερειακή

ανάπτυξη και στην απασχόληση, και η) στην κοινωνική, οικονομική, ενεργειακή και περιβαλλοντική πολιτική της χώρας.

Το ΠΕΚ του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου αποτελείται από τα εξής Ινστιτούτα: α) Αναδυόμενων Τεχνολογιών, με έδρα το Ηράκλειο και διεθνή επωνυμία “Institute of Emerging Technologies”, β) Φυσικής Πλάσματος και Λέιζερ, με έδρα το Ρέθυμνο και διεθνή επωνυμία “Institute of Plasma Physics & Lasers”, γ) Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής, με έδρα το Ηράκλειο και διεθνή επωνυμία “Institute of Energy, Environment and Climate Change”, δ) Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών, με έδρα τα Χανιά και διεθνή επωνυμία “Institute of Physics of the Earth’s Interior and Geohazards”, ε) Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού, με έδρα τον Άγιο Νικόλαο και διεθνή επωνυμία “Institute of Economic Analysis, Entrepreneurship and Tourism”, και στ) Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής, με έδρα το Ηράκλειο και διεθνή επωνυμία “Institute of Agri-food and Life Sciences”.

Το ΠΕΚ διοικείται από Συμβούλιο, το οποίο αποτελείται από τον Αντιπρύτανη Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης, ως Πρόεδρο, τον Αντιπρόεδρο και τους Διευθυντές των Ινστιτούτων ως μέλη. Κάθε Ινστιτούτο του ΠΕΚ διοικείται από τον Διευθυντή του Ινστιτούτου και από τριμελή Συντονιστική Επιτροπή, στην οποία μετέχει ως Πρόεδρος, ο Διευθυντής του Ινστιτούτου.

### **7.5. Θεσμοθετημένα Εργαστήρια**

Στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο λειτουργούν τα 28 Θεσμοθετημένα Εργαστήρια. Ο Πίνακας 7.5. παρουσιάζει την κατανομή ανά Σχολή και Τμήμα.

### **7.6. Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας**

Η Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας (ΕΑΔΙΠ) του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, είναι Ν.Π.Ι.Δ με τη μορφή Ανώνυμης Εταιρείας, διέπεται από το νόμο περί Ανωνύμων Εταιρειών (ν. 4548 / 2018), ενώ έχει ως μοναδικό μέτοχο το



Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο και ως Γενική Συνέλευσή της τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου.

Κεντρικό αντικείμενο της ΕΑΔΙΠ-ΕΛΜΕΠΑ είναι η αξιοποίηση και διαχείριση του συνόλου της κινητής και ακίνητης περιουσίας του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, με στόχο την υποστήριξη της αναπτυξιακής του δυναμικής υπό τον όρο ότι, δεν παρεμποδίζεται το εκπαιδευτικό, ερευνητικό και διοικητικό έργο του Ιδρύματος.

**Πίνακας 7.5.** Τα Θεσμοθετημένα Εργαστήρια του ΕΛΜΕΠΑ

ΣΧΟΛΗ	ΤΜΗΜΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΦΕΚ
Επιστήμης Διοίκησης & Οικονομίας	Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας	Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικής Ευφυΐας	2405/τ.Β'/18.06.2020
		Επιστήμης Δεδομένων, Πολυμέσων και Μοντελοποίησης	2405/τ.Β'/18.06.2020
		Διοικητικής Οικονομικής και Συστημάτων Αποφάσεων	2355/τ.Β'/16.06.2020
	Λογιστικής και Χρηματο- οικονομικής	Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής Διοίκησης (LAFIM)	1030/τ.Β'/26.03.2020
	Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού	Τουρισμού και Επιχειρηματικότητας	1030/τ.Β'/26.03.2020
	Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού	Εργαστήριο Επιχειρησιακής Έρευνας και Διοικητικού Ελέγχου - Operations Research and Management Audit Lab (ORAMA Lab	
Επιστημών Υγείας	Κοινωνικής Εργασίας	Εφαρμοσμένης Κοινωνικής Έρευνας και Κοινωνικής Εργασίας	2329/τ.Β'/15.06.2020
		Εργαστήριο Μελέτης Συμπεριφορών Υγείας και Οδικής Ασφάλειας (LaHeRS)	2355/τ.Β'/16.06.2020

ΣΧΟΛΗ	ΤΜΗΜΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΦΕΚ
	Σχολή Επιστημών Υγείας	Διεπιστημονικής Προσέγγισης για τη Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής	2405/τ.Β'/18.06.2020
Μηχανικών	Ηλεκτρονικών Μηχανικών	Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ)	2517/τ.Β'/24.06.2020
		Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών & Αυτοματισμών (DMA-Lab)	2464/τ.Β'/22.06.2020
		Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λέιζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS)	2464/τ.Β'/22.06.2020
		Τηλεπικοινωνιών & Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών (TeIEMA) του <b>Τομέα</b> Τηλεπικοινωνιών & Δικτύων	2517/τ.Β'/24.06.2020
		Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών και Εφαρμογών" (LETA)	2518/τ.Β'/24.06.2020
	ΗΜΜΥ	Τεχνητής Νοημοσύνης και Μηχανικής Συστημάτων (AISE-lab)	2524/τ.Β'/24.06.2020
		Ευφυών Συστημάτων και Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών	2464/τ.Β'/22.06.2020
		Ενεργειακών και Φωτοβολταϊκών Συστημάτων <b>στον Τομέα</b> Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας	2355/τ.Β'/16.06.2020
		Πολυμέσων, Δικτύων και Επικοινωνιών <b>στον Τομέα</b> Τηλεπικοινωνιών και Τεχνολογίας Πληροφορικής	2517/τ.Β'/24.06.2020
		Εφαρμοσμένης και Διαδραστικής Πληροφορικής	3527/τ.Β'/26.08.2020

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	<b>ΤΜΗΜΑ</b>	<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</b>	<b>ΦΕΚ</b>
	<b>Μηχανολόγων Μηχανικών</b>	Εργαστήριο Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων	2584/τ.Β'/26.06.2020 και 2944/τ.Β'/17.07.2020 διόρθωση σφάλματος
		<b>Σχολή Μηχανικών</b>	Κέντρο Τεχνολογίας Υλικών και Φωτονικής - ΚΕΤΥΦ
	Μηχανολογίας Ακρίβειας, Αντίστροφης Μηχανικής και Εμβιομηχανικής		2524/τ.Β'/24.06.2020
	Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής	2524/τ.Β'/24.06.2020	
<b>Μουσικής &amp; Οπτοακουστικών Τεχνολογίας</b>	<b>Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής</b>	Φυσικής Ακουστικής και Οπτοακουστικής	2389/τ.Β'/17.06.2020
<b>Γεωπονικών Επιστημών</b>	<b>Τμήμα Γεωπονίας</b>	Ελαιοκομίας και Συστημάτων Αγροοικολογικής Παραγωγής (ΕΣΑΠ)	2518/τ.Β'/24.06.2020
		Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (Α.ΦΥ.ΠΟ.ΓΕ.Μ.)	2465/τ.Β'/22.06.2020
		Βιολογικών και Βιοτεχνολογικών Εφαρμογών (ΕΒΒΕ)	2517/τ.Β'/24.06.2020
		Ποιότητας και Ασφάλειας Αγροτικών Προϊόντων, Τοπίου και Περιβάλλοντος (ΠΑΓΡΟΤΟΠ)	2465/τ.Β'/22.06.2020

## 8. Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

Η έρευνα με τίτλος «1. Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου» επιχειρεί να παρουσιάσει τις μελλοντικές δυνητικές ανάγκες της αγοράς εργασίας και τη δυνατότητα απορρόφησης των αποφοίτων του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο συνυπολογίζοντας τις νέες τάσεις που δημιουργούνται από την εξέλιξη της τεχνολογίας και άλλα κοινωνικοοικονομικά φαινόμενα, καθώς και τις τρέχουσες εξελίξεις της πανδημίας του Covid-19. Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθεται η περίληψη της μελέτης η οποία βρίσκεται αυτούσια στο Παράρτημα Ι του παρόντος.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, η αγορά εργασίας και οι επαγγελματικοί κλάδοι θα δεχτούν επιδράσεις από φαινόμενα όπως: 1. οι τεχνολογικές εξελίξεις (Οικονομία του Exabyte), 2. η κλιματική αλλαγή και η πράσινη οικονομία (Μηδενική Καθαρή Οικονομία, Κυκλική Οικονομία και Οικονομία της ΒιοΑνάπτυξης), 3. η γήρανση του πληθυσμού και οι δημογραφικές αλλαγές, 4. η αστικοποίηση, 5. η παγκόσμια κινητικότητα, 6. η μεταναστευτική κρίση/το προσφυγικό ζήτημα, 7. η Οικονομία της Ευεξίας, και 8. η Βιωματική Οικονομία. Πολλές θέσεις εργασίας (κυρίως όσες σχετίζονται με βασικό ή χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο) θα αυτοματοποιηθούν ολοκληρωτικά, ενώ άλλες θα πρέπει να εντάξουν σε μεγάλο βαθμό τις νέες τεχνολογίες (Τεχνητή Νοημοσύνη, Εικονική/Επαυξημένη Πραγματικότητα, Cloud Computing κτλ.). Ενδεικτικά, αναφέρονται συνοπτικά οι πιο σημαντικές τάσεις που απομονωμένα ή συνδυαστικά ενδέχεται να ασκήσουν επίδραση στην απορρόφηση των αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου:

- **η ταχεία πρόοδος στον κλάδο των φυτικών επιστημών, των βιοϋλικών και της συνθετικής βιολογίας** λόγω της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού (περίπου 2,5 δισ. μέχρι το 2050), της μείωσης των φυσικών πόρων, της αυξανόμενης ανάγκης για γεωργική παραγωγή, της κλιματικής αλλαγής, και της αξιοποίησης της μηχανικής στον πρωτογενή τομέα που δίνουν ώθηση σε καινοτομίες, όπως τα βιοδιασπώμενα υλικά, η νανοτεχνολογία, η χρήση γεωργικών αποβλήτων και υπολειμμάτων ως καύσιμα για την παραγωγή ενέργειας, η υδροπονία, η αεροπονία, η κάθετη καλλιέργεια, η δημιουργία σοδίων ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή κτλ.
- **η πρόοδος της τεχνολογίας**, όπως η AI, η AR, το Machine Learning, το Cloud Computing, τα Big Data, το Blockchain, η Ρομποτική, η τεχνολογία εκτύπωσης 3D, οι επεμβατικές (εμφυτεύσιμες) διεπαφές υπολογιστή-εγκεφάλου (ΔΥΕ) και οι νευροπροσθήσεις, η ανάπτυξη των «έξυπνων» προϊόντων και υπηρεσιών (αυτοκίνητα, συσκευές, επιχειρήσεις), η τεχνολογία νευροανατροφοδότησης, η εκθετική νοημοσύνη, και οι κβαντικοί υπολογιστές

- **η επίσπευση του ψηφιακού μετασχηματισμού λόγω της πανδημίας**
- **τα χαρακτηριστικά της παγκόσμιας οικονομίας** (αλληλεξάρτηση οικονομιών, οξυμένοσ εμπορικός ανταγωνισμός, μεταβλητότητα και αστάθεια, τεχνολογικές καινοτομίες), οι νέες μορφές απασχόλησης, οι διάφορες μορφές τηλεργασίας και κινητής εργασίας με χρήση εφαρμογών και νέων τεχνολογιών, οι ανανεωμένου ενδιαφέροντος συμβάσεις αστικού δικαίου και οι συμβάσεις επιμερισμού θέσεων εργασίας (job sharing), η ποιότητα των σχέσεων εργοδότη-εργαζομένου, η ανάπτυξης της οικονομίας κατά παραγγελία (on-demand economy, gig economy)
- η **νέα χρηματοοικονομική βιομηχανία** και η βελτίωση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων, διαδικασιών, προϊόντων ή και επιχειρηματικών μοντέλων, η ανάγκη συσχέτισης της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας με εταιρικές βιώσιμες διαδικασίες που θα δημιουργήσουν «έξυπνους βιώσιμους οργανισμούς» (smart sustainable organizations)
- η **πληθυσμιακή γήρανση** και η αύξηση της **παρηγορητικής φροντίδας**
- **το μεταναστευτικό και η προσφυγική κρίση**, καθώς και η αναμενόμενη μετανάστευση λόγω της κλιματικής αλλαγής
- η **αυξανόμενη σημασία της αειφορίας και της καθαρής ενέργειας**, η επένδυση στην αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων, καθώς και η δημιουργία νέων χημικών
- οι Τηλεπικοινωνίες και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICTs) η ανάπτυξη της **ευρυζωνικότητας τα δίκτυα πέμπτης γενιάς, τα 5G δίκτυα**, και η δορυφορική τεχνολογία.

Το χρονικό διάστημα 2020 έως 2030 αναμένεται μια επιβράδυνση της ανάπτυξης απασχόλησης, καθώς το ανθρώπινο δυναμικό θα παραμείνει σε μεγάλο βαθμό σταθερό (γήρανση του πληθυσμού και άνοδος των millennials και των μελών της γενιάς Z). Ωστόσο, μεγαλύτερη ζήτηση αναμένεται στους κλάδους:

- Νομικών, Λογιστικών και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών,
- Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D),
- Διαφήμισης, Έρευνας Αγοράς και Άλλων Επαγγελματικών Υπηρεσιών
- Διοικητικών και Υποστηρικτικών Υπηρεσιών,
- Αερομεταφορών,
- ΜΜΕ,
- Προγραμματισμού Η/Υ, Υπηρεσιών Πληροφόρησης,
- Δραστηριοτήτων Ακινήτων,
- Υπηρεσιών Αρχιτεκτόνων και Μηχανικών,

- Τεχνών, Διασκέδασης και Ψυχαγωγίας,
- Μεταποίησης:
  - Ελαστικών/Πλαστικών/Μη Μεταλλικών Προϊόντων,
  - Ηλεκτρολογικού Υλικού,
  - Λοιπών Μηχανημάτων και Εξοπλισμού,
  - Μηχανοκίνητων Οχημάτων.

Στην Ελλάδα προβλέπεται συνεχιζόμενη ανοδική τάση της ζήτησης κυρίως στις Υπηρεσίες Παροχής Καταλυμάτων και Εστίασης, στις Τηλεπικοινωνίες, στον Προγραμματισμό Η/Υ και Υπηρεσίες Πληροφόρησης, στις Νομικές, Λογιστικές και Συμβουλευτικές Υπηρεσίες, στη Διαφήμιση και Έρευνα Αγοράς, στις Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες, στην Μεταποίηση Βασικών Μετάλλων και Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων, και σε Βιομηχανία που δεν ταξινομείται αλλού (Cedefop & Eurofound, 2018).

Σε αυτή τη ρευστή κατάσταση το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο αναδιαρθρώνει τον ακαδημαϊκό του χάρτη και διεξάγει την παρούσα έρευνα προκειμένου να προετοιμάσει τους αποφοίτους των Τμημάτων του για την αγορά εργασίας του μέλλοντος. Οπότε, τέθηκαν στο μικροσκόπιο οι μελλοντικές δυνητικές ανάγκες της αγοράς εργασίας για τους αποφοίτους των Τμημάτων:

A. Γεωπονίας

B. Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού

Γ. Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

Δ. Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων,

E. Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας

ΣΤ. Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

Z. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

H. Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Θ. Κοινωνικής Εργασίας

I. Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,

IA. Μηχανικών Βιοϊατρικής

IB. Μηχανολόγων Μηχανικών

ΙΓ. Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής

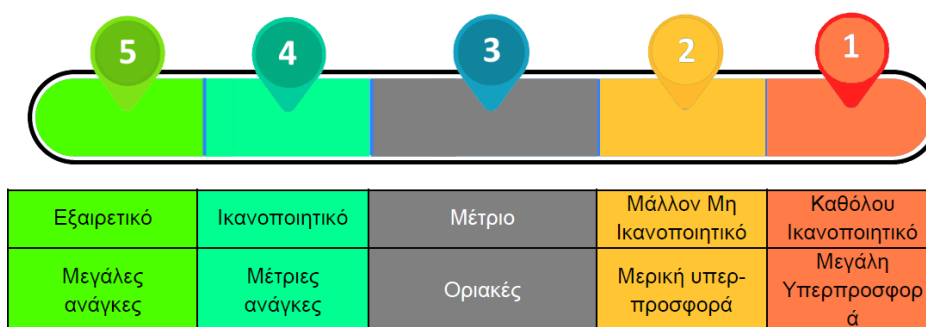
ΙΔ. Μουσικών Σπουδών και

ΙΕ. Νοσηλευτικής

ΙΣΤ. Φυσικοθεραπείας

ΙΖ. Χημικών Μηχανικών

Στη συνέχεια, αφού διερευνήθηκαν οι τάσεις, σύμφωνα με τη σύγχρονη ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, αξιολογήθηκαν ποιοτικά βάσει του ακόλουθου πίνακα:



Σύμφωνα, λοιπόν, με την ανωτέρω ποιοτική αξιολόγηση και λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τάσεις και την αύξηση της ζήτησης σε συγκεκριμένες επαγγελματικές κατηγορίες τα επόμενα χρόνια, η αξιολόγηση των τμημάτων κυμάνθηκε ως εξής:



## **9. Χρηματοδοτικές Πηγές Επομένης Προγραμματικής Περιόδου και Δυνατότητες Προσβασιμότητας σε Αυτές από τα Τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου**

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο ανέθεσε στην εταιρεία Seven Sigma P.C. τη χαρτογράφηση των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων στις οποίες δραστηριοποιούνται τα τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου καθώς και την κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση τους με βάση τις διάφορες χρηματοδοτικές πηγές και τα προγράμματα χρηματοδότησης. Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθεται η περίληψη χαρτογράφησης, η οποία βρίσκεται αυτούσια στο Παράρτημα II του παρόντος.

Μέσα από αυτή την αντιστοίχιση, το Πανεπιστήμιο θα είναι σε θέση να χαράξει μία στοχευμένη στρατηγική έρευνας και καινοτομίας, με δυνατότητες απορρόφησης κονδυλίων από τις διάφορες πηγές χρηματοδότησης. Παράλληλα επιχειρείται να αποκρυσταλλωθούν οι παγκόσμιες κοινωνικοπολιτικές και τεχνολογικές τάσεις και προκλήσεις, οι οποίες δύναται να διαμορφώσουν μία ολοκληρωμένη εικόνα αναφορικά με την κατεύθυνση των μελλοντικών χρηματοδοτικών προγραμμάτων, αλλά και την ευρύτερη δραστηριοποίηση της επιχειρηματικής κοινότητας.

Στο πρώτο κεφάλαιο της μελέτης γίνεται συνοπτική μεν αλλά συνολική καταγραφή των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων για κάθε τμήμα του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. και κάθε Ινστιτούτο του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου. Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των χρηματοδοτικών ευκαιριών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Η παρουσίαση αυτή περιλαμβάνει λεπτομέρειες για τους τομείς που καλύπτουν στις χρηματοδοτικές πηγές της προηγούμενης Προγραμματικής Περιόδου (2014-2020) και τις πληροφορίες που έχουν γίνει γνωστές για τον σχεδιασμό της επόμενης Π.Π. (2021 – 2027). Παρότι η προηγούμενη ΠΠ στην λήξη της έχει ενδιαφέρον να περιληφθεί διότι αποτελεί την βάση εκκίνησης για τον μελλοντικό σχεδιασμό και πολλές από τις προκλήσεις και τους στόχους παραμένουν επίκαιροι.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο επιχειρείται μία σύντομη ανασκόπηση των τάσεων και προκλήσεων που στις οποίες βασίζεται ο σχεδιασμός των πολιτικών της Ε.Ε. και θα αποτελέσουν θεματικά πεδία για την ανάπτυξη επιχειρηματικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Τέλος το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο συνδέει τις επιστημονικές θεματικές ενότητες που αποτελούν προτεραιότητα για κάθε τμήμα και κάθε Ινστιτούτο του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου με τους τομείς που προτεραιοποιούνται από τις διάφορες χρηματοδοτικές πηγές, παρέχοντας έτσι την δυνατότητα στόχευσης και αύξησης της προσβασιμότητας των τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ. Σημειώνεται ότι η παρούσα μελέτη αποτελεί ουσιαστικά μία «φωτογραφία», που εμφανίζει την τρέχουσα κατάσταση



τόσο από πλευράς των ερευνητικών ενδιαφερόντων στο ΕΛΜΕΠΑ, όσο και των προτεραιοτήτων των χρηματοδοτικών πηγών στην παρούσα χρονική στιγμή και δεν πρέπει να εκληφθεί.

## **10. SWOT ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ**

### **10.1. Εισαγωγή**

Για τη σύνταξη της SWOT ανάλυσης που αφορά στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο χρησιμοποιήθηκαν:

- i. οι καταγραφές που έλαβαν χώρα, περιλαμβανομένων και των πληροφοριών που σχετίζονται με τα ακαδημαϊκά Τμήματα,
- ii. η εμπειρία της ομάδας σύνταξης, της Διοίκησης του Πανεπιστημίου και φυσικά τα αποτελέσματα από τη δημόσια διαβούλευση που πραγματοποιήθηκε.

Στόχος είναι η παρουσίαση με επιστημονικό τρόπο των χαρακτηριστικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, ώστε με βάση αυτά να μπορούν να εξαχθούν τα συμπεράσματα και ο καθορισμός των δράσεων ανάπτυξης και εξέλιξης του Ιδρύματος.

### **10.2. Δυνατά Σημεία**

1. Η ύπαρξη εξαιρετικών σημείων αριστείας της έρευνας μέσα στο Πανεπιστήμιο, είτε όσον αφορά σε μεμονωμένα μέλη ΔΕΠ, είτε σε ερευνητικά εργαστήρια, είτε -πλέον- και σε Ινστιτούτα του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου του Ιδρύματος (ΠΕΚ ΕΛΜΕΠΑ). Οι επιδόσεις που καταγράφονται σε αυτές τις νησίδες έρευνας είναι ιδιαίτερα υψηλές και αξιόλογες, τόσο όσον αφορά στο αποδεδειγμένο ερευνητικό έργο (βλ. σχετικά την έκθεση του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης για την περίοδο 2014-2018), όσο και στην προσέλκυση χρηματοδοτήσεων είτε από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους μέσω ανταγωνιστικών προγραμμάτων είτε μέσω προγραμματικών συμβάσεων σε συνεργασία με ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς. Ο προϋπολογισμός των έργων που έχει διαχειριστεί ο ΕΛΚΕ την πενταετία 2014-2019 ξεπερνά τα 50 εκ. ευρώ, αναδεικνύοντας την υψηλού επιπέδου ερευνητική δραστηριότητα σε όλους τους τομείς. Ερευνητικές δομές του ΕΛΜΕΠΑ έχουν χαρακτηριστεί ως σημεία πρόσβασης Εθνικών Ερευνητικών Υποδομών, ενώ Εργαστήρια - Ινστιτούτα του ΕΛΜΕΠΑ συμμετέχουν σε υποδομές του Ευρωπαϊκού Οδικού Χάρτη και διαδραματίζουν

πρωταγωνιστικό ρόλο σε Ευρωπαϊκές και Εθνικές Εμβληματικές Δράσεις (flagship της ΕΕ, ΓΓΕΚ κ.α.).

2. Η απόφαση ένταξης των αποφοίτων των πενταετών προγραμμάτων σπουδών των Τμημάτων Γεωπονίας, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Μηχανολόγων Μηχανικών στο επίπεδο 7 του Εθνικού & Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, με την κτήση ενιαίου και αδιάσπαστου μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (Integrated Master), όπως συμβαίνει για τα αντίστοιχα γεωπονικά και πολυτεχνικά Τμήματα / Σχολές στην Ελλάδα, αποτελεί τη σημαντικότερη εξέλιξη για το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο έπειτα από την ίδρυσή του. Αναμένεται η ολοκλήρωση της σχετικής διαδικασίας για το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών, ενώ έχει πλέον ανοίξει οριστικά ο δρόμος για την ένταξη των αποφοίτων των Τμημάτων αυτών στο ΓΕΩΤΕΕ και ΤΕΕ.
3. Οι πολύ καλές επιδόσεις του βραβευμένου Γραφείου Διεθνών Σχέσεων το χρονικό διάστημα των τελευταίων 10 ετών, που έχουν οδηγήσει στη σύναψη συνεργασιών με δεκάδες Πανεπιστήμια τόσο εντός όσο και εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης και στην υλοποίηση ενός μεγάλου αριθμού προγραμμάτων Erasmus. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο είναι το μοναδικό ΑΕΙ που έχει βραβευτεί το 2015 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με το αργυρό μετάλλιο για την «*ποιότητα των Εντατικών Προγραμμάτων*» (summer schools) που διοργάνωσε ως συντονιστής φορέας, ενώ την ίδια χρονιά έλαβε τα έξι (!) από τα δώδεκα βραβεία που έδωσε το ΙΚΥ σε επετειακή ημερίδα στη Θεσσαλονίκη για την ποιότητα και τις δράσεις διάδοσης των εντατικών προγραμμάτων που διοργάνωσε.
4. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο είναι το μοναδικό Πανεπιστήμιο της Κρήτης που διαθέτει Τμήματα που στοχεύουν άμεσα στις δύο μεγαλύτερες παραγωγικές δραστηριότητες της Περιφέρειας Κρήτης, τον Τουρισμό και την Αγροτική Παραγωγή (όπως αποτυπώνονται και στην «*έξυπνη εξειδίκευση*» της Περιφέρειας Κρήτης). Αυτή η μοναδικότητα ενισχύει σημαντικά τον ρόλο του ως βασικό συνεργάτη και επιστημονικό σύμβουλο των τοπικών φορέων που χαράσσουν τις σχετικές πολιτικές.
5. Η δυναμική παρουσία του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου σε όλες τις πόλεις της Κρήτης (Ηράκλειο, Χανιά, Ρέθυμνο, Άγιος Νικόλαος, Σητεία και πιθανότατα μελλοντικά στην Ιεράπετρα), μπορεί να δημιουργήσει μια πραγματική Παγκρήτια συστράτευση για την ενίσχυση και την υποστήριξη της λειτουργίας του Πανεπιστημίου.

6. Η συνύπαρξη στην Περιφέρεια Κρήτης του ΕΛΜΕΠΑ με τα δύο άλλα Πανεπιστήμια της Κρήτης, το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Πολυτεχνείο Κρήτης, καθώς και με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, το ΕΛΚΕΘΕ και το ΜΑΙΧ, δημιουργεί ένα εξαιρετικό ακαδημαϊκό – ερευνητικό περιβάλλον, ίσως ένα από τα πιο δυναμικά σε ολόκληρη την χώρα, με τη δυνατότητα συνεργειών, προσέλκυσης χρηματοδοτήσεων και δημιουργίας ενός ισχυρού παγκόσμιου πόλου εκπαίδευσης και έρευνας (λειτουργία θερινών σχολείων, ξενόγλωσσων μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, επιστημονικών συνεδρίων κα.).
7. Η σημασία και η προτεραιότητα που δίνεται στην εκπαίδευση, καθώς το Πανεπιστήμιο συνεχίζει μια εδραιωμένη πολιτική από την πολυετή πορεία του ως Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα στην ποιοτική, συστηματική και φοιτητοκεντρική εκπαίδευση. Αυτή είναι μια κληρονομιά που το Πανεπιστήμιο πρέπει να διαφυλάξει και να αναπτύξει, εφαρμόζοντας τις νέες τεχνολογίες και τις σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας στην εκπαίδευση. Αποτέλεσμα αυτή της προσήλωσης, κατά προτεραιότητα, στην ποιοτική εκπαίδευση είναι το υψηλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των αποφοίτων του Ιδρύματος που οδηγεί σε υψηλά ποσοστά επαγγελματικής αποκατάστασής τους.
8. Η εξαιρετική επίδοση του Πανεπιστημίου στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση που καταγράφηκε στην περίοδο της πανδημίας Covid-19 με την υλοποίηση (μερικώς ή πλήρως) των μαθημάτων σε ποσοστό μεγαλύτερο από 95% μέσω ψηφιακών πλατφορμών. Αυτό το αποτέλεσμα αποτελεί το επιστέγασμα πολλών προσπαθειών που ξεκίνησαν από τη μερική υλοποίηση μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών από απόσταση με τη χρήση δυνατοτήτων τηλε-εκπαίδευσης, αλλά και τις στοχευμένες αποφάσεις των Διοικήσεων του Ιδρύματος να επενδύσουν εγκαίρως στη σχετική τεχνολογία και τεχνογνωσία.
9. Το Πανεπιστήμιο διαθέτει αυτή τη στιγμή τη μεγαλύτερη φοιτητική εστία στην Κρήτη με 296 κλίνες, πρόσφατα ανακαινισμένη (ολοκλήρωση του έργου το καλοκαίρι του 2021). Διαθέτει επίσης εστιατόρια σε όλα τα σημεία λειτουργίας του, σιτίζοντας περισσότερους από 2.500 φοιτητές σε καθημερινή βάση. Θεμελιώδους σημασίας παράγοντας για την ουσιαστική υποστήριξη της ευεξίας των φοιτητών θεωρείται η λειτουργία του Κέντρου Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης (ΚΕΣΥΨΥ) στο Ηράκλειο και της υποστήριξης που παρέχει σε φοιτητές και εργαζόμενους.

10. Η συμμετοχή του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, με σημαντικό, πρωταγωνιστικό ρόλο, στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο ATHENA, η ένταξη του οποίου στο σχετικό χρηματοδοτικό μηχανισμό ανακοινώθηκε στα μέσα του 2020. Το ΕΛΜΕΠΑ είναι ένα από τα μόλις επτά (7) Ελληνικά Πανεπιστήμια που συμμετέχουν σε αυτόν το θεσμό και έχει ήδη δεσμεύσει σημαντικούς πόρους για να υποστηρίξει την υλοποίησή του και την επιτυχία αυτής της προσπάθειας. Από τον Οκτώβριο του 2021 το ΕΛΜΕΠΑ έχει αναλάβει την προεδρία του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου, ως πρώτο από τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια-εταίρους της σύμπραξης.
11. Οι διαθέσιμες εκτάσεις περισσότερων από 300 στρεμμάτων στο Ηράκλειο (σε σύνολο 650) για την ανάπτυξη ερευνητικών και αναπτυξιακών δομών με έμφαση στο αγροδιατροφικό σύμπλεγμα (Αγρόκτημα ΕΛΜΕΠΑ), την υλοποίηση εμβληματικών έργων όπως το CretAgroTech (δημιουργία Βοτανικού Πάρκου) και Agro4Crete (ερευνητική συνεργασία μεταξύ του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, του Πανεπιστημίου Κρήτης, του ΙΤΕ και του ΕΛΓΟ Δήμητρα) με επίκεντρο τη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών και το Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής (ΙΝΑΖΩ) του ΠΕΚ/ΕΛΜΕΠΑ. Οι εκτάσεις αυτές βρίσκονται μέσα στην Πανεπιστημιούπολη του Ιδρύματος στο Ηράκλειο, σε απόσταση μικρότερη από 5 km από το κέντρο της πόλης.
12. Η ικανοποιητική ιδρυματική υποδομή σε Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αποτελούμενη από διακομιστές και δικτυακό εξοπλισμό ικανό να υποστηρίξει τις ανάγκες του Πανεπιστημίου και των διοικητικών υπηρεσιών, η Ακαδημαϊκή Βιβλιοθήκη με πλούσια και πλήρως αυτοματοποιημένη έντυπη και ψηφιακή συλλογή, οργανωμένη σύμφωνα με τα διεθνή βιβλιοθηκονομικά πρότυπα και συμμετοχή στο Δίκτυο Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
13. Το υψηλό επαγγελματικό και μαθησιακό επίπεδο του μεγαλύτερου μέρους του διοικητικού προσωπικού του Ιδρύματος, που καταγράφηκε με τον πλέον χαρακτηριστικό τρόπο από την ολοκλήρωση σε εξαιρετικά σύντομο χρονικό διάστημα της διαδικασίας επαναλειτουργίας του Ιδρύματος μετά την ψήφιση του ν. 4610/2019. Σε αυτό το δυναμικό ήρθαν να προστεθούν 35 νέοι διοικητικοί υπάλληλοι εξαιρετικά υψηλών προσόντων, μέσα από τους δύο κύκλους κινητικότητας, που ολοκληρώθηκαν ταχύτατα- πρώτο Πανεπιστήμιο μεταξύ των ΑΕΙ της χώρας.
14. Η ίδρυση και η έναρξη λειτουργίας της Εταιρείας Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας του Ιδρύματος (ΕΑΔΙΠ) αποτελεί ένα σημαντικό αναπτυξιακό εργαλείο για

το Ίδρυμα και η ολοκλήρωση μιας προσπάθειας που ξεκίνησε πριν από 10 περίπου χρόνια. Παρά το γεγονός ότι το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο στερείται σημαντικών κληροδοτημάτων, η ΕΑΔΙΠ έχει αναπτύξει νέες δράσεις, υπηρεσίες και προϊόντα ώστε να καταφέρει να χρηματοδοτήσει ένα μεγάλο εύρος δράσεων προς όφελος του Πανεπιστημίου.

15. Η έφεση στην καινοτομία, σύμφωνα με διεθνείς και αξιόπιστες βάσεις δεδομένων όπως αυτής της SCImago με βάση την Scopus, όπου το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο βρίσκεται στην 3<sup>η</sup> θέση ανάμεσα στα Ελληνικά ΑΕΙ. Το ΕΛΜΕΠΑ στηρίζει την ανάπτυξη και την προώθηση της καινοτομίας μέσω: (1) του δικτύου CrInI (Crete Innovation Initiative) μαζί με όλα τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά Ιδρύματα της Κρήτης, και (2) του Κόμβου Καινοτομίας Κρήτης, μια πρωτοβουλία της Περιφέρειας Κρήτης. Επίσης, (1) συντονίζει την εμβληματική δράση της ΓΓΕΤ για την «Αγροδιατροφή στην Κρήτη», η οποία αφορά την εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών στον αγροδιατροφικό τομέα, (2) υποστηρίζει και επιδιώκει τη δημιουργία Τεχνολογικού Πάρκου, από κοινού με τα υπόλοιπα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα της Κρήτης για την προώθηση της καινοτομίας και τη δημιουργία, εγκατάσταση και λειτουργία νεοφυών επιχειρήσεων υψηλής έντασης γνώσης, και (3) συμμετέχει στο Μεσογειακό Κέντρο Ικανοτήτων Αγροδιατροφής που αποτελεί μια σύμπραξη τριάντα (30) ιδιωτικών και δέκα (10) δημόσιων φορέων από τους τομείς της έρευνας και των υπηρεσιών του πρωτογενούς τομέα, της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της συμβουλευτικής επιχειρήσεων, με χρηματοδότηση από τη Δράση «Κέντρα Ικανοτήτων» της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ).

### **10.3. Αδύναμα Σημεία**

1. Ο νησιωτικός χαρακτήρας του Ιδρύματος (απόσταση από την ηπειρωτική χώρα), το κόστος διαβίωσης κυρίως λόγω της έλλειψης ικανοποιητικού αριθμού φοιτητικών εστιών και η μικρή απόσταση μεταξύ των ηπειρωτικών επαρχιακών πόλεων και των μητροπολιτικών περιοχών της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, επηρεάζει αρνητικά την επιλεξιμότητα των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου. Αυτή η γεωγραφική αδυναμία (κοινή για όλα τα νησιωτικά Ιδρύματα) δεν έχει ληφθεί σοβαρά

υπόψη στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του αναπτυξιακού προγράμματος της Ανώτατης Εκπαίδευσης στη χώρα, ειδικά μετά τη θεσμοθέτηση της Ελάχιστης Βάσης Εισαγωγής.

2. Η χαμηλή χρηματοδότηση του Πανεπιστημίου με βάση τη γεωγραφική του διασπορά (πέντε πόλεις, έξι σημεία υποδομών στην Κρήτη), ώστε να καταφέρει ως Ίδρυμα να υποστηρίζει με συνέπεια τις ακαδημαϊκές του δράσεις, αλλά και να συμμετέχει ενεργά στην αναπτυξιακή δυναμική των πόλεων του νησιού και της Περιφέρειας Κρήτης.
3. Η περιορισμένη συγγραφική δραστηριότητα (επιστημονικές δημοσιεύσεις) ενός μικρού, αλλά υφιστάμενου, αριθμού μελών ΔΕΠ. Έτσι, καταγράφονται σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ μελών ΔΕΠ του ίδιου Τμήματος, με ορισμένους να καταγράφουν πραγματικά αξιόλογα και ιδιαίτερα ποιοτικά και ποσοτικά επιτεύγματα, ενώ άλλοι εμφανίζουν πολύ χαμηλότερες επιδόσεις. Αντίστοιχα φαινόμενα παρατηρούνται στη διεκδίκηση χρηματοδοτήσεων και στη συμμετοχή σε ανταγωνιστικά ερευνητικά έργα. Αυτό έχει αρνητικό αντίκτυπο στους ερευνητικούς δείκτες του Πανεπιστημίου (δημοσιεύσεις & ετεροαναφορές ανά μέλος ΔΕΠ κ.α.) και επιβάλλεται να δοθούν κίνητρα και να καλλιεργηθεί ακόμη περισσότερο η κουλτούρα της έρευνας και της διεκδίκησης ανταγωνιστικών πόρων μέσα στο Πανεπιστήμιο, ιδιαίτερα στα νέα μέλη ΔΕΠ.
4. Οι σημαντικές ελλείψεις σε διοικητικό προσωπικό, ΕΤΕΠ, ΕΔΙΠ και φυσικά μέλη ΔΕΠ. Η ανάλυση που έγινε για την υλοποίηση των SWOT Analyses των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, και η σύγκριση τους με άλλα αντίστοιχα Τμήματα άλλων Πανεπιστημίων, ανέδειξε την ένδεια του Ιδρύματος κυρίως σε θέσεις ΕΔΙΠ. Αν και η έλλειψη μελών ΔΕΠ είναι σημαντική, η πλήρωση αντίστοιχων θέσεων χωρίς την ύπαρξη υποστηρικτικού προσωπικού, δεν θα αποφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, καθώς η ενασχόληση με θέματα διοικητικού / διαχειριστικού χαρακτήρα (ακόμα και η προετοιμασία των εργαστηριακών ασκήσεων, ρόλο που σε άλλα Πανεπιστήμια επωμίζονται τα μέλη ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ), επηρεάζει αρνητικά τις ερευνητικές τους επιδόσεις.
5. Η μη συστηματική αλληλεπίδραση με τους παλαιούς απόφοιτους του Ιδρύματος (ΤΕΙ Κρήτης), ώστε να αντληθούν σημαντικές πληροφορίες για την επαγγελματική τους θέση και το αντικείμενο απασχόλησής τους, αλλά και για να ενδυναμωθούν ακόμη περισσότερο οι δεσμοί του Πανεπιστημίου με την κοινωνία. Οι απόφοιτοι του ΤΕΙ Κρήτης έχουν καταλάβει σημαντικές θέσεις στον παραγωγικό ιστό της χώρας, ενώ ένας

μεγάλος αριθμός έχει σημαντική επιχειρηματική δραστηριότητα. Είναι καθήκον μας να προσπαθήσουμε όλοι αυτοί/αυτές να αποκτήσουν σταθερή σχέση και επαφή με το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.

6. Οι ελλείψεις σε σύγχρονες -κυρίως- υποδομές, αλλά και εξοπλισμό, σε σχέση με άλλα, αρχαιότερα Πανεπιστήμια της χώρας. Σημειώνεται ότι η τελευταία ανέγερση κτηριολογικού συγκροτήματος στο Ίδρυμα πραγματοποιήθηκε πριν από 13 χρόνια (ενώ έχουν ήδη περάσει 20 χρόνια από την έναρξη ενός αντίστοιχα μεγάλου έργου), ενώ στο Ρέθυμνο το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο χρησιμοποιεί πολύ παλαιές υποδομές που έχουν παραχωρηθεί από τον Δήμο Ρεθύμνης. Σε συνδυασμό με το μικρό αριθμό μόνιμων υπαλλήλων στη ΔΤΥ του Πανεπιστημίου, η ουσιαστική αντιμετώπιση αυτής της αδυναμίας θα απαιτήσει μεγάλο χρονικό διάστημα και σημαντικούς πόρους.
7. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα των περισσότερων Τμημάτων του Πανεπιστημίου όσον αφορά στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και στις παραμέτρους αξιολόγησης της ΕΘΑΑΕ (όπως άλλωστε και των περισσότερων Πανεπιστημίων της χώρας), είναι ο χαμηλός ρυθμός αποφοίτησης των φοιτητών. Αυτός συνδέεται αφενός με δομικά, ποιοτικά προβλήματα του εκπαιδευτικού μας συστήματος στις χαμηλότερες εκπαιδευτικές βαθμίδες και με τον -σε ορισμένες περιπτώσεις- υψηλό αριθμό εισακτέων σε σχέση με τους φοιτητές που είναι σε θέση να εκπαιδεύσουν ποιοτικά τα ακαδημαϊκά Τμήματα, αφετέρου δε με την ανάγκη ενισχυτικής διδασκαλίας των φοιτητών που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες, καθώς και με την έλλειψη φοιτητικών εστιών, (έντονη στην Περιφέρεια), ώστε οι φοιτητές από φτωχότερα κοινωνικά στρώματα να μπορούν να συνεχίζουν και να ολοκληρώνουν χωρίς προβλήματα τις σπουδές τους. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο καλείται να αναζητήσει και να εφαρμόσει ένα σύνολο μέτρων, με τη συνδρομή της Πολιτείας, για να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά το μεγάλο αυτό πρόβλημα.

#### **10.4. Ευκαιρίες**

1. Η φιλοδοξία των μελών ΔΕΠ να αναδείξουν το έργο τους και την πραγματική δυναμική τους ως ισότιμα μέλη της Πανεπιστημιακής κοινότητας, κάτι που δεν είχαν μέχρι σήμερα την ευκαιρία να κάνουν, παρά το γεγονός ότι το ΤΕΙ Κρήτης συνολικά



κατέγραφε πολύ καλύτερα αποτελέσματα και επιτεύγματα από πολλά Πανεπιστήμια. Η δυνατότητα πλέον υλοποίησης τρίτου κύκλου σπουδών με την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών και την απονομή διδακτορικών τίτλων σπουδών από τα Τμήματα και τις Σχολές του ΕΛΜΕΠΑ, αναμένεται να επιδράσει πολλαπλασιαστικά στο ακαδημαϊκό, ερευνητικό και αναπτυξιακό έργο της κοινότητας, ενώ η Διοίκηση του Ιδρύματος υποστηρίζει εμπράκτως τις δραστηριότητες αυτές τόσο με την ενίσχυση των ερευνητικών ομάδων με έμπειρους ερευνητές (βλέπε δράση Μεταδιδακτορικής Έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ), όσο και με τη δυνατότητα κτήσης νέου, υψηλής τεχνολογίας, εκπαιδευτικού & ερευνητικού εξοπλισμού (βλέπε δράσεις στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του ΕΛΜΕΠΑ).

2. Η ίδρυση του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου αποτελεί επίσης μια εξαιρετικής σημασίας ευκαιρία για το Ίδρυμα. Το ΠΕΚ και τα Ινστιτούτα του αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ουσιαστική και ποιοτική αναβάθμιση του Πανεπιστημίου και στην εδραίωση του στην επιστημονική κοινότητα αλλά και στην κοινωνία, ως έναν πόλο αριστείας. Κεντρικό εργαλείο επίτευξης του στόχου αυτού αποτελεί η δυνατότητα φιλοξενίας νέων ερευνητών που δεν ανήκουν στο δυναμικό του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, τόσο από την Ελλάδα όσο και -κυρίως- από το εξωτερικό.
3. Το μέγεθος του Ιδρύματος με 11 ακαδημαϊκά Τμήματα και η δυνατότητα περαιτέρω ανάπτυξής του με την έναρξη λειτουργίας νέων Τμημάτων, με ελκυστικά αντικείμενα, που ιδρύθηκαν με τον ν. 4610 / 2019 (σήμερα τελούν σε προσωρινή αναστολή λειτουργίας). Με τη λειτουργία των νέων αυτών Τμημάτων και την απαιτούμενη στελέχωσή τους, το ΕΛΜΕΠΑ θα φτάσει τον μέσο όρο του πλήθους Τμημάτων στα Ελληνικά Πανεπιστήμια, ενώ θα βρεθεί στην 1<sup>η</sup> δεκάδα των Πανεπιστημίων με βάση τον αριθμό των Τμημάτων. Αυτό θα δημιουργήσει ένα κρίσιμο μέγεθος που θα βελτιώσει τη σημασία και τη βαρύτητα του Ιδρύματος στον ακαδημαϊκό χάρτη της χώρας.
4. Η σημαντική αύξηση της απορρόφησης κονδυλίων από το ΠΔΕ από το 2018 και έπειτα, μέσα από την αναδιάρθρωσή του και την ένταξη σε αυτό σημαντικών έργων (πχ η απόκτηση Μεγάλου Εξοπλισμού συνολικού προϋπολογισμού 5,5 Μ€), αλλά και η ενίσχυση με εξωτερικό (μέσω της ΕΑΔΙΠ) και μόνιμο (μέσω της κινητικότητας στο Δημόσιο) προσωπικό κομβικών διοικητικών υπηρεσιών για την υλοποίησή του. Το 2021

αναμένεται ότι το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο θα απορροφήσει περισσότερα από 7.000.000 € από το ΠΔΕ. Την ίδια στιγμή, το 2019 και το 2020 το Ίδρυμα απορρόφησε περισσότερα από 1,2 Μ€ από το ΕΣΠΑ μέσω σχετικών αναπτυξιακών προγραμμάτων της Περιφέρειας Κρήτης, όντας πρώτο από όλα τα ΑΕΙ του νησιού.

5. Η ένταξη στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» (ΕΣΠΑ) των μελετών για το σχεδιασμό δύο νέων κτηρίων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου στο Ηράκλειο. Πρόκειται για ένα κτήριο της Σχολής Μηχανικών συνολικής επιφάνειας 7.500 τ.μ. και για ένα κτήριο της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών επιφάνειας 2.500 τ.μ.. Ο συνολικός προϋπολογισμός των δύο αυτών μελετών είναι της τάξης των 2,1 Μ€, ενώ ο προϋπολογισμός των έργων ανέγερσης των κτηρίων αναμένεται να ξεπεράσει τα 20 Μ€. Εκτιμάται ότι οι μελέτες θα έχουν υλοποιηθεί μέσα στο 2023 και τα κτήρια θα έχουν ανεγερθεί έως το 2028 - 2029.
6. Η υλοποίηση ενός εσωτερικού προγράμματος μεταδιδακτορικής έρευνας από την αξιοποίηση των ταμειακών διαθέσιμων του Πανεπιστημίου, του ΠΔΕ και του Τακτικού Προϋπολογισμού, το οποίο ξεπερνά τις 600.000 € και στοχεύει στην αύξηση της ερευνητικών επιδόσεων του Ιδρύματος κατά 10 με 15% μέσα στα επόμενα δύο έτη. Συνολικά 12 μεταδιδακτορικοί ερευνητές – πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης – ξεκίνησαν να εργάζονται στο Πανεπιστήμιο το φθινόπωρο του 2020, δημιουργώντας μια κρίσιμη ερευνητική μάζα που θα υποστηρίξει αντίστοιχο αριθμό μελών ΔΕΠ / ερευνητικών εργαστών με πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα.
7. Η παρουσία στην ίδια Περιφέρεια του Πανεπιστημίου Κρήτης, του Πολυτεχνείου Κρήτης αλλά και του Ιδρύματος Τεχνολογίας Έρευνας και των υπόλοιπων ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων (ΕΛΚΕΘΕ, ΜΑΙΧ, ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ), δημιουργεί ένα εξαιρετικό συνεργατικό περιβάλλον, κάτι που συχνά αναφέρεται ως το ερευνητικό οικοσύστημα της Κρήτης. Η συνεργασία μεταξύ των Ιδρυμάτων αυτών σε ερευνητικό, αλλά και εκπαιδευτικό επίπεδο, είναι αναγκαία ώστε να αντιμετωπιστούν από κοινού περιορισμοί και προβλήματα και να εξελιχθεί η Κρήτη σε έναν εξαιρετικό κόμβο ανώτατης εκπαίδευσης, έρευνας και καινοτομίας σε παγκόσμιο επίπεδο.
8. Η εξαιρετική απήχηση του Ιδρύματος στην κινητικότητα στο Δημόσιο για τα έτη 2019 και 2020, με την προσέλκυση περισσότερων από 150 υποψηφίων για 55 θέσεις, με τις 35 από αυτές να καλύπτονται. Αυτό αναμένεται να έχει ιδιαίτερα θετική επίπτωση στη λειτουργία του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, καθώς πρόκειται για την

ουσιαστικότερη ενίσχυση σε διοικητικό προσωπικό εδώ και περισσότερα από 10 έτη. Αντίστοιχα, δημιουργούνται ακόμα καλύτερες προοπτικές για μελλοντικές δράσεις κινητικότητας, καθώς τώρα υπάρχει εμπειρία, προσωπικό και η γενικότερη θετική διάθεση του συνόλου της κοινότητας του Ιδρύματος προς το μέτρο της κινητικότητας αλλά και η ευρέως διακινούμενη πληροφορία σε πολλές υπηρεσίες του Δημοσίου στην Κρήτη και την ηπειρωτική Ελλάδα για τις πολύ καλές συνθήκες εργασίας και το γενικότερο θετικό κλίμα στο Πανεπιστήμιο.

9. Η αξιοποίηση της παρουσίας του Πανεπιστημίου με επτά ακαδημαϊκά Τμήματα που λειτουργούν και δύο των οποίων η λειτουργία έχει προσωρινά ανασταλεί στην πόλη του Ηρακλείου, το μεγαλύτερο οικιστικό συγκρότημα του νησιού, με σημαντικές προοπτικές εργασίας, υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, διαθέσιμες οικίες προς ενοικίαση από τους φοιτητές και φυσικά την ύπαρξη της μεγαλύτερης στην Περιφέρεια Κρήτης Φοιτητικής Εστίας με 296 κλίνες. Είναι προφανές ότι η σημασία και η επίδραση που θα έχει η πόλη και ο Δήμος Ηρακλείου στην ανάπτυξη του Πανεπιστημίου είναι τεράστια. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο είναι το μόνο ΑΕΙ που έχει ως έδρα την πρωτεύουσα της Περιφέρειας κι αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να αξιοποιηθεί με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.
10. Η εξαιρετική ποιότητα του ΤΕΙ Κρήτης, ως το κορυφαίο Ίδρυμα του Τεχνολογικού Τομέα της Ανώτατης Εκπαίδευσης, αλλά και των αποφοίτων του, που απασχολούνται σε πλειάδα επιχειρήσεων (ακόμα και ως ιδιοκτήτες) και υπηρεσιών και που μπορούν να αξιοποιηθούν στην προσπάθεια εντατικοποίησης της εξωστρέφειας αλλά και την χρηματοδότησης του Ιδρύματος. Η επανασύνδεση του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου με τους παλιούς απόφοιτους ήταν ένα από τα λίγα στοιχεία που έχασε το ΤΕΙ Κρήτης, αλλά είναι κι ένα από αυτά που πρέπει να κερδίσει το νέο Ίδρυμα.
11. Η παρουσία της ΕΑΔΙΠ με την υλοποίηση δράσεων που μπορούν να αποφέρουν έσοδα στο Πανεπιστήμιο, αποτελεί μια εξαιρετική ευκαιρία για το Ίδρυμα. Μέσα από αυτές τις δράσεις αναμένεται να ενισχυθεί το Πανεπιστήμιο, με έμφαση στην πρόσληψη προσωπικού σε νευραλγικούς τομείς, όπως κυρίως στη ΔΤΥ. Η έλλειψη μηχανικών (περισσότερο από κάθε άλλη κατηγορία διοικητικών υπαλλήλων) δημιουργεί τεράστια προβλήματα στην υλοποίηση των αναγκαίων αναπτυξιακών έργων στο Ίδρυμα.
12. Η απόφαση της Συγκλήτου του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για την ίδρυση ενός Ταμείου Ενίσχυσης Φοιτητικής Μέριμνας με στόχο τη μόχλευση και την

αξιοποίηση μιας σειράς πόρων, δημόσιων και ιδιωτικών, για την ενίσχυση των φοιτητικών παροχών του Ιδρύματος. Κεντρικό εργαλείο της δράσης αυτής θα είναι η αύξηση του αριθμού των ανταποδοτικών υποτροφιών με στόχο τη κάλυψη του μεγαλύτερου μέρους του κόστους φοίτησης για περισσότερους από 200 με 300 φοιτητές / έτος μέσω του Ταμείου.

13. Η έγκριση από το ΥΠΑΙΘ της κτηριολογικής μελέτης που αφορά στην ανέγερση νέων επιπρόσθετων εστίων στην Πανεπιστημιούπολη του Ηρακλείου, δυναμικότητας 200 κλινών, αλλά και κτηρίων υποστήριξης των δραστηριοτήτων των φοιτητών που διαμένουν στις εστίες (στο σύνολο τους θα φτάσουν τις 500 θέσεις). Η υλοποίηση του έργου αυτού σε συνδυασμό με την ανακαίνιση των υφιστάμενων εστίων αναμένεται να βελτιώσει σημαντικά τις παροχές του Πανεπιστημίου στους φοιτητές του. Την ίδια στιγμή έχουν κατατεθεί προς έγκριση στις υπηρεσίες του ΥΠΑΙΘ πλήρεις κτηριολογικές μελέτες για φοιτητικές εστίες 60 και 100 θέσεων για την Σητεία και τον Άγιο Νικόλαο, αντίστοιχα. Σε αυτά θα πρέπει να αναφερθεί και η παραχώρηση 20 στρεμμάτων από τον Δήμο Αγίου Νικολάου, επιπρόσθετα στα κτήρια και την έκταση που έχουν ήδη παραχωρηθεί στα Λακώνια του Αγίου Νικολάου, για την ανέγερση της προαναφερθείσας εστίας.
14. Η θετική απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Κρήτης στο αντίστοιχο αίτημα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου για την έκφραση σύμφωνης γνώμης στη δυνατότητα ανέγερσης δομών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε έκταση που έχει παραχωρήσει στον Γάλλο του Δήμου Ρεθύμνης. Η απόφαση άνοιξε τον δρόμο για τη σύναψη προγραμματικής συμφωνίας μεταξύ του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου και του Δήμου Ρεθύμνης για την από κοινού αξιοποίηση της έκτασης αυτής, συνολικής επιφάνειας 65 στρεμμάτων, ενώ έχει ήδη ολοκληρωθεί η σύνταξη σχετικής χωροταξικής μελέτης.
15. Η ένταξη στο ΕΣΠΑ και συγκεκριμένα στη δράση «Επεμβάσεις Ενεργειακής Αναβάθμισης και Εξοικονόμησης Ενέργειας σε ΑΕΙ» έργου με συνολικό προϋπολογισμό 1,3 Μ€. Η υλοποίηση του έργου αναμένεται να οδηγήσει στην εξοικονόμηση περίπου 100 κ€ σε ετήσια βάση από τον Τακτικό Προϋπολογισμό, δίνοντας τη δυνατότητα για μια πληθώρα άλλων δράσεων αναγκαίων για το Πανεπιστήμιο.
16. Η υλοποίηση στο Πανεπιστήμιο του έργου για την Ενίσχυση και Επιτάχυνση των Διαδικασιών Αναβάθμισης του ΕΛΜΕΠΑ, ύψους περίπου 1,2 Μ€, με στόχο τον ψηφιακό

μετασχηματισμό και τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών και των παρεχόμενων υπηρεσιών. Παράλληλα, έχει ξεκινήσει η υλοποίηση έργων υποστήριξης του Γραφείου Διασύνδεσης (προϋπολογισμού 185 κ€), της ΜΟΔΙΠ (προϋπολογισμού 220 κ€), ενώ πρόκειται να υποβληθεί πρόταση για δράσεις διεθνοποίησης με τον προϋπολογισμό του ΕΛΜΕΠΑ να ανέρχεται στις 510 κ€. Η αξιοποίηση όλων αυτών των χρηματοδοτήσεων μέσω του ΕΣΠΑ αναμένεται να βοηθήσει σημαντικά στην περαιτέρω ανάπτυξη του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, αλλά και τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

17. Ο διακανονισμός για το σύνολο των ΕΛΚΕ των Πανεπιστημίων της χώρας του δανείου που είχε χορηγηθεί από το ΥΠΙΑΘ για τις δράσεις του ΕΠΕΑΕΚ II για την ανάπτυξη νέων Τμημάτων. Στην περίπτωση του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, το ύψος του ποσού που τελικά θα διατεθεί στο Ίδρυμα για να χρηματοδοτήσει ερευνητικές δραστηριότητες ξεπερνά τις 700.000 €, γεγονός που συνεπάγεται μια μοναδική αναπτυξιακή ευκαιρία για το Πανεπιστήμιο και τους ερευνητές του.
18. Η έγκριση από την Περιφέρεια Κρήτης της χρηματοδότησης εκπόνησης μελέτης επιπέδου Master Plan για τον επανασχεδιασμό του συνόλου των αθλητικών και πολιτιστικών υποδομών του Πανεπιστημίου στο Ηράκλειο ώστε να αναπτυχθεί ένα σύγχρονο και δια-δραστικό με την κοινωνία πολιτιστικό και αθλητικό κέντρο.

### **10.5. Απειλές**

1. Η θεσμοθέτηση της Ελάχιστης Βάσης Εισαγωγής (ΕΒΕ), χωρίς την απαιτούμενη ταυτόχρονη αναδιάρθρωση των διαθέσιμων θέσεων στα Πανεπιστήμια, οδήγησε σε σημαντική μείωση του φοιτητικού πληθυσμού σε κάποια Τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, σε σύγκριση με τις θέσεις που είχαν δοθεί σε αυτά από το ΥΠΙΑΘ, μια μείωση που γίνεται όμως μικρότερη αν ληφθεί υπόψη ο αριθμός των εισακτέων που είχαν ζητήσει τα ίδια τα Τμήματα. Παρόλα αυτά, ο μεγαλύτερος αριθμός των Τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ δεν αντιμετώπισε στην πρώτη χρονιά εφαρμογής της ΕΒΕ ουσιαστικό πρόβλημα, καθώς σε όλα τα Τμήματα εισήχθησαν πάνω από 50 φοιτητές, ενώ στη μεγάλη πλειοψηφία των Τμημάτων (9 από τα 11) οι εισαχθέντες ξεπέρασαν συνολικά τους 90.

2. Η έλλειψη εργαλείων, όπως για παράδειγμα εντατικά προγράμματα ενίσχυσης της φοιτητικής μέριμνας για τα περιφερειακά και ειδικά τα νησιωτικά Πανεπιστήμια, δεν επιτρέπουν τον ισότιμο ανταγωνισμό μεταξύ των ΑΕΙ (ειδικά μετά την εφαρμογή της ΕΒΕ) με αποκλειστικά ακαδημαϊκά κριτήρια, όπως η ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης και η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας. Ως συνέπεια, το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο, όπως και άλλα ΑΕΙ της Ελλάδας, δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν από μόνα τους τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης που πλήττει εδώ και χρόνια τη μέση οικογένεια στη χώρα μας, ενώ το δημογραφικό πρόβλημα που έχει ενταθεί μετά το 2010 δημιουργεί ένα ακόμη πιο ασφυκτικό πλαίσιο.
3. Η έλλειψη διαθέσιμης έκτασης για την περαιτέρω ανάπτυξη του Πανεπιστημίου στα Χανιά. Η ήδη υφιστάμενη έκταση – που ανήκει στο Ελληνικό Δημόσιο – είναι πλήρως καλυμμένη με την επιτρεπόμενη δόμηση, γεγονός που δεν επιτρέπει την ανάπτυξη των αναγκαίων δομών φοιτητικής μέριμνας. Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό λόγω του υψηλού κόστους ενοικίασης στην πόλη των Χανίων (βλέπε πλατφόρμες βραχυπρόθεσμης ενοικίασης), ειδικά καθώς και το γειτονικό Πολυτεχνείο Κρήτης έχει ένα σχετικά περιορισμένο αριθμό κλινών. Φυσικά, αντίστοιχο πρόβλημα έλλειψης φοιτητικής στέγης αντιμετωπίζει το Πανεπιστήμιο και στις άλλες πόλεις όπου εδρεύει (ειδικά στο Ρέθυμνο, στον Άγιο Νικόλαο, με μικρότερο ίσως πρόβλημα στη Σητεία).
4. Η ύπαρξη 26 μελών ΔΕΠ του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου που κατέχουν προσωποπαγείς θέσεις και που πιθανότατα δεν θα καταφέρουν μέχρι το τέλος της θητείας τους να τις έχουν μετατρέψει σε τακτικές. Αυτό συνεπάγεται ότι το Πανεπιστήμιο δεν θα μπορεί, με βάση το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο, να διεκδικήσει την κάλυψη των θέσεων αυτών μέσα από τον υπάρχοντα κανόνα που προβλέπει άμεση αντικατάσταση των αφυπηρητησάντων μελών ΔΕΠ σε τακτική θέση, που συνεπάγεται ότι περίπου το 15 % των θέσεων μελών ΔΕΠ του ΕΛΜΕΠΑ ενδέχεται να χαθούν στα επόμενα χρόνια. Αν και το ποσοστό των προσωποπαγών θέσεων κρίνεται σχετικά μικρό σε σχέση με αντίστοιχα Τμήματα - Ιδρύματα που εντάχθηκαν στον Πανεπιστημιακό Τομέα της ΑΕ την τριετία 2017-2019, είναι ένα γεγονός που θα έχει αρνητική επίδραση στην αναπτυξιακή δυναμική του Ιδρύματος. Γίνονται συστηματικές προσπάθειες για να μειωθεί ο αριθμός των προσωποπαγών θέσεων και να μετατραπούν σε οργανικές, μέσα από την ακαδημαϊκή εξέλιξη των συγκεκριμένων μελών ΔΕΠ.

5. Ο κίνδυνος –υπαρκτός για όλα τα ΑΕΙ της χώρας– να είναι σημαντικά μειωμένος ο τακτικός προϋπολογισμός του Πανεπιστημίου με βάση την εφαρμογή της με αρ. 154781/Ζ1/30-11-2021 Υπουργικής Απόφασης και του ν. 4653/2020 περί κατανομής του 20% της ετήσιας τακτικής επιχορήγησης στα ΑΕΙ βάσει ποιοτικών κριτηρίων και δεικτών. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο έχει συνταχθεί με την άποψη όλων των ΑΕΙ της χώρας το 20% να αφορά επιπρόσθετη χρηματοδότηση και όχι τους υφιστάμενους, ελλείψεις τακτικούς προϋπολογισμούς που δεν επαρκούν ούτε για τις ανελαστικές λειτουργικές δαπάνες των Πανεπιστημίων.

### **10.6. Συμπεράσματα**

Η SWOT Analysis που παρουσιάστηκε είχε ως στόχο να αναδείξει όλα εκείνα τα δεδομένα και τα στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για να απαντηθούν ερωτήματα που σχετίζονται με το όραμα του Πανεπιστημίου και τα εργαλεία που πρέπει να αξιοποιηθούν για την επίτευξη των στόχων που θα τεθούν. Η υλοποίησή της κρίθηκε αναγκαία ώστε οι Προτεραιότητες, οι Στόχοι και οι σχεδιαζόμενες Δράσεις να είναι ουσιαστικές, ρεαλιστικές, εφαρμόσιμες και να μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσα σε ένα διάστημα τεσσάρων ετών (2022 – 2025).

## **11. ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2022 - 2025**

Για την επίτευξη του Οράματος για το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο που παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 2, στο Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης τίθενται έξι (6) Στρατηγικές Προτεραιότητες και τριάντα οκτώ (38) Στρατηγικοί Στόχοι, που θα υλοποιηθούν μέσα από μια σειρά Δράσεων μέχρι τα τέλη του 2025.

### **11.1. Προτεραιότητες και Στόχοι**

Για την υλοποίηση του Οράματος του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, οι παρακάτω έξι (6) Στρατηγικές Προτεραιότητες θα πρέπει να προωθηθούν (Εκπαίδευση, Έρευνα, Σύνδεση με την Κοινωνία, Διεθνοποίηση, Βελτίωση Πανεπιστημιακού Περιβάλλοντος, Πολιτική Ποιότητας) μέσα από την επίτευξη επιμέρους Στρατηγικών Στόχων για κάθε Προτεραιότητα. Στη συνέχεια, σε κάθε Στόχο εντάσσονται μια σειρά από Δράσεις, κάθε μια από τις οποίες έχει ποιοτικά ή / και ποσοτικά μετρήσιμο αποτέλεσμα. Συγκεντρωτικά, οι Προτεραιότητες, οι Στόχοι του ΣΣΑ του Ελληνικού Μεσογειακού και οι αντίστοιχες Δράσεις παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους.

#### **11.1.1. Εκπαίδευση (Σ.Π.1)**

Προτείνονται συνολικά έξι (6) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση τριάντα έξι (36) επιμερισμένων Δράσεων:

##### **1.1. Βελτίωση της ποιότητας και του αριθμού των προσφερόμενων Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών (ΠΠΣ).**

1.1.1. Ποιοτική αναβάθμιση των ΠΠΣ μέσω της καθιέρωσης μηχανισμών συνεχούς εσωτερικής αξιολόγησης και βελτίωσης της ποιότητας της διδασκαλίας.

1.1.2. Εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και μεθόδων επικοινωνίας με τους φοιτητές με έμφαση στη βιωματική εκπαίδευση και τις νέες τεχνολογίες, ώστε αφενός να βελτιωθεί και να γίνει πιο ενδιαφέρουσα η εκπαιδευτική διαδικασία και αφετέρου να μειωθεί ο αριθμός φοιτητών που υπερβαίνουν τη διάρκεια φοίτησης >ν+2 και πολλές φορές αποτυγχάνουν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους.



- 1.1.3. Εκπόνηση μελετών διερεύνησης της απασχόλησης και επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αναπροσαρμόζονται οι στόχοι και τα εργαλεία εκπαίδευσης.
- 1.1.4. Αγορά νέου, σύγχρονου εκπαιδευτικού εξοπλισμού για τις ανάγκες των ΠΠΣ, μέσα από τις δράσεις που εντάσσονται στο νέο Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (μέχρι πρότινος ΠΔΕ).
- 1.1.5. Εισαγωγή μαθημάτων στα ΠΠΣ με έμφαση στην επιχειρηματικότητα και την καινοτομία, ώστε να δοθούν ερείσματα στους φοιτητές για την αξιοποίηση της επιστημονικής γνώσης και της επιστημονικής γνώσης.
- 1.1.6. Σταδιακή και καλά δομημένη ανάπτυξη των υπό αναστολή ακαδημαϊκών Τμημάτων του Πανεπιστημίου με βάση τις μελέτες σκοπιμότητας και βιωσιμότητας που έχουν υλοποιηθεί, καθώς και την Πολυκριτηριακή Μέθοδο που αναπτύχθηκε και πρέπει να αξιοποιηθεί για τον σκοπό αυτό.
- 1.1.7. Απασχόληση σημαντικού αριθμού προπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα, ως μέσο εκσυγχρονισμού και ενίσχυσης της εκπαίδευσης, αλλά και προσέλκυσης φοιτητών με υψηλά ακαδημαϊκά χαρακτηριστικά.
- 1.1.8. Ενίσχυση του θεσμού και του ρόλου του Συμβούλου Καθηγητή.
- 1.1.9. Υλοποίηση μελέτης για την πιθανή ανάπτυξη ξενόγλωσσων ΠΠΣ (αυτόνομα ή με σύμπραξη).
- 1.2. Βελτίωση των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) και των Διδακτορικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΠΣ).**
- 1.2.1. Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης της εξέλιξης των αποφοίτων των ΠΜΣ με έμφαση την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Στόχος είναι η σύνταξη έκθεσης που να αφορά στην επαγγελματική αποκατάσταση ή /και την εξέλιξη των αποφοίτων των ΠΜΣ του Πανεπιστημίου.
- 1.2.2. Εκπόνηση και ετήσια επικαιροποίηση μελέτης επαγγελματικής αποκατάστασης αποφοίτων των ΠΜΣ και χρησιμοποίηση των συμπερασμάτων που θα προκύψουν στα προγράμματα σπουδών και τις δράσεις των ΠΜΣ.
- 1.2.3. Ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών των Τμημάτων ώστε να παρέχουν σύγχρονη και ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση, με στόχο να προσελκύσουν περισσότερους φοιτητές εκτός των γεωγραφικών ορίων των πόλεων όπου εδρεύουν, αλλά και της Περιφέρειας Κρήτης.

- 1.2.4. Απασχόληση μεταπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα, ως μέσο εκσυγχρονισμού και ενίσχυσης των ΠΜΣ, αλλά και προσέλκυσης μεταπτυχιακών φοιτητών με υψηλά ακαδημαϊκά χαρακτηριστικά.
- 1.2.5. Ανάπτυξη υποτροφιών αριστείας σε όλα τα ΠΜΣ.
- 1.2.6. Ανάπτυξη Κεντρικού Προγράμματος Υποτροφιών για Διδακτορικές Σπουδές, μέσα από την αξιοποίηση κονδυλίων του Τακτικού Προϋπολογισμού, του ΕΛΚΕ, της ΕΑΔΙΠ και Ιδιωτικών κεφαλαίων / Δωρεών με ακαδημαϊκά κριτήρια επιλογής.
- 1.2.7. Ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών φοιτητοκεντρικής διδασκαλίας και αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών.
- 1.2.8. Αύξηση του αριθμού των ΠΜΣ με έμφαση στα διεπιστημονικά και δι-ιδρυματικά προγράμματα, που θα ενισχύσουν την κινητικότητα των φοιτητών και τη διασύνδεση των Ιδρυμάτων αλλά και τις συνεργασίες με επαγγελματικούς φορείς υψηλού κύρους.
- 1.2.9. Ανάπτυξη νέων και ενίσχυση των ήδη υπαρχόντων ξενόγλωσσων ΠΜΣ (αυτόνομα ή με σύμπραξη).
- 1.3. Ενίσχυση της δράσης της Πρακτικής Άσκησης (ΠΡΑ) στα ΠΠΣ του Πανεπιστημίου.**
- 1.3.1. Εκπόνηση και ετήσια επικαιροποίηση μελέτης για τη μορφή που πρέπει να έχει ο θεσμός της ΠΡΑ στο σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον με βάση τις ιδιαιτερότητες των Τμημάτων του Πανεπιστημίου, αλλά και τις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των φορέων ή/και των επιχειρήσεων που υποδέχονται τους ασκούμενους φοιτητές.
- 1.3.2. Ενίσχυση της πρακτικής άσκησης σε όλα τα ΠΠΣ του Πανεπιστημίου ως κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά και μέσο διασύνδεσης του Πανεπιστημίου με την κοινωνία. Αυτό συνεπάγεται μια σταδιακή αύξηση του ποσοστού των αποφοίτων των ΠΠΣ που θα έχουν υλοποιήσει πρακτική άσκηση την επόμενη τετραετία.
- 1.3.3. Ενίσχυση της συνεργασίας με τους ιδιωτικούς φορείς / επιχειρήσεις στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης. Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο θα επιδιώξει να συνεχίσει τις συνεργασίες που είχε δημιουργήσει ως ΤΕΙ Κρήτης όσον αφορά στον θεσμό της πρακτικής άσκησης.
- 1.3.4. Καταγραφή της συνέχισης της συνεργασίας των φοιτητών που έκαναν πρακτική άσκηση σε φορείς ή/και επιχειρήσεις και συνέχισαν να εργάζονται σε αυτές μετά τη λήψη του πτυχίου τους.
- 1.4. Ενίσχυση της ψηφιακής εκπαίδευσης προς όφελος των φοιτητών.**

1.4.1 Επενδύσεις που αφορούν στην ανανέωση και τη βελτιστοποίηση των διαθέσιμων τεχνικών υποδομών (hardware).

1.4.2 Επενδύσεις που αφορούν στην ανανέωση και τη βελτιστοποίηση λογισμικών (software) απαραίτητων για την τηλεεκπαίδευση.

1.4.3 Ανάπτυξη ανοιχτού εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα μπορεί να αξιοποιηθεί πλήρως μέσα από τις πλατφόρμες τηλεεκπαίδευσης του Πανεπιστημίου.

1.4.4 Ενίσχυση της επικουρικής εκπαιδευτικής δραστηριότητας μέσα από την πλατφόρμα eclass.

#### **1.5. Ενίσχυση και Αναβάθμιση της Πανεπιστημιακής Βιβλιοθήκης.**

1.5.1. Αναβάθμιση των κτηριακών υποδομών της Βιβλιοθήκης.

1.5.2. Ανάπτυξη της συλλογής της ακαδημαϊκής βιβλιοθήκης και διεύρυνση των ψηφιακών πηγών επιστημονικής πληροφόρησης.

1.5.3. Αύξηση μέσου ημερήσιου αριθμού επισκεπτών.

1.5.4. Αύξηση ετήσιου αριθμού χρηστών που δεν ανήκουν στην κοινότητα του ΕΛΜΕΠΑ.

1.5.5. Πρόσβαση σε παγκόσμιες συλλογές δεδομένων, ψηφιακών βιβλιοθηκών και πληροφόρησης.

1.5.6. Λήψη μέτρων και πολιτικών για την αναβάθμιση των υπηρεσιών και την προβολή της Βιβλιοθήκης.

#### **1.6. Αναβάθμιση της δια βίου μάθησης.**

1.6.1. Αναβάθμιση της λειτουργίας του Κέντρου Δια Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου για την παροχή επίκαιρων και σύγχρονων προγραμμάτων δια βίου μάθησης.

1.6.2. Σύναψη συνεργασιών με επαγγελματικούς φορείς και επιμελητήρια για τη διερεύνηση των αναγκών της επαγγελματικής εκπαίδευσης και της δια βίου μάθησης.

1.6.3. Αριθμός προγραμμάτων δια βίου μάθησης είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως είτε μικτών.

1.6.4. Αριθμός εκπαιδευομένων σε προγράμματα δια βίου μάθησης ανά έτος.

#### **11.1.2. Έρευνα (Σ.Π.2)**

Σχεδιάζονται συνολικά δύο (2) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση δεκαεπτά (17) επιμερισμένων Δράσεων:

**2.1. Ενίσχυση της λειτουργικότητας και απόδοσης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του ΕΛΜΕΠΑ ως κύριου μοχλού ενίσχυσης της ερευνητικής δραστηριότητας του Ιδρύματος.**

2.1.1 Υλοποίηση νέου Οδηγού Χρηματοδότησης και Διαχείρισης ([ΦΕΚ 2553, τ'Β/16.06.2021](#)) με την παράλληλη αναδιάρθρωση της ιστοσελίδας του ΕΛΚΕ.

2.1.2 Ενίσχυση της λειτουργίας του ΕΛΚΕ μέσω της Τεχνικής Βοήθειας. Στόχος η υποστήριξη της λειτουργίας του ΕΛΚΕ ως δικαιούχου στη διαχείριση και υλοποίηση παρεμβάσεων του ΕΠΑΝΑΔΕΔΒΜ. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπεται η πιστοποίηση κατά ISO:9001 της ΜΟΔΥ του ΕΛΚΕ με σκοπό την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Επιπλέον, προβλέπονται ενέργειες προστασίας προσωπικών δεδομένων (GDPR) και παροχή υπηρεσιών υπεύθυνου προστασίας δεδομένων (DPO).

2.1.3 Δημιουργία Γραφείου Μεταφοράς Τεχνολογίας. Στόχος η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

2.1.4 Δημιουργία γραφείου που θα υποστηρίζει τη σύνταξη προτάσεων χρηματοδότησης των μελών ΔΕΠ/Ερευνητών του Ιδρύματος με έμφαση στις Ευρωπαϊκές Χρηματοδοτήσεις κλπ.

2.1.5 Δημιουργία γραφείου ενημερωτικής προώθησης (dissemination) της ερευνητικής δραστηριότητας.

**2.2. Ενίσχυση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ και Ερευνητών του ΕΛΜΕΠΑ, με στόχο την αύξηση των πόρων από ανταγωνιστικά έργα που εισέρχονται στο Ίδρυμα, την αύξηση της ποσότητας και τη βελτίωση της ποιότητας των δημοσιεύσεων, καθώς και την ενίσχυση της ερευνητικής κουλτούρας με βάση τις διεθνείς πρακτικές.**

2.2.1. Προσέλκυση περισσότερων μελών ΔΕΠ και ερευνητών στην ερευνητική δραστηριότητα (θεσμοθετημένα εργαστήρια/ ΠΕΚ), με στόχο την αύξηση των ερευνητικών προτάσεων από τα μέλη ΔΕΠ / Ερευνητές του ΕΛΜΕΠΑ. Δράσεις ενημέρωσης, κινητοποίησης και υποστήριξης, είναι μερικά από τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν.

2.2.2. Έμφαση στην ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας των νέων μελών ΔΕΠ (βαθμίδες Επίκουρου και Αναπληρωτή Καθηγητή) και Ερευνητών, με στόχο τη δημιουργία περισσότερων ενεργών ερευνητικών ομάδων στο Πανεπιστήμιο. Αυτό

θα υλοποιηθεί μέσα από εσωτερικά προγράμματα ενίσχυσης της ερευνητικής δραστηριότητας με αξιοποίηση του αποθεματικού του ΕΛΚΕ.

2.2.3. Ενίσχυση της κινητικότητας των μελών ΔΕΠ και Ερευνητών (κυρίως αυτών που δεν διαθέτουν πόρους από ερευνητικά έργα) με έμφαση στην ανάπτυξη συνεργασιών με φορείς και Ιδρύματα της Ελλάδας και της αλλοδαπής, στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας σε συνέδρια και της συμμετοχής τους σε διεθνή φόρα μέσα από την εξασφάλιση πόρων συμπεριλαμβανομένου και του Τακτικού Προϋπολογισμού.

2.2.4. Αξιοποίηση του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (πλέον Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης), αλλά και άλλων Ιδρυματικών πηγών Χρηματοδότησης όπως το ΕΣΠΑ, ΠΕΠ Κρήτης κ.α., με στόχο την ενίσχυση, με διαφορετικά εσωτερικά συστήματα αξιολόγησης της κατανομής των πόρων, τόσο των νέων μελών ΔΕΠ/Ερευνητών, όσο και των εδραιωμένων ερευνητικών ομάδων/εργαστηρίων/ιστιτούτων.

2.2.5. Συνέχιση και ενίσχυση του εσωτερικού προγράμματος Μεταδιδακτορικών Ερευνητών μέσα από την αξιοποίηση των Ταμειακών Διαθέσιμων του Ιδρύματος.

2.2.6. Εγκατάσταση και λειτουργία διαδικασίας αξιολόγησης του παραγόμενου έργου όλων των μελών ΔΕΠ, καθώς και των Εργαστηρίων/Ινστιτούτων που έχουν ενισχυθεί μέσα από ιδρυματικές δράσεις χρηματοδότησης, με στόχο τη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης των πόρων αυτών.

2.2.7. Αύξηση της διεπιστημονικότητας μέσω των συνεργειών μεταξύ των Εργαστηρίων/Ινστιτούτων του Πανεπιστημίου, επιτρέποντας την πρόσβαση και την αξιοποίηση από το σύνολο των μελών ΔΕΠ, ΕΔΙΠ, ΕΤΕΠ και Ερευνητών του ΕΛΜΕΠΑ, αλλά και άλλων ΑΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων, του διαθέσιμου ερευνητικού εξοπλισμού, με την ανάπτυξη ταυτόχρονα συστήματος καταγραφής της χρήσης αυτής.

2.2.8. Εξωστρέφεια της Έρευνας που διεξάγεται με την ενίσχυση των εργαστηρίων και των Ινστιτούτων του ΠΕΚ με μεταδιδακτορικούς ερευνητές. Στόχος η δημιουργία ενός δικτύου μεγάλων ερευνητικών ομάδων με σκοπό την ανάδειξη συνεργασιών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, αλλά και την προσέλκυση νέων μελών ΔΕΠ και Ερευνητών υψηλής ποιότητας.

- 2.2.9.Υποστήριξη δράσεων στήριξης της επιχειρηματικότητας, της καινοτομίας και της ωρίμανσης για την αξιοποίηση της έρευνας και των νέων προϊόντων και υπηρεσιών που αναπτύσσονται στο Πανεπιστήμιο. Στο πλαίσιο αυτό θα υλοποιείται σε ετήσια βάση μια ημερίδα παρουσίασης των ερευνητικών αποτελεσμάτων δράσεων και συνεργασιών με ΜΜΕ, παρουσία των ΜΜΕ που θα παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των συνεργειών αυτών.
- 2.2.10. Επιβράβευση της ερευνητικής δραστηριότητας με ετήσια βραβεία αριστείας που θα αφορούν μέλη ΔΕΠ, ερευνητές, υποψήφιους διδάκτορες κ.α.
- 2.2.11. Παρακολούθηση της θέσης του Πανεπιστημίου σε διεθνείς κατατάξεις με βάση την έρευνα – μόνιμη καταγραφή όλων των δημοσιεύσεων και των διακρίσεων όλων των μελών ΔΕΠ/ερευνητών. Στόχος η ανάδειξη του ΕΛΜΕΠΑ σε ένα Πανεπιστήμιο με έμφαση στην έρευνα στα γνωστικά επιστημονικά πεδία που θεραπεύει.
- 2.2.12. Ενίσχυση υποψήφιων διδασκόντων για τη συμμετοχή τους σε συνέδρια και κάλυψη τμήματος του κόστους έκδοσης σε επιστημονικά περιοδικά. Πρόκειται για δράση που θα χρηματοδοτηθεί από το αποθεματικό του ΕΛΚΕ με εκτιμώμενο ετήσιο κόστος της τάξης των 25.000 €.

### **11.1.3. Σύνδεση με την Κοινωνία (Σ.Π.3.)**

Σχεδιάζονται συνολικά οκτώ (8) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση τριάντα δύο (32) επιμερισμένων Δράσεων:

- 3.1. Σύναψη προγραμματικών συμφωνιών και συμφώνων συνεργασίας με κοινωνικούς, επιστημονικούς, επαγγελματικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς.**
- 3.1.1. Αριθμός προγραμματικών συμφωνιών με κοινωνικούς, επιστημονικούς, επαγγελματικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς.
- 3.1.2. Αριθμός συμφώνων συνεργασίας (MoUs) με κοινωνικούς, επιστημονικούς, επαγγελματικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς.
- 3.2. Αλληλεπίδραση με κοινωνικούς, αυτοδιοικητικούς και παραγωγικούς φορείς για τη διαμόρφωση και υλοποίηση δράσεων που σχετίζονται με τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Ιδρύματος.**

- 3.2.1. Ενίσχυση της συμμετοχής φορέων, δημόσιων είτε ιδιωτικών, που υποστηρίζουν, άμεσα ή έμμεσα, την υλοποίηση πτυχιακών, διπλωματικών εργασιών και διδακτορικών διατριβών.
- 3.2.2. Αξιοποίηση της γνώμης των επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων για τον σχεδιασμό, την ανανέωση ή ακόμα και την ίδρυση νέων ΠΠΣ.
- 3.2.3. Αξιοποίηση της γνώμης των επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων, δημόσιων ή/και ιδιωτικών οργανισμών, για τον σχεδιασμό, την ανανέωση ή ακόμα και την ίδρυση νέων ΠΜΣ.
- 3.2.4. Πρόσκληση εξωτερικών κοινωνικών, επιστημονικών και επαγγελματικών φορέων ώστε να καταθέτουν τη γνώμη τους στις αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σπουδών.
- 3.3. Αλληλεπίδραση με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς για την υλοποίηση δράσεων που σχετίζονται με τις ερευνητικές δραστηριότητες του Πανεπιστημίου μέσω του ΕΛΚΕ.**
- 3.3.1. Αύξηση του αριθμού των χρηματοδοτούμενων ανταγωνιστικών έργων από Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους σε συνεργασία με φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, μέσω του ΕΛΚΕ.
- 3.3.2. Αύξηση του αριθμού των αναπτυξιακών ή/ και ερευνητικών έργων σε συνεργασία με φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα που διαχειρίζεται ο ΕΛΚΕ και χρηματοδοτούνται μέσω διμερών προγραμματικών συμβάσεων ή/και αναθέσεων.
- 3.3.3. Αύξηση του αριθμού των χρηματοδοτούμενων ανταγωνιστικών έργων από εθνικούς και ευρωπαϊκούς πόρους σε συνεργασία με επιχειρήσεις, μέσω του ΕΛΚΕ.
- 3.3.4. Αύξηση του αριθμού των ερευνητικών έργων μέσω απευθείας αναθέσεων σε μέλη ΔΕΠ/Εργαστήρια/Ινστιτούτα του ΕΛΜΕΠΑ από ιδιωτικούς φορείς.
- 3.3.5. Αύξηση του συνολικού αριθμού των προγραμματικών συμφωνιών συνεργασίας χωρίς οικονομικό αντικείμενο με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.
- 3.4. Αλληλεπίδραση με δημόσιους ή/και ιδιωτικούς φορείς για τη διαμόρφωση και την υλοποίηση δράσεων στο ΕΛΜΕΠΑ μέσω της ΕΑΔΙΠ.**
- 3.4.1. Αύξηση του αριθμού των πολιτών που επιλέγουν να αξιοποιήσουν τις μόνιμες δομές παροχής υπηρεσιών του Πανεπιστημίου (πχ χώρους άθλησης).
- 3.4.2. Αύξηση του αριθμού των εκδηλώσεων που διοργανώνονται από δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς στο Πανεπιστήμιο.

3.4.3. Αύξηση του αριθμού των τεχνολογικών (spin off / spin out) που έχουν δημιουργηθεί μέσω της ΕΑΔΙΠ, με στόχο την εκμετάλλευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων των μελών ΔΕΠ του ΕΛΜΕΠΑ.

3.4.4. Συμβάσεις ενοικίασης χώρων και υποδομών του Πανεπιστημίου, συμπεριλαμβανομένων και εξωτερικών χώρων με συνεργαζόμενες με μέλη ΔΕΠ/Εργαστήρια/Ινστιτούτα ιδιωτικές εταιρείες για την υλοποίηση ερευνητικών/παραγωγικών δραστηριοτήτων τους.

### **3.5. Πολιτιστικές δράσεις και συνεργασίες με κοινωνικούς και αυτοδιοικητικούς φορείς.**

3.5.1. Ενίσχυση δράσεων των πολιτιστικών ομάδων του Πανεπιστημίου (θεατρική ομάδα, χορωδία, ραδιοφωνικός σταθμός κ.α.) και των εκδηλώσεών τους.

3.5.2. Αύξηση του αριθμού των πολιτιστικών δράσεων τρίτων, οι οποίες φιλοξενούνται σε χώρους του ΕΛΜΕΠΑ και είναι ανοιχτές στο ευρύ κοινό.

3.5.3. Αύξηση του αριθμού των πολιτών που έχουν παρακολουθήσει ή συμμετάσχει σε πολιτιστικές δράσεις που πραγματοποιούνται στο ΕΛΜΕΠΑ.

3.5.4. Συνέργειες με πολιτιστικούς φορείς στις πόλεις όπου εδρεύει το Πανεπιστήμιο (Πολιτιστικό και Συνεδριακό Κέντρο Ηρακλείου, πολιτιστικές ομάδες Δήμων, κ.α.).

### **3.6. Προώθηση της ενεργής συμμετοχής των φοιτητών και των εργαζομένων σε ποικίλες δράσεις εθελοντικής προσφοράς.**

3.6.1. Ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων και σχετικής πλατφόρμας που να υποστηρίζει τις εθελοντικές δράσεις των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

3.6.2. Ανάπτυξη Γραφείου εθελοντισμού στα πλαίσια της λειτουργίας της Δ/σης Φοιτητικής Μέριμνας του ΕΛΜΕΠΑ.

3.6.3. Θεσμοθέτηση Ιδρυματικού Συμβουλίου Εθελοντισμού που θα αναλάβει το συντονισμό των δράσεων και θα συνδέει τις εθελοντικές ομάδες με τη Διοίκηση του Πανεπιστημίου για τον πολλαπλασιασμό της αποτελεσματικότητας των δράσεων εθελοντισμού.

3.6.4. Καταγραφή της αποτελεσματικότητας των δράσεων ενίσχυσης εθελοντισμού και ενημέρωσης της κοινότητας του ΕΛΜΕΠΑ και της κοινωνίας.

### **3.7. Ενεργοποίηση των αποφοίτων του Ιδρύματος.**

3.7.1. Αναβάθμιση της δομής αποφοίτων (alumni) του Ιδρύματος μέσω του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΛΜΕΠΑ.



3.7.2. Από κοινού υλοποίηση δράσεων με τους Συλλόγους αποφοίτων του Ιδρύματος μέσω του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΛΜΕΠΑ.

3.7.3. Ενίσχυση της διαδικασίας απορρόφησης νέων αποφοίτων σε θέσεις εργασίας επιχειρήσεων που διοικούν ή συμμετέχουν απόφοιτοι / μέλη του Συλλόγου αποφοίτων.

3.7.4. Υποστήριξη των δράσεων του Ιδρύματος μέσα από δράσεις δωρεών των αποφοίτων ή / και άλλων φυσικών προσώπων ή φορέων προς το Πανεπιστήμιο, τον ΕΛΚΕ και την ΕΑΔΙΠ.

3.7.5. Αύξηση του αριθμού των αποφοίτων που συμμετέχουν με διάφορους τρόπους στην υλοποίηση ΠΠΣ και ΠΜΣ (εκπαίδευση, παροχή θέσεων Πρακτικής Άσκησης κ.α.).

**3.8. Γενικές δράσεις γνωριμίας και αλληλεπίδρασης με την κοινωνία, τον παραγωγικό ιστό και τους φορείς της Κρήτης με ιδιαίτερη έμφαση στον σχηματισμό μόνιμων δεσμών.**

3.8.1. Αναβάθμιση και ενίσχυση των δράσεων του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΛΜΕΠΑ.

3.8.2. Υλοποίηση ανοικτών ημερών επισκέψεων των πολιτών στις εγκαταστάσεις και τα Εργαστήρια του Πανεπιστημίου με παράλληλες παρουσιάσεις των δράσεων και των έργων που υλοποιούνται στο ΕΛΜΕΠΑ (εκπαιδευτικές, ερευνητικές, πολιτιστικές, κοινωνικές κλπ) μέσω του Γραφείου Διασύνδεσης του ΕΛΜΕΠΑ.

3.8.3. Ενημέρωση του Περιφερειακού Συμβουλίου και των Δημοτικών Συμβουλίων των πόλεων όπου εδρεύει το Ίδρυμα σχετικά με τις δράσεις και την εξέλιξη του Πανεπιστημίου.

3.8.4. Ενημέρωση των ΔΣ των Επιμελητηρίων της Κρήτης σχετικά με τις δράσεις και την εξέλιξη του Πανεπιστημίου.

#### **11.1.4. Διεθνοποίηση (Σ.Π.4).**

Σχεδιάζονται συνολικά έξι (6) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση είκοσι (20) επιμερισμένων Δράσεων:

**4.1. Προσέλκυση αλλοδαπών προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών, για να υλοποιήσουν μέρος ή το σύνολο των σπουδών τους στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.**

- 4.1.1. Αύξηση του αριθμού των διαθέσιμων αγγλόφωνων μαθήματων για τους φοιτητές Erasmus στα υπάρχοντα ΠΠΣ.
- 4.1.2. Ανάπτυξη διαδικασιών υποδοχής μεταπτυχιακών και διδακτορικών φοιτητών Ιδρυμάτων του εξωτερικού για να υλοποιήσουν μέρος της έρευνάς τους στο ΕΛΜΕΠΑ.
- 4.1.3. Ανάπτυξη άλλων μορφών εκπαίδευσης, όπως για παράδειγμα θερινών σχολείων, με στόχο την προσέλκυση αλλοδαπών φοιτητών.
- 4.1.4. Υιοθέτηση διεθνών πρακτικών όπως το Erasmus Student Card, microcredentials (μικρο-διαπιστευτήρια) και blockchain (χρήση της σχετικής τεχνολογίας στην επικύρωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων) στις δομές μας που θα βοηθήσουν στην εξωστρέφεια του Πανεπιστημίου.
- 4.2. Προσέλκυση μελών ΔΕΠ και Ερευνητών από Πανεπιστήμια εκτός Ελλάδας για να υλοποιήσουν εκπαιδευτικές και ερευνητικές δράσεις στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο.**
- 4.2.1. Υποστήριξη των μετακινήσεων Καθηγητών από Ιδρύματα άλλων χωρών στο ΕΛΜΕΠΑ ως επισκέπτες καθηγητές.
- 4.2.2. Υποστήριξη των μετακινήσεων Καθηγητών του Ιδρύματος σε Ιδρύματα της αλλοδαπής ως επισκέπτες καθηγητές.
- 4.2.3. Υποστήριξη μετεκπαίδευσης (sabbatical) αλλοδαπών καθηγητών στο ΕΛΜΕΠΑ, με την ανάπτυξη δράσεων υποστήριξης της παρουσίας τους στο Ίδρυμα
- 4.2.4. Ανάπτυξη διαδικασιών και δέσμευση πόρων για την υποστήριξη μετεκπαίδευσης (sabbatical) καθηγητών του ΕΛΜΕΠΑ σε υψηλού επιπέδου Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.
- 4.2.5. Υπογραφή μνημονίων συνεργασιών (MoUs) και δράσεων (υλοποίηση εντατικών προγραμμάτων, προσκεκλημένων ομιλιών, προσκεκλημένων διαλέξεων, εκπαιδευτικών επισκέψεων) με αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.
- 4.3. Ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA με στόχο την τελική επιλογή του ως ένα από τα Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια που θα συνεχίσουν τη λειτουργία τους μετά την ολοκλήρωση του σχετικού χρηματοδοτικού μηχανισμού από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.**
- 4.3.1. Χρηματοδότηση από τον Τακτικό Προϋπολογισμό ή/και το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (πλέον Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης, ΕΠΑ) δομών του ATHENA.

- 4.3.2. Υλοποίηση δράσεων εξωστρέφειας με στόχο την διάδοση και την ενίσχυση της εικόνας του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA.
- 4.3.3. Υλοποίηση κοινών προγραμμάτων σπουδών (double ή joint degrees) και μαθημάτων σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο με τους εταίρους του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου ATHENA.
- 4.3.4. Υλοποίηση κοινών διδακτορικών διατριβών (με συν-επίβλεψη) με τους εταίρους από το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο ATHENA.
- 4.3.5. Ανάπτυξη κοινών Ερευνητικών Δομών (shared research facilities) σε ερευνητικούς στρατηγικούς τομείς προτεραιότητας.
- 4.3.6. Κατάθεση κοινών ερευνητικών & εκπαιδευτικών προτάσεων στα πλαίσια του Horizon Europe, Erasmus και εθνικών προγραμμάτων που επιτρέπουν τη συμμετοχή εταίρων από το εξωτερικό.
- 4.3.7. Ανάπτυξη κοινών εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων όπως π.χ. διοργάνωση κοινών colloquial talks, εντατικών προγραμμάτων σε κοινούς ερευνητικούς τομείς.
- 4.3.8. Ανάπτυξη κοινού Γραφείου Διασύνδεσης με στόχο την πιο αποτελεσματική σύνδεση με την αγορά εργασίας στην Ευρώπη και τη μεταφορά τεχνογνωσίας στις λιγότερο τεχνολογικά & βιομηχανικά αναπτυγμένες περιοχές του ATHENA.
- 4.4. Δημιουργία και λειτουργία ξενόγλωσσων προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ).**
- 4.4.1. Οργάνωση και λειτουργία αγγλόφωνων ΠΜΣ, αυτοδύναμων ή/και διδρυματικών με έμφαση σε διεπιστημονικούς τομείς.
- 4.5. Ενίσχυση και προώθηση των διεθνών συνεργασιών με αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια της αλλοδαπής.**
- 4.5.1. Αριθμός διεθνών συνεργασιών με αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια της αλλοδαπής (ανά Σχολή) που πιστοποιούνται με μνημόνια συνεργασίας (MoUs), κοινά ανταγωνιστικά χρηματοδοτούμενα προγράμματα κ.α.
- 4.6. Οργάνωση διεθνών επιστημονικών συνεδρίων, workshops, σεμιναρίων και επιστημονικών διαγωνισμών.**
- 4.6.1. Υλοποίηση συνεδρίων, workshops και σεμιναρίων σε κοινούς ερευνητικούς τομείς που αποτελούν προτεραιότητα για όλους τους συμμετέχοντες φορείς.

#### **11.1.5. Πανεπιστημιακό Περιβάλλον (Σ.Π.5.)**

Σχεδιάζονται συνολικά έντεκα (11) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση σαράντα επτά (47) επιμερισμένων Δράσεων:

## **5.1. Ενίσχυση και αναβάθμιση των δράσεων Φοιτητικής Μέριμνας στο ΕΛΜΕΠΑ.**

5.1.1. Ανάπτυξη προγράμματος Ανταποδοτικών Υποτροφιών μέσα από τον Τακτικό Προϋπολογισμό, τόσο για την ενίσχυση φοιτητών από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όσο και προσέλκυση φοιτητών με υψηλά ακαδημαϊκά προσόντα, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.

5.1.2. Βελτίωση της ποιότητας των υποδομών φοιτητικής μέριμνας μέσα από ένα πρόγραμμα συντηρήσεων και αναβαθμίσεων των υφιστάμενων δομών και του εξοπλισμού κυρίως όσον αφορά στις προσφερόμενες κλίνες στις εστίες του Πανεπιστημίου (296 κλίνες στη φοιτητική εστία του Ηρακλείου).

5.1.3. Αύξηση των θέσεων / κλινών στέγασης που προσφέρονται στους φοιτητές, είτε μέσα από την ανάπτυξη νέων φοιτητικών εστιών, είτε μέσω ενοικιάσεων κτηρίων / ξενοδοχείων, είτε μέσω συνεργασιών με δομές φοιτητικής μέριμνας άλλων ΑΕΙ στις πόλεις που δραστηριοποιείται το ΕΛΜΕΠΑ.

5.1.4. Παροχή ψηφιακού εξοπλισμού σε φοιτητές που προέρχονται από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες με βάση κοινωνικά και ακαδημαϊκά κριτήρια.

5.1.5. Επέκταση και βελτίωση των υπηρεσιών σίτισης των φοιτητών.

5.1.6. Ανάπτυξη και λειτουργία Ταμείου Φοιτητικής Μέριμνας με την αξιοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών πόρων (δωρεές, χορηγίες κ.α.) για την ανάπτυξη αναβαθμισμένων υπηρεσιών φοιτητικής μέριμνας.

## **5.2. Διασφάλιση της διαφανούς και δημοκρατικής λειτουργίας του Πανεπιστημίου σε όλο το εύρος και πλάτος των διαδικασιών, με προστασία της ελευθερίας της έκφρασης και της κοινωνικής δικαιοσύνης, με ίσες δυνατότητες για όλους, εξάλειψη κάθε μορφής διάκρισης και ρατσισμού και με μηδενική ανοχή σε δράσεις που παραβιάζουν την αυτοδιάθεση και τον αυτοχαρακτηρισμό των μελών της κοινότητας, αλλά και διαφανούς διαχείρισης των πόρων.**

5.2.1. Λειτουργία της Επιτροπής Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου, με την εφαρμογή του Κώδικα Δεοντολογίας του ΕΛΜΕΠΑ, ως ουσιαστικό εργαλείο προστασίας των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

5.2.2. Αναβάθμιση και υποστήριξη του θεσμού του Συνηγόρου του Φοιτητή.

5.2.3. Δημοσιοποίηση των στοιχείων και των δεδομένων που αφορούν στις αποφάσεις όλων των συλλογικών οργάνων και ιδιαίτερα της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου.

5.2.4. Αναβάθμιση της λειτουργίας της Συγκλήτου με αύξηση του αριθμού των συνεδριάσεών της.

5.2.5. Λειτουργία του Τμήματος Εσωτερικού Ελέγχου και στελέχωση του για την παρακολούθηση όλων των οικονομοτεχνικών διεργασιών των υπηρεσιών του Πανεπιστημίου και την ενημέρωση της Διοίκησης.

**5.3. Εξασφάλιση της προσβασιμότητας στο σύνολο των χώρων και εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου, αλλά και της δυνατότητας πλήρους ένταξης στις ακαδημαϊκές δραστηριότητες, ειδικά τις εκπαιδευτικές, των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ).**

5.3.1. Ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της πρόσβασης των κτηριακών υποδομών / επιφανειών / χώρων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου από ΑΜΕΑ.

5.3.2. Απόκτηση και αξιοποίηση εξοπλισμού και άλλων μέσων που επιτρέπουν την παρακολούθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από άτομα με περιορισμούς στην όραση ή / και στην ακοή.

5.3.3. Αξιοποίηση του ηλεκτρονικού αναγνωστηρίου της Ακαδημαϊκής Βιβλιοθήκης στο Ηράκλειο για άτομα με σημαντικά προβλήματα όρασης (έντυπο-ανάπηρα άτομα), είτε αυτά ανήκουν στην ακαδημαϊκή κοινότητα του ΕΛΜΕΠΑ είτε όχι.

**5.4. Υγειονομική και ψυχολογική υποστήριξη του συνόλου των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας (φοιτητές και εργαζόμενοι).**

5.4.1. Θεσμική ενίσχυση και αναβάθμιση του Κέντρου Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης (ΚΕΣΥΨΥ).

5.4.2. Αύξηση του αριθμού Ιατρονοσηλευτικού προσωπικού που στελεχώνει τις δομές υγειονομικής υποστήριξης του Πανεπιστημίου.

5.4.3. Αύξηση του αριθμού των ψυχολόγων και των κοινωνικών λειτουργών που στελεχώνουν το Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχοκοινωνικής Στήριξης (ΚΕΣΥΨΥ).

**5.5. Προστασία της ασφάλειας των μελών της κοινότητας από κάθε είδους κίνδυνο, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων πολιτικής προστασίας, ασφάλειας, χρήσης χώρων και υποδομών / εξοπλισμού.**

5.5.1. Συντήρηση πάσης φύσεως εξοπλισμού και κτηρίων με έμφαση στην αντιμετώπιση φθορών και βλαβών που μπορεί να οδηγήσουν στον τραυματισμό των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

5.5.2. Δραστηριότητες περιποίησης δενδροστοιχιών / πρασίνου με έμφαση στην αντιμετώπιση πτώσεων κλαδιών που μπορεί να οδηγήσουν στον τραυματισμό των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.

5.5.3. Αναβάθμιση των υπηρεσιών φύλαξης των χώρων του Πανεπιστημίου.

5.5.4. Επενδύσεις σε θέματα παθητικής ασφάλειας, όπως ικανός φωτισμός στις Πανεπιστημιούπολεις και συστήματα ασφάλειας με έμφαση στην πολιτική προστασία, συστήματα περιορισμένης και ελεγχόμενης πρόσβασης σε χώρους διοίκησης και εργαστηρίων με ευαίσθητο, υψηλού κόστους εξοπλισμό, κ.α.

5.5.5. Δράσεις εκπαίδευσης προσωπικού σε θέματα πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση σεισμών, πυρκαγιών κ.α.

#### **5.6. Ανάλυση πρωτοβουλιών για τη μείωση του Περιβαλλοντικού Αποτυπώματος της λειτουργίας του Πανεπιστημίου.**

5.6.1. Εκπόνηση σχεδίου για τη μετατροπή της Πανεπιστημιούπολης του Ηρακλείου σε δομή Μηδενικών Αποβλήτων (Zero Waste Campus).

5.6.2. Υλοποίηση των δράσεων που σχετίζονται με τη μετατροπή της Πανεπιστημιούπολης του Ηρακλείου σε Zero Waste Campus.

5.6.3. Κάλυψη των αρδευτικών αναγκών της Πανεπιστημιούπολης του Ηρακλείου από επαναχρησιμοποιούμενα τριτοβάθμια επεξεργασμένα λύματα της ΔΕΥΑ Ηρακλείου.

5.6.4. Υλοποίηση σχεδίου και δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας στις Πανεπιστημιούπολεις του ΕΛΜΕΠΑ.

5.6.5. Δράσεις κάλυψης ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όπως φωτοβολταϊκά.

5.6.6. Εξασφάλιση υπηρεσιών πληροφορικής στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας.

#### **5.7. Συνολική αναβάθμιση των υποδομών του Πανεπιστημίου με στόχο τη μετατροπή του σε έναν χώρο που σέβεται τους εργαζόμενους και τους φοιτητές και τους παρέχει όλες τις δυνατότητες για να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες τους.**

5.7.1. Επέκταση των δραστηριοτήτων συντήρησης και ανακαίνισης κτηρίων με έμφαση στην αισθητική και λειτουργική τους βελτίωση.

5.7.2. Εντατικοποίηση των δραστηριοτήτων επέκτασης / βελτίωσης του πρασίνου με έμφαση στην αισθητική και λειτουργική τους βελτίωση.

5.7.3. Ανάπτυξη νέων κτηριακών υποδομών με στόχο την επέκταση των προσφερόμενων χώρων στα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

5.7.4. Έρευνα για την απόκτηση κτηριακών υποδομών μέσα από την αγορά νέων κτηρίων.

**5.8. Συνεχής αναβάθμιση των ψηφιακών συστημάτων που αφορούν στην εργασιακή καθημερινότητα των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.**

5.8.1. Επενδύσεις για την ανανέωση και τη βελτιστοποίηση των διαθέσιμων τεχνικών υποδομών (hardware).

5.8.2. Επενδύσεις για την ανανέωση και τη βελτιστοποίηση λογισμικών απαραίτητων για την εργασία (software).

5.8.3. Τακτικές δράσεις επιμόρφωσης του προσωπικού στην αποδοχή και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών.

**5.9. Αναβάθμιση των υπηρεσιών άθλησης και ψυχαγωγίας για το σύνολο των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας, αλλά και της ευρύτερης κοινωνίας στις πόλεις που εδρεύει το ΕΛΜΕΠΑ.**

5.9.1. Αύξηση της διαθεσιμότητας των χώρων για προσωπική (γυμναστήριο) ή ομαδική άθληση (γήπεδα κ.α.), προσβάσιμων από όλα τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας και ανοιχτών στους πολίτες.

5.9.2. Υποστήριξη των δράσεων πολιτιστικών και αθλητικών ομάδων φοιτητών του ΕΛΜΕΠΑ.

5.9.3. Ανάπτυξη διαδρομών περιήγησης μέσα στους χώρους του Πανεπιστημίου για επισκέπτες και μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας.

5.9.4. Υλοποίηση δράσεων ψυχαγωγίας στους χώρους του Πανεπιστημίου.

**5.10. Αναβάθμιση και βελτίωση της καθημερινότητας στο Πανεπιστήμιο.**

5.10.1. Βελτίωση της καθαριότητας στο σύνολο των χώρων του Πανεπιστημίου.

5.10.2. Μείωση του κόστους ηλεκτροδότησης και κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του Πανεπιστημίου μέσω ΑΠΕ.

5.10.3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του κόστους επικοινωνίας, των μετακινήσεων και άλλων λειτουργικών εξόδων.

**5.11. Ενίσχυση και αναβάθμιση των διοικητικών μονάδων και της εν γένει διοικητικής λειτουργίας του Πανεπιστημίου.**

5.11.1. Νέο οργανόγραμμα διοικητικών υπηρεσιών που να υπηρετεί τις σύγχρονες ανάγκες και την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου.

5.11.2. Στελέχωση των διοικητικών μονάδων του Πανεπιστημίου με το απαραίτητο, υψηλού επιπέδου, διοικητικό προσωπικό για την εύρυθμη λειτουργία και την ανάπτυξη του Πανεπιστημίου.

- 5.11.3. Ενοποίηση και αναβάθμιση των πληροφοριακών συστημάτων για την αποδοτικότερη λειτουργία του Πανεπιστημίου στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης.
- 5.11.4. Ψηφιοποίηση του αρχείου των ακαδημαϊκών Τμημάτων αλλά και των διοικητικών μονάδων του Πανεπιστημίου.
- 5.11.5. Διαρκής επιμόρφωση των διοικητικών υπαλλήλων με στόχο την επιστημονική κατάρτιση, την απόκτηση διοικητικών ικανοτήτων και τεχνικών δεξιοτήτων και τη μέγιστη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στη διοίκηση.

#### **11.1.6. Διασφάλιση Ποιότητας (Σ.Π.6)**

Σχεδιάζονται συνολικά πέντε (5) Στρατηγικοί Στόχοι που επιτυγχάνονται μέσα από την υλοποίηση δεκαπέντε (15) επιμερισμένων Δράσεων:

##### **6.1. Ολοκληρωμένη Εφαρμογή του Εσωτερικού Προγράμματος Διασφάλισης Ποιότητας (ΕΣΔΠ) του ΕΛΜΕΠΑ.**

- 6.1.1. Βελτίωση ψηφιακών υποδομών για την συλλογή των στοιχείων ποιότητας.
- 6.1.2. Ανασκόπηση του ΕΣΔΠ.
- 6.1.3. Προγραμματισμός τακτικών ενημερωτικών συναντήσεων της ΜΟΔΙΠ με τις ΟΜΕΑ.
- 6.1.4. Εμπλουτισμός του διαδικτυακού ιστοχώρου της ΜΟΔΙΠ.
- 6.1.5. Οργάνωση και στελέχωση της υπηρεσίας ΜΟΔΙΠ.

##### **6.2. Ενίσχυση της διαδικασιών εσωτερικής αξιολόγησης για το σύνολο των δραστηριοτήτων του Πανεπιστημίου και των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας.**

- 6.2.1. Ενεργοποίηση και υποστήριξη των φοιτητών για συμμετοχή στις διαδικασίες αξιολόγησης.
- 6.2.2. Ενεργοποίηση και υποστήριξη των διδασκόντων (Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι, νέοι επιστήμονες κάτοχοι διδακτορικού για απόκτηση διδακτικής εμπειρίας μέσω ΕΣΠΑ, ΠΔ 407 κ.α.) για συμμετοχή στις διαδικασίες αξιολόγησης.
- 6.2.3. Ενεργοποίηση και υποστήριξη των μελών ΔΕΠ & ΕΔΙΠ για συμμετοχή στις διαδικασίες αξιολόγησης.

##### **6.3. Παρακολούθηση, έλεγχος και αναθεώρηση των Προγραμμάτων Σπουδών από τις ΟΜΕΑ των Τμημάτων σε συνεργασία με τη ΜΟΔΙΠ.**



6.3.1. Συντονισμός εσωτερικών αξιολογήσεων ΠΣ – συστηματική αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.

6.3.2. Προγραμματισμός πιστοποιήσεων ΠΣ.

6.3.3. Παρακολούθηση, έλεγχος και αναθεώρηση των ΠΣ.

**6.4. Υποστήριξη των διδασκόντων στην εκπαίδευση.**

6.4.1. Οργάνωση προγραμμάτων κατάρτισης σε θέματα αξιοποίησης των ΤΠΕ και των νέων διδακτικών μεθόδων στην εκπαίδευση.

6.4.2. Οργανωμένη λειτουργία helpdesk για την υποστήριξη της διδασκαλίας.

6.4.3. Στελέχωση και λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης διδασκαλίας.

**6.5. Υποστήριξη και αναβάθμιση του θεσμού του Συμβούλου Καθηγητή.**

6.5.1. Ορισμός Συμβούλων Καθηγητών στα ΠΣ των Τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ (ανά Σχολή), καθώς και συγγραφή και εφαρμογή οδηγιών.

**Παράρτημα Ι: Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων των  
Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου**



# Μελέτη Δυνητικής Μελλοντικής Απορρόφησης Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου

# Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
01. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
02. ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ .....	11
Α. Οικονομία Του Exabyte.....	12
Β. Οικονομία της Ευεξίας .....	16
Γ. Μηδενική Καθαρή Οικονομία .....	17
Δ. Κυκλική Οικονομία.....	18
Ε. Οικονομία της ΒιοΑνάπτυξης (BioGrowth).....	19
Στ. Εμπειρική/Βιωματική Οικονομία.....	20
Ζ. Επαγγέλματα με Μελλοντική Ζήτηση .....	27
03. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	30
04. ΤΟ ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.....	34
05. ΔΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ .....	36
1. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών.....	36
Α. Προοπτικές του κλάδου Γεωπονικών Επιστημών.....	36
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	37
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	39
Δ. Τμήματα Σχολής .....	40
Α. Τμήμα Γεωπονίας .....	40
Β. Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων.....	41
2. Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας .....	43
Α. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας.....	43
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	48
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	51
Δ. Τμήματα Σχολής .....	54
Α. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού .....	54
Β. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας.....	56
Γ. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής .....	58
3. Σχολή Επιστημών Υγείας .....	60
Α. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Υγείας .....	60
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	62
1. Νοσηλευτές.....	62
2. Φυσικοθεραπευτές .....	64
3. Κοινωνικοί Λειτουργοί.....	65
4. Διατροφολόγοι – Διαιτολόγοι .....	66
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	68

Δ. Τμήματα Σχολής .....	70
Α. Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας .....	70
Β. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας.....	72
Γ. Τμήμα Νοσηλευτικής.....	73
Δ. Τμήμα Φυσικοθεραπείας .....	74
4. Σχολή Μηχανικών.....	76
Α. Προοπτικές του κλάδου Μηχανικών.....	76
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	83
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	84
Δ. Τμήματα Σχολής .....	86
Α. Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών.....	86
Β. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών.....	89
Γ. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών .....	91
Δ. Τμήμα Χημικών Μηχανικών .....	94
Ε. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής.....	95
5. Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών .....	97
Α. Προοπτικές του κλάδου Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών.....	97
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	99
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	99
Δ. Τμήματα Σχολής .....	100
Α. Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής.....	100
Β. Τμήμα Μουσικών Σπουδών .....	102
6. Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.....	103
Α. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.....	103
Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού.....	104
Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις .....	104
Δ. Τμήματα Σχολής .....	105
Α. Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού .....	105
06. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	106
07. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	106

# Περίληψη

Η συγκεκριμένη έρευνα επιχειρεί να παρουσιάσει τις μελλοντικές δυνητικές ανάγκες της αγοράς εργασίας και τη δυνατότητα απορρόφησης των αποφοίτων του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο συνυπολογίζοντας τις νέες τάσεις που δημιουργούνται από την εξέλιξη της τεχνολογίας και άλλα κοινωνικοοικονομικά φαινόμενα, καθώς και τις τρέχουσες εξελίξεις της πανδημίας του Covid-19.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, η αγορά εργασίας και οι επαγγελματικοί κλάδοι θα δεχτούν επιδράσεις από φαινόμενα όπως: 1. οι τεχνολογικές εξελίξεις (Οικονομία του Exabyte), 2. η κλιματική αλλαγή και η πράσινη οικονομία (Μηδενική Καθαρή Οικονομία, Κυκλική Οικονομία και Οικονομία της ΒιοΑνάπτυξης), 3. η γήρανση του πληθυσμού και οι δημογραφικές αλλαγές, 4. η αστικοποίηση, 5. η παγκόσμια κινητικότητα, 6. η μεταναστευτική κρίση/το προσφυγικό ζήτημα, 7. η Οικονομία της Ευεξίας, και 8. η Βιωματική Οικονομία. Πολλές θέσεις εργασίας (κυρίως όσες σχετίζονται με βασικό ή χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο) θα αυτοματοποιηθούν ολοκληρωτικά, ενώ άλλες θα πρέπει να εντάξουν σε μεγάλο βαθμό τις νέες τεχνολογίες (Τεχνητή Νοημοσύνη, Εικονική/Επταυξημένη Πραγματικότητα, Cloud Computing κτλ.). Ενδεικτικά, αναφέρονται συνοπτικά οι πιο σημαντικές τάσεις που απομονωμένα ή συνδυαστικά ενδέχεται να ασκήσουν επίδραση στην απορρόφηση των αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου:

- ✚ **η ταχεία πρόοδος στον κλάδο των φυτικών επιστημών, των βιοϋλικών και της συνθετικής βιολογίας** λόγω της αύξησης του παγκόσμιου πληθυσμού (περίπου 2,5 δισ. μέχρι το 2050), της μείωσης των φυσικών πόρων, της αυξανόμενης ανάγκης για γεωργική παραγωγή, της κλιματικής αλλαγής, και της αξιοποίηση της μηχανικής στον πρωτογενή τομέα που δίνουν ώθηση σε καινοτομίες, όπως τα βιοδιασπώμενα υλικά, η νανοτεχνολογία, η χρήση γεωργικών αποβλήτων και υπολειμμάτων ως

καύσιμα για την παραγωγή ενέργειας, η υδροπονία, η αεροπονία, η κάθετη καλλιέργεια, η δημιουργία σοδιών ανθεκτικές στην κλιματική αλλαγή κτλ.

- ✚ **η πρόοδος της τεχνολογίας**, όπως η AI, η AR, το Machine Learning, το Cloud Computing, τα Big Data, το Blockchain, η Ρομποτική, η τεχνολογία εκτύπωσης 3D, οι επεμβατικές (εμφυτεύσιμες) διεπαφές υπολογιστή-εγκεφάλου (ΔΥΕ) και οι νευροπροσθέσεις, η ανάπτυξη των «έξυπνων» προϊόντων και υπηρεσιών (αυτοκίνητα, συσκευές, επιχειρήσεις), η τεχνολογία νευροανατροφοδότησης, η εκθετική νοημοσύνη, και οι κβαντικοί υπολογιστές
- ✚ **η επίσπευση του ψηφιακού μετασχηματισμού λόγω της πανδημίας**
- ✚ **τα χαρακτηριστικά της παγκόσμιας οικονομίας** (αλληλεξάρτηση οικονομιών, οξυμένος εμπορικός ανταγωνισμός, μεταβλητότητα και αστάθεια, τεχνολογικές καινοτομίες), οι νέες μορφές απασχόλησης, οι διάφορες μορφές τηλεργασίας και κινητής εργασίας με χρήση εφαρμογών και νέων τεχνολογιών, οι ανανεωμένου ενδιαφέροντος συμβάσεις αστικού δικαίου και οι συμβάσεις επιμερισμού θέσεων εργασίας (job sharing), η ποιότητα των σχέσεων εργοδότη-εργαζομένου, η ανάπτυξης της οικονομίας κατά παραγγελία (on-demand economy, gig economy)
- ✚ **η νέα χρηματοοικονομική βιομηχανία** και η βελτίωση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων, διαδικασιών, προϊόντων ή και επιχειρηματικών μοντέλων, η ανάγκη συσχέτισης της χρηματοοικονομικής τεχνολογίας με εταιρικές βιώσιμες διαδικασίες που θα δημιουργήσουν «έξυπνους βιώσιμους οργανισμούς» (smart sustainable organizations)
- ✚ **η πληθυσμιακή γήρανση** και η αύξηση της **παρηγορητικής φροντίδας**
- ✚ **το μεταναστευτικό και η προσφυγική κρίση**, καθώς και η αναμενόμενη μετανάστευση λόγω της κλιματικής αλλαγής
- ✚ **η αυξανόμενη σημασία της αειφορίας και της καθαρής ενέργειας**, η επένδυση στην αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων, καθώς και η δημιουργία νέων χημικών

- ✚ οι Τηλεπικοινωνίες και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICTs) η ανάπτυξη της **ευρυζωνικότητας** τα **δίκτυα πέμπτης γενιάς, τα 5G δίκτυα**, και η δορυφορική τεχνολογία.

Το χρονικό διάστημα 2020 έως 2030 αναμένεται μια επιβράδυνση της ανάπτυξης απασχόλησης, καθώς το ανθρώπινο δυναμικό θα παραμείνει σε μεγάλο βαθμό σταθερό (γήρανση του πληθυσμού και άνοδος των millennials και των μελών της γενιάς Z). Ωστόσο, μεγαλύτερη ζήτηση αναμένεται στους κλάδους

- ✚ Νομικών, Λογιστικών και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών,
- ✚ Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D),
- ✚ Διαφήμισης, Έρευνας Αγοράς και Άλλων Επαγγελματικών Υπηρεσιών
- ✚ Διοικητικών και Υποστηρικτικών Υπηρεσιών,
- ✚ Αερομεταφορών,
- ✚ ΜΜΕ,
- ✚ Προγραμματισμού Η/Υ, Υπηρεσιών Πληροφόρησης,
- ✚ Δραστηριοτήτων Ακινήτων,
- ✚ Υπηρεσιών Αρχιτεκτόνων και Μηχανικών,
- ✚ Τεχνών, Διασκέδασης και Ψυχαγωγίας,
- ✚ Μεταποίησης:
  - Ελαστικών/Πλαστικών/Μη Μεταλλικών Προϊόντων,
  - Ηλεκτρολογικού Υλικού,
  - Λοιπών Μηχανημάτων και Εξοπλισμού,
  - Μηχανοκίνητων Οχημάτων.

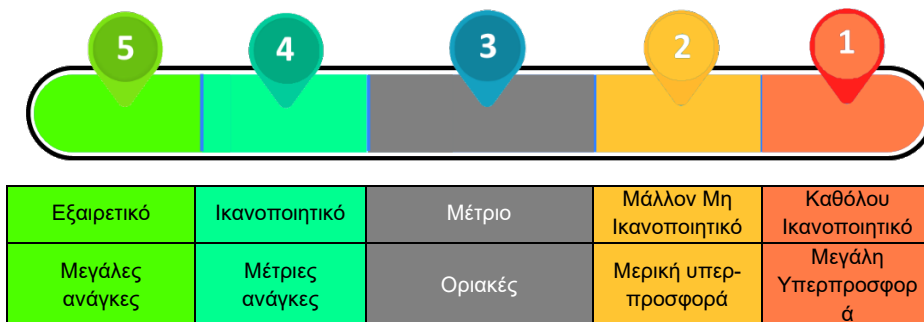
Στην Ελλάδα προβλέπεται συνεχιζόμενη ανοδική τάση της ζήτησης κυρίως στις Υπηρεσίες Παροχής Καταλυμάτων και Εστίασης, στις Τηλεπικοινωνίες, στον Προγραμματισμό Η/Υ και Υπηρεσίες Πληροφόρησης, στις Νομικές, Λογιστικές και Συμβουλευτικές Υπηρεσίες, στη Διαφήμιση και Έρευνα Αγοράς, στις Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες, στην Μεταποίηση Βασικών Μετάλλων και Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων, και σε Βιομηχανία που δεν ταξινομείται αλλού (Cedefop & Eurofound, 2018).



Σε αυτή τη ρευστή κατάσταση το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο αναδιαρθρώνει τον ακαδημαϊκό του χάρτη και διεξάγει την παρούσα έρευνα προκειμένου να προετοιμάσει τους αποφοίτους των Τμημάτων του για την αγορά εργασίας του μέλλοντος. Οπότε, τέθηκαν στο μικροσκόπιο οι μελλοντικές δυνητικές ανάγκες της αγοράς εργασίας για τους αποφοίτους των Τμημάτων:

- A. Γεωπονίας
- B. Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού
- Γ. Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας
- Δ. Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων,
- E. Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας
- ΣΤ. Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.
- Z. Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
- H. Ηλεκτρονικών Μηχανικών
- Θ. Κοινωνικής Εργασίας
- I. Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής,
- ΙΑ. Μηχανικών Βιοϊατρικής
- ΙΒ. Μηχανολόγων Μηχανικών
- ΙΓ. Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής
- ΙΔ. Μουσικών Σπουδών και
- ΙE. Νοσηλευτικής
- ΙΣΤ. Φυσικοθεραπείας
- ΙZ. Χημικών Μηχανικών

Στη συνέχεια, αφού διερευνήθηκαν οι τάσεις, σύμφωνα με τη σύγχρονη ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, αξιολογήθηκαν ποιοτικά βάσει του ακόλουθου πίνακα:



Σύμφωνα, λοιπόν, με την ανωτέρω ποιοτική αξιολόγηση και λαμβάνοντας υπόψη τις νέες τάσεις και την αύξηση της ζήτησης σε συγκεκριμένες επαγγελματικές κατηγορίες τα επόμενα χρόνια, η αξιολόγηση των τμημάτων κυμάνθηκε ως εξής:

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ

5

### ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΟ (ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ)

- Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού
- Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας
- Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
- Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών
- Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
- Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής
- Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
- Τμήμα Νοσηλευτικής

4

### ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ (ΜΕΤΡΙΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ)

- Τμήμα Γεωπονίας
- Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων
- Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαίτολογίας
- Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
- Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας
- Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής
- Τμήμα Φυσικοθεραπείας
- Τμήμα Χημικών Μηχανικών

3

### ΜΕΤΡΙΟ (ΟΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ)

- Τμήμα Μουσικών Σπουδών

# 01. Εισαγωγή

Κυβερνήσεις, παγκόσμιοι οργανισμοί και ερευνητικά κέντρα καταβάλλουν προσπάθειες για να προβλέψουν πώς θα εξελιχθεί η αγορά εργασίας, ποιες θα είναι οι καινούριες τάσεις και με ποιες πολιτικές θα μπορέσουν να δημιουργήσουν βιώσιμες οικονομίες και κοινωνίες. Ωστόσο, ανεξαρτήτως των πολιτικών και των στρατηγικών που θα χαρτογραφήσουν τις μελλοντικές εξελίξεις, ο ρόλος των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων είναι πλέον μείζονος σημασίας, καθώς καλούνται να πλάσουν τους επαγγελματίες και επιστήμονες του αύριο μέσα σε έναν κόσμο αβεβαιότητας και αστάθειας. Είναι σημαντικό, λοιπόν, τα προγράμματα σπουδών να υιοθετήσουν μια περισσότερο διεισδυτική ματιά προς το μέλλον για να καλύψουν τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της ελληνικής και διεθνούς κοινότητας. Με αυτό τον τρόπο οι απόφοιτοι των ελληνικών πανεπιστημίων θα έχουν μια συγκροτημένη και πολυδιάστατη κατάρτιση που θα τους δώσει τα απαραίτητα εφόδια για τον κλάδο εργασίας τους.

Η συγκεκριμένη έρευνα επιχειρεί να παρουσιάσει τις δυνητικές ανάγκες της αγοράς εργασίας στα επόμενα χρόνια και τη δυνατότητα απορρόφησης των αποφοίτων του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ωστόσο, μετά την πανδημία του 2020 τα δεδομένα έχουν μεταβληθεί και η εξέλιξη των προοπτικών των επαγγελματικών κλάδων μοιάζει αβέβαιη. Οι συγκυρίες υπογραμμίζουν, για άλλη μια φορά, μετά την οικονομική κρίση του 2008, την αναγκαιότητα μια πρωτεύουσας καριέρας, με έντονο τα στοιχεία της αυτοδιαχείρισης και της απόκτησης συνεχώς εξελισσόμενων δεξιοτήτων. Η ψηφιοποίηση αλλάζει δραστικά όλο το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, μεταβάλλοντας σημαντικά τη φύση και το περιεχόμενο της ανθρώπινης εργασίας, καθώς και το μέγεθος απασχόλησης (INE/ΟΤΟΕ, 2018).

Περίπου 2 δισεκατομμύρια θέσεις εργασίας θα έχουν εξαφανιστεί μέχρι το 2030, ενώ το 65% των παιδιών που εισέρχονται στο δημοτικό σχολείο σήμερα θα εργαστούν σε θέσεις εργασίας που δεν υπάρχουν ακόμα (FUTURE Time Traveller, 2018). «Ποιο

είναι, λοιπόν, το πιθανό μέλλον που μπορεί να συμβεί και τι πρέπει να κάνουμε για να οικοδομήσουμε το μέλλον που θέλουμε να δούμε;» (Morgan, 2014).





Οι μελλοντικές τάσεις δείχνουν ότι οι χώρες δεν μπορούν πια να στοχεύουν στην ανάπτυξη όλων των παραγωγικών πόρων τους. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ιεράρχηση των σημαντικών ζητημάτων που η κάθε οικονομία καλείται να αντιμετωπίσει και η εξασφάλιση της ανθρώπινης ασφάλειας μέσω της ανθεκτικότητας (UAE, 2020). Σε αυτή τη ρευστή πραγματικότητα, η πιο περιζήτητη δεξιότητα που αναδεικνύεται είναι η ευέλιξη και η προσαρμοστικότητα σε απρόβλεπτες καταστάσεις και συνθήκες. Τα μέτρα και η πολιτική που θα εφαρμόσουν τα κράτη κατά την πανδημία, οι επιπτώσεις της οποίας υπολογίζονται 10 φορές μεγαλύτερες από την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 (OECD, 2020a) θα επηρεάσουν σημαντικά την εθνική και παγκόσμια οικονομία μετά την κρίση, μειώνοντας ή επιταχύνοντας τη συστημική αλλαγή (UAE, 2020). Σε αυτή την κρίσιμη κατάσταση το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο αναδιαρθρώνει τον ακαδημαϊκό του χάρτη και διεξάγει την παρούσα έρευνα προκειμένου να προετοιμάσει τους αποφοίτους των Τμημάτων του για την αγορά εργασίας του μέλλοντος.



## 02. Νέες Τάσεις

Πολλές έρευνες και μελέτες έχουν πραγματοποιηθεί παγκοσμίως με στόχο την πρόβλεψη των τάσεων που θα επηρεάσουν το μέλλον της εργασίας και τις στρατηγικές που θα πρέπει να εφαρμόσουν τα κράτη προκειμένου να ανταποκριθούν στις εξελίξεις. Ζητήματα όπως, **η γεωπολιτική αβεβαιότητα** (που οδηγεί σε θέματα μετανάστευσης και σε άλλες οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις), **η κλιματική αλλαγή και η αναδυόμενη πράσινη οικονομία**, **η αύξηση της οικονομίας των υπηρεσιών**, **η κινητικότητα των εργαζομένων**, **η αστικοποίηση** (που προβλέπεται ότι έως το 2050 το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζει στις πόλεις), **οι δημογραφικές αλλαγές** (η γήρανση του πληθυσμού και η άνοδος των millennials και των μελών της γενιάς Z)<sup>1</sup>, **οι τεχνολογικές εξελίξεις**, **η συνδεσιμότητα**<sup>2</sup>, **οι κοινωνικές ανισότητες και το χάσμα ανάμεσα σε θέσεις εργασίας υψηλής και χαμηλής ειδίκευσης**, θα αναδιαμορφώσουν τον χάρτη της εργασίας και των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών ευρύτερα (ESPAS, 2019· FUTURE Time Traveller, 2018).

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα που διεξήγαγαν τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα για λογαριασμό των Ηνωμένων Εθνών (UAE, 2020), διακρίνονται 6 νέες τάσεις που θα διαδραματίσουν σημαντική επίδραση τα επόμενα 5-10 χρόνια, οι οποίες προέρχονται από έναν συνδυασμό νέων επιχειρηματικών μοντέλων, τεχνολογιών και αλλαγών στη συμπεριφορά, οι οποίες στηρίζονται σε φαινόμενα, όπως:

-  η γήρανση του πληθυσμού,
-  ο ανασχεδιασμός της αστικής ζωής,
-  η αυξανόμενη παγκόσμια κινητικότητα,
-  οι επιδράσεις των νέων γενεών,

<sup>1</sup> Τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω αναμένεται να αντιπροσωπεύουν το 11,7% του συνολικού πληθυσμού το 2030 και το 15,8% το 2050 (από 9,3% το 2017) παγκοσμίως (FUTURE Time Traveller, 2018), ενώ αντίστοιχα τα άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω στην Ευρώπη θα εκπροσωπούν το 25,5% το 2030 (ESPAS, 2018).

<sup>2</sup> Μέχρι το 2030, ο αριθμός των συσκευών που θα είναι συνδεδεμένες στο Διαδίκτυο θα έχει φτάσει τα 125 δισεκατομμύρια, από 27 δισεκατομμύρια που ήταν το 2017 (ESPAS, 2018).

- ✚ τα μεταβαλλόμενα παγκόσμια εμπορικά πρότυπα,
- ✚ οι διαφοροποιημένες επενδυτικές ροές,
- ✚ η διεύρυνση της μεσαίας τάξης σε αναδυόμενες οικονομίες και
- ✚ το αυξημένο ενδιαφέρον σε άλλες μετρήσεις προόδου εκτός από την αύξηση του ΑΕΠ.

Οι τάσεις αυτές δεν θα πρέπει να ληφθούν υπόψη ξεχωριστά, αλλά ολιστικά, ως ένα σύστημα, στο οποίο υπάρχει αλληλεπίδραση δημιουργώντας έτσι νέες ευκαιρίες και καινοτομίες (UAE, 2020). Πέρα από τις ακόλουθες τάσεις, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι διεθνείς συμφωνίες που επηρεάζουν τις εξελίξεις των αγορών, καθώς θέτουν κατευθυντήριες οδηγίες και στρατηγικές για την προστασία του περιβάλλοντος, την αντιμετώπιση της μεταναστευτικής κρίσης κτλ. Σύμφωνα, λοιπόν, με την ανωτέρα έρευνα οι 6 νέες τάσεις συνοψίζονται ως εξής:

## A. Οικονομία Του Exabyte

Η τεχνολογική ανάπτυξη στην Πληροφορική οδηγεί σε προώθηση της δικτύωσης και της βελτίωσης των ροών των δεδομένων. Οι τεχνολογίες της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) βελτιστοποιούν τις διαδικασίες και υπηρεσίες, ενώ διαταράσσουν τα επιχειρηματικά μοντέλα σε ένα εύρος διαφορετικών κλάδων. Η πανδημία του COVID-19 συνέβαλε, σε μεγάλο βαθμό, στην επιτάχυνση των διαδικασιών, λόγω της κοινωνικής αποστασιοποίησης και της επισήμανσης ατελειών σε αλυσίδες εφοδιασμού, καθώς πολλοί κυβερνητικοί οργανισμοί και υπηρεσίες, πολυεθνικές και πολλές εταιρίες προχώρησαν σε Ψηφιακό Μετασχηματισμό, ενώ αναμένεται ευρύτερη υιοθέτηση προηγμένων ψηφιακών τεχνολογιών ακόμα και από τις πιο παραδοσιακές εταιρίες.

**Οι κλάδοι που αναμένεται να ωφεληθούν ιδιαίτερα από τη συγκεκριμένη τάση είναι της υγείας, των προηγμένων υλικών και της βιοτεχνολογίας, των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας, των χρηματοοικονομικών, των logistics και των μεταφορών (βλ. Πίνακα 2). Νέα επιχειρηματικά μοντέλα θα**



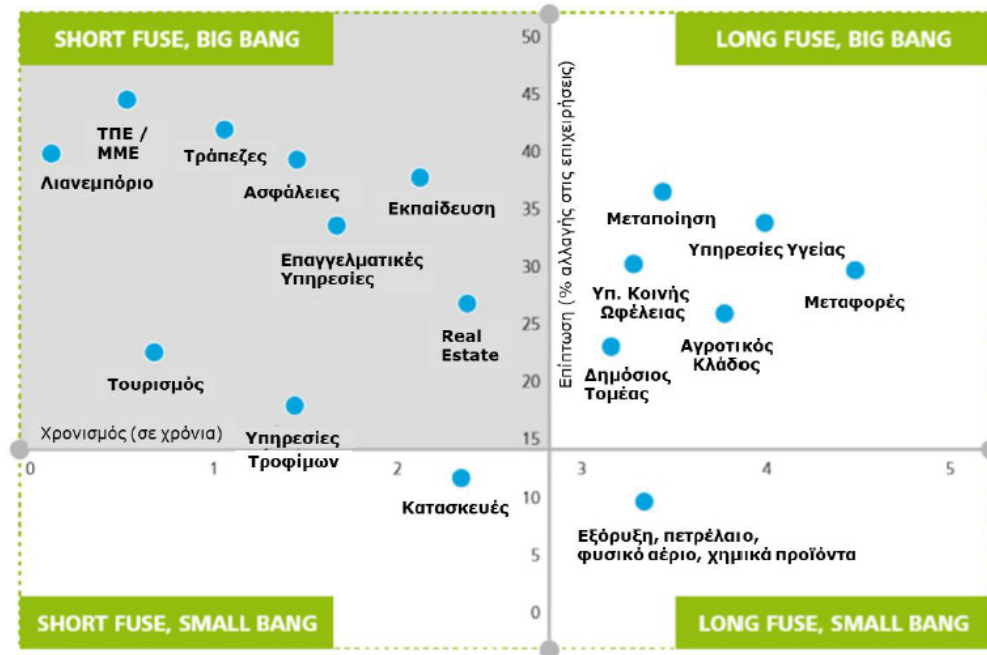
εμφανιστούν χρησιμοποιώντας ειδικά σχεδιασμένες πλατφόρμες με δεδομένα σε πραγματικό χρόνο αλλάζοντας τον τρόπο που οι υπηρεσίες και τα αγαθά παράγονται, καταναλώνονται, διαμοιράζονται και αγοράζονται (UAE, 2020).

Η Deloitte ανέπτυξε **έναν χάρτη Ψηφιακής Διαταραχής**<sup>3</sup> (Digital Disruption Map), που απεικονίζει τον βαθμό στον οποίο δύναται να επηρεαστούν 17 κλάδοι της οικονομίας από: α. την ένταση των επιπτώσεων της «ψηφιακής διαταραχής» («The Bang») και β. τον χρονισμό των επιπτώσεων της «ψηφιακής διαταραχής» («The Fuse»). Ορισμένοι κλάδοι αναμένεται να επηρεαστούν σε μεγαλύτερο βαθμό από άλλους ή αναμένεται να δεχθούν τις αλλαγές που προκαλούν οι ψηφιακές τεχνολογίες νωρίτερα σε σχέση με άλλους. Σύμφωνα με τον χάρτη (Εικόνα 1) το λιανεμπόριο, ο κλάδος ΤΠΕ, ο τουρισμός, τα τρόφιμα και ο τραπεζικός κλάδος, κλάδοι πολύ σημαντικοί και για την ελληνική οικονομία, βρίσκονται ήδη ή αναμένεται να εισέλθουν άμεσα σε μία φάση έντονου μετασχηματισμού (Short Fuse/ Big Bang). Άλλοι κλάδοι που, επίσης, έχουν μεγάλη σημασία για την ελληνική οικονομία, όπως ο κλάδος της υγείας, αναμένεται να επηρεαστούν σημαντικά τα επόμενα χρόνια

<sup>3</sup> «Ψηφιακή διαταραχή» (digital disruption) ορίζεται ο θεμελιώδης μετασχηματισμός που λαμβάνει χώρα σε έναν κλάδο της οικονομίας, καθώς νέες ψηφιακές τεχνολογίες οδηγούν στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων και «προτάσεων αξίας» που με τη σειρά τους αλλάζουν ριζικά τις προσδοκίες, συνήθειες και συμπεριφορές πελατών, συνεργατών και γενικότερα όλων των συμμετεχόντων στην αλυσίδα αξίας του κλάδου (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).



(Long Fuse/ Big Bang), και για αυτό θα πρέπει να επαναπροσδιορίσουν τις διαδικασίες και να σχεδιάσουν τρόπους καλύτερης αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).



ΕΙΚΟΝΑ 1. ΧΑΡΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗΣ ΤΗΣ DELOITTE (ΠΗΓΗ: DELOITTE & ΣΕΒ, 2020)..

Στην έκθεσή τους για το Μέλλον της Απασχόλησης, οι Frey και Osborne (2013) εκτιμούν ότι περίπου το 47% της συνολικής απασχόλησης στις ΗΠΑ (57% σε ορισμένες χώρες του ΟΟΣΑ και 77% στην Κίνα) κινδυνεύει από την αυτοματοποίηση. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ανάλυση, ένας μεγάλος αριθμός θέσεων εργασίας και διοικητικής υποστήριξης, πωλήσεων, υπηρεσιών και παραγωγής θα μπορούσε να αυτοματοποιηθεί τις επόμενες δεκαετίες. Σε αντίθεση με αυτές τις προβλέψεις, μια μελέτη του ΟΟΣΑ εκτιμά την πιθανή αυτοματοποίηση σε 21 χώρες του ΟΟΣΑ χρησιμοποιώντας μια προσέγγιση που στηρίζεται στις δραστηριότητες και όχι στην απασχόληση και εικάζει ότι το 9% των θέσεων εργασίας του ΟΟΣΑ μπορεί δυνητικά να αυτοματοποιηθεί. Ακόμη, συνυπολογίζει και θέματα ηθικής, νομικής και κοινωνικής φύσης (π.χ. κοινωνική αποδοχή ενός ρομπότ που παρέχει ορισμένες υπηρεσίες) που επηρεάζουν την έκταση και την ταχύτητα με την οποία υλοποιούνται οι τεχνολογικές δυνατότητες. Η μελέτη αυτή υπογραμμίζει την ανάγκη για εστίαση στις πιθανές ανισότητες και τις απαιτήσεις για (επανα)

κατάρτιση, που προκύπτουν από τις τεχνολογικές αλλαγές, και όχι στη γενική απειλή της ανεργίας, την οποία η τεχνολογική πρόοδος μπορεί ή όχι να προκαλέσει (Arntz, Gregory, & Zierahn, 2016).

Αντίστοιχη προσέγγιση υιοθετεί και η έκθεση του McKinsey Global Institute (2017), με δεδομένα από 46 χώρες, σύμφωνα με την οποία οι εργαζόμενοι του μέλλοντος θα αφιερώσουν περισσότερο χρόνο σε δραστηριότητες, όπως η διαχείριση ανθρώπων, η εφαρμογή τεχνογνωσίας και η επικοινωνία με άλλους, τομείς που οι μηχανές δεν μπορούν να ανταποκριθούν ικανοποιητικά, ενώ θα αφιερώσουν λιγότερο χρόνο σε προβλέψιμες φυσικές δραστηριότητες και στη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, όπου οι μηχανές υπερβαίνουν ήδη την ανθρώπινη απόδοση. **Επομένως, οι απαιτούμενες δεξιότητες και ικανότητες στην αγορά εργασίας θα αλλάξουν, απαιτώντας περισσότερο κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες, αλλά και πιο προηγμένες γνωστικές ικανότητες, όπως ο λογικός συλλογισμός και η δημιουργικότητα (CABS, 2019).** Με βάση την έκθεση, αν και περίπου το 5% των επαγγελματιών περιλαμβάνουν δραστηριότητες που μπορούν να αυτοματοποιηθούν ολοκληρωτικά, μόνο το 30% των ωρών εργασίας θα μπορούσε να αυτοματοποιηθεί εντελώς έως το 2030 (ESPAS, 2019).

Η έκθεση του ΟΟΣΑ (2018) υπολογίζει ότι το 14% των θέσεων εργασίας μπορούν να αυτοματοποιηθούν ολοκληρωτικά, περίπου δηλαδή 66 εκατομμύρια θέσεις εργασίας που θα χαθούν λόγω της αυτοματοποίησης. **Οι θέσεις εργασίας που κινδυνεύουν περισσότερο είναι όσες προϋποθέτουν βασικό ή χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο (ESPAS, 2019).**

### **Αυτοματοποίηση Δραστηριοτήτων**

Οι εργασίες που μπορούν να αυτοματοποιηθούν ή να αναδημιουργηθούν μέσω κώδικα θεωρούνται πιο ευάλωτες να αντικατασταθούν από την τεχνολογία, ενώ, αντίθετα, τα καθήκοντα που περιλαμβάνουν κυρίως διαδραστικές ή κοινωνικές υπηρεσίες, καθώς και η επίλυση προβλημάτων και η καινοτόμος σκέψη, είναι λιγότερο ευάλωτα. Επομένως, οι τύποι θέσεων εργασίας που κινδυνεύουν περισσότερο από τον αυτοματισμό είναι

εκείνοι που βασίζονται σε φυσικές ή χειρωνακτικές δεξιότητες, αριθμητικές δεξιότητες ή δεξιότητες εξυπηρέτησης πελατών. Αντιθέτως, οι θέσεις εργασίας που χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα γνωστικών δεξιοτήτων, (προηγμένες) ψηφιακές δεξιότητες, δεξιότητες επικοινωνίας και δεξιότητες προγραμματισμού είναι αυτές που αναμένεται να επιτύχουν μεγάλη αύξηση της απασχόλησης (FUTURE Time Traveller, 2018).

## B. Οικονομία της Ευεξίας

Το ενδιαφέρον πλέον μετατοπίζεται ακόμα περισσότερο στη σωματική και ψυχική ευεξία. Αναμένονται να δημιουργηθούν πολλές ευκαιρίες σε αυτόν τον τομέα, όχι μόνο σε χώρες με υψηλά εισοδήματα, αλλά και σε χώρες με μεσαία και χαμηλότερα εισοδήματα. **Η προληπτική ιατρική, η αυτοβελτίωση, η προπονητική (coaching), η διατροφή, η υγεία και η ομορφιά, η γυμναστική, ο εναλλακτικός τουρισμός για υγεία και ευεξία, καθώς και οι χώροι και οι κοινότητες οικιστικής ευεξίας αποτελούν μια τεράστια οικονομία που αναπτύσσεται με ταχύτατους ρυθμούς (UAE, 2020).**

Ο τουρισμός ευεξίας αναπτύσσεται, επίσης, με ταχύ ρυθμό, καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι ταξιδεύουν για να βελτιώσουν την υγεία τους μέσα από σωματικές, ψυχολογικές και πνευματικές δραστηριότητες, έχοντας ως σύμμαχους την επαυξημένη και την εικονική πραγματικότητα που δημιουργούν καινοτόμες προτάσεις για μελλοντική αξιοποίηση (UAE, 2020).

Ακόμη, ο κορονοϊός έδωσε επιπλέον ώθηση σε ενεργητικές προσεγγίσεις της ευεξίας και της ευημερίας, οι οποίες οδηγούν σε ταχύτατη αλλαγή στη συμπεριφορά του καταναλωτή. Για παράδειγμα, οι εφαρμογές ευεξίας και φυσικής κατάστασης αυξήθηκαν, μειώνοντας έτσι τις αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία λόγω της κοινωνικής αποστασιοποίησης και της απομόνωσης (UAE, 2020).

## Γ. Μηδενική Καθαρή Οικονομία



Οι αυξανόμενες ανάγκες για ενέργεια και η κρατική πολιτική μείωσης των εκπομπών άνθρακα παγκοσμίως οδηγούν στην καθιέρωση και εμφάνιση εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Το μερίδιο της αγοράς παγκοσμίως έως τώρα είναι αρκετά χαμηλό, αλλά **στα επόμενα χρόνια οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες για ανανεώσιμες και εναλλακτικές πηγές ενέργειας αναμένεται να εκτιναχθούν στα ύψη**. Συγκεκριμένα, το 2017 περίπου το ένα έκτο των ενεργειακών επενδύσεων παγκοσμίως διατέθηκε σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (UAE, 2020). Στην Ελλάδα τίθεται σε εφαρμογή η απολιγνιτοποίηση της χώρας, καθώς έως το 2023, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) (2019) θα αποσυρθεί το μεγαλύτερο μέρος των λιγνιτικών μονάδων της ΔΕΗ (Ακαδημία Αθηνών, 2020).

Η παγκόσμια ζήτηση πετρελαίου αναμένεται να επιβραδυνθεί μετά το 2040, αλλά το πετρέλαιο, ο άνθρακας και το φυσικό αέριο θα συνεχίσει να πληροί τις περισσότερες ενεργειακές απαιτήσεις παγκοσμίως, κυρίως γιατί οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας δεν μπορούν ακόμη να ανταποκριθούν στην παγκόσμια ζήτηση. Ωστόσο, στόχος της Ευρώπης για το 2030 είναι να αντλεί το 32% της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Αυτό σημαίνει ότι οι ενεργειακές εισαγωγές της Ευρώπης θα αυξηθούν ελαφρώς έως το 2030, ενώ, αντίθετα, οι Ηνωμένες Πολιτείες θα έχουν πλησιάσει την ενεργειακή τους ανεξαρτησία έως τότε. **Οι «πράσινες» ενέργειες θα αποτελέσουν ένα μελλοντικό πλεονέκτημα για την παγκόσμια οικονομία, καθώς υπάρχουν πολλές προοπτικές για τη δημιουργία θέσεων εργασίας (ESPAS, 2018).**

Οι βελτιώσεις στις τεχνολογίες μπαταριών, η εξάπλωση των ηλεκτρικών οχημάτων<sup>4</sup> (τα οποία μελλοντικά θα έχουν ελαφρύτερα υλικά και αποδοτικότερους κινητήρες), τα ενεργειακά αποδοτικά κτίρια, οι βελτιώσεις στις ενεργειακές κυψέλες υδρογόνου<sup>5</sup>, δημιουργούν μια στέρεη βάση στην οποία θα αναπτυχθεί ακόμα πιο δυναμικά η Μηδενική Καθαρή Οικονομία. Ωστόσο, δεν είναι ακόμα ξεκάθαρο, αν η πανδημία θα επιταχύνει ή θα επιβραδύνει τη μετάβαση στην οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (UAE, 2020). Στην Ελλάδα του 2020 οι κυβερνητικές στρατηγικές και τα προγράμματα χρηματοδότησης κατά την πανδημία δείχνουν μια πιο ενεργή στροφή προς την νέα κατάσταση, ωστόσο, λόγω της πανδημίας και των επιπτώσεών της στην οικονομία της χώρας, θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος για να επικυρωθεί η συγκεκριμένη τάση.

## Δ. Κυκλική Οικονομία



ΕΙΚΟΝΑ 2. ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΠΗΓΗ: ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ).

<sup>4</sup> Η ελληνική κυβέρνηση προώθησε τη δράση «Κινούμαι Ηλεκτρικά» τον Αύγουστο του 2020 δίνοντας επιδότηση 15% - 20% σε ιδιώτες και εταιρείες να αγοράσουν ηλεκτρικά αυτοκίνητα (ο προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 100 εκατ. ευρώ, ποσό που εκτιμάται ότι αρκεί για την επιδότηση αγοράς 15.000 αυτοκινήτων και 12.500 δίκυκλων).

<sup>5</sup> Οι ενεργειακές κυψέλες υδρογόνου, με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται πιλοτικά σε διάφορες χώρες της Ευρώπης (Γερμανία, Ολλανδία και Βέλγιο), καθώς και από μεγάλες εταιρείες, όπως η Amazon (Casey, 2017) και η DHL (DHL, 2019). Ακόμη, η Κίνα έχει εκδηλώσει ολοφάνερα τις προθέσεις της να αποτελέσει το υδρογόνο το 10% του ενεργειακού τομέα της χώρας σε ένα εύρος κλάδων από τις μεταφορές μέχρι την βιομηχανία έως το 2050 (Yuanqian, 2019).

Η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση του κοινού για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των αποβλήτων και την εξασφάλιση της επάρκειας των φυσικών πόρων έχει δώσει ώθηση στην κυκλική οικονομία, την ανακύκλωση και τη δημιουργική επαναχρησιμοποίηση υλικών (upcycling). Αυτή η νέα τάση, στην οποία συνδράμουν και οι τεχνολογικές εξελίξεις, υπολογίζεται ότι θα δημιουργήσει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα σε βιώσιμη βάση. Στην Ευρώπη, το καθαρό όφελος από την εφαρμογή των αρχών της Κυκλικής Οικονομίας θα μπορούσε να ανέρχεται σε 1.8 τρισεκατομμύρια ευρώ ετησίως έως το 2030 δημιουργώντας παράλληλα θέσεις εργασίας σε τελείως διαφορετικούς τομείς, όπως στον τομέα σχεδιασμού προϊόντων, μηχανολογίας και διαχείρισης αποβλήτων (UAE, 2020).

Μάλιστα, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, **η κυκλική οικονομία μπορεί να αποφέρει πάνω από 1 εκατομμύριο νέες θέσεις εργασίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση** (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2019), ενώ έχει προγραμματιστεί, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, επένδυση πάνω από 1 τρισ. ευρώ σε έργα που σχετίζονται με την αειφορία έως το 2030 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020· UAE, 2020).

## **E. Οικονομία της ΒιοΑνάπτυξης (BioGrowth)**

Η ΒιοΑνάπτυξη αναμένεται να δημιουργήσει νέες εμπορικές δυνατότητες παγκοσμίως. Η ταχεία πρόοδος στα βιοϋλικά, τη φυτική επιστήμη και τη συνθετική βιολογία θα οδηγήσει σε καινοτόμες ανακαλύψεις σε τομείς, όπως τα βιοδιασπώμενα υλικά, οι ανθεκτικές/ενεργειακές καλλιέργειες, η διύλιση γεωργικών αποβλήτων για την παραγωγή καυσίμων και τα υποκατάστατα ζωικής πρωτεΐνης. **Η συγκεκριμένη τάση ενδέχεται να δημιουργήσει δυνατότητες ανάπτυξης στους τομείς της ενέργειας, των κατασκευών και της μηχανολογίας, των αερομεταφορών, της χημικής και αγροτικής βιομηχανίας, των τροφίμων και της υγείας** (UAE, 2020).

Στην Ελλάδα, τον Ιούλιο του 2020 υπογράφηκε η σύμβαση του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και του ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ για το πρόγραμμα γεωργικής έρευνας για τη δημιουργία νέων ανθεκτικών φυτικών ποικιλιών (με ορίζοντα 5 χρόνων και προϋπολογισμό 1.5 εκατομμύρια ευρώ) με στόχο να γίνει η

Ελλάδα εξαγωγέας πολλαπλασιαστικού υλικού (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2020). Η εμπειρία της πανδημίας ενδέχεται να οδηγήσει τις χώρες στην επανεξέταση των πολιτικών επισιτιστικής ασφάλειας υπογραμμίζοντας την ανάγκη για ισχυρότερη τοπική παραγωγή. Στο πλαίσιο αυτό, η σκέψη για επαναφορά (reshoring) της βιομηχανίας τροφίμων πίσω στην χώρα παραγωγής θα ευνοήσει την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και την παραγωγή νέων προϊόντων (UAE, 2020).

## Στ. Εμπειρική/Βιωματική Οικονομία

Η ανάγκη για απόκτηση εμπειριών επεκτείνεται σε ένα ευρύ φάσμα τομέων, από την υγεία μέχρι τα ταξίδια, καθώς η τεχνολογία επιτρέπει την προσαρμογή και εξατομίκευση προϊόντων με χαμηλότερο κόστος. Συγκεκριμένα, ο «τουρισμός εμπειρίας» αντιπροσωπεύει ένα αυξανόμενο μερίδιο της παγκόσμιας ταξιδιωτικής αγοράς, καθώς η τεχνολογία της επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας γίνεται πιο εκλεπτυσμένη και προσιτή. Ακόμη, τα AI Chatbots, οι εικονικοί βοηθοί και η τρισδιάστατη εκτύπωση συμβάλλουν στη δημιουργία εξατομικευμένων υπηρεσιών και προϊόντων σε μαζικό επίπεδο δίνοντας τη δυνατότητα να διαμορφωθεί μια παγκόσμια οικονομία αξίας 6.5 τρισεκατομμυρίων δολαρίων μέχρι το 2025.

Οι τεχνολογικές εμπειρίες εμπύθισης του χρήστη αποτελούν μια εκκολαπτόμενη πτυχή της συγκεκριμένης τάσης, όπου αναμένεται ιδιαίτερη ανάπτυξη στον χώρο της ψυχαγωγίας, (π.χ. 4D Κινηματογράφος και 3D ακουστικά). Οι αισθητήρες και τα απτικά συστήματα ολοένα και περισσότερο συνδυάζονται με την εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα με σκοπό την παροχή μοναδικών εμπειριών στον χρήστη.

Η πανδημία ενδεχομένως να επιταχύνει την υιοθέτηση εμπειριών που βασίζονται στην τεχνολογία, καθώς εξασφαλίζεται η αποστασιοποίηση με τη χρήση του ψηφιακού κόσμου. Η επιβολή της καραντίνας, η γενικότερη επικράτηση του περιορισμού κινητικότητας και η ανάγκη αποφυγής της προσωπικής επαφής δημιουργούν ιδανικές συνθήκες για την προώθηση της Εμπειρικής Οικονομίας.

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με την έρευνα, η αναμενόμενη αξία των έξι παραπάνω τάσεων παρουσιάζεται στον πίνακα 1.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΟΙ 6 ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΗΡΕΑΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΕΧΑΒΥΤΕ</b>		<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΕΥΕΞΙΑΣ</b>	
Συσκευές Health X Data X	> 1.1 τρισ. Δολ.	Προϊόντα & Υπηρεσίες Ευεξίας	> 4.7 τρισ. Δολ.
Αυτόνομα Οχήματα	> 500 δισ. Δολ.	Τουρισμός Ευεξίας	> 1 τρισ. Δολ.
Επιστήμη Δεδομένων	> 90 δισ. Δολ.	Συσκευές Ανίχνευσης Υγείας – Άσκησης	> 60 δισ. Δολ.
Γνωστική Πληροφορική	> 49 δισ. Δολ.	Εταιρικά Προγράμματα Ευεξίας	> 58 δισ. Δολ.
<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 8 τρισ. Δολ.</b>	<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 7 τρισ. Δολ.</b>
<b>ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΚΑΘΑΡΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ</b>		<b>ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ</b>	
Ανανεώσιμες Πηγές Ηλεκτρισμού	> 1.5 τρισ. Δολ.	Κυκλική Οικονομία - ΕΕ	> 1.8 τρισ. Ευρώ.
Ηλεκτρικά Οχήματα	> 567 δισ. Δολ.	Ανακυκλωμένα Μέταλλα Παγκοσμίως	> 590 δισ. Δολ.
Κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης	> 623 δισ. Δολ.	Έξυπνα Δίκτυα Νερού	> 7.25 τρισ. Δολ.
Μπαταρίες Ιόντων Λιθίου	> 93 δισ. Δολ.	Βιώσιμη Μόδα	> 150 δισ. Δολ.
<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 2.3 τρισ. Δολ.</b>	<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 4.5 τρισ. Δολ.</b>
<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΒΙΟΑΝΑΠΤΥΞΗΣ</b>		<b>ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ/ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ</b>	
Βιοδιύλιση Νέας Γενιάς	> 550 δισ. Δολ.	Τουρισμός/Ταξίδια Αναψυχής Κοινή Χρήση	> 5 τρισ. Δολ.
Αγρο-Βιοτεχνολογία	> 51 δισ. Δολ.	Πλατφόρμων/Αγαθών & Υπηρεσιών	> 336 δισ. Δολ.
Βιοπλαστικά	> 42.6 δισ. Δολ.	Παγκόσμιο Ψηφιακό Περιεχόμενο	> 237 τρισ. Δολ.
Συνθετική Βιολογία	> 13.6 δισ. Δολ.	3D Εκτύπωση & Προσαρμογή	> 28 δισ. Δολ.
<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 1 τρισ. Δολ.</b>	<b>Αναμενόμενη Συνολική Αξία</b>	<b>&gt; 6.5 τρισ. Δολ.</b>

Πηγή: UAE, 2020

Ακόμη, αποτυπώθηκαν οι κλάδοι της αγοράς εργασίας που θα δεχτούν επιδράσεις από τις τάσεις αυτές, σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό, όπως εμφανίζονται στον πίνακα 2.



ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΟΙ ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΔΕΧΤΟΥΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΑΣΕΙΣ

Κλάδοι	Exabyte	Ευεξία	Μηδενική Καθαρή	Κυκλική	Βιοανάπτυξη	Εμπειρική/ Βιωματική
Προηγμένα Υλικά & Βιοτεχνολογία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αυτοκινητοβιομηχανία, Αεροδιάστημα, Αεροπορία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χημικά/Πετροχημικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Καταναλωτικά Αγαθά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ενέργεια, Πετρέλαιο & Φυσικό Αέριο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες & Επενδύσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υγεία & Υγειονομική Μέριμνα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τεχνολογία Πληροφορίας & Επικοινωνίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υποδομές & Κατασκευές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ασφάλιση & Αντασφάλιση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εφοδιαστική Αλυσίδα, Θαλάσσιες & Εμπορευματικές Μεταφορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ΜΜΕ & Ψυχαγωγία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ορυχεία & Μεταλλεύματα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επαγγελματικές Υπηρεσίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τουρισμός & Ταξίδια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπηρεσίες Κοινής Ωφελείας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Πηγή: FUTURE POSSIBILITIES SURVEY 2019

Ωστόσο, σημαντικό είναι να ληφθεί υπόψη και η αναφορά «Προβλέψεις Δεξιοτήτων: τάσεις & προκλήσεις για το 2030», που συνέταξε το 2018 το Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (Cedefop) σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας

(Eurofound), στην οποία παρουσιάζεται η αύξηση της απασχόλησης για τις χώρες της ΕΕ ανά τομέα το χρονικό διάστημα 2016-2030. Στη συγκεκριμένη έρευνα αποτυπώνεται ότι η αύξηση της απασχόλησης θα κυμανθεί σε μέτρια επίπεδα (Πίνακας 3). Η μεγαλύτερη αύξηση αναμένεται στους κλάδους:

- ✚ Νομικών, Λογιστικών και Συμβουλευτικών Υπηρεσιών,
- ✚ Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D),
- ✚ Διαφήμισης, Έρευνας Αγοράς και Άλλων Επαγγελματικών Υπηρεσιών
- ✚ Διοικητικών και Υποστηρικτικών Υπηρεσιών,
- ✚ Αερομεταφορών,
- ✚ ΜΜΕ,
- ✚ Προγραμματισμού Η/Υ, Υπηρεσιών Πληροφόρησης,
- ✚ Δραστηριοτήτων Ακινήτων,
- ✚ Υπηρεσιών Αρχιτεκτόνων και Μηχανικών,
- ✚ Τεχνών, Διασκέδασης και Ψυχαγωγίας,
- ✚ Μεταποίησης:
  - Ελαστικών/Πλαστικών/Μη Μεταλλικών Προϊόντων,
  - Ηλεκτρολογικού Υλικού,
  - Λοιπών Μηχανημάτων και Εξοπλισμού,
  - Μηχανοκίνητων Οχημάτων.

Σύμφωνα με την έρευνα, αναμένεται μια επιβράδυνση της ανάπτυξης απασχόλησης από το 2020 έως το 2030 γιατί το επίπεδο του ανθρώπινου δυναμικού θα παραμείνει σταθερό. Η αύξηση της προσφοράς σε ανθρώπινο δυναμικό οφείλεται, κυρίως, στη συμμετοχή εργαζόμενων μεγαλύτερης ηλικίας λόγω της ανόδου του ορίου συνταξιοδότησης, καθώς και της χαμηλής σύνταξης που λαμβάνουν σε πολλές χώρες της ΕΕ (Cedefop & Eurofound, 2018).

Στην **Ελλάδα** (βλ. Πίνακα 3.) προβλέπεται συνεχιζόμενη ανοδική τάση της ζήτησης κυρίως στις **Υπηρεσίες Παροχής Καταλυμάτων και Εστίασης**, στις **Τηλεπικοινωνίες**, στον **Προγραμματισμό Η/Υ και Υπηρεσίες Πληροφόρησης**, στις **Νομικές, Λογιστικές και Συμβουλευτικές Υπηρεσίες**, στη **Διαφήμιση και Έρευνα Αγοράς**, στις **Διοικητικές και Υποστηρικτικές Δραστηριότητες**, στην

## **Μεταποίηση Βασικών Μετάλλων και Άλλων Μεταλλικών Προϊόντων, και σε Βιομηχανία που δεν ταξινομείται αλλού (Cedefop & Eurofound, 2018).**

Ωστόσο, παράλληλα με τους τομείς ζήτησης θα πρέπει να δοθεί έμφαση και στην χαμηλή επίδοση της Ελλάδας στα συστήματα δεξιοτήτων που παρατηρείται στον σύνθετο δείκτη δεξιοτήτων, τον ESI (European Skills Index) του Cedefop, όπου λαμβάνει τη δεύτερη χαμηλότερη βαθμολογία ανάμεσα στις 28 χώρες της ΕΕ, κυρίως λόγω της πολύ χαμηλής αντιστοίχισης δεξιοτήτων και επαγγελματών. Η μέτρηση αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί όχι μόνο από τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, αλλά και από τους φορείς κατάρτισης (ΣΕΒ, 2020), καθώς είναι πολύ σημαντικό να αποκτήσουν οι επαγγελματίες τις κατάλληλες δεξιότητες, ώστε να μπορέσουν να στελεχώσουν τις θέσεις εργασίας του αύριο και να γίνουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας του μέλλοντος.

Τα δεδομένα αυτά, φυσικά, δεν είχαν λάβει υπόψη την πανδημία του 2020, όπου πολλές βιομηχανίες σταμάτησαν ή μείωσαν την παραγωγή τους, πολλές εταιρείες και οργανισμοί ανέστειλαν τη λειτουργία τους ή προχώρησαν σε έναν βίαιο ψηφιακό μετασχηματισμό, ενώ άλλες εταιρείες αναγκάστηκαν να διακόψουν τη λειτουργία τους ή υποκαταστήματα να αποχωρήσουν από ξένες χώρες (π.χ. η Pizza Hut αποχώρησε από την ελληνική αγορά τον Ιούλιο του 2020). Επομένως, η πορεία των κλάδων αυτών ενδέχεται να επιβραδυνθεί ή να επιταχυνθεί, ανάλογα πάντα με την εξέλιξη της πανδημίας.



**ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΕ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 2016-2030 (% ΚΑΤ' ΕΤΟΣ)**

Τομείς	BE	BG	CZ		DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK
Γεωργία, Αλιεία & Δασοκομία																													
Ορυχεία & Λατομεία																													
Τρόφιμα, Ποτά & Καπνός																													
Κλωστοϋφαντουργία, Ένδυση & Δερμάτινα																													
Ξύλο/Χαρτί, Εκτυπώσεις & Εκδόσεις																													
Οπάνθρακας, Προϊόντα Διύλισης Πετρελαίου																													
Άλλα Χημικά																													
Φαρμακευτικά Προϊόντα																													
Ελαστικά/Πλαστικά/Μη Μεταλλικά Προϊόντα																													
Βασικά Μέταλλα & Άλλα Μεταλ. Προϊόντα																													
Η/Υ, Ηλεκτρονικά & Οπτικά Προϊόντα																													
Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός																													
Λοιπά Μηχανήματα & Εξοπλισμός																													
Μηχανοκίνητα Οχήματα																													
Λοιπός Εξοπλισμός Μεταφορών																													
Βιομηχανία που δεν ταξινομείται αλλού																													
Ηλεκτρισμός																													
Φυσικό αέριο, ατμός και κλιματισμός																													



## Z. Επαγγέλματα με Μελλοντική Ζήτηση

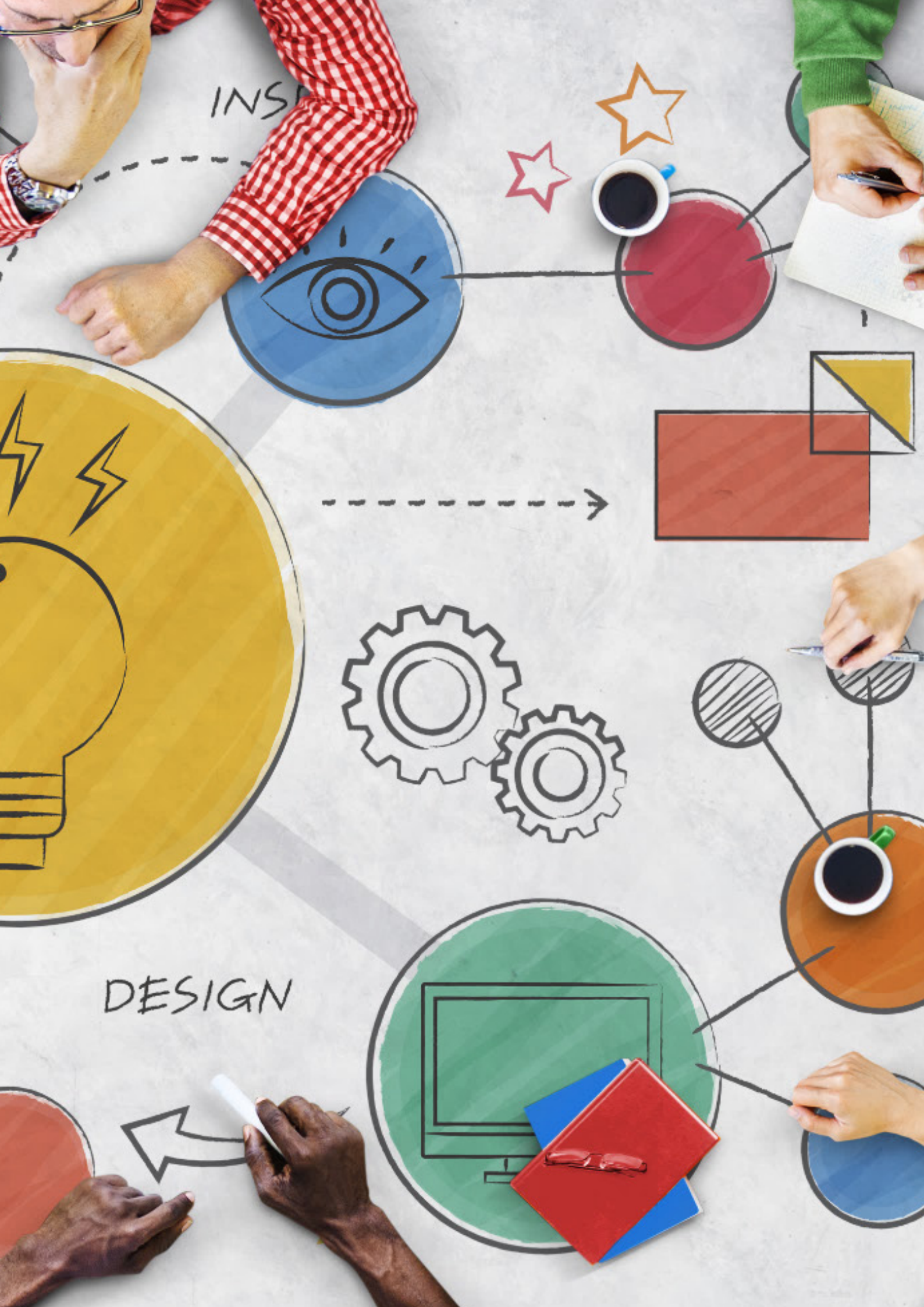
Σύμφωνα με την έρευνα “Future of Jobs Survey” (WEF, 2020) τα επόμενα χρόνια ένα πλήθος επαγγελμάτων αναμένεται να έχουν μεγάλη ζήτηση στην παγκόσμια αγορά εργασίας, ενώ παράλληλα προβλέπεται να δημιουργηθούν καινούρια επαγγέλματα από διάφορους κλάδους. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα 20 επαγγέλματα με τη μεγαλύτερη ζήτηση:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΖΗΤΗΣΗ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2025**

1	Data Analysts and Scientists
2	AI and Machine Learning Specialists
3	Big Data Specialists
4	Digital Marketing and Strategy Specialists
5	Process Automation Specialists
6	Business Development Professionals
7	Digital Transformation Specialists
8	Information Security Analysts
9	Software and Applications Developers
10	Internet of Things Specialists
11	Project Managers
12	Business Services and Administration Managers
13	Database and Network Professionals
14	Robotics Engineers
15	Strategic Advisors
16	Management and Organization Analysts
17	FinTech Engineers
18	Mechanics and Machinery Repairers
19	Organizational Development Specialists
20	Risk Management Specialists

Όπως είναι φανερό, τα περισσότερα επαγγέλματα αποτελούν πιθανές εναλλακτικές των αποφοίτων των Τμημάτων της παρούσας έρευνας, όπως θα παρουσιαστεί και πιο αναλυτικά στις επόμενες ενότητες. Από την άλλη αναμένονται επαγγέλματα, όπως

Μηχανικοί Υλικών στην Αυτοκινητοβιομηχανία, Ειδικοί Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Κοινωνικών Μέσων στον καταναλωτικό τομέα, Μηχανικοί Ανανεώσιμης Ενέργειας στον Ενεργειακό Τομέα, Μηχανικοί FinTech στις Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες, Βιολόγοι και Γενετιστές Υγείας, καθώς και Επιστήμονες και Τεχνικοί Τηλεπικοινωνιών και στους τομείς των Ορυχείων και των Μεταλλευμάτων.



INSPIRE

DESIGN





## 03. Μεθοδολογία

Η έρευνα για τη Δυνητική Μελλοντική Επαγγελματική Απορρόφηση των Αποφοίτων των Τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ξεκίνησε τον Ιούλιο και ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2020. Για την υλοποίηση της παρούσας βιβλιογραφικής έρευνας πραγματοποιήθηκε αρχικά λεπτομερής διερεύνηση των Τμημάτων, των κατευθύνσεων, των προγραμμάτων σπουδών και των επαγγελματικών δικαιωμάτων με σκοπό την αντιστοίχιση με επαγγέλματα του εξωτερικού. Για τα Τμήματα Μηχανικών γίνεται η παραδοχή ότι οι απόφοιτοι θα έχουν τα πλήρη επαγγελματικά δικαιώματα των πενταετούς φοίτησης μηχανικών των Πολυτεχνικών Σχολών/Τμημάτων.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της σύγχρονης ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας, ορίζοντας ως βασικά κριτήρια επιλογής την χρονολογία έκδοσής τους και την αξιοπιστία των φορέων δημοσίευσής τους. Παράλληλα, συγκεντρώθηκαν σχετικές δημοσιεύσεις σε ειδησεογραφικές σελίδες όπου εφαρμόστηκαν τα αντίστοιχα κριτήρια. Σε μεγάλο ποσοστό, για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ξένες δημοσιεύσεις και αναφορές, καθώς υπήρχαν πολύ περιορισμένες ελληνικές δημοσιεύσεις με τα κριτήρια που είχαν τεθεί. Οι περισσότερες δημοσιεύσεις επικεντρώνονταν σε παρουσίαση στατιστικών δεδομένων προηγούμενων χρόνων, χωρίς όμως να αναφέρουν εκτιμήσεις ή προβλέψεις για τα επόμενα έτη.

Μεγάλη δυσκολία στη συγκέντρωση των πληροφοριών επέφερε η ομαδοποίηση των κλάδων στις μελέτες, που δυσχέραιναν τη διαμόρφωση εκτιμήσεων για τις συγκεκριμένες επαγγελματικές κατηγορίες των τμημάτων της έρευνας. Ακόμη, πολλές από τις έρευνες που συγκεντρώθηκαν είχαν υλοποιηθεί πριν από την πανδημία του COVID-19, οπότε οι εκτιμήσεις τους θα πρέπει να ληφθούν υπόψη υπό το πρίσμα των συνεπειών της πανδημίας στην αγορά εργασίας. Ωστόσο, πραγματοποιούταν εβδομαδιαία αναζήτηση ερευνών και εκτιμήσεων που αναφέρονταν στις επιδράσεις της πανδημίας στα επαγγέλματα σε βάθος χρόνου.

Σε δεύτερο στάδιο, συγκεντρώθηκαν οι τάσεις που θα επηρεάσουν την αγορά εργασίας του μέλλοντος και θα διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο τα επόμενα χρόνια στις επαγγελματικές προοπτικές των αποφοίτων των τμημάτων. Κατόπιν, ξεκίνησε η καταγραφή των ευρημάτων για τη γενική απορρόφηση των ποικίλων επαγγελμάτων που συνδέονται με τη λειτουργία του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου, καθώς και η αξιολόγηση των Τμημάτων βάσει των πληροφοριών και των τάσεων που είχαν συλλεχθεί. Η αξιολόγηση των Τμημάτων ορίστηκε σε πεντάβαθμη κλίμακα ως εξής:



Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον Μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
Μεγάλες ανάγκες	Μέτριες ανάγκες	Οριακές	Μερική υπερπροσφορά	Μεγάλη Υπερπροσφορά

Στη συνέχεια, με βάση τα βιβλιογραφικά δεδομένα, το κάθε Τμήμα αξιολογήθηκε ποιοτικά ως προς τις μελλοντικές ανάγκες της αγοράς εργασίας και στη συνέχεια η ποιοτική αυτή αξιολόγηση μετατράπηκε στην αντίστοιχη βαθμολογία σύμφωνα με την πεντάβαθμη κλίμακα (π.χ. αν οι ανάγκες θεωρήθηκαν οριακές δόθηκε η βαθμολογία 3, αν οι ανάγκες κρίθηκαν ως μέτριες βάσει της βιβλιογραφίας δόθηκε η βαθμολογία 4, αν οι ανάγκες ήταν μεγάλες τότε δόθηκε η βαθμολογία 5 κ.ο.κ.).

Παράλληλα, προκειμένου να γίνει σαφής η αξιολόγηση των Τμημάτων παρατέθηκε και ένας συνοδευτικός πίνακας με τα πιο αντιπροσωπευτικά θετικά ή αρνητικά χαρακτηριστικά, βάσει των εκτιμήσεων των μελετών και των τάσεων που αναφέρθηκαν αναλυτικά στο παρόν κείμενο.

Ακόμη, έγινε καταγραφή των δεξιοτήτων και των εξειδικευμένων γνώσεων (που θα μπορούσαν να αποτελέσουν θεματικές ενότητες για μαθήματα, εργαστήρια, ή ερευνητικές

διπλωματικές/πτυχιακές) που θα χρειαστούν οι απόφοιτοι προκειμένου να αποκτήσουν συγκριτικό πλεονέκτημα στην αγορά εργασίας του μέλλοντος. Τέλος, πραγματοποιήθηκε η επιμέλεια του τελικού κειμένου και η μορφοποίησή του ώστε να εντοπίζονται εύκολα και γρήγορα οι πληροφορίες.



**ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
• ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ •**



## 04. Το ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ

Το **Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο** (ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.) είναι ένα δημόσιο ακαδημαϊκό ίδρυμα της Ελλάδας, με έδρα το Ηράκλειο Κρήτης και παραρτήματα στα Χανιά, το Ρέθυμνο, τον Άγιο Νικόλαο, την Ιεράπετρα και τη Σητεία.

Ιδρύθηκε στις 25/04/2019 (ν. 4610/2019, ΦΕΚ 70, τεύχος Α', 07/05/2019), μετά την ψήφιση του πολυνομοσχεδίου, ως «οιονεί καθολικός διάδοχος» του ΤΕΙ Κρήτης. Αποτελείται από έξι ακαδημαϊκές Σχολές, δεκαεπτά Τμήματα και περίπου είκοσι χιλιάδες προπτυχιακούς φοιτητές (δύο χιλιάδες πρωτοετείς), από τη μια άκρη της Κρήτης ως την άλλη, και περίπου 400 άτομα διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού.

Οι Σχολές του Πανεπιστημίου είναι:

- ✚ η Σχολή Γεωπονικών Επιστημών,
- ✚ η Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας,
- ✚ η Σχολή Επιστημών Υγείας,
- ✚ η Σχολή Μηχανικών,
- ✚ η Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών, και
- ✚ η Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.

Το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο, με έδρα το Ηράκλειο και με έξι Ινστιτούτα στο Ηράκλειο, τα Χανιά, το Ρέθυμνο και τον Άγιο Νικόλαο, προσπαθεί να κινητοποιήσει και να συνενώσει ερευνητικές δυνάμεις από όλα τα Πανεπιστήμια της Κρήτης, της Ελλάδας και της Ευρώπης, πάνω στα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύουν τα Ινστιτούτα του, στοχεύοντας στην ανάπτυξη της έρευνας και τη διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων προς όφελος της κοινωνίας, καθώς και να συνεργαστεί στενά με τα καταξιωμένα ερευνητικά κέντρα της Κρήτης (Ιστοσελίδα Πανεπιστημίου).



# 05. Δυνητική Μελλοντική Απορρόφηση Αποφοίτων

## 1. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών

### A. Προοπτικές του κλάδου Γεωπονικών Επιστημών

Ταχεία πρόοδος υπάρχει στον κλάδο φυτικών επιστημών, βιοϋλικών και συνθετικής βιολογίας. **Η αλματώδους αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού, περίπου 2,5 δισ. μέχρι το 2050** (υπολογίζεται ότι θα χρειαστεί αύξηση της παραγωγής κατά 60% για να τραφεί ο παγκόσμιος πληθυσμός έως τότε), σε συνδυασμό με τη μείωση των φυσικών πόρων, την αυξανόμενη ανάγκη για γεωργική παραγωγή, και την κλιματική αλλαγή καθιστά επιτακτική την αξιοποίηση της μηχανικής στον πρωτογενή τομέα και ιδιαίτερα στα γεωργικά συστήματα (Deloitte & Scio, 2020· Economy Today, 2020· Επιχειρώ, 2020).

Μελλοντικά, αναμένονται σοδιές που θα είναι ανθεκτικές σε ασθένειες και στην ξηρασία, και θα έχουν ανώτερες διατροφικές ιδιότητες, γεγονός που θα μειώσει τους κινδύνους που συνδέονται με την εξάρτηση από τη μονοκαλλιέργεια και θα ενισχύσει την παγκόσμια βιομηχανία σπόρων, μια αγορά που αναμένεται να αναπτυχθεί ιδιαίτερα έντονα στις αναπτυσσόμενες χώρες όπου η αυξανόμενη ζήτηση για τρόφιμα ξεπερνά τη γεωργική παραγωγή. Ποικίλες καινοτομίες, όπως τα **βιοδιασπώμενα υλικά, η νανοτεχνολογία, η χρήση γεωργικών αποβλήτων και υπολειμμάτων ως καύσιμα για την παραγωγή ενέργειας, η υδροπονία, η αεροπονία και η κάθετη καλλιέργεια**, ήδη εφαρμόζονται σε πολλούς τομείς και γίνονται όλο και πιο διαδεδομένες (Σιδηροπούλου – Δημακάκου, 2016· UAE, 2020).

Βασικές τεχνολογίες που θα εφαρμοστούν ευρύτερα στον γεωργικό κλάδο είναι (Deloitte & Scio, 2020· Επιχειρώ, 2020):

- ✚ Ρομποτική/drones,

- ✚ Αισθητήρες,

- ✚ Cloud computing και
- ✚ Blockchain.

Στην Ιταλία, χρησιμοποιούνται drones και ρομπότ για την παρακολούθηση της φυσικής κατάστασης και της υγείας των φουντουκιών. Το Ελεύθερο Πανεπιστήμιο των Βρυξελλών και το Πανεπιστήμιο της Τρίερ συνεργάζονται για να δημιουργήσουν ένα drone που θα υποδεικνύει αν υπάρχει ανάγκη άρδευσης και θα καταγράφει τις αρρώστιες και τις μολύνσεις των φυτών, ενώ θα προβλέπουν το μέγεθος της σοδειάς από τον αέρα. Σύμφωνα με τους ερευνητές του προγράμματος, η χρήση συστημάτων γεωργίας ακριβείας, ρομποτικής και drones αυξάνει την παραγωγή και βελτιστοποιεί τη χρήση των πόρων, ενώ ταυτόχρονα μειώνει τη σπατάλη και εξασφαλίζει την ιχνηλασιμότητα και την ποιότητα των τροφίμων (Euronews, 2019).

Από την άλλη, η βιομηχανία τροφίμων κατέχει δεσπόζουσα θέση στην ελληνική μεταποίηση. Το 2017 κάλυψε σχεδόν το 40% του κύκλου εργασιών της βιομηχανίας (εκτός πετρελαίου) από 28% το 2008 (Εθνική Τράπεζα, 2018). Το ποσοστό του εργατικού δυναμικού τροφίμων και ποτών στο σύνολο της απασχόλησης στη μεταποίηση το 2019 έφθασε στο 35%, ενώ οι εργαζόμενοι στη μεταποίηση τροφίμων και ποτών ξεπέρασαν τους 132 χιλιάδες περίπου. Ακόμη, οι εξαγωγές του κλάδου σήμερα καλύπτουν σχεδόν 17% των συνολικών εξαγωγών της χώρας (Εμμανουήλ, 2020). Σύμφωνα με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων όλες οι εκτιμήσεις συγκλίνουν ότι επίκεινται τεκτονικές αλλαγές την επόμενη δεκαετία και πως οι προοπτικές είναι ευοίωνες για την ελληνική βιομηχανία τροφίμων, ο οποίος αποτελεί έναν ισχυρό, δυναμικό, ανταγωνιστικό και εξωστρεφή κλάδο της ελληνικής μεταποίησης (Παπανδρόπουλος, 2019).

Η πανδημία του COVID-19 και η υγειονομική κρίση φαίνεται ότι επιτάχυνε τον μετασχηματισμό του κλάδου παραγωγής και μεταποίησης των τροφίμων. Νέα ψηφιακά εργαλεία, που είναι διαθέσιμα για την προώθηση των προϊόντων, αξιοποιήθηκαν, ενώ οι Έλληνες παραγωγοί και έμποροι έδειξαν ανθεκτικότητα κατά τη διάρκεια του lockdown (Fortune Greece, 2020).

## B. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού



Το μεγάλο στοίχημα της αειφορίας στη γεωργία, δηλαδή της αποτελεσματικότερης διαχείρισης των γεωργικών εκτάσεων και της παραγωγής ποιοτικότερων προϊόντων, αποτελεί πρόκληση τόσο για τη γεωργική μηχανική όσο και για τη μηχανική Βιοσυστημάτων.

***Πτυχιούχοι Γεωπονικών τμημάτων, Μηχανικοί Βιοσυστημάτων και ευρύτερα γεωτεχνικές ειδικότητες αναμένονται να στελεχώσουν τον κλάδο της γεωργικής μηχανικής έπειτα από την πρόσκτηση καινοτόμων και πρακτικά εφαρμόσιμων γνώσεων και τεχνικών (Economy Today, 2020).***

Ως προς τη Βιομηχανία Τροφίμων, μόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, η βιομηχανία τροφίμων και ποτών θα χρειαστεί πάνω από 140.000 νέες προσλήψεις έως το 2024, καθώς και άλλες 595.000 στη γεωργία για να αντικαταστήσει αυτούς που αποσύρονται ή εγκαταλείπουν τον τομέα για άλλους λόγους (Food & Drink Federation, 2018). Ακόμη, σύμφωνα με το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής υπολογίζεται ότι μέχρι το 2029 ο κλάδος θα παρουσιάσει επαγγελματική ανάπτυξη 6%, καθώς θα υπάρχουν 36.800 θέσεις εργασίας για επιστήμονες γεωργικών προϊόντων και τροφίμων το 2029 από τους 34.800 το 2019.

***Ωστόσο, παρόλη την αύξηση της απασχόλησης, υπάρχει ιδιαίτερη έλλειψη εμπειρίας στη τεχνολογία και επιστήμη των τροφίμων, την τεχνολογία των καλλιεργειών, τον αυτοματισμό και τη διαχείριση, με ελλείψεις δεξιοτήτων υψηλότερου επιπέδου σε ολόκληρο τον τομέα (Food & Drink Federation, 2018).***

Στον Καναδά, η ICTC εκτιμά ότι συνδυαστικά τα γεωργικά τρόφιμα και η τεχνολογία τροφίμων αντιπροσωπεύουν περίπου το ένα τέταρτο του συνόλου της απασχόλησης στον γεωργικό τομέα του Καναδά, όπου αναμένεται μια σημαντική ζήτηση για απασχόληση βραχυπρόθεσμα, ειδικά εάν συνδυαστεί με αυξανόμενη ζήτηση των καταναλωτών για νέες και βελτιωμένες μεθόδους εκτροφής και παραγωγής κρέατος. Ένα μετριοπαθές σενάριο ανάπτυξης υπολογίζει ότι θα υπάρχουν ανάγκες για περίπου 20.000 εργαζομένους έως το 2023. Εάν επιτευχθεί, αυτό θα αυξήσει τη συνολική απασχόληση σε περισσότερες από 672.000 θέσεις εργασίας. Ωστόσο, ακόμη και αν υπάρξει συνολική οικονομική επιβράδυνση, οι επιπτώσεις στην παραγωγή τροφίμων και στην καινοτομία που

σχετίζεται με τα τρόφιμα δεν θα είναι μεγάλες. Ακόμα κι αν πραγματοποιηθεί το χειρότερο σενάριο, η ζήτηση για εργαζόμενους αναμένεται να είναι σχεδόν 16.500, ανεβάζοντας το συνολικό ανθρώπινο δυναμικό σε σχεδόν 668.500 έως το 2023 (Cutean, Hamoni, McLaughlin, & Ye, 2019).

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Ορισμένες από τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που θα χρειαστούν οι απόφοιτοι των Τμημάτων συνοψίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες (Akyazi, Goti, Oyarbide, Alberdi, & Bayon, 2020· Cutean, Hamoni, McLaughlin, & Ye, 2019· Deloitte & Scio, 2020· Economy Today, 2020· Επιχειρώ, 2020· Euronews, 2019· Wagstaff et al., 2018):

- ✚ **Αντικειμένου/κλάδου:** βιοδιασπώμενα υλικά, γεωργική μηχανική, τεχνολογίες καλλιεργειών, αξιοποίηση γεωργικών αποβλήτων, γενετική μηχανική, μικροβιολογία και βιοτεχνολογία, βιοδιεργασίες, τεχνολογία κρέατος/γάλακτος, διαχείριση νερού και αποβλήτων βιομηχανιών τροφίμων, επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις ασθένειες των γεωργικών καλλιεργειών, τεχνικές γεωργίας ακριβείας, αειφόρος γεωργία και παραγωγή, διαχείρισης θεμάτων “food fraud”, βιοηθικοί περιορισμοί της τροφικής αλυσίδας, X-Tech Επιχειρηματικότητα, προγνωστική μικροβιολογία τροφίμων, στατιστική, ιχνηλασιμότητα, HACCP, ορθή παρασκευαστική πρακτική (GMP), παραγωγή βελτιωτικών τροφίμων, εναλλακτικές πρωτεΐνες, διατροφογενετική, λειτουργικά τρόφιμα, αδιάλυτες φαινολικές ουσίες στη φυτική τροφή, γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί (GMOs)
- ✚ **Τεχνολογίας:** νανοτεχνολογία, συστήματα αυτοματισμού, ρομποτική, χρήση αισθητήρων, cloud computing, blockchain, προγραμματισμός, βασικές ICT δεξιότητες, προστασία δεδομένων, επεξεργασία δεδομένων, κυβερνοασφάλεια, συνεργατικά/αυτόνομα ρομπότ, Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), τεχνολογία αισθητήρων, μηχανική μάθηση (machine learning), Συστήματα Εκτέλεσης Παραγωγής (MES), υπερηχητική γαλακτωματοποίηση, φιλικές προς το περιβάλλον μη θερμικές τεχνολογίες στη συντήρηση τροφίμων, τεχνικές μη καταστροφικής θερμικής απεικόνισης, έξυπνες μεμβράνες συσκευασίας που βασίζονται σε φυσικές χρωστικές τροφίμων, μεταλλικά οργανικά πλαίσια (MOFs), νανοενθυλάκωση,

εφαρμογές παλμικού ηλεκτρικού πεδίου, υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC), αέρια χρωματογραφία (GC)

✚ **Οριζόντιων δεξιοτήτων:** επίλυση προβλημάτων, κριτική σκέψη, προσαρμοστικότητα, δημιουργικότητα, ενεργητική ακρόαση, λήψη αποφάσεων, διαβίου μάθηση, ανάλυση κινδύνου/ρίσκου, ηγετικές δεξιότητες, επιχειρηματικότητα, ευελιξία.

Πολλά από τα θεματικά αντικείμενα σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν θεματικές για την εκπόνηση ερευνητικών διπλωματικών ή πτυχιακών. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, οι απόφοιτοι των Τμημάτων της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών να έχουν αποκτήσει κατά την αποφοίτησή τους γενικές και εξειδικευμένες γνώσεις, αναλόγως της κατεύθυνσης του κάθε Τμήματος, που θα τους δώσουν τη δυνατότητα να γίνουν ανταγωνιστικοί και περιζήτητοι στον κλάδο τους.

## Δ. Τμήματα Σχολής

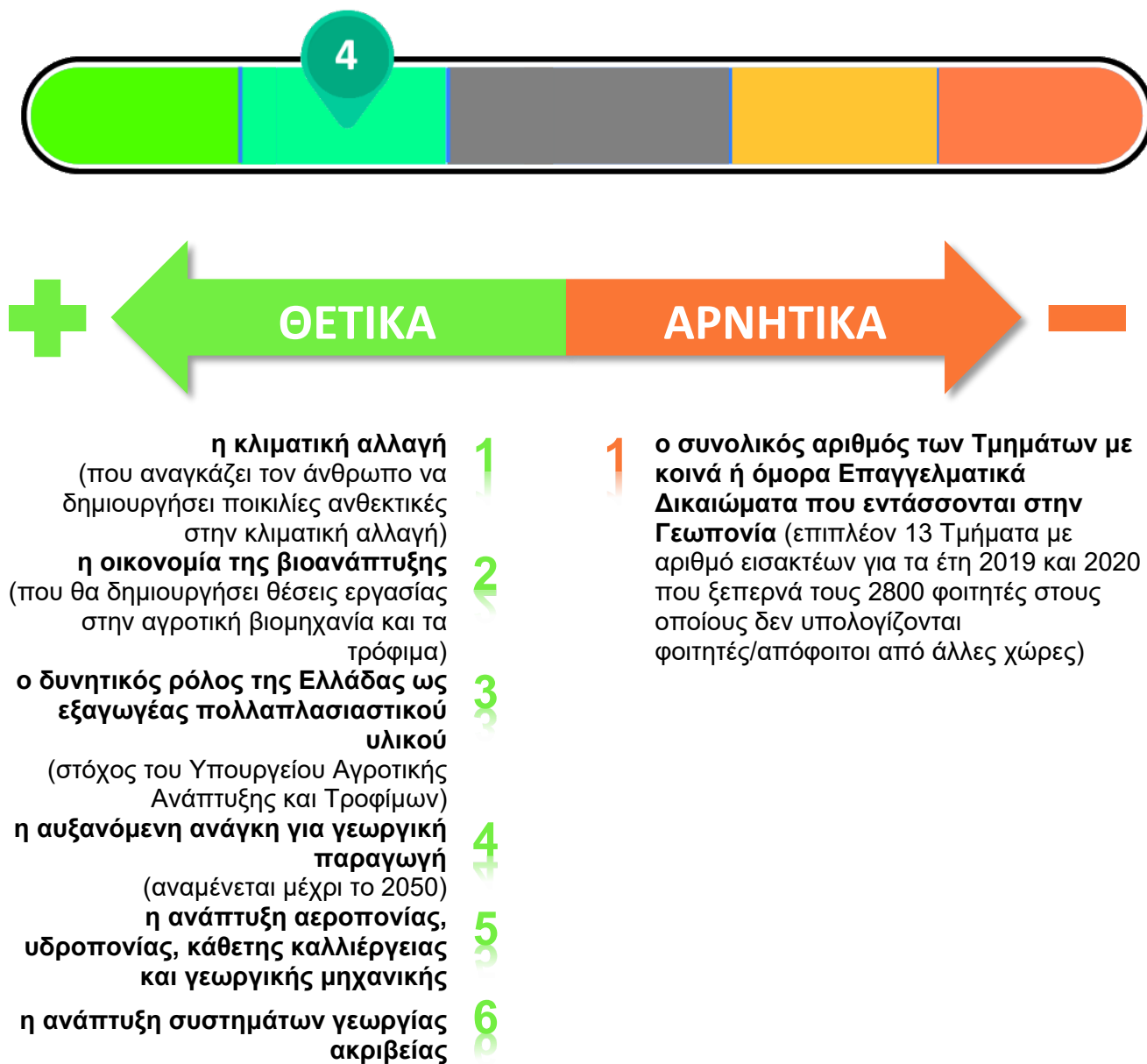
### Α. Τμήμα Γεωπονίας

Το **Τμήμα Γεωπονίας** ανήκει στη Σχολή Γεωπονικών Επιστημών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ) και ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019. Η ακαδημαϊκή του λειτουργία ξεκίνησε από το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020.

Οι απόφοιτοι του Τμήματος μπορούν να εγγραφούν στο Γεωτεχνικό Επιμελητήριο και να αποκτήσουν άδεια άσκησης επαγγέλματος Γεωπόνου για να ανοίξουν κατάστημα εμπορίας σπόρων και φυτικού υλικού, γεωργικών φαρμάκων, λιπασμάτων και άλλων αγροεφοδίων, να στελεχώσουν ως γεωτεχνικό προσωπικό υπηρεσίες του Δημοσίου (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Διευθύνσεις Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής κ.ά.) σε Ερευνητικά Ιδρύματα (ΕΛΓΟ/ΔΗΜΗΤΡΑ, ΜΦΙ, ΕΦΕΤ, κ.ά.), Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Περιφερειακές Ενότητες, Δήμους), να εργαστούν στην Εκπαίδευση, και σε ιδιωτικούς φορείς, ως γεωπόνοι/γεωργικοί σύμβουλοι παραγωγής ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων, σε εταιρείες εμπορίας και διακίνησης γεωργικών εφοδίων (λιπάσματα, σπόροι, φυτοπροστατευτικά προϊόντα), σε συνεταιρισμούς, ομάδες παραγωγών ή και σε ιδιώτες, σε εταιρείες παραγωγής και

διάθεσης πολλαπλασιαστικού υλικού, σε οργανισμούς πιστοποίησης γεωργικών προϊόντων κ.ά. (Ιστοσελίδα Τμήματος, 2020).

### Αξιολόγηση Τμήματος



### B. Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων με έδρα το Ηράκλειο ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

### Αξιολόγηση Τμήματος



1 η ενδεχόμενη επαναφορά της βιομηχανίας τροφίμων στην χώρα παραγωγής

2 η ανάγκη για ποιοτικότερα προϊόντα και για έλεγχο ποιότητας

3 η ανάπτυξη του κλάδου (λόγω αλματώδους αύξησης του πληθυσμού περίπου 2,5 δισ. μέχρι το 2030)

4 η δεσπόζουσα θέση της ελληνικής βιομηχανίας τροφίμων στην ελληνική μεταποίηση με συνεχή ανάπτυξη

5 ο αριθμός των προσλήψεων που αναμένονται στην Ευρώπη έως το 2030 (π.χ. στο Η.Β. η βιομηχανία τροφίμων και ποτών θα χρειαστεί πάνω από 140.000 προσλήψεις έως το 2024, ενώ στις ΗΠΑ αναμένεται επαγγελματική ανάπτυξη 6%

1 τα επιπλέον 5 Τμήματα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων με 850 περίπου εισακτέους για τα έτη 2019 και 2020 (στους παραπάνω δεν συνυπολογίζονται απόφοιτοι αναγνωρισμένων Τμημάτων του εξωτερικού)

2 ο έμμεσος ανταγωνισμός στην απορρόφηση των αποφοίτων και από άλλα τμήματα (Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Επιστημών Τροφίμων) όπου ο αριθμός αυτών των εισακτέων ξεπερνά τους 1600 (στους παραπάνω δεν συνυπολογίζονται απόφοιτοι αναγνωρισμένων Τμημάτων του εξωτερικού)

## 2. Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας

### A. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας

Οι επιστήμες διοίκησης και οικονομίας επηρεάζονται από τις νέες τάσεις και εξελίξεις. Οι περισσότερες επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως κλάδου, προσπαθούν να υλοποιήσουν ψηφιακό μετασχηματισμό και να συμβαδίσουν με τις αλλαγές της 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης τόσο στη μορφή όσο και στην οργάνωση της εργασίας. Ειδικά, με τη συγκυρία του κορωνοϊού, ακόμα και οι πιο παραδοσιακές εταιρείες προσπαθούν να ανταπεξέλθουν στη νέα πραγματικότητα ώστε να γίνουν βιώσιμες. **Σύμφωνα με τη μελέτη Accenture για την Ψηφιακή Οικονομία, ο μέσος χρόνος ζωής μιας επιχείρησης έχει πλέον συρρικνωθεί στα 17 χρόνια λόγω των τεχνολογικών αλλαγών.** Τα χαρακτηριστικά της παγκόσμιας οικονομίας (αλληλεξάρτηση οικονομιών, οξυμένος εμπορικός ανταγωνισμός, μεταβλητότητα και αστάθεια, τεχνολογικές καινοτομίες) επιδρούν στον τρόπο οργάνωσης των επιχειρήσεων, οι οποίες καλούνται να παρουσιάζουν ευελιξία, προσαρμοστικότητα και ετοιμότητα στις νέες εξελίξεις (ΣΕΒ, 2017).

#### Νέες μορφές απασχόλησης

Νέες μορφές απασχόλησης, όπως οι συμβάσεις εργασίας με πληθοπορισμό (crowdwork), οι συμβάσεις απασχόλησης «μηδενικών ωρών» (zero hours contracts), οι συμβάσεις σύντομης διάρκειας (short term contracts), προσωρινής εργασίας ή εργασίας κατά παραγγελία (on demand work), οι «μικροσυμβάσεις» (mini jobs), η εργασία ανά χαρτοφυλάκια (portfolio work), η εργασία βάσει δελτίου/κουπονιών (voucher-based work), οι διάφορες μορφές τηλεργασίας και κινητής εργασίας με χρήση εφαρμογών και νέων τεχνολογιών, οι ανανεωμένου ενδιαφέροντος συμβάσεις αστικού δικαίου (σύμβαση έργου, σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών) και οι συμβάσεις επιμερισμού θέσεων εργασίας (job sharing), που κατανέμονται μεταξύ των περισσότερων ανεξάρτητων εργαζομένων (freelancers) μέσω της ανάπτυξης της οικονομίας κατά παραγγελία (on-demand economy, gig economy), αλλάζουν το τοπίο των επιχειρήσεων. Η σύγχρονη επιχείρηση καλείται να «μετατραπεί σε έναν ζωντανό και πάντα ενεργό χώρο μάθησης και ανταλλαγής εμπειριών, που θα επιτρέπει στους εργαζόμενους να αποκτούν νέες

δεξιότητες γρήγορα, εύκολα και σύμφωνα με τις εξατομικευμένες ανάγκες τους (γρήγορη μάθηση)» (ΣΕΒ, 2017). Σύμφωνα, ακόμη, με την έρευνα του World Economic Forum (2018) το 59% των επιχειρήσεων αναμένουν ότι μέχρι το 2022 θα έχουν τροποποιήσει σημαντικά τη σύνθεση της αλυσίδας αξίας τους, και, επίσης, σχεδόν οι μισοί αναμένεται να έχουν τροποποιήσει τη γεωγραφική βάση των δραστηριοτήτων τους (ΣΕΒ, 2020). Όλες αυτές οι εξελίξεις αλλάζουν τον τομέα της Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και δημιουργούν προκλήσεις για τους επαγγελματίες του αύριο.

Σύμφωνα με τη έρευνα της Deloitte (2020c), το μέλλον του HR θα εξαρτηθεί από την ποιότητα των σχέσεων εργοδότη-εργαζομένου που μπορεί να οδηγήσει σε ισχυρότερες και μακροχρόνιες σχέσεις είτε σε ασταθείς και εύθραυστες σχέσεις, αλλά και από τις τεχνολογικές εξελίξεις. Η μηχανική μάθηση και η AI εκτιμάται ότι θα αντικαταστήσουν ή θα βελτιώσουν πολύπλοκες εργασίες που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό, ενώ η αποθήκευση μέσω Cloud Storage θα οδηγήσει σε μεγαλύτερη ευελιξία.

### Τεχνολογικές εξελίξεις

Η AI και τα Big Data φέρνουν επανάσταση στις επιχειρησιακές λειτουργίες και τη διαχείριση υπηρεσιών, ενώ η τεχνολογία εκτύπωσης 3D βρίσκεται σε εξέλιξη και υπόσχεται τεράστιες αναταραχές στον κλάδο της παραγωγής. **Οι νέες αυτές τάσεις θα δημιουργήσουν τεράστια ζήτηση για άτομα που διαθέτουν τεχνικές δεξιότητες και δεξιότητες οργάνωσης και διαχείρισης σε αυτούς τους εξελισσόμενους τομείς** (The Yale Tribune, 2019). Σύμφωνα με το Harvard Business Review (Brynjolfsson & McAfee, 2017): «Τα αποτελέσματα της Τεχνητής Νοημοσύνης θα μεγεθυνθούν την επόμενη δεκαετία, καθώς η μεταποίηση, το λιανικό εμπόριο, οι μεταφορές, τα οικονομικά, η υγειονομική περίθαλψη, η νομοθεσία, η διαφήμιση, η ασφάλιση, η ψυχαγωγία, η εκπαίδευση, και σχεδόν κάθε άλλη βιομηχανία μετασχηματίζουν τις βασικές διαδικασίες και τα επιχειρηματικά μοντέλα για να αξιοποιήσουν τη μηχανική μάθηση. Ωστόσο, η δυσκολία έγκειται στη διαχείριση, την υλοποίηση και την επιχειρηματική φαντασία". Κάθε, λοιπόν, στέλεχος θα πρέπει να μπορεί να κατανοήσει τα αντικείμενα της τεχνητής νοημοσύνης και την εφαρμογή τους στις επιχειρήσεις.

## Χρηματοοικονομική τεχνολογία

Επιπλέον, μεγάλη έμφαση δίνεται και στην **Χρηματοοικονομική Τεχνολογία** (Financial Technology: FinTech), δηλαδή τη νέα χρηματοοικονομική βιομηχανία που εφαρμόζει τη νέα τεχνολογία για τη βελτίωση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων, διαδικασιών, προϊόντων ή και επιχειρηματικών μοντέλων, όπως η χρήση smartphones για mobile τραπεζικές και επενδυτικές υπηρεσίες, το crowdfunding (Πληθοποριστική Αντληση Κεφαλαίων) ή η αυτοματοποίηση στους τομείς της ασφάλισης, των εμπορικών συναλλαγών και της διαχείρισης κινδύνων (Financial Stability Board, 2017 στο INE/ΟΤΟΕ, 2018).

Η ανάγκη συσχέτισης της χρηματοοικονομικής (και όχι μόνο) τεχνολογίας με εταιρικές βιώσιμες διαδικασίες θα δημιουργήσουν **«έξυπνους βιώσιμους οργανισμούς» (smart sustainable organizations)**, στους οποίους τα big data και τα cognitive analytics (οι γνωστικές αναλύσεις) θα συνδέονται με οργανωτικές διαδικασίες βιωσιμότητας. Ως αποτέλεσμα, θα υλοποιούνται πρακτικές στρατηγικών βιώσιμης ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα χρηματοοικονομικών και λογιστικών διαδικασιών (εκθέσεις βιωσιμότητας, δείκτες αναφοράς αειφορίας, βιώσιμες επιπτώσεις οικονομικής αποτυχίας, δείκτες κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων, οικολογικός συντελεστής στήριξης κτλ.) (Pilipczuk, 2020).

Το 2019 στο Forbes επισημάνθηκε ότι η χρήση γνωστικών τεχνολογιών έχει ήδη αλλάξει το λογιστικό επάγγελμα, καθώς οι αυτοματοποιημένες λύσεις κάνουν τη δουλειά του λογιστή ευκολότερη παρέχοντας διαφάνεια σε ψηφιοποιημένα οικονομικά δεδομένα και περιορίζοντας το περιθώριο σφάλματος. Ωστόσο, **η χρήση της AI στη λογιστική ενδέχεται να δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας απαλλάσσοντας τους λογιστές από χρονοβόρες και κοινότυπες διαδικασίες και παρέχοντας χρόνο για πιο περίπλοκες διεργασίες μετατρέποντάς τους από τεχνικούς συμβούλους σε στρατηγικούς συμβούλους προστιθέμενης αξίας** (Boomer, 2017). Συγκεκριμένα, αναμένεται ότι όλο και περισσότεροι προσωπικοί χρηματοοικονομικοί σύμβουλοι θα χρειάζονται μελλοντικά για να προσφέρουν συμβουλευτικές υπηρεσίες για τη φορολογία, τις επενδύσεις και την ασφάλιση και για να βοηθήσουν τα εκατομμύρια των εργαζομένων που αναμένεται να συνταξιοδοτηθούν στον δυτικό κόσμο (Σιδηροπούλου – Δημακάκου, 2016).



Ενδεικτικό παράδειγμα, η ανακοίνωση της KPMG για τη συνεργασία της με την πλατφόρμα Watson.<sup>6</sup> της IBM με στόχο την παροχή των συμβουλευτικών και φορολογικών υπηρεσιών της. Σύμφωνα με το δελτίο τύπου ετοιμάζονται να αξιοποιήσουν την πλατφόρμα σε τομείς όπως η ενδυνάμωση ανθρώπινου δυναμικού, η πελατοκεντρική πολιτική, η κανονιστική συμμόρφωση και άλλα σημαντικά θέματα που βρίσκονται στην κορυφή της ατζέντας των ανωτάτων στελεχών (KPMG, 2018). Ακόμα, πολλές άλλες εταιρείες παροχής υπηρεσιών λογιστικής, τήρησης βιβλίων και ελέγχου και παροχής φορολογικών συμβουλών (PwC, Deloitte, EY) ετοιμάζονται να ενσωματώσουν στις υπηρεσίες τους την AI.



**Οι Wang & Wang (2016) προβλέπουν ότι οι δεξιότητες που θα χρειαστούν οι λογιστές και φοροτεχνικοί την επόμενη δεκαετία θα είναι γνώσεις των εργαλείων εξαγωγής δεδομένων για την εξόρυξη επιχειρηματικών πληροφοριών, χρήση εργαλείων που υποστηρίζουν τη μοντελοποίηση και την ανάλυση δεδομένων, δεξιότητες οργάνωσης και διαχείρισης έργου, δεξιότητες διαχείρισης αλλαγής, γνώσεις νέων προσεγγίσεων για χρηματοδότηση και ανάπτυξη προϊόντων, ικανότητες αξιοποίησης της τεχνολογίας για την προσέλκυση, ανάπτυξη και διαχείριση ταλέντων, γνώσεις αναδυόμενων πλατφόρμων πληρωμών, καλύτερη**

---

<sup>6</sup> Η πλατφόρμα Watson ενσωματώνει τη μηχανική μάθηση, την αυτοματοποίηση και άλλες τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης σε ένα σύστημα προσβάσιμο από μία γκάμα εφαρμογών (KPMG, 2018).

**γνώση της συνδεσιμότητας και της ασφάλειας των ΤΠΕ, καθώς και γνώση της ενσωμάτωσης εφαρμογών (Pilipczuk, 2020).**

### **Εταιρική κοινωνική ευθύνη**

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της μεταμοντέρνας εποχής είναι η **προδιάθεση σε φιλανθρωπικούς σκοπούς, που ωθεί τις εταιρείες να διερευνούν τρόπους να ανταποκριθούν περισσότερο σε κοινωνικά ζητήματα** δίνοντας έτσι μεγαλύτερη έμφαση στην εταιρική κοινωνική ευθύνη. Για τον λόγο αυτό, το πρόγραμμα σπουδών στα Τμήματα ΟΔΕ θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τις επικρατούσες κοινωνικές πραγματικότητες και να προωθεί στους φοιτητές την προώθηση φιλανθρωπικών σκοπών (The Yale Tribune, 2019).

### **Digital Marketing**

Ακόμη, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός και η επιθυμία των επιχειρήσεων να βρουν νέους τρόπους για να προωθήσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι επαγγελματίες στο χώρο του μάρκετινγκ θα έχουν και στο μέλλον μεγάλη ζήτηση. Παρατηρείται, μάλιστα, ότι αν και το «παραδοσιακό» μάρκετινγκ έχει πληγεί τα τελευταία χρόνια από την οικονομική κρίση, **το Digital Marketing αναπτύσσεται ραγδαία. Μάλιστα, στον χώρο του μάρκετινγκ αναμένεται να εμφανιστούν και νέα επαγγέλματα, όπως το επάγγελμα του Ψηφιακού Αρχιτέκτονα**, που θα σχεδιάζει εικονικές κατασκευές για να τις χρησιμοποιούν όσοι ασχολούνται με το μάρκετινγκ και τη διαφήμιση (Σιδηροπούλου - Δημακάκου, 2016).

### **Τουρισμός**

Ο τουρισμός, φυσικά, είναι ένας κλάδος που θα δεχτεί μεγάλη επίδραση από τις νέες τάσεις. Ωστόσο, η πανδημία του κορωνοϊού έφερε μεγάλο πλήγμα στις τουριστικές επιχειρήσεις παγκοσμίως. Στην Ελλάδα οι πρώτες εκτιμήσεις, στα τέλη Αυγούστου 2020, κάνουν λόγο για απώλεια εσόδων του κλάδου ύψους 15 δισ. Ευρώ (ΤΟ ΒΗΜΑ, 2020). Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, ανάλογα με τη διάρκεια της κρίσης, τα αναθεωρημένα σενάρια δείχνουν ότι η πτώση της διεθνούς τουριστικής οικονομίας θα κυμανθεί μεταξύ 60-80% το 2020. Ακόμη, η Διεθνής Ένωση Αεροπορικών Ταξιδιών (IATA) προβλέπει ότι οι αεροπορικές εταιρείες θα επανέλθουν στα επίπεδα προ κρίσης από τις αρχές του 2021,

ενώ η STR εκτιμά ότι η επιστροφή στα επίπεδα πριν από την κρίση δεν θα συμβεί πριν από το 2022 (OECD, 2020b). Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την ανάγκη για κεφάλαιο, ώστε να υιοθετήσουν οι επιχειρήσεις τις τεχνολογικές τάσεις της εποχής και να προβούν σε ψηφιακό μετασχηματισμό, αποτελούν ενδείξεις ότι ίσως η ανάπτυξη του τουρισμού θα πραγματοποιηθεί με πιο αργούς ρυθμούς. Το σίγουρο είναι ότι πολλές τουριστικές επιχειρήσεις βλέπουν με θετικό μάτι τις νέες τεχνολογίες και τη δυνατότητα να αντιμετωπίσουν την κρίση στον τουρισμό με την τεχνητή νοημοσύνη και την επαυξημένη πραγματικότητα.

Πάντως, πριν την κρίση της πανδημίας, οι προβλέψεις για την αύξηση της τουριστικής οικονομίας ήταν πολύ θετικές. Συγκεκριμένα, το 2018 η άμεση συμβολή του τουρισμού στο παγκόσμιο ΑΕΠ ήταν 2,75 τρισεκατομμύρια δολάρια, το οποίο αντιστοιχεί στο 3,2% του ΑΕΠ. **Συνυπολογίζοντας και όλους του κλάδους που σχετίζονται με τον τουρισμό, η συνολική συνεισφορά εκτοξεύεται στα 8,8 τρισεκατομμύρια (δηλαδή στο 10,5% του παγκόσμιου ΑΕΠ), παρέχοντας εργασία σε 319 εκατομμύρια άτομα.** Σύμφωνα με τις προβλέψεις για το 2029 από το WTTC (World Travel and Tourism Council), αναμένεται ότι η αποκλειστική συνεισφορά του τουρισμού στο ΑΕΠ θα έχει φτάσει το 3,6%, το οποίο αντιστοιχεί σε 4,1 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενώ μαζί όλους τους σχετικούς κλάδους γύρω από τον τουρισμό, το ποσοστό αυτό θα καλύψει το 11,5% του παγκόσμιου ΑΕΠ, δηλαδή 13,1 τρισεκατομμύρια δολάρια. Μια ακόμη πρόβλεψη είναι ότι οι μελλοντικές αφίξεις στους αναδυόμενους προορισμούς, Ασία, Μέση Ανατολή και Αφρική, αναμένεται να αυξηθούν με διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με τους παραδοσιακούς προορισμούς, όπως είναι η Ευρώπη και η Αμερική. Ανεξαρτήτως, όμως, η Ευρώπη, που κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό αφίξεων διεθνώς, αναμένεται να συνεχίσει να το κατέχει και στο μέλλον, αν και θα έχει μικρότερο ρυθμό ανάπτυξης σε σχέση με τους υπόλοιπους προορισμούς (Στεφάνου, 2019).

## B. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού

Ως προς τη διαχείριση του ανθρώπινου κεφαλαίου, οι οργανισμοί που αυξάνουν το ψηφιακό τους κεφάλαιο θα πρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται με αντίστοιχες μεγαλύτερες αυξήσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο υψηλού επιπέδου για να διασφαλίσουν μια ανταγωνιστική παραγωγή (INE/ΟΤΟΕ, 2018). Ωστόσο, σύμφωνα με την έκθεση του

Cedefop (2018), ισχυρότερη αύξηση της απασχόλησης προβλέπεται σε θέσεις υψηλής εξειδίκευσης (διευθυντικά στελέχη, επαγγελματίες του τομέα διοίκησης και συναφή επαγγέλματα), ενώ ηπιότερη αύξηση θα παρουσιάσουν ορισμένα επαγγέλματα που απαιτούν λιγότερες δεξιότητες, ιδίως στους τομείς των πωλήσεων, της ασφάλειας, της καθαριότητας, της τροφοδοσίας και της φροντίδας, γεγονός που δείχνει ότι στο μέλλον θα υπάρχουν αρκετές θέσεις απασχόλησης για αποφοίτους από σχολές επιστημών διοίκησης και οικονομίας, οι οποίοι όμως θα έχουν εξειδικευμένες δεξιότητες και αυξημένα προσόντα.

***Συγκεκριμένα, το σύνολο νέων θέσεων εργασίας στο διάστημα 2016-2030 για επαγγελματίες στον κλάδο των επιχειρήσεων και της διοίκησης στην ΕΕ-28 υπολογίζονται στους 11.984.600 (Cedefop, 2018).***

Για παράδειγμα, στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, η επιστήμη των δεδομένων και η ΑΙ θα διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στη λειτουργία των νοσοκομείων και της περίθαλψης, και θα δημιουργηθούν **θέσεις για επιστήμονες δεδομένων ή για μηχανικούς δεδομένων**. οι σχεδιαστές που ειδικεύονται στις αλληλεπιδράσεις ανθρώπου-μηχανής για τη λήψη ιατρικών αποφάσεων θα βοηθήσουν στη δημιουργία νέων ροών εργασίας που θα ενσωματώνουν την ΑΙ. οι αρχιτέκτονες δεδομένων θα είναι απαραίτητοι στον καθορισμό του τρόπου καταγραφής, αποθήκευσης και δομής ιατρικών δεδομένων, έτσι ώστε οι αλγόριθμοι να μπορούν να παράσχουν πληροφορίες, ενώ οι ειδικοί στη διακυβέρνηση και την ηθική των δεδομένων θα αναλάβουν ζωτικούς ρόλους. Σε άλλους τομείς, πλούσιους σε δεδομένα, όπως η γονιδιωματική, οι νέοι επαγγελματίες θα αναλάβουν «υβριδικούς» ρόλους, όπως ιατρικοί βιοπληροφορικοί, ειδικοί στη γονιδιωματική ιατρική και γονιδιωματικοί σύμβουλοι. Ωστόσο, ο ανταγωνισμός για την κάλυψη των θέσεων θα είναι μεγάλος, αφού θα υπάρχει ζήτηση από όλους σχεδόν τους κλάδους της αγοράς. Πολλοί νέοι ρόλοι θα καλυφθούν από αποφοίτους τμημάτων φυσικών επιστημών, μαθηματικών και ηλεκτρονικών υπολογιστών, αναλαμβάνοντας θέσεις στην υπολογιστική γονιδιωματική, την επιστήμη δεδομένων, τη δημόσια πληροφορική και τη βιοπληροφορική. Αυτοί οι επαγγελματίες θα ενσωματωθούν σε ιατρικές ειδικότητες, καθώς και σε περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας περίθαλψης (EIT Health & McKinsey & Company, 2020).

Ακόμη, στο ευρύτερο πλαίσιο των επιχειρήσεων, παρουσιάζονται οι εξής εκτιμήσεις για τις διάφορες θέσεις του κλάδου διοίκησης και οργάνωσης επιχειρήσεων σύμφωνα με το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής μέχρι το 2029:

- ✚ **Οικονομικοί Διευθυντές** (επαγγελματική ανάπτυξη 15% - περίπου 108,100 νέες θέσεις εργασίας),
- ✚ **Διευθυντές Διοικητικών Επιχειρήσεων (Administrative Services Manager)** (επαγγελματική ανάπτυξη 6% - περίπου 21.200 νέες θέσεις),
- ✚ **Marketing Managers** (επαγγελματική ανάπτυξη 6% - περίπου 18.800 νέες θέσεις)
- ✚ **Στελέχη Επιχειρήσεων** (επαγγελματική ανάπτυξη 4% - περίπου 115.000 νέες θέσεις),
- ✚ **Υπεύθυνοι Ανθρώπινου Δυναμικού** (επαγγελματική ανάπτυξη 6% - περίπου 10.400 θέσεις εργασίας).

Από την άλλη, η απασχόληση σε επαγγέλματα που σχετίζονται αποκλειστικά με τον τουρισμό θα ανέλθει στις 123 εκατομμύρια θέσεις εργασίας και προσθέτοντας τα επαγγέλματα σε συναφείς κλάδους, οι θέσεις εργασίας θα έχουν φτάσει τις 421 εκατομμύρια θέσεις μέχρι το 2029 (WTTC, 2019). Στην Ελλάδα, το 2019, ο κλάδος του τουρισμού αντιπροσώπευε το 20.8% του ελληνικού ΑΕΠ, ποσοστό πρωτοφανές για τα ελληνικά δεδομένα. Η χώρα εισέπραξε 21.3 δισ. ευρώ από έξοδα επισκεπτών, τα οποία αντιπροσωπεύουν το 30.1% των συνολικών εξαγωγών, όπου 68% των χρημάτων αυτών προήλθαν από διεθνείς επισκέπτες και το 32% από εγχώριες μετακινήσεις. Ακόμη, το 94% των παραπάνω δαπανών προήλθε από τουριστικά ταξίδια αναψυχής, ενώ το 6% από ταξίδια για επαγγελματικούς λόγους. **Σύμφωνα με το WTTC η συνεισφορά του τουρισμού στο ΑΕΠ για το έτος 2027, αναμένεται να αγγίξει τα €54,7 δις Ευρώ, δηλαδή το 23,8% του ελληνικού ΑΕΠ.** Αν αναλογιστεί κανείς ότι το 2019, το ένα τέταρτο του συνόλου της απασχόλησης στην Ελλάδα βασιζόταν στον Τουρισμό, το οποίο ισοδυναμεί με 846.200 θέσεις εργασίας, μπορούμε να πούμε ότι οι θέσεις εργασίας θα αυξηθούν μέχρι το 2029 (WTTC, 2020· Στεφάνου, 2019).

Ακόμη, σύμφωνα με την έρευνα της διαNEOσις (2019) από το Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής, «η Ελλάδα θα μπορούσε να κερδίσει 13,6 δισ. ευρώ και 173.000 νέες θέσεις εργασίας σε πέντε χρόνια από τον τουρισμό τρίτης ηλικίας, την

**πώληση κατοικιών και τη διαμονή μακράς διάρκειας ξένων τρίτης ηλικίας, τον ιατρικό τουρισμό και τον ιαματικό τουρισμό, ενώ άλλα 13,5 δισ. ευρώ και 171.000 θέσεις εργασίας σε πέντε χρόνια από τον τουρισμό ευεξίας, που απευθύνεται και σε νεότερους ενώ η επίδραση στο ΑΕΠ θα είναι πάνω από 5 δισ. ευρώ ετησίως». Αυτό συμβαίνει γιατί υπολογίζεται ότι οι τουρίστες άνω των 65 ετών θα αποτελούν το 32% των τουριστών το 2050 και η τουριστική τους δαπάνη θα αποτελεί το 1/3 της συνολικής τουριστικής δαπάνης (Αργυρούδη, 2019).**

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Με βάση τις μελλοντικές τάσεις και προβλέψεις θα πρέπει οι επιχειρήσεις να προετοιμαστούν κατάλληλα ώστε να μπορέσουν να αξιοποιήσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις και να ενισχύσουν το μερίδιό τους στην αγορά. Πρόσφατη μελέτη του Harvard Business Review έδειξε ότι το 70% των Γενικών Διευθυντών/CEOs θεωρούν πως δεν έχουν τις κατάλληλες δεξιότητες και την επιχειρησιακή δομή για την προσαρμογή τους στην ψηφιακή μετάβαση των επιχειρήσεών τους, γεγονός που τονίζει την ανάγκη για ευθυγράμμιση ηγεσίας και ανθρώπινου δυναμικού σε νέες καινοτόμες προσεγγίσεις (INE/ΟΤΟΕ, 2018).

Ήδη, σε πολλούς τομείς, ψηφιακά μέσα και λογισμικά χρησιμοποιούνται για την συλλογή, την επεξεργασία και τη διανομή της πληροφορίας. Στον τουριστικό κλάδο, συστήματα κράτησης 24/7/365 και παγκόσμια συστήματα διανομής (Global Distribution Systems) έχουν συμβάλει σημαντικά στην παροχή ποιοτικών υπηρεσιών και στην άμεση εξυπηρέτηση των τουριστών με μειωμένο κόστος, ενώ βάσεις δεδομένων CRM (Customer Relationship Management) δίνουν τη δυνατότητα ανάλυσης και σύγκρισης προηγούμενων αρχείων πωλήσεων και δημογραφικών στοιχείων. Συνεπώς, σήμερα μπορούν να αναλυθούν και αν επεξεργαστούν τεράστια σύνολα δεδομένων με οικονομικό και ανώνυμο τρόπο και να βρεθούν σημαντικά σημεία εκδήλωσης (Molchanova, 2014· Zsarnoczky, 2018 στο Στεφάνου 2019). Το μάρκετινγκ απόδοσης (Performance Marketing), τα Digital Media, η επιχειρησιακή νοημοσύνη (Business Intelligence), η επιχειρησιακή ανάλυση (Business Analytics), τα συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (CRM), οι ηλεκτρονικές πωλήσεις (E-Sales), τα κοινωνικά δίκτυα (Social Media)

και η εμπειρία των πελατών (Customer Experience) είναι οι λειτουργίες με την υψηλότερη βραχυπρόθεσμη ζήτηση για μετασχηματισμό. Ακόμη, τα Big Data & Analytics είναι οι τομείς που αναμένεται να αναπτυχθούν και να εξελιχθούν περισσότερο, καθώς και το Mobility & Cloud Access και το Internet of Things, στα οποία αναμένονται μεγάλες ψηφιακές αλλαγές. Μέσα στην επόμενη δεκαετία αναμένεται να δημιουργηθεί αύξηση της κερδοφορίας των επιχειρήσεων του κλάδου δημιουργώντας οφέλη της τάξεως των 700 δισεκατομμυρίων δολαρίων για τους πελάτες αλλά και για ολόκληρη την κοινωνία μέσω ενός μειωμένου περιβαλλοντικού αποτυπώματος, της βελτιωμένης ασφάλειας, του μειωμένου κόστους και της εξοικονόμησης χρόνου για τους καταναλωτές, ενώ για την τουριστική βιομηχανία η αξία θα ανέρχεται στα 305 δισεκατομμύρια δολάρια (Στεφάνου, 2019· World Economic Forum, 2017).

Επομένως, ο ρόλος των Τμημάτων Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού και Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας δεν είναι πλέον απλά να προετοιμάσουν τους φοιτητές για τη βιομηχανική οικονομία του σήμερα, αλλά να προβλέψουν τις τάσεις της αγοράς και να προετοιμαστούν ανάλογα. Συγκεκριμένα, οι τάσεις που αναδεικνύονται ολοένα και περισσότερο στον τουρισμό και σε άλλους κλάδους είναι οι εξής (Στεφάνου, 2019· UAE, 2020):

- ✚ Επαυξημένη Πραγματικότητα & Εικονική Πραγματικότητα,
- ✚ Τρισδιάστατοι Εκτυπωτές,
- ✚ 4D Τεχνολογία,
- ✚ Social Media,
- ✚ Ρομποτικοποίηση – Αυτοκινούμενα Οχήματα,
- ✚ Chatbots,
- ✚ Cloud Computing,
- ✚ Global Distribution Systems,
- ✚ E-Tourism – Ψηφιακός Τουρισμός και Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες,
- ✚ M-Tourism (MobileTourism) – «Κινητός» Τουρισμός,
- ✚ Φορητά Είδη Ένδυσης – Wearables,
- ✚ Έξυπνοι Φακοί Επαφής – Bionic.



## Απαραίτητες Γνώσεις – Δεξιότητες

Επομένως, προκειμένου να είναι ανταγωνιστικοί οι απόφοιτοι των Τμημάτων θα πρέπει, αναλόγως με την κατεύθυνση και το αντικείμενο, να αποκτήσουν βασικές γνώσεις και δεξιότητες στα εξής πεδία:

- ✚ **Αντικειμένου/Κλάδου:** Bitcoin, Κρυπτονομίσματα και Blockchain, Cloud Computing, Tech Disruption Skills, Data Science, Data Mining, K-nearest neighbour, δέντρα ταξινόμησης και παλινδρόμησης (CART), Μηχανική Μάθηση (Machine Learning), Βιολογικά Νευρωνικά Δίκτυα (BND), Ανίχνευση Απάτης, Natural Language Processing, οπτικοποίηση δεδομένων, Cybersecurity, Επιχειρηματικότητα – Start-ups, Digital Marketing, Content Marketing, Influencer Marketing, Neuromarketing, Sales, Crowdfunding, Cognitive Computing, Sustainability, Change Management, Business Intelligence, Programming, Data Reporting and Visualization, E-Commerce, E-Marketing, CRM, GDS, στατιστική, οικονομικά της υγείας, computational genomics, τουρισμός ευεξίας, τουρισμός τρίτης ηλικίας, ιατρικός τουρισμός, τουρισμός ψυχικής υγείας, οικοτουρισμός, «έξυπνο» ξενοδοχείο, πρόβλεψη αναγκών και προορισμών τουριστών μέσω big data, χρήση GIS δεδομένων για βελτίωση προωθητικών στρατηγικών στον τουρισμό, εταιρική κοινωνική ευθύνη
- ✚ **Τεχνολογίας:** Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Εικονική/Επαυξημένη Πραγματικότητα, Automation, Robotics



**✚ Οριζόντιες Δεξιότητες:** Επίλυση προβλημάτων, λήψη αποφάσεων, δημιουργικότητα, καινοτομία, επιχειρηματικότητα, ευελιξία, προσαρμοστικότητα, δεξιότητες οργάνωσης και διαχείρισης έργου, δεξιότητες διαχείρισης αλλαγής, γνώσεις νέων προσεγγίσεων για χρηματοδότηση και ανάπτυξη προϊόντων, ικανότητες αξιοποίησης της τεχνολογίας για την προσέλκυση, ανάπτυξη και διαχείριση ταλέντων, γνώσεις αναδυόμενων πλατφόρμων πληρωμών.

Οι ανωτέρω θεματικές θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο έρευνας στο πλαίσιο των πτυχιακών ή διπλωματικών των αποφοίτων.

## Δ. Τμήματα Σχολής

### Α. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού

Το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού αποτελεί μετεξέλιξη του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων (με έδρα το Ηράκλειο). Η φοίτηση στο τμήμα διαρκεί 4 έτη, ενώ από το 3ο έτος οι φοιτητές μπορούν να επιλέξουν μεταξύ των παρακάτω δύο (2) προχωρημένων κατευθύνσεων, α) Διοίκηση Επιχειρήσεων (ΔΕ) και β) Διοίκηση Τουρισμού (ΔΤ). Σκοπός του Τμήματος είναι η παροχή ποιοτικής θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης στα γνωστικά αντικείμενα της Διοίκησης Επιχειρήσεων και του Τουρισμού και είναι το μοναδικό Τμήμα στην Κρήτη που προσφέρει πανεπιστημιακού επιπέδου εκπαίδευση στον τουρισμό, ικανοποιώντας ένα πάγιο αίτημα ετών των φορέων και επιχειρήσεων του νησιού, για παραγωγή εξειδικευμένων επιστημόνων και στελεχών στον τουρισμό.

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος είναι σύγχρονο, καινοτόμο και δομημένο σύμφωνα με τις ανάγκες της αγοράς. Το Τμήμα παρέχει στους φοιτητές του όλα τα απαραίτητα εφόδια, γνώσεις και δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν μία επιτυχημένη καριέρα σε επιχειρήσεις, φορείς και οργανισμούς, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση Τμήματος



η κατεύθυνση στον Τουρισμό

1

η δυνατότητα εγγραφής στο οικονομικό επιμελητήριο & η άσκηση του επαγγέλματος του λογιστή (υπό προϋποθέσεις) τα περισσότερα επαγγέλματα με ζήτηση (όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 4) σχετίζονται με τη διοίκηση επιχειρήσεων

2

αναμένεται αύξηση σε θέσεις εργασίας, όπως Οικονομικοί Διευθυντές, Διευθυντές Διοικητικών Επιχειρήσεων, Marketing Managers, Στελέχη Επιχειρήσεων, Υπεύθυνοι Ανθρώπινου Δυναμικού, από 4% έως 15% ο τουρισμός της ευεξίας & της εμπειρίας θα αποφέρει πολλά κέρδη στο μέλλον

3

η ΑΙ και η επαυξημένη νοημοσύνη θα δώσει ώθηση στις επιχειρήσεις και στον τουρισμό

4

η αυξημένη ζήτηση σε διευθυντικά στελέχη, επαγγελματίες του τομέα διοίκησης

5

6

7

επιπλέον 4 Τμήματα Διοίκησης Τουριστικών Μονάδων με 700 εισακτέους ανά έτος καθώς και τα δύο τμήματα ΑΣΤΕΡ & ΑΣΤΕΚ με 250 περίπου εισακτέους

2

οι απόφοιτοι τμημάτων Διοίκησης Επιχειρήσεων, Οικονομικών και άλλων παρεμφερών επιστημονικών αντικειμένων σε Ελλάδα και Εξωτερικό, με μεταπτυχιακή εξειδίκευση στην Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων, μπορούν να διεκδικήσουν διαθέσιμες θέσεις εργασίας

περίπου **11.984.600 νέες θέσεις εργασίας** στον κλάδο των επιχειρήσεων και της διοίκησης που αναμένονται έως το 2030 ενώ έως το 2028 αναμένονται στον τουρισμό περίπου **421 εκατ. θέσεις εργασίας**



η Ελλάδα θα μπορούσε να κερδίσει **13.6 δισ. Ευρώ και 173.000 νέες θέσεις εργασίας** από τον τουρισμό τρίτης ηλικίας και άλλα **13,5 δισ. Ευρώ και 171.000 θέσεις εργασίας** τα επόμενα πέντε χρόνια (2020-2025)



## B. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

Το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. έχει ως στόχο την παροχή εκπαίδευσης υψηλού επιπέδου, προσφέροντας ένα σύγχρονο και ποιοτικό πρόγραμμα σπουδών δομημένο με βάση τις νέες εξελίξεις στο χώρο της Διοικητικής Επιστήμης, αλλά και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Οι απόφοιτοι του τμήματος αποκτούν ισχυρές βάσεις στα πεδία της Οικονομικής Επιστήμης, της Διοικητικής Επιστήμης, των Πληροφοριακών Συστημάτων και του Μάρκετινγκ, με ισχυρές γνώσεις και δεξιότητες σε νέες τεχνολογίες πληροφορικής, γεγονός που τους δίνει σημαντικό πλεονέκτημα στην αγορά εργασίας. Σύμφωνα με την Έρευνα επαγγελματικής αποκατάστασης του Τμήματος που υλοποιήθηκε το 2019, το 88% των αποφοίτων δήλωσε ότι εργάζεται, άρα μόλις το 12% των αποφοίτων (δηλαδή οι 6 στους 49) είναι άνεργοι, ποσοστό το οποίο είναι πολύ μικρότερο από το μέσο όρο της ελληνικής οικονομίας (Ιστοσελίδα Τμήματος).

### Αξιολόγηση Τμήματος





- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> η κατεύθυνση <b>Επιστήμη Δεδομένων και Τεχνολογίες Πληροφορικής</b></p>   | <p><b>1</b> τα επιπλέον <b>5 Τμήματα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας</b> στην χώρα με <b>1300</b> εισακτέους ανά έτος</p>  |
| <p><b>2</b> η τεράστια ζήτηση για <b>επιστήμονες δεδομένων</b></p>  | <p><b>2</b> τα επιπλέον τμήματα <b>Πληροφορικής</b> (με άμεση ή επιμέρους κατεύθυνση στην Επιστήμη της Πληροφορικής) είναι <b>33 με περισσότερους από 7000</b> εισακτέους ανά χρονιά. Στα παραπάνω θα πρέπει να συνυπολογιστεί και η δυνατότητα απορρόφησης στις ειδικότητες της Πληροφορικής από <b>αποφοίτους άλλων θετικών επιστημών</b> (Μαθηματικών, Φυσικής ή και Μηχανικών)</p> |
| <p><b>3</b> η <b>AI και τα Big Data</b> θα φέρουν <b>επανάσταση στις επιχειρησιακές λειτουργίες</b> δημιουργώντας μεγάλη ζήτηση για προσωπικό στις επιχειρήσεις</p> |  |
| <p><b>4</b> Η <b>εφαρμογή σε πολλούς κλάδους</b> (π.χ. υγείας, λιανικό εμπόριο, βιομηχανία κτλ.)</p>  |  |
| <p><b>5</b> η παγκόσμια έμφαση στη <b>δημιουργία έξυπνων βιώσιμων οργανισμών</b></p>  |  |
| <p><b>6</b> οι <b>γνώσεις εργαλείων εξαγωγής δεδομένων</b> για την εξόρυξη επιχειρηματικών πληροφοριών θεωρούνται απαραίτητες σε όλους σχεδόν τους κλάδους</p>      |  |
| <p><b>7</b> η <b>ραγδαία ανάπτυξη του Digital Marketing</b></p>   |  |
| <p><b>8</b> Η εμφάνιση νέων <b>επαγγελματιών στον χώρο του μάρκετινγκ</b>, όπως το επάγγελμα του Ψηφιακού Αρχιτέκτονα</p>   |  |
| <p><b>9</b> η αυξημένη ζήτηση σε <b>διευθυντικά στελέχη, επαγγελματίες του τομέα διοίκησης</b></p>  |  |
| <p><b>10</b> ο υγειονομικός τομέας θα χρειαστεί <b>επιστήμονες δεδομένων ή μηχανικούς δεδομένων</b></p>   |  |
| <p><b>11</b> η Ελλάδα αποτελεί έναν σημαντικό <b>τόπο άμεσων επενδύσεων σε τεχνολογίες αιχμής</b> (π.χ. η επένδυση</p>  |  |

της Microsoft στην Ελλάδα ύψους 1  
δισ. ευρώ για την κατασκευή και  
λειτουργία data center (Microsoft,  
2020)

## Γ. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

Το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής εδρεύει στο Ηράκλειο και ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες κριτικής προσέγγισης τόσο της Λογιστικής όσο και της Χρηματοοικονομικής Επιστήμης με την υποστήριξη των συναφών τους κλάδων, όπως τα Οικονομικά, η Διοίκηση Επιχειρήσεων, τα Νομικά και η Πληροφορική. Στόχος του Τμήματος είναι να προετοιμάσει υψηλού επιπέδου επιστήμονες, ικανούς να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις των επιχειρήσεων και οργανισμών τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα.

Η απορρόφηση των πτυχιούχων του Τμήματος από την αγορά εργασίας, είναι ιδιαίτερα υψηλή. Σημαντικό μέρος των πτυχιούχων (πλέον του 85%) απασχολείται στον ιδιωτικό τομέα, σε εργασίες σχετικές με το αντικείμενο των σπουδών τους, όπως για παράδειγμα στις οικονομικές διευθύνσεις επιχειρήσεων, τμήματα λογιστηρίων εταιριών, σε λογιστικά και φοροτεχνικά γραφεία, στον εσωτερικό έλεγχο εταιριών, ως εξωτερικοί ελεγκτές, στην ανάλυση επενδυτικών αποφάσεων, δανειακών και ασφαλιστικών κινδύνων, ως χρηματοοικονομικοί και ασφαλιστικοί σύμβουλοι, κ.λπ. (Ιστοσελίδα Τμήματος).

### Αξιολόγηση Τμήματος





1 η πρόβλεψη για **αυξημένη ζήτηση για λογιστές**, καθώς ένα πολύ μεγάλο ποσοστό θα συνταξιοδοτηθεί τα επόμενα χρόνια και θα χρειάζονται τις υπηρεσίες των λογιστών σε θέματα αναφορικά με τις συντάξεις, τις επενδύσεις και την ασφάλιση

2 η **μεγάλη ανάπτυξη στον κλάδο των χρηματοοικονομικών**

3 η **έμφαση στην χρηματοοικονομική τεχνολογία** για τη δημιουργία έξυπνων βιώσιμων οργανισμών

4 η **ανάδειξη του συμβουλευτικού ρόλου του λογιστή** που θα τον μετατρέψει σε στρατηγικό σύμβουλο προστιθέμενης αξίας

1 τα επιπλέον **10 Τμήματα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής στην Ελλάδα**, με αριθμό εισακτέων μεγαλύτερο των **2500 ανά έτος**

2 οι πτυχιούχοι Οικονομικών Σπουδών (17 Τμήματα – 4200 εισακτέοι) ή και απόφοιτοι Τμημάτων Διοίκησης συμπεριλαμβάνονται στον συνολικό αριθμό των αποφοίτων που θα αναζητήσουν απορρόφηση στα επιμέρους αντικείμενα της Λογιστικής και των Χρηματοοικονομικών

### 3. Σχολή Επιστημών Υγείας

#### A. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Υγείας

Η **πληθυσμιακή γήρανση** αποτελεί ένα δημογραφικό γεγονός που δεν αφορά μόνο την Ελλάδα αλλά και τον παγκόσμιο πληθυσμιακό χάρτη. **Μέχρι το 2030 το ποσοστό του πληθυσμού άνω των 65 ετών στην Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμάται ότι θα αγγίξει το 25%**, ενώ αναμένεται εκρηκτική αύξηση στο ποσοστό του πληθυσμού άνω των 80 ετών (Deloitte & ΣΕΒ, 2020). Αυτή η δημογραφική μετατόπιση θα δημιουργήσει μια αυξανόμενη ζήτηση ταλέντων σε διάφορους τομείς (ορισμένοι από τους οποίους δεν έχουν ακόμη καθοριστεί) που σχετίζονται με την προσωπική φροντίδα και με την υγεία, από οικονομολόγους ή υποστηρικτές για τους ηλικιωμένους (όπως life coaches) μέχρι σχεδιαστές εσωτερικών χώρων που έχουν εμπειρία σε προσβάσιμα περιβάλλοντα) (ILO, 2018a· FUTURE Time Traveller, 2018).

Επομένως, η γηριατρική, η ειδικότητα που ασχολείται με τους ηλικιωμένους ανθρώπους με μια σφαιρική προσέγγιση, αναμένεται να δημιουργήσει θέσεις εργασίας σε νοσηλεύτες, κοινωνικούς λειτουργούς, φυσικοθεραπευτές και σε άλλους επαγγελματίες υγείας. Ωστόσο, η Ελλάδα, αν και είναι η τρίτη πιο γερασμένη χώρα στον αναπτυγμένο κόσμο, με πρόβλεψη για 37% και 14% αντιστοίχως το 2050, όταν 38,9 άτομα ανά 1000 άτομα πληθυσμού θα πάσχουν από άνοια, δεν διαθέτει ανάλογου ύψους υποδομές παροχής μακροχρόνιας φροντίδας σε ηλικιωμένους, καθώς μόνο το 2% της δαπάνης υγείας κατευθύνεται σε γηριατρικές δομές έναντι του 9% στον ΟΟΣΑ (ΣΕΒ, 2020).

**Η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών υγείας** αναμένεται να αποτελέσει έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στο μετασχηματισμό του κλάδου της υγείας τα επόμενα χρόνια. Ωστόσο, πρέπει να ληφθούν υπόψη και τα ρυθμιστικά εμπόδια, οι οικονομικοί περιορισμοί, οι δυσκολίες στην αποτελεσματική ψηφιοποίηση των δεδομένων των ασθενών, η γήρανση του πληθυσμού, αλλά και οι γενικότεροι περιορισμοί στις κυβερνητικές δαπάνες που θα επηρεάσουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην Ελλάδα και παγκοσμίως. Η αλλαγή του κλάδου της υγείας αναμένεται να έχει πρωτίστως ως επίκεντρο τον ασθενή, ο οποίος θα αναζητά έλεγχο στη διαχείριση της υγείας του και θα αποκτήσει ρόλο «καταναλωτή υπηρεσιών υγείας», απαιτώντας αναβαθμισμένες

εμπειρίες, με κύρια χαρακτηριστικά την εξατομίκευση, την άνεση, την ταχύτητα και την αμεσότητα στην παροχή υπηρεσιών. Ακόμη, θα υπάρξει αλλαγή στο χώρο παροχής φροντίδας, καθώς θα μεταφερθεί σταδιακά από το χώρο του νοσοκομείου στο χώρο του ασθενή, ενώ, παράλληλα, θα αλλάξει και ο τρόπος της περίθαλψης, δίνοντας πλέον έμφαση στην πρόληψη και «ίαση» της ασθένειας. Αναμένεται, λοιπόν, να αποτελέσει νέο τρόπο φροντίδας η εξωνοσοκομειακή περίθαλψη, με την εικονική και απομακρυσμένη περίθαλψη να διασφαλίζουν την καθολική πρόσβαση του πληθυσμού σε υπηρεσίες υγείας (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

Στον τομέα της νοσηλευτικής, οι νέες τάσεις θα οδηγήσουν στην **τηλε-νοσηλευτική και την ψηφιακή τηλε-θεραπευτική (DTx)**, τη χρήση, δηλαδή, τηλε-ιατρικής και τεχνολογίας για την απομακρυσμένη παροχή φροντίδας και θεραπείας από το νοσηλευτικό προσωπικό, που θα επιτρέπει στο προσωπικό να αλληλοεπιδρά με τους ασθενείς και να παρακολουθεί την κατάστασή τους μέσω κινητών συσκευών, υπολογιστών, τεχνολογιών audio και video, καθώς και εργαλεία απομακρυσμένης παρακολούθησης ασθενών (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

Το ίδιο μοτίβο θα ισχύσει και στον κλάδο της φυσικοθεραπείας, καθώς η **τηλε-φυσικοθεραπεία** θα δίνει τη δυνατότητα στους φυσικοθεραπευτές να παρέχουν φροντίδα στους ασθενείς μέσα από τεχνολογικά πραγματοποιούμενες απομακρυσμένες συνεδρίες, αντί των τυπικών συνεδριών που έως τώρα λαμβάνουν χώρα εντός ενός νοσοκομείου ή μιας εξωτερικής κλινικής (Deloitte & ΣΕΒ, 2020). Ακόμη, η επαυξημένη πραγματικότητα μπορεί να μεταμορφώσει τον τρόπο θεραπείας και διαχείρισης των ασθενών και να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για την ενίσχυση της ιδιοδεκτικότητας και του συντονισμού, για την εκπαίδευση λειτουργικών δραστηριοτήτων, για την βελτίωση της ισορροπίας και της φυσικής κατάστασης (Ανθοπούλου, 2018).

Επιπλέον, **οι υπηρεσίες υγείας και ιδίως ο κλάδος της νοσηλευτικής θα πρέπει να μετασχηματιστούν και στο πλαίσιο της βιωσιμότητας**. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να διαθέτουν γνώσεις επί της κλιματικής αλλαγής και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, να ευαισθητοποιηθούν και να εμφανίζουν υπευθυνότητα και προθυμία να αλλάξει η στόχευση της νοσηλευτικής επιστήμης προς την αειφορία (Ρόμππολας & Μπρέντα, 2020).



Από την άλλη, παρουσιάζεται αύξηση της **παρηγορητικής φροντίδας**, που βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ασθενών που υποφέρουν από προοδευτικά επιδεινούμενα νοσήματα πτωχής πρόγνωσης. Η ανακουφιστική φροντίδα δεν αποσκοπεί στην αντικατάσταση της ιατρικής φροντίδας, αλλά έχει ως στόχο την ανάδειξη ενός προτύπου φροντίδας υγείας με κυρίαρχο πρόσωπο τον ίδιο τον ασθενή, μετατοπίζοντας το ενδιαφέρον από τον έλεγχο της νόσου, στην υποστήριξη και φροντίδα του ατόμου (Μπέτα & Παπαχαραλάμπους, 2019).

Ακόμη, **το μεταναστευτικό**, που επηρέασε έντονα τους κλάδους πρωτοβάθμιας περίθαλψης και παροχής κοινωνικής εργασίας στην Ελλάδα και παγκοσμίως. δημιουργώντας εκατοντάδες θέσεις για κοινωνικούς λειτουργούς σε ΜΚΟ, και προώθησε την ανάγκη για διαπολιτισμική νοσηλευτική. Ο συνεχώς αυξανόμενος πολυπολιτισμικός πληθυσμός στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες, και σε πολλές περιπτώσεις υπό ιδιαίτερο καθεστώς (π.χ. πρόσφυγες, μετανάστες), αποτελεί πλέον σημαντική πρόκληση για τους νοσηλευτές, οι οποίοι καλούνται να παράσχουν εξατομικευμένη και ολιστική φροντίδα στους ασθενείς τους (Μπέτα & Παπαχαραλάμπους, 2019).

**Οι επιστήμες διατροφής και διαιτολογίας, επίσης, αναμένεται να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο μελλοντικά**, αν αναλογισθεί κανείς ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού 15+ στην Ελλάδα είναι υπέρβαρο.<sup>7</sup> (ανέρχεται σε 55% έναντι 55,6% στον ΟΟΣΑ, 46% στην Ιταλία, 53% στην Ισπανία, 67,6% στην Πορτογαλία και 71% στις ΗΠΑ), ενώ στοιχεία για την παχυσαρκία σε παιδιά 5-9 ετών δείχνουν ότι στην Ελλάδα το 41% είναι υπέρβαρο, ποσοστό που κατατάσσει τη χώρα μας στην 4η χειρότερη θέση στις χώρες του ΟΟΣΑ (ΣΕΒ, 2020). Ακόμη, οι πιθανές εξελίξεις στη διατροφογενετική (nutrigenetics) θα μπορούσαν να προσφέρουν πιο εξατομικευμένες δίαιτες για τη βελτιστοποίηση της υγείας και της ευεξίας (UAE, 2020).

## B. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού

### 1. Νοσηλευτές

---

<sup>7</sup> Ως υπέρβαρος ορίζεται το άτομο με δείκτη BMI (Body Mass Index) ίσο ή πάνω από 25, όπου ο δείκτης ορίζεται ως βάρος σε κιλά προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (ΣΕΒ, 2020).

Η Ελλάδα διαθέτει **3,3 νοσηλευτές ανά 1000 άτομα πληθυσμού** έναντι 8,8 αντιστοίχως στον ΟΟΣΑ, ενώ τα νοσοκομεία λειτουργούν με πολύ λιγότερους νοσηλευτές ανά γιατρό (1,63) απ' ό τι στη μέση χώρα του ΟΟΣΑ (2,7), φαινόμενο που αποτυπώνει μια σοβαρή διαρθρωτική ανισορροπία του νοσηλευτικού συστήματος της χώρας. Ακόμη, **σε κάθε 100 άτομα άνω των 65 ετών στην Ελλάδα αντιστοιχούν 0,1 αμειβόμενοι φροντιστές για ηλικιωμένους και 0,45 κλίνες σε γηροκομεία**, έναντι 4,9 φροντιστών και 4,7 κλινών αντιστοίχως κατά μέσο όρο στις χώρες του ΟΟΣΑ.

***Όσον αφορά στο εργατικό δυναμικό στους κλάδους της υγείας και των κοινωνικών υπηρεσιών, η Ελλάδα κατατάσσεται με τις χώρες που έχουν τα πιο χαμηλά ποσοστά απασχόλησης (5,4% έναντι 10,1% του μέσου όρου στον ΟΟΣΑ και άνω του 15% στις Σκανδιναβικές χώρες).***

Ο λόγος νοσηλευτών προς γιατρούς στα νοσοκομεία στην Ελλάδα είναι 1:1, όταν στον ΟΟΣΑ ο λόγος είναι 2,7:1. Σημειώνεται ότι στον λόγο αυτό περιλαμβάνονται μόνο οι επαγγελματίες νοσηλευτές για την Ελλάδα, καθώς οι βοηθοί επαγγελματιών νοσηλευτικής δεν καταγράφονται ως νοσηλευτές. Εάν συμπεριληφθούν και οι βοηθοί επαγγελματιών νοσηλευτικής, τότε ο λόγος 1:1 διαμορφώνεται σε 1,63:1 (ΣΕΒ. 2020).

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησε το McKinsey Global Institute αναμένεται **ο αριθμός των νοσηλευτών και των φροντιστών υγιεινής να αυξηθεί κατά 25% στην Ευρώπη το 2030** (McKinsey Global Institute, 2020). Αύξηση προβλέπεται και από τον ΠΟΥ, καθώς στην αναφορά Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030 υπογραμμίζεται ότι οι ελλείψεις σε προσωπικό μπορεί να επέλθουν σε 9,9 εκατομμύρια γιατρούς, νοσοκόμες και μαίες παγκοσμίως. Αυτό ενισχύει και τα ευρήματα των βασικών δεικτών υγείας του ΠΟΥ για την Ευρώπη που υποδηλώνουν ότι ο αριθμός των εργαζομένων στον τομέα της υγείας στην περιοχή ενδέχεται να μην επαρκεί για την κάλυψη των μελλοντικών αναγκών υγείας ενός γηράσκοντος πληθυσμού, παρά την αύξηση κατά 10% των εργαζομένων στον τομέα της υγείας την τελευταία δεκαετία, καθώς υπάρχει ανισότητα στη διαθεσιμότητα του προσωπικού μεταξύ των χωρών. Μάλιστα, ο ΠΟΥ δείχνει έντονη ανησυχία για την έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού στην Ευρώπη, αφού ο συγκεκριμένος κλάδος θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην φροντίδα των

ηλικιωμένων, καθώς μερικές χώρες έχουν μέχρι και 9 φορές λιγότερο νοσηλευτικό προσωπικό από άλλες (WHO, 2016)<sup>8</sup>.

***Τον Απρίλιο του 2020, μετά το πρώτο κύμα της πανδημίας, ο WHO ανακοίνωσε ότι θα χρειαστούν πάνω από 6 εκατομμύρια νοσηλευτικό προσωπικό (5,9 εκατομμύρια σε χώρες μεσαίου και χαμηλού εισοδήματος) έως το 2030 για να διασφαλιστεί η αύξηση των προτύπων υγειονομικής περίθαλψης.***

Στην αναφορά τονίζεται ότι ένας στους οκτώ νοσηλευτές εργάζεται επί του παρόντος σε χώρα διαφορετική από εκείνη στην οποία εκπαιδεύτηκε. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι ο συνολικός αριθμός των αποφοίτων θα πρέπει να αυξηθεί κατά 8% ετησίως για να αντιμετωπιστεί η έλλειψη σε όλες τις χώρες έως το 2030 (WHO, 2020).

## 2. Φυσικοθεραπευτές

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, η αύξηση του πληθυσμού παγκοσμίως, καθώς και η αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων, θα δημιουργήσει θέσεις για περισσότερους ανθρώπους που θα εργάζονται στους τομείς της παροχής βοήθειας προς τους ηλικιωμένους και της έρευνας σε ασθένειες, όπως η άνοια. Η ανάγκη για νοσηλευτικό προσωπικό, για φροντιστές ατόμων στο σπίτι, για φυσιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές κλπ. προβλέπεται να είναι αυξημένη, αφού το υψηλό κόστος νοσηλείας και παραμονής σε νοσοκομεία θα οδηγήσει σε αύξηση των υπηρεσιών φροντίδας στο σπίτι (Σιδηροπούλου-Δημακάκου, 2016).

Η ανάγκη για φυσιοθεραπεία θα προκύψει, εν μέρει, από τον μεγάλο αριθμό των baby boomers που γερνούν, οι οποίοι θα παραμένουν πιο δραστήριοι αργότερα στη ζωή από τους αντίστοιχους των προηγούμενων γενεών. Οι ηλικιωμένοι είναι πολύ πιθανό να παρουσιάσουν καρδιακές προσβολές, εγκεφαλικά επεισόδια και τραυματισμούς που θα σχετίζονται με την κινητικότητα και θα απαιτούν φυσική θεραπεία για αποκατάσταση. Επιπλέον, μια σειρά χρόνιων παθήσεων, όπως ο διαβήτης και η παχυσαρκία, θα συμβάλλει στην επαγγελματική αποκατάσταση του κλάδου, καθώς θα χρειαστούν

---

<sup>8</sup> Στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία θα χρειαστούν πάνω από 123.000 (Australian Government Department of Health, 2014) και πάνω από 25.000 νοσηλευτές (επίσημη ιστοσελίδα Νέας Ζηλανδίας - New Zealand Government Immigration Website) αντιστοίχως, νούμερα που αναφέρονταν στις ανάγκες πριν την πανδημία.

περισσότεροι φυσιοθεραπευτές για να βοηθήσουν αυτούς τους ασθενείς να διατηρήσουν την κινητικότητά τους και να διαχειριστούν τα συμπτώματα των χρόνιων παθήσεων. Ακόμη, η πρόοδος στην ιατρική τεχνολογία έχει αυξήσει τη θεραπεία ποικίλων τραυματισμών και ασθενειών επιτρέποντας την επιβίωση μεγαλύτερου αριθμού θυμάτων τραύματος και νεογέννητων με γενετικές ανωμαλίες, δημιουργώντας επιπλέον ζήτηση για αποκατάσταση. Για παράδειγμα, στο Ντουμπάι αναμένεται αύξηση των φυσικοθεραπευτών για μυοσκελετική αποκατάσταση μέχρι το 2025 λόγω της μεγάλης ζήτησης για κλίνες στα Τμήματα Ορθοπαιδικής και Ρευματολογίας (Dubai Health Authority, 2020).

***Σύμφωνα με το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής, η ζήτηση για φυσιοθεραπευτές αναμένεται να αυξηθεί κατά 18% έως το 2029. Στην Αμερική, το 2019 υπήρχαν 258.900 θέσεις εργασίας και εκτιμάται ότι οι θέσεις αυτές θα αυξηθούν στις 305.200 μέχρι το 2029. Αναμένεται, λοιπόν, όχι μόνο να δημιουργηθούν νέες θέσεις λόγω των αυξανόμενων αναγκών, αλλά και πολλές θέσεις θα αντικατασταθούν λόγω σύνταξης του προηγούμενου ανθρώπινου δυναμικού.***

Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνει και η έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2017 από τους οργανισμούς Pearson και Nesta αναφορικά με την απασχόληση το 2030. Σύμφωνα με τα δεδομένα της έρευνας οι φυσικοθεραπευτές έχουν 69,7% πιθανότητα επαγγελματικής ανάπτυξης στο Η.Β, και 67,6% στις ΗΠΑ (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017).

### 3. Κοινωνικοί Λειτουργοί

Ο τομέας της υγείας και της κοινωνικής εργασίας αποτελούν μια σημαντική πηγή απασχόλησης, καθώς αντιπροσωπεύουν 130,2 εκατομμύρια θέσεις εργασίας παγκοσμίως, δηλαδή το 3,9% της παγκόσμιας αγοράς εργασίας (ILO & OECD, 2019). Το 2030, σύμφωνα με τις προβλέψεις και τα μοντέλα των ερευνών υπολογίζεται ότι περίπου 4,5 εκατομμύρια θέσεις εργασίας θα προστεθούν στην υγεία και την κοινωνική εργασία (McKinsey Global Institute, 2020). Συγκεκριμένα, στην έρευνα των Pearson και Nesta

(Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017) προβλέπονται 1.715.190 θέσεις εργασίας για κοινωνικούς λειτουργούς, συμβούλους και άλλους επαγγελματίες στον χώρο της κοινωνικής εργασίας στις ΗΠΑ για το 2030.

***Αναφορικά με την ελληνική αγορά εργασίας, ήδη, λόγω του μεταναστευτικού, πολλές θέσεις εργασίας έχουν προστεθεί, ενώ διαρκώς δημιουργούνται και άλλες θέσεις λόγω της γήρανσης του πληθυσμού. Οι περισσότερες έρευνες τονίζουν την θετική έκβαση του επαγγέλματος ανεξάρτητα από την εισβολή της τεχνολογίας (Cedefop & Eurofound, 2018), εκτιμώντας μια άνοδο 75.4% στις ΗΠΑ και 58.7% στο Η.Β. μέχρι το 2030 (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017).***

Το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής υπολογίζει ότι μέχρι το 2029 ο κλάδος θα παρουσιάσει επαγγελματική ανάπτυξη 13% περίπου (803.800 θέσεις εργασίας από τις 713.200 του 2019), με 12% ανάπτυξη (δηλαδή 40.100 νέες θέσεις) στην κοινωνική εργασία σε παιδιά και οικογένειες, στην αντιμετώπιση της παιδικής κακοποίησης, σε θέματα υιοθεσίας και σε σχολικό πλαίσιο (το ποσοστό αυτό θα εξαρτηθεί και από την κρατική χρηματοδότηση), και με 17% ανάπτυξη (δηλαδή 20.700 νέες θέσεις) στο πλαίσιο της ψυχικής υγείας και της χρήσης ουσιών, καθώς παρουσιάζεται ολοένα και περισσότερο η τάση αποστολής του παραβάτη σε κλινική αποτοξίνωσης από τον εγκλεισμό σε σωφρονιστικό ίδρυμα.

#### 4. Διατροφολόγοι – Διαιτολόγοι

Σύμφωνα με τις νέες τάσεις, οι άνθρωποι θα δίνουν περισσότερη σημασία στην πρόληψη των ασθενειών, στην καλή τους εμφάνιση, στην ψυχική υγεία και στην ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής με αποτέλεσμα να αναμένεται αυξημένη ζήτηση σε διαιτολόγους, διατροφολόγους, πλαστικούς χειρουργούς, συμβούλους ψυχολόγους, και επαγγελματικούς συμβούλους. Όπως αναφέρθηκε, οι πιθανές εξελίξεις στη διατροφογενετική θα οδηγήσουν σε εξατομικευμένα πλάνα διατροφής, ενώ κατά την πανδημία του κορωνοϊού υπήρξε μια αύξηση των πωλήσεων εφαρμογών και ψηφιακών προϊόντων ευεξίας και διατροφής (UAE, 2020).

Ακόμη, η επιστημονική παρουσία του διατροφολόγου διευρύνεται συνεχώς σε ολοένα και περισσότερα πεδία: Κλινική Διαιτολογία, Αδυνάτισμα, Αθλητική Διατροφή, Παιδική

Διατροφή, Βιομηχανία Τροφίμων, μελέτη και εφαρμογή διαιτολογικών δεδομένων σε συνεργασία με εταιρίες μαζικής εστίασης, συνεργασίες με έντυπα και ηλεκτρονικά Μ.Μ.Ε., συγγραφή βιβλίων διατροφικού περιεχομένου, αντιμετώπιση ειδικών ομάδων πληθυσμού (ηλικιωμένοι, εγκυμονούσες και θηλάζουσες). Επιπλέον, παρεμβαίνει στην αντιμετώπιση συνδρόμων διαταραχών διατροφής που εμφανίζονται με ραγδαίο ρυθμό στο δυτικό κόσμο ως αποτέλεσμα της επίλυσης του επισιτιστικού προβλήματος και της ανόδου του βιοτικού επιπέδου, όπως είναι η νευρογενής ανορεξία και η βουλιμία (Ιστοσελίδα Ελληνικής Διατροφολογικής Εταιρείας).

Θα πρέπει, επίσης, να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι η Ελλάδα συγκαταλέγεται ανάμεσα στις χώρες με το υψηλότερο ποσοστό παιδιών με παχυσαρκία. Το φαινόμενο αυτό θα οδηγήσει μελλοντικά στη ζήτηση εξειδικευμένων επιστημόνων που θα μπορέσουν να διαμορφώσουν εξατομικευμένα προγράμματα διατροφής και θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

***Βάσει των στοιχείων αυτών, η έρευνα από τους Pearson και Nesta προβλέπει 71,7% πιθανότητα επαγγελματικής ανάπτυξης στις ΗΠΑ για το 2030, ενώ το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής υπολογίζει 8% ανάπτυξη με 80.100 θέσεις το 2029 σε αντίθεση με τις 74.200 θέσεις εργασίας το 2019 (αύξηση 5.900 νέες θέσεις). Ανάπτυξη του κλάδου κατά 81% αναμένει και μια καναδική έρευνα για την αγορά εργασίας του 2030 (όπου συμπεριλαμβάνεται, όμως, και ο κλάδος των φαρμακοποιών) (Brookfield Institute & Nesta, 2020). Τέλος, ο συγκεκριμένος κλάδος ανήκει στις επαγγελματικές κατηγορίες, στις οποίες υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα (περίπου 4%) να αντικατασταθούν από την τεχνολογία (Dachs, 2017)<sup>9</sup>.***

<sup>9</sup> Τα υπόλοιπα επαγγέλματα είναι Θεραπευτές Ψυχαγωγίας, Επόπτες Μηχανικών, Εγκαταστάτες και Επισκευαστές, Διευθυντές/Διοικητικοί Σύμβουλοι Έκτακτης Ανάγκης, Κοινωνικοί Λειτουργοί Ψυχικής Υγείας και Καταχρήσεων, Ακτινολόγοι, Εργοθεραπευτές, Ορθοπεδικοί και Επαγγελματίες Προσθητικής Ιατρικής, Κοινωνικοί Λειτουργοί Υγείας, Στοματικοί και Γναθοπροσωπικοί Χειρουργοί, Υπεύθυνοι πρώτης-γραμμής Πυροσβεστών και Προσωπικού Πρόληψης και Διευθυντές Καταλυμάτων (Dachs, 2017).

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Ως απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οι απόφοιτοι αναφέρονται ενδεικτικά οι ακόλουθες:

### Νοσηλευτές

- ✚ **Αντικειμένου/Κλάδου:** Γηριατρική φροντίδα, γεροντική άνοια, διαπολιτισμική νοσηλευτική, αντιμετώπιση κρίσεων και πανδημιών, παρηγορητική φροντίδα, αειφορία στη νοσηλευτική, αντίληψη περιβαλλοντολογικών παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα της υγείας των ηλικιωμένων, διαχείριση (χρόνιου) πόνου, μαιευτική, ξένες γλώσσες
- ✚ **Τεχνολογίας:** Ρομποτικές διεργασίες φροντίδας, αισθητήρες παρακολούθησης, τηλε-νοσηλευτική, ψηφιακές δεξιότητες (χρήση νέων τεχνολογιών και ιατρικών συσκευών), συλλογή δεδομένων
- ✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** Συμβουλευτική, ενεργητική ακρόαση, ηγετικές δεξιότητες, κοινωνική αντίληψη, ενσυναίσθηση, αυτογνωσία, σεβασμός για τους άλλους, ικανότητα επικοινωνίας, συνεργασία με μέλη οικογένειας, συναισθηματική νοημοσύνη, ανθεκτικότητα.

### Φυσικοθεραπευτές

- ✚ **Αντικειμένου/Κλάδου:** Γεροντολογία - γηριατρική φυσικοθεραπεία (νευροεκφυλιστικές παθήσεις: νόσος Alzheimer, Parkinson, Πολλαπλή Σκλήρυνση), εργοθεραπεία, μυοσκελετικά προβλήματα, νευρολογικά, νεύρο/μυο φυσιοθεραπευτικές προσεγγίσεις, προεγχειρητική φυσικοθεραπεία, επαγγελματική εμβιομηχανική, μεταβολικά νοσήματα, ψυχικά νοσήματα, νοητικές διαταραχές, νοσήματα ανοσοποιητικού, υδροθεραπεία, πρόληψη των πτώσεων, τηλε-φυσιοθεραπεία, υγιεινή και ασφάλεια, αθλητική φυσικοθεραπεία
- ✚ **Τεχνολογίας:** Ρομποτικές μέθοδοι, ρομποτικά υποβοηθούμενης βάδισης, εξωσκελετοί και αισθητήρες, διαδραστικά συστήματα εικονικής πραγματικότητας, ψηφιακές δεξιότητες
- ✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** Συμβουλευτική, ενσυναίσθηση, ικανότητα επικοινωνίας, επιχειρηματικότητα.

## Κοινωνικοί Λειτουργοί

- ✚ **Αντικείμενου/Κλάδου:** Ενδυνάμωση κοινωνικά αποκλεισμένων ομάδων και ομάδων που βιώνουν καταστάσεις υψηλού κινδύνου αποκλεισμού (λόγω φτώχειας, ανεργίας, αστεγίας, κακοποίησης, ρατσισμού, διαφορετικότητας κ. α.), υποστήριξη ατόμων-οικογενειών για αντιμετώπιση καταστάσεων κρίσης, υποστήριξη ηλικιωμένων ατόμων & ατόμων με αναπηρία, παρεμβάσεις για απροστάτευτα παιδιά, παρεμβάσεις κατά της βίας, της κακοποίησης και παραμέλησης παιδιών/εφήβων/ενηλίκων, συμβουλευτική για την προαγωγή και φροντίδα υγείας-ψυχικής υγείας, συμβουλευτική για την ένταξη ανήλικων και ενήλικων παραβατών, διαπολιτισμική συμβουλευτική με μετανάστες-πρόσφυγες, ενίσχυση της ένταξης παιδιών-εφήβων στη σχολική κοινότητα και σε Μονάδες Ειδικής Αγωγής, ενδυνάμωση ατόμων-ομάδων για αντιμετώπιση εθισμού-απεξάρτηση, άσκηση συνηγορίας για διασφάλιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, μετανάστες κλιματικής αλλαγής, κοινωνικά ζητήματα (π.χ. αυτοκτονία, μαζικές δολοφονικές επιθέσεις, εμπόριο λευκής σαρκός, εθισμός, κατάθλιψη, αντιμετώπιση πανδημίας), παρηγορητική φροντίδα, θεραπεία του τραύματος, ηθικά ζητήματα, compassion fatigue, ξένες γλώσσες (π.χ. φαρσί)
- ✚ **Τεχνολογίας:** Data analytics/συλλογή δεδομένων, GDPR, χρήση Artificial Intelligence/Virtual Reality/Augmented Reality, κοινωνικά δίκτυα, διαδικτυακή επικοινωνία, τηλε-συμβουλευτική, Internet of Things
- ✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** Ενσυναίσθηση, ηγετικές δεξιότητες, δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, ψηφιακές δεξιότητες, διεπιστημονική συνεργασία, προσαρμοστικότητα, αναστοχαστική ικανότητα, πολιτισμική επάρκεια, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, συνηγορία, ενδυνάμωση, συναισθηματική νοημοσύνη, ανθεκτικότητα,

## Διατροφολόγοι-Διαιτολόγοι

- ✚ **Αντικείμενου/Κλάδου:** διατροφογενετική, διατροφογενομική (nutritional genomics), προσωποποιημένες διατροφικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του μεταβολικού συνδρόμου με τη χρήση νέων τεχνολογιών, μοριακές τεχνικές ανάλυσης DNA, αλληλεπιδράσεις γονιδίων-διατροφής στη μη αλκοολική λιπώδη



νόσο του ήπατος, ανορεξία, διατροφική συμβουλευτική συμπεριφορά, εξατομικευμένες παρεμβάσεις, παιδική παχυσαρκία, πειραματικά τρόφιμα, συμπληρώματα διατροφής, GDPR

✚ **Τεχνολογίας:** Εφαρμογή μικροϋπολογιστών στην υγεία, βιοπληροφορική

✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** μάρκετινγκ, επιχειρηματικότητα, ενσυναίσθηση, συμβουλευτικές δεξιότητες, ηγετικές δεξιότητες.

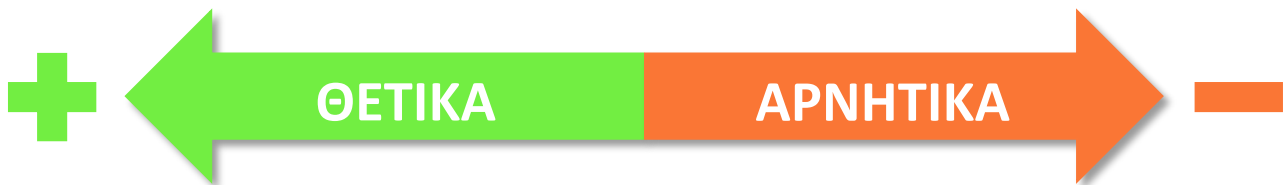
## Δ. Τμήματα Σχολής

### Α. Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας

Το Τμήμα Επιστήμης Διατροφής και Διαιτολογίας ιδρύθηκε το 1999 και βρίσκεται στη Σητεία. Προσφέρει ένα 4ετές προπτυχιακό πρόγραμμα με κύριο στόχο να παρέχει στους φοιτητές όλες τις απαραίτητες σύγχρονες γνώσεις - βασικές και εφαρμοσμένες - που θα τους επιτρέψουν να έχουν μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική προσέγγιση σε κάθε ζήτημα διατροφής που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος. Το Τμήμα διεξάγει έρευνα για την προστασία και την αποκατάσταση της ανθρώπινης υγείας, τη σχέση διατροφή και δημόσιας υγείας, τη διατροφική διαχείριση στην υγεία και τις ασθένειες, τη σύνθεση και τη φυσική κατάσταση του ανθρώπινου σώματος, την ψυχολογία και την ψυχοπαθολογία της διατροφής, τις διατροφικές συνήθειες και τη διατροφική συμβουλευτική, τον έλεγχο της ποιότητας των τροφίμων, το λογισμικό διαιτητικής, την Κρητική/Μεσογειακή διατροφή κλπ.

Οι πτυχιούχοι του τμήματος, εκτός από το δικαίωμα σύστασης διαιτολογικού γραφείου και καταστήματος εμπορίας διαιτητικών τροφών, έχουν δικαίωμα απασχόλησης στους φορείς: Νοσοκομεία – ιδιωτικές κλινικές, κέντρα υγείας, εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου και ελέγχου τροφίμων, ινστιτούτα αδυνατίσματος, βιομηχανίες παρασκευής ειδικών τροφίμων, ξενοδοχειακές μονάδες, αλυσίδες εστιατορίων, γηροκομεία, παιδικές κατασκηνώσεις ή κατασκηνώσεις υπερηλίκων, ορφανοτροφεία, φοιτητικές Λέσχες και Μαθ. Εστίες, παιδικοί και Βρεφονηπιακοί Σταθμοί, αθλητικές ομάδες και αθλητικά κέντρα, οικοτροφεία, μονάδες και υπηρεσίες ενόπλων δυνάμεων και σωμάτων ασφαλείας. Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία απασχόλησης των αποφοίτων του τμήματος (2017), το ποσοστό εργασίας είναι 84,4%, ίδιο με το ποσοστό εργαζόμενων ανώτατης εκπαίδευσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση (85%). Ακόμη, το 60,6% των αποφοίτων εργάζεται πάνω στο αντικείμενο της Διατροφής & Διαιτολογίας (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση Τμήματος



η υιοθέτηση κατάλληλης διατροφής για τον σωματότυπο και τον γενετικό τους κώδικα 1

η αύξηση των υπέρβαρων παιδιών και εφήβων στην Ελλάδα 2

οι πιθανές εξελίξεις στη διατροφογενετική (nutrigenetics) 3

η επιστημονική παρουσία του διατροφολόγου που διευρύνεται συνεχώς σε ολοένα και περισσότερα πεδία 4

η αντιμετώπιση συνδρόμων διαταραχών διατροφής που εμφανίζονται με ραγδαίο ρυθμό στο δυτικό κόσμο 5

η 71,7% πιθανότητα επαγγελματικής ανάπτυξης στις ΗΠΑ για το 2030 6

η ανάπτυξη του κλάδου κατά 81% σύμφωνα με μια канаδική έρευνα για την αγορά εργασίας του 2030 7

η πολύ μικρή πιθανότητα (περίπου 4%) να αντικατασταθούν από την τεχνολογία 8

τα περιχαρακωμένα Επαγγελματικά Δικαιώματα για την Ελλάδα 9

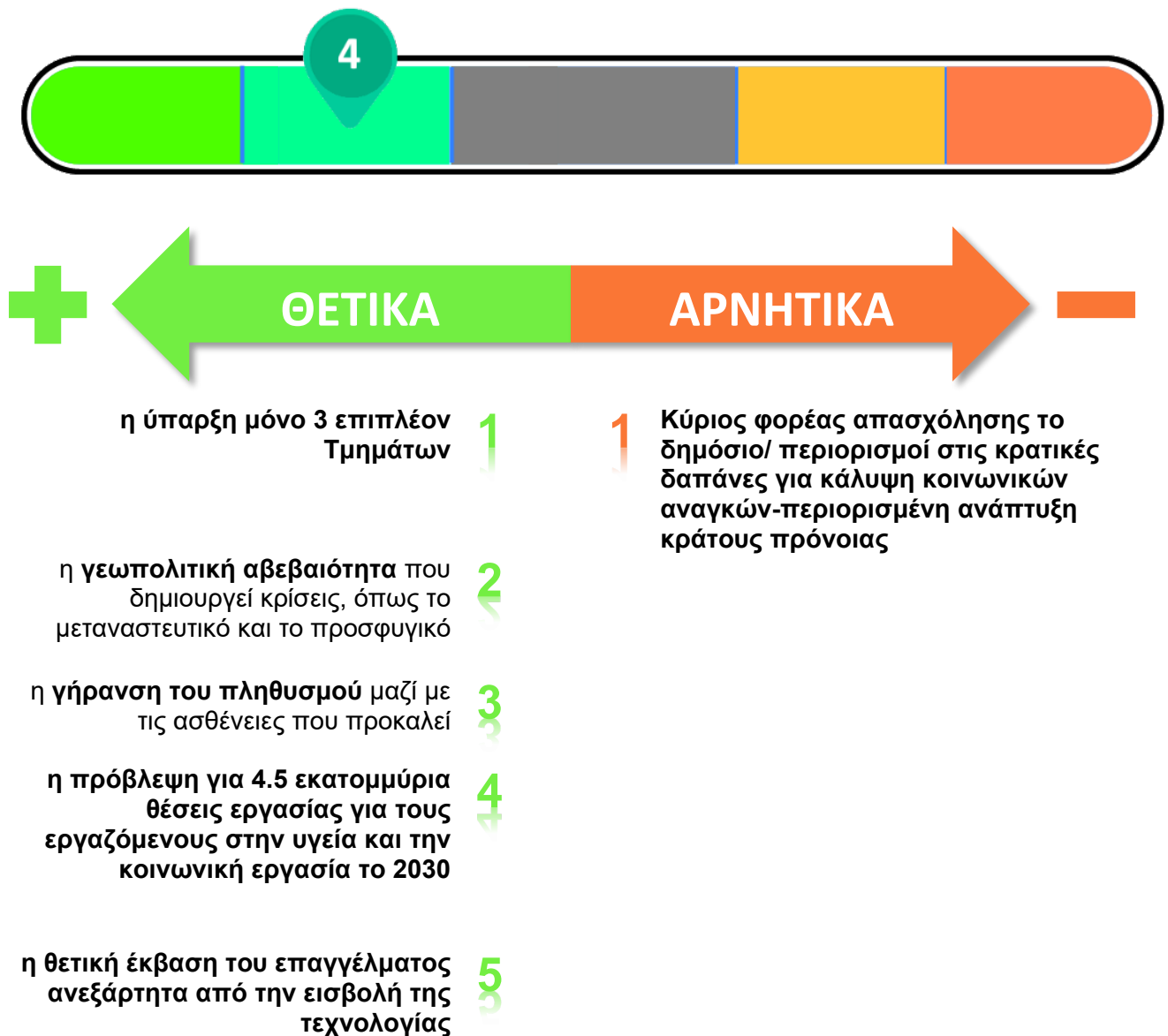
1 τα επιπλέον 4 Τμήματα Διατροφής και Διαιτολογίας με κοινά επαγγελματικά δικαιώματα και δυνατότητα εργασίας ως Διαιτολόγος από το Υπουργείο Υγείας με αριθμό εισακτέων λίγο λιγότερο από 500 κατά έτος εισαγωγής.

2 η ερευνητική διαδικασία στον τομέα της Διατροφής στην Ελλάδα που βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα

## B. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας

Το Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας ιδρύθηκε το 1973 και αποσκοπεί στην εκπαίδευση Κοινωνικών Λειτουργών ικανών να ανταποκριθούν στις σύγχρονες κοινωνικές ανάγκες, για να στελεχώσουν κοινωνικές υπηρεσίες της χώρας. Το Τμήμα έχει Ευρωπαϊκό προσανατολισμό, μέσω των ακαδημαϊκών προγραμμάτων ανταλλαγών φοιτητών και εκπαιδευτικών αλλά και μέσω συνεργασιών σε εκπαιδευτικό και ερευνητικό επίπεδο με Ευρωπαίους εταίρους. Η πολυετής λειτουργία του έχει συμβάλλει σημαντικά στην απόκτηση πολύτιμης εμπειρίας και γνώσης στο χώρο της Κοινωνικής Εργασίας (Ιστοσελίδα Τμήματος).

### Αξιολόγηση Τμήματος



η πρόβλεψη για 1.715.190 θέσεις  
εργασίας για κοινωνικούς  
λειτουργούς, συμβούλους και  
άλλους επαγγελματίες στον χώρο  
της κοινωνικής εργασίας στις ΗΠΑ  
για το 2030

6

η αναμενόμενη άνοδος (75.4% στις  
ΗΠΑ και 58.7% στο Η.Β.) μέχρι το  
2030

7

οι πτυχιούχοι εργάζονται σε ένα  
ευρύ φάσμα υπηρεσιών του  
δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα, σε  
Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις  
(Μ.Κ.Ο) ή ως ελεύθεροι  
επαγγελματίες

8

## Γ. Τμήμα Νοσηλευτικής

Το τμήμα Νοσηλευτικής του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου ιδρύθηκε τον Μάιο του 2019. Σκοπό έχει την υψηλού επιπέδου εκπαίδευση των φοιτητών/τριών, την παραγωγή νέας γνώσης μέσω της έρευνας, την αλληλεπίδραση με την τοπική και την ευρύτερη κοινωνία, και την συνεργασία με άλλα ακαδημαϊκά ιδρύματα. Η εκπαίδευση των φοιτητών/τριών στοχεύει στην δημιουργία νοσηλευτών με άριτες θεωρητικές γνώσεις και τεχνικές δεξιότητες, με κριτική σκέψη, ανθρωπιά και όραμα για την προάσπιση της υγείας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής για τα άτομα, την οικογένεια και την ευρύτερη κοινότητα (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση Τμήματος





1 η τεράστια ζήτηση νοσηλευτών στο μέλλον λόγω πληθυσμιακής γήρανσης

2 η ανάπτυξη εξωνοσοκομειακής περίθαλψης, εικονικής και απομακρυσμένης περίθαλψης

3 η τηλε-νοσηλευτική και ψηφιακή τηλε-θεραπευτική

4 η αύξηση παρηγορητικής φροντίδας

5 το μεταναστευτικό που προώθησε την ανάγκη για διαπολιτισμική νοσηλευτική

6 ο μικρός αριθμός νοσηλευτών για τον πληθυσμό όχι μόνο της Ελλάδας αλλά και πολλών χωρών του εξωτερικού

7 η αναμενόμενη έλλειψη σε όλες τις χώρες έως το 2030

8 ο αριθμός των νοσηλευτών και των φροντιστών υγιεινής που πρέπει να αυξηθεί κατά 25% στην Ευρώπη το 2030

1 τα επιπλέον 8 Τμήματα Νοσηλευτικής με 1400 εισακτέους περίπου κάθε χρόνο

2 έλλειψη υποδομών παροχής μακροχρόνιας φροντίδας σε ηλικιωμένους

3 περιορισμοί στις κρατικές δαπάνες

#### Δ. Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας με έδρα την Ιεράπετρα ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

#### Αξιολόγηση Τμήματος





1 η μεγάλη ζήτηση φυσικοθεραπευτών στο μέλλον λόγω πληθυσμιακής γήρανσης

2 η χρήση φυσικοθεραπείας για πρόληψη και αποθεραπεία

3 η αύξηση υπηρεσιών φροντίδας στο σπίτι, τηλε-φυσικοθεραπεία, δυνατότητα για απομακρυσμένες συνεδρίες, αυξάνοντας έτσι την εμβέλεια πολλών φυσικοθεραπευτών

4 η αύξηση των χρόνιων παθήσεων, όπως ο διαβήτης και η παχυσαρκία

5 η επιβίωση μεγαλύτερου αριθμού θυμάτων τραύματος και νεογέννητων με γενετικές ανωμαλίες

6 η αύξηση των φυσικοθεραπευτών για μυοσκελετική αποκατάσταση μέχρι το 2025 στο Ντουμπάι

7 η απασχόληση των φυσιοθεραπευτών προβλέπεται να αυξηθεί κατά 18% έως το 2029 στην Αμερική

8 οι φυσικοθεραπευτές έχουν 69,7% πιθανότητα επαγγελματικής ανάπτυξης στο Η.Β, και 67,6% στις ΗΠΑ για το 2030

1 τα επιπλέον 5 Τμήματα Φυσικοθεραπείας στην Ελλάδα με συνολικό αριθμό εισακτέων λίγο μεγαλύτερο από 700 κάθε έτος εισαγωγής. Σε αυτούς θα πρέπει να προστεθούν και πιθανοί απόφοιτοι από αναγνωρισμένα Τμήματα του εξωτερικού

## 4. Σχολή Μηχανικών

### A. Προοπτικές του κλάδου Μηχανικών

Οι νέες τάσεις υποδεικνύουν ότι η τεχνολογική αλλαγή θα ασκήσει μεγάλη επίδραση στους μηχανικούς. Η μηχανική μάθηση (machine learning), τα συνελεκτικά νευρωνικά δίκτυα (convolutional neural networks) και άλλα πεδία της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) ήδη χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλούς τομείς:

#### A. Υγεία

- ✚ η Τεχνητή Νοημοσύνη στον τομέα της υγείας θα οδηγήσει σε μια περισσότερο **εξατομικευμένη προσέγγιση στην ιατρική**. Εταιρείες, όπως η GE, η Siemens, και η Philips παράγουν υλικό και λογισμικό ψηφιακής παθολογίας και ακτινολογίας που ενημερώνονται από την AI (UAE, 2020).
- ✚ Πολλές AI εφαρμογές χρησιμοποιούνται στη **διάγνωση και παρακολούθηση ασθενών**. Υπάρχουν κινητές εφαρμογές που χρησιμοποιούν AI αναλύσεις δεδομένων για τη βελτίωση της απεικονιστικής ποιότητας κατά τον έλεγχο και τη διάγνωση καρκινικών όγκων (π.χ. η MobileODT) (UAE, 2020).
- ✚ Η **αξιοποίηση της Επιστήμης Δεδομένων** σε πολλαπλές πλατφόρμες θα δημιουργήσει σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Start-ups, όπως η Owkin, τη χρησιμοποιούν για να αναπτύξουν λεπτομερή και αξιόπιστα προγνωστικά μοντέλα ενός μεγάλου φάσματος ασθενειών προκειμένου να επιτύχουν πιο στοχευμένες θεραπείες, σημαντικό πλεονέκτημα για τους παρόχους περίθαλψης (UAE, 2020).
- ✚ Η Δανία θα επενδύσει 6,7 δισ. δολάρια για την ανάπτυξη 16 νοσοκομείων έως το 2023. Περίπου το 20% των επενδύσεων ή 1,2 δισ. δολάρια θα επενδυθούν σε **ψηφιακές τεχνολογίες και έξυπνες ιατρικές συσκευές**. Έξι από τα 16 νοσοκομεία θα είναι «έξυπνα», με προηγμένη υποδομή πληροφορικής (π.χ. IoT) και ψηφιακές λύσεις υγειονομικής περίθαλψης, ενώ δέκα υφιστάμενα νοσοκομεία θα ενισχυθούν με την ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών και αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών. Τα έξι νοσοκομεία θα έχουν ηλεκτρονικά κεντρικά μητρώα ιατρικού ιστορικού, που θα είναι συνδεδεμένα με κλινικές μέσω μίας

αυτοματοποιημένης διαδικασίας. Η Ένωση Κατασκευής Νοσοκομείων της χώρας έλαβε 1,6 δισ. δολάρια από την κυβέρνηση για την **ανάπτυξη του έξυπνου νοσοκομείου**, New Odense University Hospital, το οποίο αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το 2022. Τα έξι «έξυπνα νοσοκομεία» της Δανίας παρέχουν την ευκαιρία σε εταιρείες τεχνολογίας υγείας να προσφέρουν λύσεις ψηφιακής περίθαλψης (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

✚ Η AccuHealth στην Χιλή παράγει **αισθητήρες και ταμπλέτες (tablets)** που καθοδηγούν τον ασθενή, με τη χρήση γρήγορων ερωτηματολογίων, συλλέγοντας βιομετρικά δεδομένα (πίεση αίματος, επίπεδα γλυκόζης, βάρος κτλ.) και παρέχοντας εξειδικευμένες λύσεις για διαφορετικές ασθένειες (διαβήτη, υπέρταση, κτλ.), **καθώς και κλινικά πιστοποιημένες ιατρικές συσκευές**. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές εταιρίες διαχείρισης υγείας, η AccuHealth πραγματοποιεί **απομακρυσμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο**, καθώς η τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης που έχει αναπτύξει διενεργεί παράλληλα την κατάλληλη κατηγοριοποίηση των ασθενών, ώστε να διασφαλιστεί ότι οι «προπονητές υγείας» της εταιρίας εστιάζουν στους ασθενείς που χρήζουν παρέμβαση άμεσης ανάγκης. Έχοντας «εκπαιδευτεί» στα ιατρικά αρχεία 2,4 εκατ. Ασθενών στη χώρα, η τεχνητή νοημοσύνη της AccuHealth είναι σε θέση να κατηγοριοποιεί τους ασθενείς βάσει των βιομετρικών τους μετρήσεων και του ψυχολογικού και κοινωνικού τους προφίλ, αναγνωρίζοντας με αυτόν τον τρόπο τους ασθενείς που βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

✚ Το βραχιόλι FEEL, επινόηση μιας ελληνικής startup, συνδυάζει τον αισθητήρα Feel Emotion Sensor και τη θεραπεία Cognitive Behavioral Therapy (CBT) για να **ποσοτικοποιήσει τη συναισθηματική κατάσταση ενός ατόμου για πρώτη φορά και να παραδώσει συναισθηματική υποστήριξη υγείας 24x7x365** σε όσους το έχουν ανάγκη (Deloitte & ΣΕΒ, 2020).

✚ **Οι επεμβατικές (εμφυτεύσιμες) διεπαφές υπολογιστή-εγκεφάλου (ΔΥΕ) και οι νευροπροσθέσεις**, αν και βρίσκονται ακόμα σε εργαστηριακό επίπεδο, έχουν αρχίσει να παράγουν συναρπαστικά αποτελέσματα σε μελέτες πάνω σε ασθενείς. Ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο έδειξαν ότι



είναι σε θέση να ελέγχουν εξωτερικές συσκευές (όπως υπολογιστές και τηλεοράσεις), ακόμη και ανθρωπομορφικούς ρομποτικούς βραχίονες. Η χρήση, λοιπόν, της εικονικής πραγματικότητας, της ρομποτικής, των φαρμακολογικών και νευροφυσιολογικών δυνατοτήτων της νανοτεχνολογίας, δεδομένου του παραδείγματος επιτυχημένων νευροπροσθετικών, όπως τα εμφυτεύματα αμφιβληστροειδούς, αν και σε βρεφικό ακόμα στάδιο, αναμένονται με προσδοκία από την επιστημονική κοινότητα (Αθανασίου, 2018).

## **B. Αυτοκινητοβιομηχανία**

- ✚ Η **ανάγκη σύνδεσης των οχημάτων με προηγμένες ηλεκτρονικές πληροφορίες** και λειτουργίες ψυχαγωγίας οδηγεί σε καινούριες δεξιότητες και γνώσεις για να γεφυρωθεί το υπάρχον κενό μεταξύ της αυτοκινητοβιομηχανίας και των ΤΠΕ. Ακόμη, ολοένα και περισσότερα προγράμματα πραγματοποιούνται διεθνώς για την **προώθηση των «καθαρών» οχημάτων** (Cedefop & Eurofound, 2018· European Commission, 2017b).
- ✚ **Εξάπλωση της τεχνολογίας των LED λαμπτήρων** προωθούν εταιρείες, όπως οι BMW, Audi, Lexus, όπου θα δίνεται η δυνατότητα προβολής σημάτων ή μηνυμάτων στο οδόστρωμα, ενώ μέσα στα πρώτα χρόνια της δεκαετίας θα γίνει το επόμενο βήμα για επικοινωνία μεταξύ των αυτοκινήτων στο επίπεδο της λειτουργίας των φωτιστικών σωμάτων (Τριτάρης, 2020· Tsakiridis, 2020).
- ✚ **Νέα υλικά, όπως το carbon fiber ή το μαγνήσιο**, θα χρησιμοποιούνται ολοένα και πιο συχνά στα αυτοκίνητα (αν και για την ώρα η τιμή τους είναι απαγορευτική για μαζική παραγωγή αυτοκινήτων). Η αμερικάνικη εταιρεία Alite δημιούργησε ένα νέο κράμα, το Super Magnesium βελτιώνοντας σημαντικά τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα τόσο σε σχέση με το αλουμίνιο (ελαφρύτερο και πιο άκαμπτο) ή το carbon fiber (φθηνότερο έως και 50%) (Τριτάρης, 2020· Tsakiridis, 2020).
- ✚ **Αισθητήρες μέσα στα ελαστικά** θα επικοινωνούν με την κεντρική μονάδα ελέγχου του αυτοκινήτου, παρέχοντας πολύ περισσότερες πληροφορίες πέρα από την πίεση του αέρα. Ακόμη, αναμένονται ελαστικά χωρίς θάλαμο αέρα, όπως το Urtis της Michelin, τα οποία θα προσαρμόζονται στην κατάσταση του εκάστοτε οδοστρώματος και θα γλιτώσουν τον πλανήτη κατά ένα μεγάλο ποσοστό από τα

200 εκατομμύρια ελαστικά που αποσύρονται κάθε χρόνο. Ένας άλλος στόχος της βιομηχανίας των ελαστικών είναι **η αντικατάσταση του καουτσούκ με άλλα πιο οικολογικά υλικά** (π.χ. η Continental εργάζεται πάνω σε ένα υλικό με την ονομασία Taraxagum, το οποίο θα κατασκευάζεται από πάνω από 1.200 φυτά) (Τριτάρης, 2020· Tsakiridis, 2020).

- ✚ Οι **γυάλινες επιφάνειες των αυτοκινήτων θα γίνουν και αυτές επιφάνειες για την προβολή δεδομένων, εικόνων, επικοινωνίας με τον έξω κόσμο**. Οι επιφάνειες αυτές προβλέπεται να είναι touch sensitive, και κάθε επιβάτης θα μπορεί να επιλέγει τη δική του διασκέδαση και το δικό του κανάλι επικοινωνίας (Τριτάρης, 2020· Tsakiridis, 2020).

### Γ. Περιβάλλον

- ✚ Η **αυξανόμενη σημασία της αειφορίας και της καθαρής ενέργειας** έχει φτάσει σε όλους τους τομείς. Πολλές βιομηχανίες έχουν συνειδητοποιήσει ότι η επένδυση στην **αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων** κλπ., τους εξοικονομεί πραγματικά χρήματα εξαρτώντας τους λιγότερο από τα πρωτογενή υλικά και τις εισαγωγές (FUTURE Time Traveller, 2018).
- ✚ **Νέα χημικά, όπως η αμμωνία**, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ωκεανοπόρα πλοία, τώρα που και η ναυτιλιακή βιομηχανία δραστηριοποιείται για την μείωση των εκπομπών άνθρακα. Το συγκεκριμένο χημικό, που αποτελεί βασικό συστατικό των λιπασμάτων, μπορεί να καίγεται σε μηχανές πλοίων αντί για ντίζελ, και η βιομηχανία ελπίζει πως η αμμωνία θα τη βοηθήσει να ανταπεξέλθει στα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής, καθώς καίγεται χωρίς εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (Ναυτεμπορική, 2020).

### Δ. Πληροφορική

- ✚ Η **εμπειρία περιβάλλοντος (ambient experience)** θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, καθώς η τεχνολογία θα είναι πια απλώς μέρος του περιβάλλοντος. Οι συσκευές συνεχίζουν να συρρικνώνονται σε μέγεθος και να μετατρέπουν τις αλληλεπιδράσεις των ατόμων με αυτές ολοένα και πιο φυσικές (ομιλία, χειρονομία

και σκέψη), πιο αντιδραστικές (απαντώντας σε ερωτήσεις) και προληπτικές (κάνοντας απρόβλεπτες προτάσεις), με απώτερο στόχο να γίνουν αδιαχώριστες με την ανθρώπινη οντότητα. Η **τεχνολογία νευροανατροφοδότησης**, που δίνει τη δυνατότητα σε πολλά βιντεοπαιχνίδια να αναλύουν τα εγκεφαλικά κύματα (Moynihan & Kaufmann, 2018), θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως θεμέλιο για την άμεση αλληλεπίδραση εγκεφάλου και νεύρων, δίνοντας τη δυνατότητα να προκληθεί μία σειρά από τεχνολογικές διεργασίες που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο έξυπνο σύστημα του σπιτιού, του αυτοκινήτου ή του γραφείου (Deloitte, 2020a).

✚ Η **εκθετική νοημοσύνη** θα βασιστεί στις σημερινές γνωστικές ικανότητες, αποκτώντας την ικανότητα, έως ένα βαθμό, να αναγνωρίζει και να ανταποκρίνεται στις αποχρώσεις της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης και του συναισθήματος. Με σημασιολογική και συμβολική κατανόηση, οι μηχανές θα μπορούν να εστιάσουν στην πραγματική αιτιότητα και όχι απλά στην πλαστική συσχέτιση. Με έναν συνδυασμό τεχνολογιών από πλατφόρμες ανθρώπινης εμπειρίας, οι εικονικοί βοηθοί θα μπορούν να αναγνωρίζουν και να προσαρμόζονται στις διαθέσεις του ανθρώπου (Deloitte, 2020a).

✚ **Οι κβαντικοί υπολογιστές** θα είναι σε θέση να λύσουν προβλήματα που είναι πολύ μεγάλα και πολύπλοκα για τους τρέχοντες υπερυπολογιστές - από την επιστήμη δεδομένων έως την επιστήμη των υλικών - χρησιμοποιώντας τις ειδικές ιδιότητες των κβαντικών bit, ή qubits, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν εκθετική αλλαγή. Οι επιστήμονες δεδομένων θα μπορούν να σαρώσουν όλο και μεγαλύτερους όγκους δεδομένων για συσχετίσεις, οι επιστήμονες υλικών θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν qubits για να προσομοιώσουν τα άτομα με τρόπους που δεν είναι πρακτικοί σε κλασικούς υπολογιστές, ενώ άπειρες δυνατότητες θα δημιουργηθούν σε πολλούς άλλους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των επικοινωνιών, της εφοδιαστικής αλυσίδας, της ασφάλειας και της κρυπτογραφίας, της ενέργειας κτλ. (Deloitte, 2020a).

## E. Τηλεπικοινωνίες

- ✚ Ως προς τις τηλεπικοινωνίες, η Ελλάδα, ως μέλος του Συμβουλίου της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU), προωθεί ενεργά τους **Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών**. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, οι Τηλεπικοινωνίες και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICTs) θα παίξουν βασικό ρόλο στον μετασχηματισμό των ελληνικών πόλεων μειώνοντας το ψηφιακό χάσμα, που παρατηρείται ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές με στόχο την ανάπτυξη της **ευρυζωνικότητας** (Μαγκλαράς, 2018).
- ✚ Η Ευρώπη αναπτύσσει **ευρωπαϊκά δίκτυα πέμπτης γενιάς, τα 5G δίκτυα**, τα οποία υποστηρίζονται από μια ενιαία πανευρωπαϊκή πολιτική για τις συχνότητες. Τα δίκτυα που κατασκευάζονται και αναβαθμίζονται σήμερα πρέπει να μεταφέρουν πάνω από έξι φορές κίνηση δεδομένων σε σχέση με τα ήδη υπάρχοντα (Ζαρκαλής, 2018).
- ✚ Κατά το χρονικό διάστημα 2020 - 2030 αναμένεται να υπάρχει μεγαλύτερη ζήτηση για δυνατότητα πρόσβασης σε περιεχόμενο στους απανταχού χρήστες με πρωτοφανείς ρυθμούς δεδομένων. Προκειμένου να συμβεί αυτό θα πρέπει η υποδομή των δικτύων να επιτρέπει ένα πολυεπίπεδο σύνολο εφαρμογών, που θα παρουσιάζουν πολύ διαφορετικά χαρακτηριστικά και θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις της ποιότητας της εμπειρίας. Ακόμη, **η δορυφορική τεχνολογία** μπορεί να προσφέρει προστιθέμενες αξίες όχι μόνο όπου η επίγεια συνδεσιμότητα δεν είναι καθόλου διαθέσιμη, αλλά και ως μέσο αποδοτικής αποσυμφόρησης του περιεχομένου των χρηστών χωρίς να μειώνεται η ποιότητα της εμπειρίας. Επίσης, η δορυφορική τεχνολογία θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην υποστήριξη της αγοράς τεχνολογιών συσκευής-προς-συσκευή (M2M) και IoT (Βουγιούκας, 2018).
- ✚ Η **τεχνολογική καινοτομία στον τομέα της συνολικής σμίκρυνσης του δορυφορικού ωφέλιμου φορτίου** άνοιξε τον δρόμο για τον καθορισμό νέων επιχειρησιακών εννοιών, παράλληλα με εκείνες που έχουν ληφθεί υπόψη από τα κλασικά συστήματα LEO (δορυφόροι χαμηλής τροχιάς), MEO (δορυφόροι μεσαίας περί τη γη τροχιάς) και GEO (γεωσύγχρονοι δορυφόροι), με βάση τους νάνο/πικο-

δορυφόρους, καθώς και τους δορυφόρους cubesat. Η εφαρμογή τους αναμένεται να καταστεί πολύ σημαντική στον ορίζοντα 2020+, ιδίως για την υποστήριξη υπηρεσιών Διαδικτύου και σε διάφορους τομείς της βιομηχανίας (Βουγιούκας, 2018).

✚ **Η ανάπτυξη νάνο-δορυφορικών συστημάτων** είναι ιδιαίτερα ελκυστική λόγω του περιορισμένου κόστους και του απαιτούμενου αριθμού εξαρτημάτων, αν και η σχέση μεταξύ επένδυσης και απόδοσης δεν είναι πολύ ελκυστική όσον αφορά την εμπορευματοποίηση, καθώς οι σημερινοί νάνο-δορυφόροι έχουν σχεδιαστεί για πειραματικούς σκοπούς. Ωστόσο, το διάστημα 2020 – 2025 αναμένεται να είναι πιο αποδοτική η εκμετάλλευσή τους (Βουγιούκας, 2018).

✚ **Τα έργα για την κατασκευή των υποδομών NGA (δίκτυα πρόσβασης νέας γενιάς)** μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) θα δημιουργήσει θέσεις εργασίας σε ένα ευρύ φάσμα ειδικοτήτων, που θα έχουν ισχυρά στοιχεία βιωσιμότητας, δεδομένου ότι θα αφορούν έναν σύγχρονο και διαρκώς εξελισσόμενο τομέα που θα υποστηρίζει οριζόντια όλους τους τομείς της οικονομίας (π.χ. τεχνικές εταιρείες, εταιρείες συντήρησης δικτύων, κατασκευαστές υλικού και δικτύων, εταιρείες ανάπτυξης εφαρμογών περιεχομένου, παρόχους τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών κλπ.). Τα ανωτέρω έργα δημιουργούν παράλληλα ανάγκες προσαρμογής των εργαζομένων προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην τεχνολογική μετάβαση, όχι μόνο από τους εργαζόμενους του κλάδου των τηλεπικοινωνιών, αλλά και από τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση των παρεμβάσεων (εταιρείες εγκατάστασης δικτύων επικοινωνιών, τεχνικές εταιρείες κλπ.) (Μαγκλαράς, 2018).

## **Στ. Φαρμακοβιομηχανία**

✚ Η παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες παραγωγής φαρμάκων, την επικείμενη λήξη πατεντών σε φάρμακα ευρείας κατανάλωσης, την επέκταση της παραγωγής σε φυτικά φάρμακα και καλλυντικά και την ενίσχυση της εγχώριας κατανάλωσης γενόσημων φαρμάκων. Για την παραγωγή νέων σκευασμάτων ή την επαναστόχευση υφισταμένων είναι κομβικής σημασίας οι λειτουργίες τμημάτων

Business Development, Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) και Market Access (ΣΕΒ, 2018).

## **B. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού**

**Σύμφωνα με τις νέες τάσεις τα επαγγέλματα των μηχανικών παρουσιάζουν πολύ θετικές προοπτικές και συμπληρώνονται αποτελεσματικά από την ψηφιακή τεχνολογία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι προβλέπονται περίπου 1.610.470 θέσεις εργασίας για τους μηχανικούς μέχρι το 2030 στις ΗΠΑ και 475.217 στο Η.Β. (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017).**

Η αυξημένη ζήτηση «καθαρών» οχημάτων θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για προσωπικό και στελέχη σε τμήματα, όπως η Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D), ο Σχεδιασμός και η Βιομηχανική Παραγωγή. **Ακόμη, Θα υπάρχει ζήτηση για Επιστήμονες Υλικών, Αναλυτές Υπολογιστών, Ηλεκτρολόγους/Μηχανολόγους/Χημικούς Μηχανικούς και Μηχανικούς Βιομηχανίας και Υλικών.** Ακόμη, η ανάγκη για «έξυπνα» οχήματα με προηγμένες ηλεκτρονικές πληροφορίες και δυνατότητες ψυχαγωγίας θα απαιτήσει νέες δεξιότητες και νέες τεχνολογίες (European Commission, 2017 στο Cedefop & Eurofound, 2018). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η ζήτηση για εργαζόμενους με εξειδικευμένες ψηφιακές δεξιότητες αυξάνονται ήδη κατά περίπου 4% κάθε χρόνο (Berger και Frey, 2015 στο OECD, 2019).

**Βάσει των εξελίξεων αυτών υπολογίζονται περίπου 5.131.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες και μηχανικούς, 1.920.000 για επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, 5.129.000 για επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών, και 789.000 για τεχνικούς του τομέα της πληροφόρησης και επικοινωνίας για το 2030 (European Commission, 2017 στο Cedefop & Eurofound, 2018).**

Σύμφωνα με την έρευνα από το McKinsey Global Institute (2020) υπολογίζονται 2.602.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες και μηχανικούς, 681.000 επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών, 1.311.000 επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, 364.000 ηλεκτρολόγοι και

ηλεκτρονικοί, και 4.022.000 θέσεις εργασίας για νέα επαγγέλματα που θα δημιουργηθούν, οι οποίες σχετίζονται με τις τεχνολογικές εξελίξεις (π.χ. ειδικοί σε θέματα AI ηθικής).

Υπό το πρίσμα της έλλειψης ταλέντων, οι εργοδότες στον τομέα της ηλιακής, αιολικής και υδροηλεκτρικής ενέργειας ενδέχεται να θελήσουν να αντλήσουν υποψηφίους από τη βιομηχανία πετρελαίου, καθώς οι εργαζόμενοι αναζητούν νέους ρόλους.

**24 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας θα δημιουργηθούν παγκοσμίως μέχρι το 2030, εάν τεθούν σε εφαρμογή οι σωστές πολιτικές για την προώθηση μιας πιο οικολογικής οικονομίας, σύμφωνα με νέα έκθεση της ΔΟΕ (ILO, 2018b).**

Αυτό περιλαμβάνει 2,1 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην παραγωγή αιολικής ενέργειας, 6,3 εκατομμύρια στην ηλιακή και τη φωτοβολταϊκή και 12 εκατομμύρια στη γεωργία και τη βιομηχανία που σχετίζεται με τα βιοκαύσιμα, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του OECD (2011).

Στις ΗΠΑ, η απασχόληση στον τομέα της καθαρής ενέργειας θα μπορούσε να αυξηθεί κατά 4 εκατομμύρια θέσεις εργασίας έως το 2030 εάν ένα πρότυπο 30% χαρτοφυλακίου ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εφαρμοστεί μαζί με επιθετικά μέτρα ενεργειακής απόδοσης. Επιπλέον, η αυξανόμενη σημασία της αειφορίας έχει φτάσει σε όλους τους τομείς. Πολλές βιομηχανίες έχουν συνειδητοποιήσει ότι η επένδυση στην αποδοτικότητα των πόρων, στην ενεργειακή απόδοση, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, στη διαχείριση των αποβλήτων και των υδάτων, κλπ., τους εξοικονομεί πραγματικά χρήματα εξαρτώντας τους λιγότερο από τα πρωτογενή υλικά και τις εισαγωγές (FUTURE Time Traveller, 2018).

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Ο κλάδος των μηχανικών θεωρείται ότι έχει μεγάλες προοπτικές επαγγελματικής αποκατάστασης στο μέλλον. Ωστόσο, είναι σημαντικό, λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού και των συνεχών τεχνολογικών εξελίξεων, οι απόφοιτοι των συγκεκριμένων τμημάτων να αποκτούν εξειδικευμένες δεξιότητες που θα τους δώσουν συγκριτικό πλεονέκτημα στην αγορά εργασίας. Ενδεικτικές γνώσεις και δεξιότητες αναφέρονται στη συνέχεια:

- ✚ **Αντικείμενο/Κλάδος:** Τεχνητή νοημοσύνη, επαυξημένη πραγματικότητα, μηχανική μάθηση, ρομποτική, γνωστικά υπολογιστικά συστήματα, νανοτεχνολογία, νανοσύνθετα, νανοϋλικά, αυτοματισμός, NLP (Natural Language Processing),

επιστήμη δεδομένων (data science), δεξιότητες ψηφιακού μετασχηματισμού, εμπειρία περιβάλλοντος (ambient experience), κβαντικοί υπολογιστές, εκθετική νημοσύνη, τεχνολογίες και συστήματα νευροανατροφοδότησης, υβριδικοί κβαντικοί/κλασσικοί αλγόριθμοι, βιοχημική μηχανική, βιοτεχνολογία, βιοϊατρική μηχανική, κλιματική αλλαγή, αιολική ενέργεια, βιοκαύσιμα, υδροηλεκτρική ενέργεια, ασφάλεια κυβερνοχώρου, αιφόρος ανάπτυξη, κυκλική οικονομία, παραγωγή καυσίμων φιλικών προς το περιβάλλον, εξωσκελετοί, αποθήκευση δεδομένων σε γυαλί, υπεραισθηθηριακά υπολογιστικά συστήματα (extrasensory computing), ρομποτική σμήνους, μικροηλεκτρομηχανικά συστήματα, 5G δίκτυα, 4D εκτύπωση, φορητές συσκευές διεπαφών εγκεφάλου-υπολογιστή/εφαρμογών, blockchain, νευρομορφικά υπολογιστικά συστήματα, τεχνητό δέρμα με αίσθηση αφής, επιφανειακά Ηλεκτρομυογραφήματα (sEMG) κβαντική μηχανική μάθηση, υπολογιστικές διεργασίες νέφους (cloud computing), ψηφιακοί δίδυμοι, μεθοδολογία Agile



ΕΙΚΟΝΑ 3. ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ (ΠΗΓΗ: DELOITTE, 2020A)



- ✚ **Οριζόντιες δεξιότητες:** κριτική σκέψη, επίλυση περίπλοκων προβλημάτων, ποιοτικός έλεγχος, λήψη αποφάσεων, ηγετικές δεξιότητες, επιχειρηματικότητα, οικονομικά, διαχείριση έργου, αναλυτική σκέψη, ομαδοσυνεργασία, επικοινωνιακές δεξιότητες.

## Δ. Τμήματα Σχολής

### Α. Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (από το 1981 στο χώρο της δημόσιας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, από το 2001 στην ανώτατη εκπαίδευση και από το 2019 στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση με 5ετές πρόγραμμα σπουδών Σχολής Μηχανικών), παρέχει σύγχρονη, πλήρη, θεωρητική και εργαστηριακή, γενική και εξειδικευμένη, αλλά κυρίως εφαρμοσμένη γνώση σε θέματα ηλεκτρονικής, τηλεπικοινωνιών, αυτοματισμών και πληροφορικής. Η διάρθρωση του Τμήματος περιλαμβάνει 3 Τομείς: 1. Τομέας Τηλεπικοινωνιών & Δικτύων, 2. Τομέας Πληροφορικής & Αυτοματισμού, και 3. Τομέας Ηλεκτρονικής & Εφαρμογών, καθώς και 4 κύκλους κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων σε: Α. Τεχνολογίες Τηλεπικοινωνιών, Δικτύων και Αμυντικών Συστημάτων, Β. Διαχείριση Πληροφορίας, Ευφυή Συστήματα και Αυτοματισμοί, Γ. Ηλεκτρονική, Φωτονική και Νανοτεχνολογία, και Δ. Πληροφορική και Εφαρμογές.

Ακόμη, δραστηριοποιείται κυρίως στα πλαίσια των 5 Ερευνητικών Εργαστηρίων του (με συνολικά περισσότερους από 25 εργαστηριακούς χώρους):

- ✚ το Εργαστήριο Ηλεκτρονικής, Τεχνολογιών Λείζερ & Πλάσματος, Κατεργασιών & Προσομοιώσεων (LATRONICS),
- ✚ το Εργαστήριο Σχεδιομελέτης, Κατεργασιών και Αυτοματισμών (DMA-LAB),
- ✚ το Εργαστήριο Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Κατασκευών (ΤΥΠΗΚ),
- ✚ το Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιών & Ηλεκτρομαγνητικών Εφαρμογών (TeIEMA), και
- ✚ το Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Τεχνολογιών & Εφαρμογών (LETA).

Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου έχει ως αποστολή την παροχή εκπαίδευσης υψηλής στάθμης στα γνωστικά αντικείμενα του

Ηλεκτρονικού Μηχανικού καθώς και την προαγωγή της επιστήμης και της τεχνολογίας μέσω βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση



το πολύ σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών **1**

οι κύκλοι α. Ηλεκτρονικής, Φωτονικής και Νανοτεχνολογίας, β. Διαχείριση Πληροφορίας, Ευφυή Συστήματα και Αυτοματισμοί, και γ. Πληροφορική και Εφαρμογές **2**

η εξέλιξη της ρομποτικής, η τεχνητή νοημοσύνη, η δημιουργία εικονικών βοηθών, οι κβαντικοί υπολογιστές, η ανάπτυξη τηλεπικοινωνιών, τα 5G δίκτυα, η δορυφορική τεχνολογία **3**

η μεγάλη ανάγκη για επαγγελματίες για την εγκατάσταση και την ομαλή λειτουργία των δικτύων στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα **4**

η υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών από όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, ακόμα και από τον πρωτογενή τομέα και τις παραδοσιακές εταιρίες **5**

η δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών για όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής και δραστηριότητας, όπως στην υγεία, την ευεξία, τη φυσική κατάσταση και την ασφάλεια **6**

η μικρή ενσωμάτωση εκπαιδευτικών ενοτήτων σε τεχνολογίες αιχμής στο Πρόγραμμα Σπουδών

η ανοδική τάση της ζήτησης στις  
Τηλεπικοινωνίες, στον  
Προγραμματισμό Η/Υ και στις  
Υπηρεσίες Πληροφόρησης που  
αναμένεται στην Ελλάδα

7

η ανάπτυξη εικονικής και  
επαυξημένης πραγματικότητας που  
οδηγεί σε νέες εφαρμογές και  
συσκευές (π.χ. τεχνολογίες εμπύθισης  
του χρήστη, αισθητήρες, απτικά  
συστήματα)

8

η μεγάλη ζήτηση επαγγελματιών  
σε όλους σχεδόν τους κλάδους της  
αγοράς

9

η αύξηση ζήτησης για ψηφιακές και  
έξυπνες συσκευές, εφαρμογές AI,  
AR/VR, αισθητήρες, ταμπλέτες,  
εξωσκελετούς, έξυπνα αυτοκίνητα  
και σπίτια  
η ανάπτυξη της βιοιατρικής

10

οι πολύ θετικές προοπτικές που  
παρουσιάζουν τα επαγγέλματα των  
μηχανικών (1.610.470 θέσεις  
εργασίας προβλέπονται για  
μηχανικούς στις ΗΠΑ και 475.217 στο  
Η.Β., μέχρι το 2030)

12

η αυξημένη ζήτηση «καθαρών»  
οχημάτων που θα δημιουργήσει νέες  
θέσεις εργασίας για προσωπικό και  
στελέχη στα τμήματα Έρευνας και  
Ανάπτυξης (R&D), Σχεδιασμού και  
Βιομηχανικής Παραγωγής

13

οι 5.131.000 θέσεις εργασίας που  
υπολογίζονται ότι θα  
δημιουργηθούν για επιστήμονες  
και μηχανικούς στον τομέα  
τεχνολογίας πληροφοριών και  
επικοινωνιών (για 1.920.000  
επαγγελματίες), στην ενδιάμεση  
βαθμίδα φυσικών και τεχνικών  
επιστημών (για 5.129.000  
επαγγελματίες), και στον τομέα  
πληροφόρησης και επικοινωνίας  
(για 789.000 τεχνικούς)

14

οι 4 εκατομμύρια νέες θέσεις  
εργασίας που θα δημιουργηθούν  
παγκοσμίως μέχρι το 2030, αν  
τεθούν σε εφαρμογή οι σωστές  
πολιτικές για την προώθηση πιο  
οικολογικής οικονομίας με πραγματικά  
αιφόρο ανάπτυξη

15

## Β. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών είναι πενταετούς φοίτησης και καλύπτει τον χώρο της Ενέργειας, της Ηλεκτρονικής, του Αυτομάτου Ελέγχου, των Τηλεπικοινωνιών και των Υπολογιστών. Αποτελεί ένα ιδιαίτερα δυναμικό Τμήμα το οποίο φιλοδοξεί να προσφέρει την απαραίτητη κατάρτιση και να προετοιμάσει κατάλληλα τους μελλοντικούς Μηχανικούς εφοδιάζοντάς τους με εκείνες τις γνώσεις, δεξιότητες, και εμπειρίες ώστε να αποτελέσουν τα εξειδικευμένα και υψηλού επιπέδου αριανά στελέχη που θα υπηρετήσουν την επιστήμη και την βιομηχανία.

Οι φοιτητές αποκομίζουν θεωρητικές γνώσεις και τεχνική κατάρτιση στις γνωστικές περιοχές που θεραπεύει το τμήμα, αναπτύσσουν δεξιότητες προφορικής και γραπτής επικοινωνίας, καθώς και ομαδικής συνεργασίας. Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών προσφέρει τις παρακάτω κατευθύνσεις προχωρημένου εξαμήνου:

1. Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας,
2. Ηλεκτρονικής, Συστημάτων και Υπολογιστών,
3. Τηλεπικοινωνιών και Τεχνολογίας Πληροφορικής,

οι οποίες εκπαιδεύουν τους φοιτητές στα θεματικά αντικείμενα:

- ✚ των Ηλεκτρικών & Ηλεκτρονικών Συστημάτων Ισχύος,
- ✚ των Ενεργειακών Τεχνολογιών,
- ✚ των Ηλεκτρονικών & Μικροηλεκτρονικών Συστημάτων,
- ✚ των Ψηφιακών Συστημάτων & του Αυτομάτου Ελέγχου,
- ✚ των Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων,
- ✚ της Μηχανικής των Υπολογιστών και της Πληροφορικής (Ιστοσελίδα Τμήματος).

### Αξιολόγηση





1 τα θεματικά αντικείμενα στη μηχανική υπολογιστών και πληροφορικής, στις ενεργειακές τεχνολογίες, στα τηλεπικοινωνιακά συστήματα, στα ψηφιακά συστήματα και τον αυτόματο έλεγχο

2 η ανάπτυξη εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας που οδηγεί σε νέες εφαρμογές και συσκευές (π.χ. τεχνολογίες εμπύθισης του χρήστη, αισθητήρες, απτικά συστήματα)

3 η ανοδική τάση της ζήτησης στον Προγραμματισμό Η/Υ και στις Υπηρεσίες Πληροφόρησης στην Ελλάδα

4 η μεγάλη ζήτηση IT επαγγελματιών σε όλους σχεδόν τους κλάδους της αγοράς

5 η αύξηση ζήτησης για ψηφιακές συσκευές και εφαρμογές AI, AR/VR, αισθητήρες, ταμπλέτες, εξωσκελετούς

6 η αυξανόμενη σημασία της αειφορίας και της καθαρής ενέργειας

7 η ανάπτυξη της βιοιατρικής

8 η εξέλιξη της ρομποτικής, η εκθετική νοημοσύνη, η δημιουργία εικονικών βοηθών, οι κβαντικοί υπολογιστές, η ανάπτυξη τηλεπικοινωνιών, τα 5G δίκτυα, η δορυφορική τεχνολογία

9 τα επαγγέλματα των μηχανικών που παρουσιάζουν πολύ θετικές προοπτικές (1.610.470 θέσεις εργασίας προβλέπονται ότι θα έχουν

1 τα επιπλέον 8 Τμήματα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ στην Ελλάδα με αριθμό εισακτέων σχεδόν 1800 ανά έτος εισαγωγής.

2 οι απόφοιτοι των Τμημάτων Πληροφορικής ή/και των τμημάτων Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Φυσικής κτλ.) που είναι δυνητικοί ανταγωνιστές για τις κατευθύνσεις της Πληροφορικής

οι μηχανικοί μέχρι το 2030 στις ΗΠΑ  
και 475.217 στο Η.Β.)

**η αυξημένη ζήτηση «καθαρών»  
οχημάτων** που θα δημιουργήσει νέες  
θέσεις εργασίας για προσωπικό και  
στελέχη σε τμήματα, όπως η Έρευνα  
και Ανάπτυξη (R&D), ο Σχεδιασμός  
και η Βιομηχανική Παραγωγή **10**

**οι 5.131.000 θέσεις εργασίας που  
υπολογίζονται ότι θα  
δημιουργηθούν για επιστήμονες  
και μηχανικούς, οι 1.920.000 για  
επαγγελματίες του τομέα  
τεχνολογίας πληροφοριών και  
επικοινωνιών, οι 5.129.000 για  
επαγγελματίες ενδιάμεσης  
βαθμίδας φυσικών και τεχνικών  
επιστημών, και οι 789.000 θέσεις  
εργασίας για τεχνικούς του τομέα  
της πληροφόρησης και  
επικοινωνίας** **11**

**οι 4 εκατομμύρια νέες θέσεις  
εργασίας που θα δημιουργηθούν  
παγκοσμίως μέχρι το 2030, εάν  
τεθούν σε εφαρμογή οι σωστές  
πολιτικές για την προώθηση μιας πιο  
οικολογικής οικονομίας** **12**

**οι 6,3 εκατομμύρια θέσεις εργασίας  
στην ηλιακή και τη φωτοβολταϊκή  
ενέργεια μέχρι το 2030** **13**

## Γ. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, εντάχθηκε στην Ανώτατη εκπαίδευση αρχικά με τριετές πρόγραμμα σπουδών το 1983, και στη συνέχεια με νέο 4ετές πρόγραμμα σπουδών το 2002. Το 2019 μετεξελίχθηκε σε Τμήμα πενταετούς φοίτησης.

Το Τμήμα έχει τρεις κατευθύνσεις:

-  την Ενεργειακή,
-  την Κατασκευαστική, και
-  την Ρομποτική – Μηχανοτρονική, που αποτελεί κάτι νέο για τα ελληνικά δεδομένα.

Η εργαστηριακή υποδομή του καλύπτει τομείς της σύγχρονης τεχνολογίας, όπως ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η κατασκευή μηχανών, η ρομποτική, η μηχανοτρονική, η μελέτη και η κατασκευή μεγάλων ενεργειακών έργων, η σχεδίαση και η κατασκευή μικρών ανεμογεννητριών, η εμβιομηχανική με ιατρικές, αθλητικές και άλλες εφαρμογές, καθώς και εξειδικευμένα θέματα αρχιτεκτονικής και τεχνολογίας κτηρίων, κλιματισμού κλπ.

Το νέο πρόγραμμα πενταετών σπουδών του Τμήματος στηρίζεται και λαμβάνει υπόψη τη συσσωρευμένη εμπειρία από τη λειτουργία του προπτυχιακού προγράμματος, των μεταπτυχιακών προγραμμάτων αλλά και των ερευνητικών προσπαθειών και επιτευγμάτων του Τμήματος, τους ανθρώπινους και υλικούς πόρους του Τμήματος, τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας της ευρύτερης περιοχής μας, όπως αυτές έχουν αποτυπωθεί από τις πολύχρονες συνεργασίες του Τμήματος με οργανισμούς και επιχειρήσεις τόσο τα ελληνικά όσο και τα διεθνή πρότυπα προγράμματα πενταετών σπουδών Μηχανολόγων Μηχανικών (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση



- 3**  
οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες για ανανεώσιμες και εναλλακτικές πηγές ενέργειας
- 4**  
η απολιγνιτοποίηση της Ελλάδας που ανοίγει το δρόμο για τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας
- 5**  
η εξάπλωση ηλεκτρικών οχημάτων και ενεργειακών αποδοτικών κτιρίων
- 6**  
η προώθηση ανακύκλωσης και κυκλικής οικονομίας
- 7**  
η ανάπτυξη της οικονομίας βιοανάπτυξης που αναμένεται να δώσει ώθηση στον κλάδο της μηχανολογίας
- 8**  
η ανοδική τάση της Μεταποίησης Βασικών Μετάλλων στην Ελλάδα
- 9**  
η επιτακτική αξιοποίηση της μηχανικής στα γεωργικά συστήματα και τον πρωτογενή τομέα
- 10**  
τα επαγγέλματα των μηχανικών που παρουσιάζουν πολύ θετικές προοπτικές (1.610.470 θέσεις εργασίας προβλέπονται ότι θα έχουν οι μηχανικοί μέχρι το 2030 στις ΗΠΑ και 475.217 στο Η.Β.)
- 11**  
η αυξημένη ζήτηση «καθαρών» οχημάτων που θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας για προσωπικό και στελέχη σε τμήματα, όπως η Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D), ο Σχεδιασμός και η Βιομηχανική Παραγωγή
- 12**  
οι 5.131.000 θέσεις εργασίας που υπολογίζονται ότι θα δημιουργηθούν για επιστήμονες και μηχανικούς, οι 1.920.000 για επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, οι 5.129.000 για επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών, και οι 789.000 θέσεις εργασίας για τεχνικούς του τομέα της πληροφόρησης και επικοινωνίας



η ανάπτυξη της βιομηχανικής **13**

οι 2,1 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην παραγωγή αιολικής ενέργειας, οι 6,3 εκατομμύρια στην ηλιακή και τη φωτοβολταϊκή και οι 12 εκατομμύρια στη γεωργία και τη βιομηχανία που σχετίζεται με τα βιοκαύσιμα **14**

οι 4 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν παγκοσμίως μέχρι το 2030, εάν τεθούν σε εφαρμογή οι σωστές πολιτικές για την προώθηση μιας πιο οικολογικής οικονομίας **15**

#### Δ. Τμήμα Χημικών Μηχανικών

Το Τμήμα Χημικών Μηχανικών με έδρα τα Χανιά ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

#### Αξιολόγηση



η μεγάλη ανάπτυξη στις φαρμακοβιομηχανίες, που προτιμάνε χημικούς μηχανικούς **1**

η εναλλακτική αξιοποίηση χημικών για καύσιμα **2**

1 τα επιπλέον 4 Τμήματα Χημικών Μηχανικών στην Ελλάδα με περίπου 480 εισακτέους ανά έτος εισαγωγής

2 η χαμηλή έως τώρα επένδυση σε R&D στην ελληνική αγορά εργασίας

**οι θεματικές ενότητες στη  
διαχείριση πόρων και ενέργειας με  
σκοπό την παραγωγή χρήσιμων  
αγαθών** **3**

**η δημιουργία νέων υλικών** **4**

**οι βελτιώσεις σε ενεργειακές  
κυψέλες υδρογόνου** **5**

**η κυκλική οικονομία που θα  
δημιουργήσει θέσεις εργασίας στη  
διαχείριση αποβλήτων** **6**

**η οικονομία της βιοανάπτυξης που  
δημιουργεί δυνατότητες ανάπτυξης  
στον κλάδο (π.χ. βιοδιασπώμενα  
υλικά, υποκατάστατα ζωικής  
πρωτεΐνης, διύλιση αποβλήτων)** **7**

**οι 2,1 εκατομμύρια θέσεις εργασίας  
στην παραγωγή αιολικής  
ενέργειας, οι 6,3 εκατομμύρια στην  
ηλιακή και τη φωτοβολταϊκή και οι  
12 εκατομμύρια θέσεις στη γεωργία  
και τη βιομηχανία που σχετίζεται με  
τα βιοκαύσιμα** **8**

## Ε. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής

Το Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής με έδρα το Ηράκλειο ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

### Αξιολόγηση





- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| η ύπαρξη ενός μόνο αντίστοιχου Τμήματος στην Ελλάδα  | 1 | 1 | ο έμμεσος ανταγωνισμός από πτυχιούχους Μηχανολόγους Μηχανικούς |
| οι μεγάλες προοπτικές στην αγορά εργασίας  | 2 |   |  |
| η αναμενόμενη μεγάλη ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας στον ιατρικό κλάδο  | 3 |   |  |
| η Τεχνητή Νοημοσύνη στον τομέα της υγείας  | 4 |   |  |
| οι επενδύσεις για τη δημιουργία έξυπνων νοσοκομείων (π.χ. Δαυλία)  | 5 |   |  |
| η δημιουργία αισθητήρων και ταμπλέτων για απομακρυσμένη παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο  | 6 |   |  |
| οι περίπου 5.131.000 θέσεις εργασίας για επιστήμονες και μηχανικούς, οι 1.920.000 θέσεις για επαγγελματίες του τομέα τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών, οι 5.129.000 για επαγγελματίες ενδιάμεσης βαθμίδας φυσικών και τεχνικών επιστημών, και οι 789.000 για τεχνικούς του τομέα της πληροφόρησης και επικοινωνίας | 7 |   |  |

## 5. Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών

### A. Προοπτικές του κλάδου Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών

Σύμφωνα με τις νέες τάσεις τα δημιουργικά επαγγέλματα παρουσιάζουν θετικές προοπτικές και συμπληρώνονται αποτελεσματικά από την ψηφιακή τεχνολογία (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017). Η μουσική βιομηχανία αναπτύχθηκε περίπου 2% ανά έτος ανάμεσα στο χρονικό διάστημα 2014-2019 (Crompton, 2014), ενώ, παράλληλα, η μουσική αποτελεί την κορυφαία επιλογή ψυχαγωγίας για το 73% των πολιτών στις ΗΠΑ (The Nielsen Company, 2014), που ξοδεύουν πάνω από 32 ώρες εβδομαδιαίως ακούγοντας μουσική σε 3,4 συσκευές κατά μέσο όρο (The Nielsen Company, 2017) (Pluskota, 2019).

Ωστόσο, με την πανδημία του 2020 ο κλάδος της μουσικής δέχτηκε μεγάλο πλήγμα, καθώς τα στοιχεία της Goldman Sachs δείχνουν μείωση των εσόδων του κλάδου της μουσικής κατά 25% το 2020. Παρόλα αυτά, αναμένεται ότι η κρίση της πανδημίας θα επιταχύνει τη μετάβαση στη διαδικτυακή μουσική. Το 2021 αναμένεται ανάκαμψη, με πρόγνωση να φτάσουν έως τα 142 δισεκατομμύρια δολάρια έως το 2030 σημειώνοντας αύξηση 80%. Επίσης, αναμένεται μια ροπή προς το streaming και τη χρήση εκατοντάδων εφαρμογών, στις οποίες οι επί πληρωμή συνδρομές θα ανέλθουν στο 21% το 2030 (από 8% το 2019), ενώ η αντίστοιχη αγορά θα αγγίξει τα 75 δισ. Δολάρια (Goldman Sachs, 2020· Στεργίου, 2020).

Ακόμη, οι δισκογραφικές εταιρείες αναμένεται να έχουν μερίδιο εσόδων από ηχογραφήσεις περίπου 86% το 2030 (από 56% το 2019). Ως προς τον κλάδο της ζωντανής μουσικής, που έχει επηρεαστεί έντονα από τους περιορισμούς του COVID-19, προβλέπεται ότι θα εμφανίσει ανάπτυξη 4-5% ετησίως από το 2023 και μετά, ενώ παγκοσμίως θα έχει κέρδη 39 δισ. δολάρια έως το 2030, εφόσον η κατάσταση ομαλοποιηθεί σύντομα, και σε συνάρτηση των υγειονομικών κανόνων που θα επιβληθούν από τις κυβερνήσεις (Goldman Sachs, 2020· Στεργίου, 2020).

**Η εμπειρική/βιωματική οικονομία, που αναμένεται να δημιουργήσει καινούριες επαγγελματικές θέσεις, θα αξιοποιήσει σε μεγάλο βαθμό τη μουσική** προκειμένου να δημιουργήσει αξέχαστες και εξατομικευμένες εμπειρίες στους χρήστες. Φορητές απτικές συσκευές μουσικής δημιουργούνται προκειμένου να ενισχύσουν τη συμμετοχή στη μουσική εμπειρία μέσω της επαφής (Turchet, West, & Wanderley, 2020). Έρευνες γίνονται προκειμένου να συνδυαστεί ο χωρικός ήχος με codec avatars (δηλαδή εξαιρετικά ρεαλιστικές αναπαραστάσεις ανθρώπων που μπορούν να κινηθούν σε πραγματικό χρόνο), με υπερ-ρεαλιστική 3D ανακατασκευή, πλήρη παρακολούθηση του σώματος, και με κοινόχρηστους εικονικούς κόσμους προκειμένου να επιτευχθεί η πραγματική κοινωνική παρουσία (Jalosa, 2020).

Κατά την τελευταία δεκαετία, **η βιομηχανία βιντεοπαιχνιδιών έγινε η πιο επικερδής βιομηχανία ψυχαγωγίας ξεπερνώντας τα 100 εκατομμύρια τον χρόνο**. Υπάρχουν περισσότεροι από δύο δισεκατομμύρια παίκτες παγκοσμίως, και τα επόμενα δύο χρόνια (έως το 2022) η παγκόσμια αξία της αγοράς ηλεκτρονικών παιχνιδιών αναμένεται να υπερβεί τα 200 δισεκατομμύρια δολάρια (Rutkowski, Marszałkowski, & Biedermann, 2020) Τα παιχνίδια δεν χρησιμοποιούνται μόνο ως ψυχαγωγία, αλλά και ως εργαλεία σε πολλούς άλλους τομείς, όπως η εκπαίδευση, η ιατρική, η φυσική άσκηση ή η επιλογή προσωπικού (Gomes, Machado, Silva, Silva, & de Almeida, 2019). Στην Ελλάδα, οι εταιρείες στον συγκεκριμένο χώρο αυξάνονται, καθώς στο Athens Games Festival του 2018 έλαβαν μέρος περίπου 80 ομάδες από τις 60 που ήταν το 2017 (Δρίβα, 2019). Ακόμη, σύμφωνα με έρευνα των PayPal και SuperData, οι καταναλωτές e-sports ανέρχονται σε περίπου 500.000 στην Ελλάδα, με σαφώς ανοδική τάση, τοποθετώντας συνολικά την ελληνική αγορά στην 48<sup>η</sup> θέση της διεθνούς κατάταξης με συνολικά έσοδα 171 εκατ. δολάρια. (Ναυτεμπορική, 2019). Η εξέλιξη των video games προς δύο κατευθύνσεις, την Τεχνητή Νοημοσύνη και την Επαυξημένη Πραγματικότητα, δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας για πολλές ειδικότητες συμπεριλαμβανομένου και τους αποφοίτους τμημάτων μουσικής τεχνολογίας και ακουστικής.

**Ως προς τον ευρύτερο κλάδο των μουσικών σπουδών, η σημασία της μουσικής στην γνωστική ανάπτυξη των ατόμων είναι αδιαμφισβήτητη**. Ερευνητές δεν έχουν καταφέρει να εντοπίσουν άλλη παρόμοια δραστηριότητα που μπορεί να αναπτύξει την γνωστική ικανότητα των παιδιών με τον ίδιο τρόπο που το επιτυγχάνει η μουσική

εκπαίδευση (OECD, 2016). Η ενασχόληση με τη μουσική και γενικότερα με τις τέχνες συμβάλλει στην ανάπτυξη της ενσυναισθητικής νοημοσύνης (Davis, 2008), η οποία βελτιώνει τη σύνδεση, τη συναισθηματική δέσμευση και το αίσθημα ευθύνης, τη δέσμευση στον στόχο και την ικανότητα ολοκλήρωσης μιας δραστηριότητας (Hetland, Winner, Veenema, & Sheridan, 2007), δεξιότητες πολύ σημαντικές για τους πολίτες του 2030 (OECD, 2019).

## Β. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού

Σύμφωνα με το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής οι απόφοιτοι τμημάτων μουσικής τεχνολογίας και ακουστικής θα έχουν καλές προοπτικές επαγγελματικής ανάπτυξης το 2029.

**Συγκεκριμένα, για τους Τεχνικούς ραδιοφωνικής μετάδοσης και ήχου αναμένεται μια αύξηση 9% (153.500 από 140.300 το 2019), για τους μουσικούς διευθυντές αναμένεται μια πολύ μικρή αύξηση του 2% (59.000 από 58.000 το 2019), για ραδιοφωνικούς παραγωγούς (και ευρύτερα εκφωνητές) αναμένεται αύξηση 1% (76.700 από 76.000 το 2019).**

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Οι απόφοιτοι των Τμημάτων χρειάζεται να ενισχύσουν το προφίλ τους με ένα εύρος γνώσεων και δεξιοτήτων, όπως:

- ✚ **Αντικειμένου/Κλάδου:** προγραμματιστικά περιβάλλοντα ήχου και μουσικής, υπολογιστική μουσικολογία, έξυπνες τεχνικές εγγραφής, προηγμένα ηχητικά εφέ (που αναλύουν όλα τα κανάλια εισόδου για να παράγουν τον ιδανικό συνδυασμό ήχου), βιοακουστική, οπτική ανατροφοδότηση της φωνής, ασύρματα οργανικά ψηφιακά δίκτυα διανομής ήχου, αναγνώριση στυλ μουσικής, δισκογραφική παραγωγή, video games, ταινίες - κινηματογράφος, ζωντανές εκδηλώσεις (μουσικές παραστάσεις/συναυλίες), μουσικοθεραπεία, ψυχοακουστική, μουσική αντίληψη, αφηγηματική μουσική, διαφήμιση, έρευνα
- ✚ **Τεχνολογίας:** Τεχνητή νοημοσύνη, επαυξημένη πραγματικότητα, μηχανική μάθηση, προγραμματισμός, απτικά συστήματα, επιστήμη δεδομένων

✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** επιχειρηματικότητα, ευελιξία, δημιουργικότητα, ηγετικές δεξιότητες, προσαρμοστικότητα, κριτική σκέψη, ομαδοσυνεργασία.

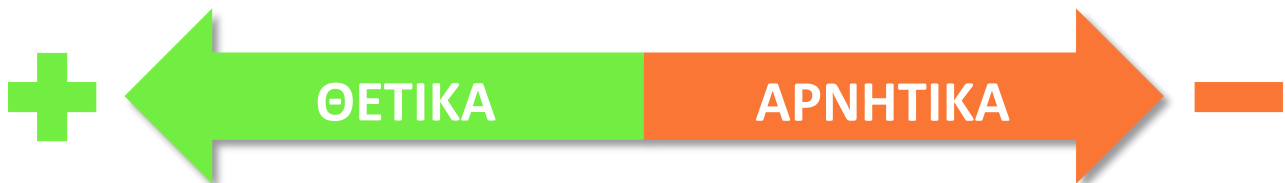
## Δ. Τμήματα Σχολής

### Α. Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής

Το Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής είναι μοναδικό στο είδος του στην Ανώτατη Εκπαίδευση στην Ελλάδα και έρχεται να καλύψει τις όλο και αυξανόμενες ανάγκες σε ειδικευμένους μηχανικούς στο χώρο του ήχου, της Μουσικής Τεχνολογίας και της Ακουστικής. Το Τμήμα αποσκοπεί στην εκπαίδευση φοιτητών ικανών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της αγοράς και στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις στους τομείς της Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής. Συγκεκριμένα, το αντικείμενο σπουδών του Τμήματος είναι: η εφαρμογή της σύγχρονης τεχνολογίας στην καταγραφή, ανάλυση, σύνθεση, παραγωγή και διαχείριση του ήχου και της μουσικής πληροφορίας, καθώς και η επιστήμη και η τεχνολογία της ακουστικής. Τα πρώτα εξάμηνα των σπουδών περιλαμβάνουν μαθήματα γενικής υποδομής σε θέματα φυσικής και μαθηματικών, ηλεκτρονικής και ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας, πληροφορικής και μουσικής. Τα επόμενα εξάμηνα περιλαμβάνουν μαθήματα εξειδίκευσης, καθώς και σεμινάρια που αφορούν σε ειδικά θέματα του αντικειμένου του Τμήματος.

Οι απόφοιτοι θα μπορούν να δραστηριοποιούνται σε κάθε χώρο που είναι απαραίτητη η χρήση μουσικής τεχνολογίας και ειδικότερα σε χώρους ιδιαίτερα απαιτητικούς και ανταγωνιστικούς όπως η Δισκογραφική Παραγωγή, η Διαφήμιση, το Ραδιόφωνο και η Τηλεόραση, το Θέατρο και ο Κινηματογράφος, η Παραγωγή Μουσικών Παραστάσεων και Συναυλιών. Οι χώροι αυτοί προσφέρουν ευρύτατο πεδίο δραστηριοτήτων και επαγγελματικών επιλογών, αφού οι κάθε είδους σύγχρονες μουσικές παραγωγές κάνουν εκτενή χρήση της ηλεκτρονικής μουσικής τεχνολογίας. Επιπρόσθετα οι απόφοιτοι μπορούν να απασχολούνται στο χώρο της Ακουστικής και ειδικότερα στους τομείς της Ακουστικής βελτίωσης Χώρων, της Ηχομόνωσης, της καταγραφής της Ηχορύπανσης, της Ακουστικής Μουσικών Οργάνων, της Ακουστικής Οικολογίας και Βιοακουστικής, της Ακουστικής Υλικών και Δομών, της Φυσικής Ακουστικής και της Ηλεκτροακουστικής. (Ιστοσελίδα Τμήματος).

## Αξιολόγηση



- |   |   |   |
|---|---|---|
| η μοναδικότητα του Τμήματος   | 1 | 1 ο έμμεσος ανταγωνισμός από αποφοίτους Πληροφορικής και Ψηφιακών Συστημάτων                  |
| το μεγάλο εύρος επαγγελματικών χώρων που μπορούν να δραστηριοποιηθούν οι απόφοιτοι (π.χ. δισκογραφική παραγωγή, διαφήμιση, κινηματογράφος, τηλεόραση, μουσικές παραστάσεις, videogames, μουσικά κέντρα, εκδηλώσεις κοινωνικές και πολιτιστικές, ακουστικής βελτίωσης χώρων, της ηχομόνωσης, της καταγραφής της ηχορύπανσης, της ακουστικής μουσικών οργάνων, της ακουστικής οικολογίας και βιοακουστικής, της ακουστικής υλικών και δομών, φυσικής ακουστικής και της ηλεκτροακουστικής κτλ.) | 2 | 2 η χαμηλή ποσόστωση της Μουσικής Βιομηχανίας και του Πολιτισμού στην Ελλάδα στο συνολικό ΑΕΠ |
| η δυνατότητα για έρευνα σε συνεργασία με Τεχνητή Νοημοσύνη και Εικονική/Επαυξημένη Πραγματικότητα   | 3 | 3 η μεγάλη κρίση του κλάδου λόγω της πανδημίας  |
| η δυνατότητα για έρευνα σε σύγχρονους τομείς, όπως η Μουσική Ακουστική και η Οπτοακουστική (π.χ. η μελέτη της ακουστικής συμπεριφοράς της αρχαίας ελληνικής λύρας (Bakarezos, Vathis, Brezas, Orphanos, & Papadogiannis, 2012· ΤΟ ΒΗΜΑ, 2012)   | 4 |   |
| η προώθηση ερευνών για τη δημιουργία απτικών συστημάτων   | 5 |   |



που θα βελτιώνουν την εμπειρία μουσικών εκδηλώσεων και της ακουστικής στα μέσα ψυχαγωγίας

## Β. Τμήμα Μουσικών Σπουδών

Το Τμήμα Μουσικών Σπουδών με έδρα το Ρέθυμνο ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

### Αξιολόγηση



## 6. Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

### A. Προοπτικές του κλάδου Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Πολλές έρευνες έχουν αποκαλύψει τα οφέλη της άσκησης στη σωματική και ψυχική υγεία των παιδιών και εφήβων, στη γνωστική ανάπτυξη και στις σχολικές επιδόσεις (Diamond, 2012· van der Fels et al., 2015· Haarala, 2012· Haarala et al., 2014· Marchetti et al., 2015· Rigoli et al., 2012· Roebbers et al., 2014 · Vazou et al., 2016 στο OECD, 2019). Οι έρευνες αυτές έρχονται να συμπληρωθούν από την τάση για ευεξία και υγεία που έχουν οι Millennials, με αποτέλεσμα να αναμένεται ανάπτυξη και στις ΗΠΑ και στο Η.Β. στα επαγγέλματα που σχετίζονται με τον αθλητισμό και τη φυσική κατάσταση (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017).

**Η φυσική άσκηση θεωρείται τεράστια αγορά παγκοσμίως και σημαντικό τμήμα της οικονομίας της ευεξίας, η οποία αναμένεται να φτάσει στα 7 τρισεκατομμύρια δολάρια μέσα σε λίγα χρόνια.** Το Global Wellness Institute υπολογίζει ότι ο κλάδος της φυσικής άσκησης επέφερε 828,2 δις. δολάρια και αντιπροσώπευε το 1% του παγκόσμιου ΑΕΠ το 2018 (IMF, 2019). Στην αγορά αυτή της φυσικής άσκησης των 828,2 δις. δολαρίων το 44% (ή 367,7 δις. δολάρια) αντιπροσωπεύει άμεσες καταναλωτικές δαπάνες για συμμετοχή σε μια ποικιλία φυσικών δραστηριοτήτων αναψυχής, όπως γυμναστήριο, αθλητισμό και ενσυνείδητη κίνηση (mindful movement). Το υπόλοιπο 54% (ή 465,9 δις. δολάρια) αντιπροσωπεύει εξοπλισμό γυμναστικής, αθλητικά είδη και τεχνολογίες που σχετίζονται με τη φυσική άσκηση (Global Wellness Institute, 2019). **Στην Ευρωπαϊκή αγορά η βιομηχανία της φυσικής άσκησης εξυπηρετεί σχεδόν 65 εκ. μέλη σε σχεδόν 64 χιλιάδες επιχειρήσεις γυμναστηρίων και με έναν ετήσιο τζίρο που ξεπερνάει τα 28 δις ευρώ** (Deloitte, 2020b). Για το χρονικό διάστημα 2020-2025, το Global Wellness Institute (2019) υπολογίζει ότι η οικονομία της φυσικής άσκησης θα αυξηθεί κατά 6,6% ετησίως, και ότι θα ξεπεράσει τα 1,1 τρισ. δολάρια. Επιπλέον, η πανδημία του κορωνοϊού, αν και έχει πλήξει πολλούς χώρους άθλησης και φυσικής άσκησης λόγω της αναστολής λειτουργίας, έδωσε επιπλέον ώθηση στον προληπτικό ρόλο της γυμναστικής για την επίτευξη της ευεξίας και της καλής υγείας (UAE, 2020).

Ακόμη, η ανάπτυξη του «τουρισμού εμπειρίας», που περιλαμβάνει τη συμμετοχή σε ακραία αθλήματα και αθλητικές εκδηλώσεις, αντιπροσωπεύει ένα αυξανόμενο ποσοστό της παγκόσμιας ταξιδιωτικής αγοράς. Συγκεκριμένα, η παγκόσμια αγορά του αθλητικού τουρισμού αναμένεται να φτάσει τα 2,9 δισ. δολάρια έως το 2028 από 1,4 εκατ. δολάρια το 2018 (UAE, 2020).

## B. Δυνητική Απασχόληση Ανθρώπινου Δυναμικού

*Στο Ηνωμένο Βασίλειο υπολογίζονται ότι θα υπάρχουν 170.183 θέσεις εργασίας για επαγγέλματα που σχετίζονται με τον αθλητισμό και τη φυσική άσκηση το 2030 (Bakhshi, Downing, Osborne, & Schneider, 2017). Ακόμη, σύμφωνα με το 2019 Occupational Outlook Handbook του Bureau of Labor Statistics της Αμερικής οι θέσεις για γυμναστές και προπονητές θα αυξηθούν κατά 15% το 2029 (431.300 θέσεις εργασίας από 373.700 το 2019).*

## Γ. Δεξιότητες και Απαραίτητες Γνώσεις

Αν και υπάρχουν πολύ καλές προοπτικές στον χώρο, επειδή δεν υπάρχουν κατοχυρωμένα επαγγελματικά δικαιώματα, οι απόφοιτοι των Τμημάτων Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, θα πρέπει να αποκτήσουν πολλές δεξιότητες και γνώσεις προκειμένου να είναι ανταγωνιστικοί σε Ελλάδα και εξωτερικό. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένες δεξιότητες και γνώσεις που θα ήταν χρήσιμες στον συγκεκριμένο κλάδο:

- ✚ **Αντικειμένου/Κλάδου:** βιολογία της άσκησης, άσκηση και υγεία, αθλητική ψυχολογία, εργοφυσιολογία, κινησιολογία, αθλητικές εφαρμογές και συσκευές, γηριατρική, διατροφή, ενσυνείδητη κίνηση, ειδική αγωγή, πρώτες βοήθειες, φυσική άσκηση τρίτης ηλικίας
- ✚ **Τεχνολογίας:** εργαλεία επαυξημένης πραγματικότητας
- ✚ **Οριζόντιες Δεξιότητες:** συμβουλευτική, δεξιότητες επικοινωνίας, coaching, διαχείριση προσωπικότητας, ηγετικές δεξιότητες, επιχειρηματικότητα, ευελιξία, προσαρμοστικότητα, προωθητικές ενέργειες, marketing.

## Δ. Τμήματα Σχολής

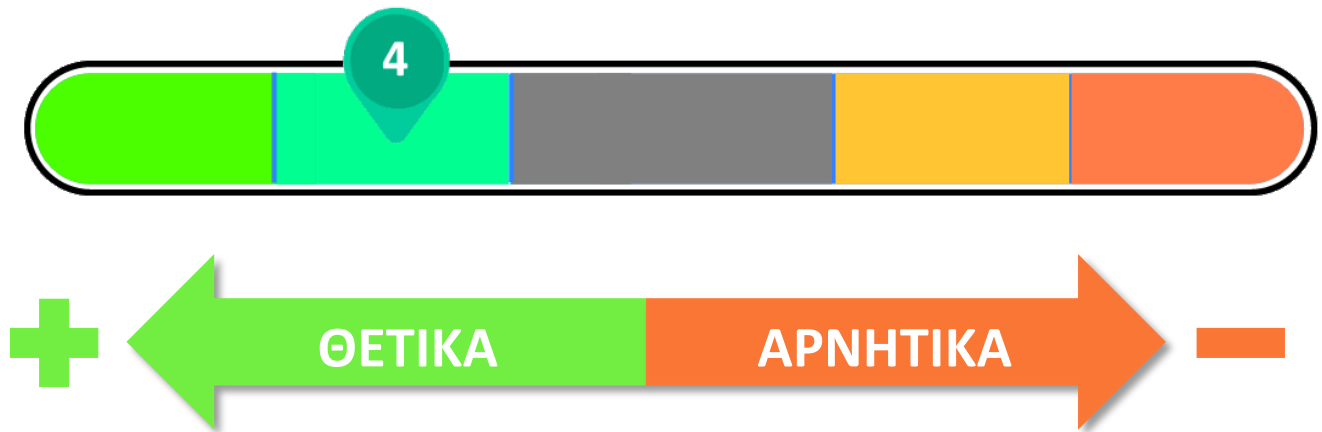
### Α. Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Το Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΤΕΦΑΑ) θα παρέχει τέσσερις κατευθύνσεις 1) Διοίκηση Αθλητισμού, Αναψυχής και Αθλητικού Τουρισμού, 2) Νέες Τεχνολογίες στον Αθλητισμό, 3) Βιολογία της Άσκησης, 4) Προσαρμοσμένη Φυσική Δραστηριότητα, οι οποίες υλοποιούνται μέσα από 5 ειδικά μαθήματα εμβάθυνσης που προσφέρει η καθεμία από αυτές (αναλυτικά στο πρόγραμμα σπουδών).

Οι απόφοιτοι του Τμήματος θα γνωρίζουν σύγχρονες θεωρίες και εργαστηριακές διαδικασίες, καθώς και τις βασικές αρχές που διέπουν τις επιστήμες της άσκησης, της φυσικής αγωγής και του αθλητισμού. Θα έχουν αποκτήσει βασικές θεωρητικές γνώσεις ειδικού υποβάθρου για τον ανθρώπινο οργανισμό και την επίδραση της σωματικής δραστηριότητας σε αυτόν, σε επίπεδο οργανικών/λειτουργικών συστημάτων και μηχανισμών (π.χ. κινήσιολογία, φυσιολογία, εμβιομηχανική, φυσιολογία της άσκησης), αλλά και σε επίπεδο κυτταρικών και βιοχημικών διεργασιών (π.χ. μεταβολισμός της άσκησης, διατροφή). [Συγκεκριμένα, η κατεύθυνση «Νέες Τεχνολογίες στον Αθλητισμό» θα περιλαμβάνει μαθήματα σχετικά με την χρήση και την εφαρμογή της Πληροφορικής και της Τεχνητής Νοημοσύνης στον Αθλητισμό βασισμένα σε ανάλυση δεδομένων για λήψη αποφάσεων (ανάπτυξη στρατηγικής) και προβλέψεων]. Παράλληλα, θα αποκτήσουν θεωρητικές γνώσεις γενικού υποβάθρου από τις βασικές επιστήμες, όπως την παιδαγωγική, την ψυχολογία, τη διδακτική, την πληροφορική, τη βιοστατιστική, τη μεθοδολογία έρευνας. Επιπλέον, θα αποκτήσουν εξειδικευμένες γνώσεις για την επίδραση της σωματικής δραστηριότητας στον ανθρώπινο οργανισμό τόσο στον τυπικό πληθυσμό (π.χ. σχεδιασμός και εφαρμογή αναλυτικών προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής, ομαδικά και εξατομικευμένα προγράμματα άσκησης) όσο και στον μη τυπικό πληθυσμό (π.χ. ειδική αγωγή, κλινική φυσιολογία της άσκησης).

Το Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού με έδρα τον Άγιο Νικόλαο ιδρύθηκε με το νόμο 4610/2019 (ΦΕΚ 70/τ. Α΄/7.5.2019), αλλά η ακαδημαϊκή λειτουργία του έχει ανασταλεί με το νόμο 4653/2020 (ΦΕΚ 12/τ. Α΄/24.1.2020).

## Αξιολόγηση



αποτελεί το μοναδικό ΤΕΦΑΑ στη νότια και νησιώτικη Ελλάδα **1**

**1** τα επιπλέον 5 Τμήματα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού στην Ελλάδα με περισσότερους από 1000 εισακτέους ανά έτος εισαγωγής

περιλαμβάνει ειδικεύσεις με έμφαση στην έξυπνη εξειδίκευση, στις νέες τεχνολογίες, καθώς και στα αθλήματα θάλασσας και το ναυταθλητισμό αξιοποιώντας τα φυσικά πλεονεκτήματα του Αγίου Νικολάου, που δεν μπορούν να αναπτυχθούν στα υπόλοιπα ΤΕΦΑΑ της χώρας **2**


**2** ο έμμεσος ανταγωνισμός και από ιδιωτικές σχολές και εξειδικεύσεις


η κατεύθυνση «Νέες Τεχνολογίες στον Αθλητισμό» είναι μοναδική καθώς δεν προσφέρεται σε κανένα άλλο ΤΕΦΑΑ της χώρας **3**

συνέργεια με το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (ΔΕΤ) του Αγίου Νικολάου, στις δύο πρώτες καινοτόμες κατευθύνσεις του Τμήματος και στη διδασκαλία μαθημάτων Πληροφορικής και Στατιστικής **4**

η γυμναστική αποτελεί μια οικονομία που αναπτύσσεται με ταχύτατους ρυθμούς (λόγω της ανάπτυξης της οικονομίας της ευεξίας) **5**

ο τουρισμός εμπειρίας **6**

**ο συμπληρωματικός ρόλος της  
ευεξίας σε μεγαλύτερες ηλικίες**   
(μεγαλύτερη ζήτηση λόγω  
πληθυσμιακής γήρανσης)

**η αλλαγή του μοντέλου ζωής που  
ενισχύει την άθληση** 



## 06. Επίλογος

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην παρουσίαση της δυνητικής μελλοντικής απορρόφησης των αποφοίτων των τμημάτων του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου. Τα επόμενα χρόνια προβλεπόμενα φαινόμενα, όπως ο ψηφιακός μετασχηματισμός, η κυκλική οικονομία, η οικονομία της ευεξίας, η γήρανση του πληθυσμού, η κλιματική αλλαγή, αλλά και απρόβλεπτα γεγονότα, όπως η πανδημία του COVID-19, θα ασκήσουν τεράστιες επιδράσεις στην αγορά εργασίας.

Σε αυτόν το μεταβαλλόμενο κόσμο δεν είναι εφικτό να διατυπωθούν ασφαλή συμπεράσματα για την πορεία που θα ακολουθήσει η ελληνική και η παγκόσμια αγορά εργασίας, γεγονός που επιβεβαιώνεται από το πλήθος των ερευνών της συγκεκριμένης μελέτης. Επομένως, υπάρχουν **μόνο ενδείξεις για την μελλοντική πορεία των επαγγελματιών και την απορρόφηση των αποφοίτων από την αγορά εργασίας, τις οποίες θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τα ακαδημαϊκά ιδρύματα προκειμένου να προετοιμάσουν τους φοιτητές για μια πρωτεύουσα καριέρα στον κόσμο του μέλλοντος.** Παράλληλα, όμως, θα πρέπει να τους ενισχύσει και με οριζόντιες δεξιότητες, όπως ευελιξία και προσαρμοστικότητα, ψυχικό σθένος, ανθεκτικότητα, δημιουργικότητα, ελπίδα για το μέλλον, προκειμένου να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις απρόβλεπτες μεταβολές της αγοράς.

Ολοένα και περισσότερες μελέτες καταδεικνύουν την δυσκολία των επιχειρήσεων στην εύρεση υποψηφίων εργαζομένων με τα κατάλληλα soft skills, όπως μπορεί να είναι το ομαδικό πνεύμα, η προσοχή στην λεπτομέρεια, η προσήλωση στο αποτέλεσμα, η προσαρμοστικότητα σε νέα περιβάλλοντα κ.α. Ο ρόλος των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων στην γεφύρωση του χάσματος μεταξύ Εκπαίδευσης και Αγοράς Εργασίας, φαινόμενο σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι ο πλέον σημαντικός. Με την ενίσχυση των επαγγελματικών δεξιοτήτων, με την προσαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών στις τεχνολογικές εξελίξεις, και με τη δυνατότητα Πρακτικής Άσκησης, τα Ιδρύματα αποκτούν ένα σημαντικό added value, τόσο στην αξιολόγησή τους όσο και απορρόφηση των αποφοίτων τους.



Επομένως, οι αίθουσες των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων θα πρέπει να αποτελέσουν εκκολαπτήρια όχι μόνο ικανών επιστημόνων και επαγγελματιών, αλλά και ανθρώπων με κοινωνικές και περιβαλλοντικές ευαισθησίες, με σεβασμό για τον πλανήτη και τον συνάνθρωπό τους, καθώς και ταπεινό όραμα για το μέλλον.

## 07. Βιβλιογραφία

- Akyazi, T., Goti, A., Oyarbide, A., Alberdi, E., & Bayon, F. (2020). A Guide for the Food Industry to Meet the Future Skills Requirements Emerging with Industry 4.0. *Foods*, 9(4), 492.  
doi:<https://doi.org/10.3390/foods9040492>
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*. Retrieved from [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobsin-oecd-countries\\_5j1z9h56dvq7-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-risk-of-automation-for-jobsin-oecd-countries_5j1z9h56dvq7-en)
- Australian Government Department of Health. (2014, August). *Australia's Future Health Workforce - Nurses Detailed Report*. Retrieved from Australian Government Department of Health: [https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/34AA7E6FDB8C16AACA257D9500112F25/\\$File/AFHW%20-%20Nurses%20detailed%20report.pdf](https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/34AA7E6FDB8C16AACA257D9500112F25/$File/AFHW%20-%20Nurses%20detailed%20report.pdf)
- Bakarezos, E., Vathis, V., Brezas, S., Orphanos, Y., & Papadogiannis, N. A. (2012). Acoustics of the Chelys - An ancient Greek tortoise-shell lyre. *Applied Acoustics*, 73(478).  
<https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2011.11.010>
- Bakhshi, H., Downing, J., Osborne, M., & Schneider, P. (2017). *The Future of Skills: Employment in 2030*. London: Pearson and Nesta.
- Boomer, J. (2017, April 19). *Cognitive Computing and the Future of the Accounting Profession*. Retrieved from CPA Practice Advisor: <https://www.cpapracticeadvisor.com/firm-management/article/12318632/cognitive-computing-and-the-future-of-the-accounting-profession>
- Brookfield Institute & Nesta. (2020). *Ahead by a Decade: Employment in 2030*. Toronto, Canada. Retrieved from <https://brookfieldinstitute.ca/ahead-by-a-century-employment-in-2030/>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017, July 21). *The Business of Artificial Intelligence—What It Can and Cannot Do for Your Organization*. Retrieved from Harvard Business Review: <https://hbr.org/cover-story/2017/07/the-business-of-artificial-intelligence>
- CABS. (2019, March). *The Changing Shape of Business Education Provision*. Retrieved from Chartered Association of Business Schools: <https://charteredabs.org/publications/the-changing-shape-of-business-education-provision/>
- Casey, T. (2017, April 10). *Amazon Invests In Hydrogen Fuel Cell Electric Vehicles*. Retrieved from Triple Pundit: <https://www.triplepundit.com/story/2017/amazon-invests-hydrogen-fuelcell-electric-vehicles/18231>
- Cedefop. (2018, Ιούνιος). *Ενημερωτικό Σημείωμα*. Ανάκτηση από Cedefop: [https://www.cedefop.europa.eu/files/9130\\_el.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/9130_el.pdf)
- Cedefop & Eurofound. (2018). *Skills forecast: trends and challenges to 2030*. Luxembourg: Publications Office. Retrieved from <http://data.europa.eu/doi/10.2801/4492>

- Crompton, J. (2014). *IBIS World Industry Report 51224: Audio Production Studios in the US*. Retrieved from [www.ibisworld.com](http://www.ibisworld.com)
- Cutean, A., Hamoni, R., McLaughlin, R., & Ye, Z. (2019). *Canada's Growth Currency: Digital Talent Outlook 2023*. Ottawa, Canada: Information and Communications Technology Council (ICTC).
- Dachs, B. (2017). *The impact of new technologies on the labour market and the social economy*. Munich: MPRA Paper. Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/90519/>
- Davis, J. (2008). *Why our schools need the arts*. Teachers College Press.
- Deloitte. (2020a). *Tech Trends 2020*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/tech-trends.html>
- Deloitte. (2020b). *European Health & Fitness Market Report 2020*. Brussels, Belgium: EuropeActive. Retrieved from <https://bit.ly/2JU0chA>
- Deloitte. (2020c). *The Future of Human Resources: A glimpse into the future*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/strategy/Future-of-Human-Resources-2030-Deloitte-Glimpse-Paper.PDF>
- Deloitte & Scio. (2020, January). *Transforming Agriculture through Digital Technologies*. Retrieved from Deloitte: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/consumer-business/gr\\_Transforming\\_Agriculture\\_through\\_Digital\\_Technologies\\_noexp.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/consumer-business/gr_Transforming_Agriculture_through_Digital_Technologies_noexp.pdf)
- Deloitte, & ΣΕΒ. (2020, Ιανουάριος). *Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Κλάδου Υγείας*. Ανάκτηση από Deloitte: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/life-sciences-health-care/gr\\_health\\_4\\_0\\_noexp.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/life-sciences-health-care/gr_health_4_0_noexp.pdf)
- DHL. (2019, May 29). DHL and StreetScooter develop new electric drive vehicle with Hydrogen Technology [Press Release]. Bonn/Berlin, Germany. Retrieved from <https://www.dhl.com/global-en/home/press/press-archive/2019/dhl-and-streetscooter-develop-new-electric-drive-vehicle-with-hydrogen-technology.html>
- Dubai Health Authority. (2020). *Dubai Clinical Services Capacity Plan (2018-2030)*. Dubai, UAE: Dubai Health Authority.
- Economy Today. (2020, Φεβρουάριος 08). *Αυτά είναι τα δέκα επαγγέλματα του μέλλοντος*. Ανάκτηση από Economy Today: [https://economytoday.sigmalive.com/oikonomia/kosmos/15328\\_ayta-einai-ta-deka-epaggelmata-toy-mellontos](https://economytoday.sigmalive.com/oikonomia/kosmos/15328_ayta-einai-ta-deka-epaggelmata-toy-mellontos)
- EIT Health & McKinsey & Company. (2020). *Transforming healthcare with AI: The impact on the workforce and organisations*. Retrieved from [https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/03/EIT-Health-and-McKinsey\\_Transforming-Healthcare-with-AI.pdf](https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/03/EIT-Health-and-McKinsey_Transforming-Healthcare-with-AI.pdf)
- ESPAS. (2019, April). *Global Trends to 2030: Challenges and Choices for Europe*. Retrieved from European Commission: [https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/ESPAS\\_Report2019.pdf](https://ec.europa.eu/assets/epsc/pages/espas/ESPAS_Report2019.pdf)
- Euronews. (2019, Σεπτέμβριος 2). *Ρομπότ και drone στην υπηρεσία αγροτών και γεωπόνων*. Ανάκτηση από Euronews: <https://gr.euronews.com/2019/09/02/robot-kai-drone-stin-ipiresia-agroton-kai-geoponon>
- European Commission. (2017). *Blueprint for sectoral cooperation on skills: responding to skills mismatches at sectoral level*. Luxembourg: Publications Office. Retrieved from <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=7969>
- Forbes. (2019, April 29). *The Next-Generation Accountant*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/insights-kpmg/2019/04/29/the-next-generation-accountant/>

- Fortune Greece. (2020, Ιούλιος 07). *Σκιαγραφώντας το Μέλλον της Αγροδιατροφής στην Ελλάδα*. Ανάκτηση από Fortune Greece: <https://www.fortunegreece.com/article/skiagrafontas-to-mellontis-agrodiatrophis-stin-ellada/>
- Frey, C., & Osborne, M. (2013). *The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?* Retrieved from <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/view/1314>
- FUTURE Time Traveller. (2018). *Ταξιδιώτης στο Μέλλον (FUTURE Time Traveller) - Μελέτη Χαρτογράφησης Πολιτικής. Παραδοτέο του Erasmus+ έργου: 590221-EPP-1-2017-1-BG-EPPKA3-PI-FORWARD*. Ανάκτηση από <https://future-time-traveller.eu/>
- Global Wellness Institute. (2019). *Move to be Well: The Global Economy of Physical Activity*. Global Wellness Institute.
- Goldman Sachs. (2020). *Music in the Air: The show must go on*. Retrieved from <https://view.ceros.com/goldman-sachs/music-in-the-air/p/1>
- Gomes, S., Machado, C., Silva, V., Silva, M., & de Almeida, E. (2019). Educating Novice Developers in Video Game Projects - An Experience Report. *Proceedings of SB Games 2019*, 936-943.
- Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., & Sheridan, K. (2007). *Studio Thinking: The real benefits of arts education*. Teachers College Press.
- ILO. (2018a). *World Employment and Social Outlook – Trends 2018*. Retrieved from International Labour Organisation: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_615594.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_615594.pdf)
- ILO. (2018b). *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs*. Retrieved from [http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_628654/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_628654/lang--en/index.htm)
- ILO & OECD. (2019). *New job opportunities in an ageing society*. Tokyo.
- IMF. (2019, April). *World Economic Outlook Database, April 2019 edition*. Retrieved from International Monetary Fund: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>.
- Jaloza, L. (2020, September 3). *Inside Facebook Reality Labs Research: The Future of Audio*. Retrieved from Facebook Newsroom: <https://about.fb.com/news/2020/09/facebook-reality-labs-research-future-of-audio/>
- KPMG. (2018, Μάρτιος 20). *Στρατηγικής σημασίας συνεργασία συνάπτει η KPMG International με την IBM [Δελτίο Τύπου]*. Ανάκτηση από <https://home.kpmg/gr/el/home/media/press-releases/2018/03/kpmg-ibm-strategic-alliance.html>
- McKinsey Global Institute. (2020, June). *The future of work in Europe*. Retrieved from McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/future%20of%20organizations/the%20future%20of%20work%20in%20europe/mgi-the-future-of-work-in-europe-discussion-paper.pdf>
- Microsoft. (2020, October 05). *Microsoft announces plans for first datacenter region in Greece as part of “GR for GRowth” digital transformation initiative*. Retrieved from Microsoft News Center Europe: <https://news.microsoft.com/europe/2020/10/05/microsoft-announces-plans-for-first-datacenter-region-in-greece-as-part-of-gr-for-growth-digital-transformation-initiative/>
- Moynihan, R., & Kaufmann, J. (2018, November 11). *This video game is operated with your brainwaves and it could help treat anxiety, epilepsy, and ADHD*. Retrieved from Business Insider:

<https://www.businessinsider.de/international/these-games-are-controlled-with-brainwaves-to-treat-anxiety-and-adhd-2018-11/?r=US&IR=T>

- OECD. (2011). *Towards green growth*. Retrieved from <https://www.oecd.org/greengrowth/48012345.pdf>
- OECD. (2016). *Preliminary reflections and research on knowledge, skills, attitudes and values necessary for 2030*. Retrieved from [www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/PRELIMINARY-REFLECTIONS-AND-RESEARCH-ON-KNOWLEDGE-SKILLS-ATTITUDES-AND-VALUES-NECESSARY-FOR-2030.pdf](http://www.oecd.org/education/2030-project/about/documents/PRELIMINARY-REFLECTIONS-AND-RESEARCH-ON-KNOWLEDGE-SKILLS-ATTITUDES-AND-VALUES-NECESSARY-FOR-2030.pdf)
- OECD. (2019). *Future of Education and Skills 2030 Concept Note*. Retrieved from [www.oecd.org/education/2030-project](http://www.oecd.org/education/2030-project)
- OECD. (2020a). *OECD Employment Outlook 2020: Worker Security and the COVID-19 Crisis*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/1686c758-en>
- OECD. (2020b, June 2). *Tourism Policy Responses to the coronavirus (COVID-19)*. Retrieved from [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=124\\_124984-7uf8nm95se&title=Covid-19\\_Tourism\\_Policy\\_Responses](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=124_124984-7uf8nm95se&title=Covid-19_Tourism_Policy_Responses)
- Pilipczuk, O. (2020). Toward Cognitive Management Accounting. *Sustainability*, 12, 1-22.
- Pluskota, J. (2019). *Redefining the Role of the Sound Engineer: Applying the Theories of Cage, Schafer, and Lomax Towards Establishing a Critical Cultural Approach to Sound Engineering*. doi:<https://doi.org/10.25101/19.29>
- Rutkowski, E., Marszałkowski, J., & Biedermann, S. (2020). *The game industry of poland*. Warsaw, Poland: Polish Agency for Enterprise Development.
- The Nielsen Company. (2014, October 02). *Music 360: Americans Make Music Their Top Entertainment Choice*. Retrieved from The Nielsen Company: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2014/music-360-americans-make-music-their-top-entertainment-choice/>
- The Nielsen Company. (2017, November 02). *Time with Tunes: How Technology is Driving Music Consumption*. Retrieved from The Nielsen Company: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2017/time-with-tunes-how-technology-is-driving-music-consumption/>
- The Yale Tribune. (2019, February 19). *Emerging edtech trends in business schools*. Retrieved from <https://campuspress.yale.edu/tribune/emerging-edtech-trends-in-business-schools/>
- Tsakiridis, P. (2020). *Redefining the urban vehicle for smart cities (Master Thesis)*. Thessaloniki. Retrieved from <https://repository.ihu.edu.gr/xmlui/handle/11544/29501>
- Turchet, L., West, T., & Wanderley, M. (2020). Touching the audience: musical haptic wearables for augmented and participatory live music performances. *Pers Ubiquit Comput*. doi:<https://doi.org/10.1007/s00779-020-01395-2>
- UAE. (2020). *Future Possibilities Report 2020*. Dubai, UAE: Ministry of Cabinet Affairs and the Future.
- US Bureau of Labor Statistics. (2019). *Broadcast and Sound Engineering Technicians*. Retrieved from Occupational Outlook Handbook: <https://www.bls.gov/ooh>
- Wagstaff, C., Kendrick, F., Dennis, C., Hollington, P., Hess, T., Brameld, J., . . . Mason, B. (2018). Framework for productivity. *Food Science and Technology*, 32(4), 56-61.
- Wang, Y., & Wang, Z. (2016). Integrating Data Mining Into Managerial Accounting System: Challenges and Opportunities. *China Business Review*, 15, 33-41.

- WHO. (2016). *Global strategy on human resources for health: Workforce 2030*. Retrieved from World Health Organization:  
[https://www.who.int/hrh/resources/global\\_strategy\\_workforce2030\\_14\\_print.pdf?ua=1](https://www.who.int/hrh/resources/global_strategy_workforce2030_14_print.pdf?ua=1)
- WHO. (2020, April 6). *State of the World's Nursing Report - 2020*. Retrieved from από World Health Organization: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report*. Switzerland.
- World Economic Forum. (2018). *The Future of Jobs Report*. Switzerland.
- WTTC. (2019, March). *Economic Impact 2019 World*. Retrieved from World Travel & Tourism Council:  
<https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- WTTC. (2020, March). *Greece 2020 Annual Research: Key Highlights*. Retrieved from World Travel & Tourism Council: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- Yuanyuan, L. (2019, August 26). *Hydrogen is expected to account for 10% of China's energy network by 2050*. Retrieved from Renewable Energy World:  
<https://www.renewableenergyworld.com/2019/08/26/hydrogen-is-expected-to-account-for-10-of-chinas-energy-network-by-2050/#gref>
- Αθανασίου, Α. (2018). *Μελέτη των νευρωνικών κυκλωμάτων του εγκεφάλου σε ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού (Διδακτορική Διατριβή)*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ).
- Ανθοπούλου, Α. (2018). *Η επίδραση των exergames στη βελτίωση της ισορροπίας των ηλικιωμένων (Πτυχιακή Εργασία)*. Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- Αργυρούδη, Α. (2019). *Τουρισμός υγείας και ευεξίας στο νησί της Χίου: δυνατότητες και προοπτικές (Πτυχιακή Εργασία)*. Αθήνα. Ανάκτηση από <https://hellanicus.lib.aegean.gr/handle/11610/21290>
- Βουγιούκας, Δ. (2018). *Τεχνολογίες δορυφορικών επικοινωνιών 5ης γενιάς. Στο ΕΕΤΤ, Προοπτικές ανάπτυξης των ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ελλάδα (σσ. 31-38)*. Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- διαΝΕΟσις. (2019). *Η Ανάπτυξη Του Τουρισμού Τρίτης Ηλικίας Στην Ελλάδα Και Η Συμβολή Του Τουρισμού Υγείας*. Αθήνα: Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής (ΙΚΠΙ). Ανάκτηση από [https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2019/07/medical\\_tourism.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2019/07/medical_tourism.pdf)
- Δρίβα, Ε. (2019, Φεβρουάριος 08). *Βιντεοπαιχνίδια «made in Greece»: Υπάρχουν και διεκδικούν θέση στη διεθνή αγορά*. Ανάκτηση από Sputnik News:  
<https://sputniknews.gr/teχνologia/201902082162943-video-paixnidia-tamasenco-ellada/>
- Εθνική Τράπεζα. (2018). *Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Έρευνα Συγκυρίας - Βιομηχανία Τροφίμων*.
- Εμμανουήλ, Σ. (2020, Ιούνιος 23). *Βιομηχανία Τροφίμων: Η ανθεκτικότητα στην κρίση της πανδημίας και οι πέντε προκλήσεις για την επόμενη μέρα*. Ανάκτηση από Fortune Greece:  
<https://www.fortunegreece.com/article/viomichania-trofimon-i-anthektikotita-stin-krisi-tis-pandimias-ke-i-pente-proklisis-gia-tin-epomeni-mera/>
- Επιτροπή Ενέργειας της Ακαδημίας Αθηνών. (2020, Μάιος 19). *Απολιγνιτοποίηση της Ελλάδας: Διαχείριση της μεταλιγνιτικής εποχής [Δελτίο Τύπου]*. Αθήνα, Ελλάδα. Ανάκτηση από <http://www.academyofathens.gr/en/node/2377>
- Επιχειρώ. (2020, Ιανουάριος 29). *Το μέλλον της γεωργίας: Βελτίωση της παραγωγής μέσω εφαρμογών αγροτικής τεχνολογίας*. Ανάκτηση από Επιχειρώ: <https://www.epixeiro.gr/article/163988>

- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2019, Ιανουάριος 30). *Έγγραφο προβληματισμού "Προς μια βιώσιμη Ευρώπη έως το 2030*. Ανάκτηση από Ευρωπαϊκή Επιτροπή: [https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030\\_el](https://ec.europa.eu/commission/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_el)
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020, Ιανουάριος 14). *Χρηματοδότηση της πράσινης μετάβασης: το επενδυτικό σχέδιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και ο Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης*. Ανάκτηση από Ευρωπαϊκή Επιτροπή: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/el/newsroom/news/2020/01/14-01-2020-financing-the-green-transition-the-european-green-deal-investment-plan-and-just-transition-mechanism](https://ec.europa.eu/regional_policy/el/newsroom/news/2020/01/14-01-2020-financing-the-green-transition-the-european-green-deal-investment-plan-and-just-transition-mechanism)
- Ζαρκαλής, Ν. (2018). Ψηφιακός μετασχηματισμός και επενδύσεις σε υποδομές νέας γενιάς ως πυλώνες ανάπτυξης. Στο ΕΕΤΤ, *Προοπτικές ανάπτυξης των τεπικοινωνιών στην Ελλάδα* (σσ. 39-46). Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- ΙΝΕ/ΟΤΟΕ. (2018). *Νέες τεχνολογίες στις τράπεζες και επιπτώσεις στην απασχόληση*. Αθήνα.
- Μαγκλαράς, Β. (2018). Πρόλογος - Άρθρο του Γενικού Γραμματέα ΕΕΤΤ. Στο ΕΕΤΤ, *Προοπτικές Ανάπτυξης των ηλεκτρονικών επικοινωνιών στην Ελλάδα* (σσ. 13-22). Αθήνα: Εκδόσεις Ι. Σιδέρης.
- Μπέτα, Τ., & Παπαχαλαράμπους, Α. (2019). *Διαπολιτισμική νοσηλευτική και ευάλωτοι πληθυσμοί (Πτυχιακή Εργασία)*. Πάτρα. Ανάκτηση από <http://repository.library.teimes.gr/xmlui/handle/123456789/7911>
- Ναυτεμπορική. (2019, Απρίλιος 17). *Μια αγορά σαν video game*. Ανάκτηση από Ναυτεμπορική: <https://www.naftemporiki.gr/finance/story/1465761/mia-agera-san-video-game>
- Ναυτεμπορική. (2020, Φεβρουάριος 20). *«Πράσινη» αμμωνία ως καύσιμο για πλοία*. Ανάκτηση από Ναυτεμπορική: <https://www.naftemporiki.gr/story/1563927/prasini-ammonia-os-kausimo-gia-ploia>
- Παπανδρόπουλος, Α. (2019, Δεκέμβριος 9). *Πρωτοπορεί στην καινοτομία η βιομηχανία τροφίμων*. Ανάκτηση από European Business Review: <https://www.europeanbusiness.gr/page.asp?pid=5798>
- Ρόμπολας, Π., & Μπρέντα, Γ. (2020). Νοσηλευτική και αειφόρος ανάπτυξη. *Το Βήμα του Ασκληπιού*, 35-45. doi:10.5281/zenodo.3595590
- ΣΕΒ. (2017). *Special Report Το μέλλον της εργασίας: Τάσεις και προκλήσεις για επιχειρήσεις και εργαζόμενους*. Αθήνα, Ελλάδα.
- ΣΕΒ. (2018). *Special Report Ανθρώπινο Δυναμικό στην Υγεία*. Αθήνα, Ελλάδα. Ανάκτηση από [http://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50968/SR\\_Dexiotites%20ygeias%20\\_as\\_comments%20\\_F.pdf](http://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/50968/SR_Dexiotites%20ygeias%20_as_comments%20_F.pdf)
- ΣΕΒ. (2020). *Η υγεία στην Ελλάδα: Σε αναζήτηση σχεδιασμού για το μέλλον*. Αθήνα, Ελλάδα.
- Σιδηροπούλου-Δημακάκου, Δ. (2016). *Το μέλλον της αγοράς εργασίας: επαγγέλματα και δεξιότητες*. Λευκωσία, Κύπρος: Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Στεργίου, Ε. (2020, Μαΐου 24). *Η παγκόσμια μουσική βιομηχανία «στον αέρα» αλλά... «the show must go on»*. Ανάκτηση από ΤΑ ΝΕΑ: <https://www.tanea.gr/2020/05/24/lifearts/music/i-pagkosmia-mousiki-viomixania-ston-aera-alla-the-show-must-go-on/>
- Στεφάνου, Δ. (2019). Ψηφιακός Μετασχηματισμός στον Τομέα του Τουρισμού. Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς, Ελλάδα. Ανάκτηση από <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/handle/unipi/12403>

ΤΟ ΒΗΜΑ. (2012, Φεβρουάριος 12). «Μίλησε» η λύρα του Ερμή. Ανάκτηση από <https://www.tovima.gr/2012/02/10/science/milise-i-lyra-toy-ermi/>

ΤΟ ΒΗΜΑ. (2020, Αύγουστος 20). Κορωνοϊός: Βαρύ το πλήγμα στην οικονομία – Στην «εντατική» τουρισμός και αγορά εργασίας. Ανάκτηση από <https://www.tovima.gr/2020/08/20/finance/koronoios-vary-to-pligma-stin-oikonomia-stin-entatiki-tourismos-kai-agera-ergasias/>

Τριτάρης, Π. (2020, Ιανουάριος 01). Οι 20 τεχνολογίες που θα κυριαρχήσουν στην δεκαετία του 2020. Ανάκτηση από Car and Drive: [https://www.caranddriver.gr/eidiseis/arthro/oi\\_20\\_tehnologies\\_pou\\_tha\\_kyriarxisoun\\_stin\\_dekaeti\\_a\\_tou\\_2020-7735532/](https://www.caranddriver.gr/eidiseis/arthro/oi_20_tehnologies_pou_tha_kyriarxisoun_stin_dekaeti_a_tou_2020-7735532/)

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. (2020, Ιούλιος 29). Πρόγραμμα δημιουργίας πιο ανθεκτικών καλλιεργειών για υψηλότερη και ποιοτικότερη παραγωγή [Δελτίο Τύπου]. Αθήνα, Ελλάδα. Ανάκτηση από <http://www.minagric.gr/index.php/el/the-ministry-2/grafeiotypou/deltiatypou/10164-dt290720a>

### **Προέλευση Εικόνων**

Εξώφυλλο/Εικόνα σελ. 33: Ανάκτηση από <https://www.cretanmagazine.gr/wp-content/uploads/2020/02/9061558B-ECAF-430A-BD98-DB81D1361B6E-e1581446254961.jpeg>

Εικόνα σελ. 10: kjpargeter από το Freepik. Ανάκτηση από [https://www.freepik.com/free-photo/robot-protecting-earth\\_958082.htm#page=1&query=robot%20@kjpargeter&position=31](https://www.freepik.com/free-photo/robot-protecting-earth_958082.htm#page=1&query=robot%20@kjpargeter&position=31)

Εικόνα σελ. 13: Ανάκτηση από <https://mkhernandez.files.wordpress.com/2018/07/artificial-intelligence-kickstart-internet-of-things.jpg>

Εικόνα σελ. 17: Ανάκτηση από [https://journals.library.columbia.edu/public/journals/37/article\\_6132\\_cover\\_en\\_US.jpg](https://journals.library.columbia.edu/public/journals/37/article_6132_cover_en_US.jpg)

Εικόνα σελ. 24: onlyyouq από το Freepik. Ανάκτηση από [https://www.freepik.com/free-photo/motion-speed-effect-with-city-night\\_1270323.htm#page=4&query=future&position=39](https://www.freepik.com/free-photo/motion-speed-effect-with-city-night_1270323.htm#page=4&query=future&position=39)

Εικόνα σελ. 29: rawpixel.com από το Freepik. Ανάκτηση από [https://www.freepik.com/free-photo/light-bulb-ideas-creative-diagram-concept\\_4413599.htm#query=research%20rawpixel%20com&position=0](https://www.freepik.com/free-photo/light-bulb-ideas-creative-diagram-concept_4413599.htm#query=research%20rawpixel%20com&position=0)

Εικόνα σελ. 35: Bedneyimages από το Freepik. Ανάκτηση από [https://www.freepik.com/free-photo/doors-field\\_947158.htm#page=1&query=door%20@bedneyimages&position=12](https://www.freepik.com/free-photo/doors-field_947158.htm#page=1&query=door%20@bedneyimages&position=12)

Εικόνα σελ. 46: Ανάκτηση από [https://miro.medium.com/max/10776/1\\*srSnEZRh1LS8aKIDnWuq\\_g.jpeg](https://miro.medium.com/max/10776/1*srSnEZRh1LS8aKIDnWuq_g.jpeg)

Εικόνα σελ. 53: Ανάκτηση από [https://stanfordasl.github.io/img/projects/Strip\\_1\\_1000x500.jpg](https://stanfordasl.github.io/img/projects/Strip_1_1000x500.jpg)

Εικόνα σελ. 108: xresch από το Pixabay. Ανάκτηση από <https://pixabay.com/photos/tech-circle-technology-abstract-5090539/>

Οπισθόφυλλο: fanjianhua από το Freepik. Ανάκτηση από [https://www.freepik.com/free-photo/light-trails-buildings\\_1120928.htm#page=1&position=0#&position=0](https://www.freepik.com/free-photo/light-trails-buildings_1120928.htm#page=1&position=0#&position=0)





**Παράρτημα II: Χρηματοδοτικές Πηγές Επομένης Προγραμματικής Περιόδου  
και Δυνατότητες Προσβασιμότητας σε Αυτές από τα Τμήματα του Ελληνικού  
Μεσογειακού Πανεπιστημίου**



---

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΚΑΙ  
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΑΠΟ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ  
ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.**

---



**seven sigma**  
INNOVATION

Αθήνα, 12/10/2020  
2<sup>η</sup> Έκδοση

**Seven Sigma P.C.**  
Παροχή επιχειρηματικών συμβουλών  
Κύπρου 120, 11361 Αθήνα  
**T 210 867 4100 F 210 867 4111**  
**E info@sevensigma.gr**  
**www.sevensigma.gr**

Πίνακας ακρωνυμίων .....	IV
Εισαγωγή.....	1
1. Χαρτογράφηση επιστημονικών θεματικών ενοτήτων ανά τμήμα ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. ....	1
1.1. Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας .....	2
1.1.1. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας .....	2
1.1.2. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού .....	2
1.1.3. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής.....	2
1.2. Σχολή Επιστημών Υγείας.....	2
1.2.1. Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας.....	2
1.2.2. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας .....	2
1.2.3. Τμήμα Νοσηλευτικής .....	2
1.2.4. Τμήμα Φυσικοθεραπείας .....	2
1.3. Τμήμα Μηχανικών .....	3
1.3.1. Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών .....	3
1.3.2. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών .....	3
1.3.3. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών.....	3
1.3.4. Τμήμα Χημικών Μηχανικών .....	3
1.3.5. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής.....	4
1.4. Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών .....	4
1.4.1. Τμήμα Μουσικής τεχνολογίας και Ακουστικής.....	4
1.4.2. Τμήμα Μουσικών Σπουδών.....	4
1.5. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών .....	4
1.5.1. Τμήμα Γεωπονίας.....	4
1.5.2. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων .....	5
1.6. Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.....	5
1.6.1. Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού .....	5
1.7. Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο .....	5
1.7.1. Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής.....	5
1.7.2. Ινστιτούτο Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού.....	5
1.7.3. Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής .....	6
1.7.4. Ινστιτούτο Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών.....	6
1.7.5. Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ .....	6
1.7.6. Ινστιτούτο Αναδυόμενων Τεχνολογιών .....	6
2. Καταγραφή και αξιολόγηση πηγών χρηματοδότησης.....	7
2.1. Horizon Europe.....	7
2.1.1. Πυλώνας I: Ανοικτή Επιστήμη – Open Science (25,8 δισ. €).....	8



2.1.2.	Πυλώνας II: Παγκόσμιες προκλήσεις και βιομηχανική Ανταγωνιστικότητα: (52,7 δισ. €) 8	
2.1.3.	Πυλώνας III: Ανοικτή Καινοτομία.....	10
2.1.4.	Οριζόντιο τμήμα: Διεύρυνση της συμμετοχής και Ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (2,8 δισ. €) .....	11
2.2.	Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3).....	12
2.2.1.	Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3).....	12
2.2.2.	Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3Crete).....	12
2.3.	Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ.).....	14
2.4.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ).....	15
2.4.1.	Δράσεις ΕΠΑνΕΚ στο πλαίσιο της Επενδυτικής Προτεραιότητας 1a .....	16
2.4.2.	Δράσεις ΕΠΑνΕΚ στο πλαίσιο της Επενδυτικής Προτεραιότητας 1b .....	17
2.5.	Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020 .....	20
2.5.1.	Η ΚΑΠ στο μέλλον (2021 - 2027).....	21
2.5.2.	Πρόγραμμα LIFE .....	21
2.6.	Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ).....	22
2.6.1.	Νέο ΕΣΠΑ 2021-2027.....	23
2.6.2.	Πρόγραμμα εδαφικής (διασυνοριακής) συνεργασίας .....	24
3.	Καταγραφή Παγκόσμιων Τάσεων και Προκλήσεων.....	25
3.1.	Χρηματοδότηση πρωτοβουλιών που βοηθούν στην αντιμετώπιση της επιδημίας του κορονοϊού.....	25
3.2.	Οι επτά τομείς δράσης για τα 32 δισ. του Ταμείου Ανάκαμψης .....	25
3.3.	Διασύνδεση έρευνας με τον παραγωγικό ιστό της χώρας .....	26
3.4.	Ανοιχτά δεδομένα και κυκλική οικονομία.....	27
4.	Συσχέτιση Επιστημονικών Θεματικών Ενοτήτων με Πηγές Χρηματοδότησης .....	29
4.1.	Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Τεχνολογίας .....	30
4.1.1.	Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας.....	31
4.1.2.	Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού.....	32
4.1.3.	Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής.....	33
4.2.	Σχολή Επιστημών Υγείας.....	34
4.2.1.	Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας.....	35
4.2.2.	Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας .....	36
4.2.3.	Τμήμα Νοσηλευτικής .....	37
4.2.4.	Τμήμα Φυσικοθεραπείας .....	38
4.3.	Σχολή Μηχανικών.....	39
4.3.1.	Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών .....	41

---

4.3.2.	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών .....	42
4.3.3.	Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών .....	43
4.3.4.	Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής.....	44
4.3.5.	Τμήμα Χημικών Μηχανικών .....	45
4.4.	Σχολή Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών .....	46
4.4.1.	Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής .....	47
4.4.2.	Τμήμα Μουσικών Σπουδών .....	48
4.5.	Σχολή Γεωπονικών Επιστημών .....	49
4.5.1.	Τμήμα Γεωπονίας .....	50
4.5.2.	Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων .....	51
4.6.	Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού.....	52
4.6.1.	Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού .....	53
4.7.	Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο .....	54
4.7.1.	Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής αλλαγής .....	55
4.7.2.	Ινστιτούτο Οικονομικής ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού .....	56
4.7.3.	Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών ζωής .....	57
4.7.4.	Ινστιτούτο Φυσικής εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών .....	58
4.7.5.	Ινστιτούτο Φυσικής πλάσματος και Λείζερ .....	59
4.7.6.	Ινστιτούτο Αναδυόμενων Τεχνολογιών .....	60

## Πίνακας ακρωνυμίων

ΑΕγχΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΔΕΤΑ	Ακαθάριστη Δαπάνη για Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη
Α.Π.	Άξονας Προτεραιότητας
Γ.Γ.Ε.Τ.	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
Δ.Ε.Π.	Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΛΚΕ	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
Ε.Σ.Κ.	Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας
Ε.Υ.Σ.Σ.Α.	Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης
Ε.Τ.Α.Κ.	Έρευνα Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας
Ε.Σ.Π.Α.	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.	Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας
Ε.Τ.Επ.	Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων
ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.	Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
Ε.Χ.Ε.	Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας
Ε.Ε.Σ.	Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία
Κ.Γ.Π.	Κοινή Γεωργική Πολιτική
Κ.Κ.Ερ.	Κοινό Κέντρο Ερευνών
Κ.Μ.	Κράτος Μέλος
ΝΠΔΔ	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
ΝΠΙΔ	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου
Μ.μ.Μ	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
Ο-Ε	Ορίζοντας - Ευρώπη
Π.Ε.Κ.	Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο
Π.Δ.Ε.	Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων
Π.Δ.Π.	Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο
Π.Π.	Προγραμματική Περίοδος
ΣΒΑΑ	Στρατηγικές Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης
ΣΣΚ	Συνεργατικοί Σχηματισμοί Καινοτομίας
EIT	European Institute of Innovation and Technology
ERC	European Research Council
ESFRI	European Strategy Forum on Research Infrastructures
FET	Future and emerging Technologies
JRC	Joint Research Centre
KETs	Key Enabling Technologies
KICs	Knowledge and Innovation communities
MOU	Memorandum of Understanding
NGEM	Next Generation Europe
PRIMA	Partnership for Research and Innovation in Mediterranean Area
RIS3	Research and Innovation Strategies for Smart Specialization
SMEs	Small and Medium Enterprises
TT fund	Technology Transfer Fund

## Εισαγωγή

Με την από 12/07 058/2020 σύμβαση με τίτλο «ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΑΠΟ ΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.» το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο ανέθεσε στην εταιρεία Seven Sigma P.C. την χαρτογράφηση των επιστημονικών θεματικών ενότητων στις οποίες δραστηριοποιούνται τα τμήματα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου καθώς και την κατηγοριοποίηση και ταξινόμηση τους με βάση τις διάφορες χρηματοδοτικές πηγές και τα προγράμματα χρηματοδότησης.

Μέσα από αυτή την αντιστοίχιση, το Πανεπιστήμιο θα είναι σε θέση να χαράξει μία στοχευμένη στρατηγική έρευνας και καινοτομίας, με δυνατότητες απορρόφησης κονδυλίων από τις διάφορες πηγές χρηματοδότησης. Παράλληλα επιχειρείται να αποκρυσταλλωθούν οι παγκόσμιες κοινωνικοπολιτικές και τεχνολογικές τάσεις και προκλήσεις, οι οποίες δύναται να διαμορφώσουν μία ολοκληρωμένη εικόνα αναφορικά με την κατεύθυνση των μελλοντικών χρηματοδοτικών προγραμμάτων, αλλά και την ευρύτερη δραστηριοποίηση της επιχειρηματικής κοινότητας.

Στο πρώτο κεφάλαιο της μελέτης γίνεται συνοπτική μεν αλλά συνολική καταγραφή των επιστημονικών θεματικών ενότητων για κάθε τμήμα του ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. και κάθε Ινστιτούτο του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου. Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των χρηματοδοτικών ευκαιριών σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Η παρουσίαση αυτή περιλαμβάνει λεπτομέρειες για τους τομείς που καλύπτουν στις χρηματοδοτικές πηγές της προηγούμενης Προγραμματικής Περιόδου (2014-2020) και τις πληροφορίες που έχουν γίνει γνωστές για τον σχεδιασμό της επόμενης Π.Π. (2021 – 2027). Παρότι η προηγούμενη ΠΠ στην λήξη της έχει ενδιαφέρον να περιληφθεί διότι αποτελεί την βάση εκκίνησης για τον μελλοντικό σχεδιασμό και πολλές από τις προκλήσεις και τους στόχους παραμένουν επίκαιροι.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο επιχειρείται μία σύντομη ανασκόπηση των τάσεων και προκλήσεων που στις οποίες βασίζεται ο σχεδιασμός των πολιτικών της Ε.Ε. και θα αποτελέσουν θεματικά πεδία για την ανάπτυξη επιχειρηματικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων.

Τέλος το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο συνδέει τις επιστημονικές θεματικές ενότητες που αποτελούν προτεραιότητα για κάθε τμήμα και κάθε Ινστιτούτο του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου με τους τομείς που προτεραιοποιούνται από τις διάφορες χρηματοδοτικές πηγές, παρέχοντας έτσι την δυνατότητα στόχευσης και αύξησης της προσβασιμότητας των τμημάτων του ΕΛΜΕΠΑ, . Σημειώνεται ότι η παρούσα μελέτη αποτελεί ουσιαστικά μία «φωτογραφία», που εμφανίζει την τρέχουσα κατάσταση τόσο από πλευράς των ερευνητικών ενδιαφερόντων στο ΕΛΜΕΠΑ, όσο και των προτεραιοτήτων των χρηματοδοτικών πηγών στην παρούσα χρονική στιγμή και δεν πρέπει να εκληφθεί

## 1. Χαρτογράφηση επιστημονικών θεματικών ενότητων ανά τμήμα ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ.

Το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο διαθέτει συνολικά πέντε (5) σχολές, ονομαστικά: Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Σχολή Μηχανικών και Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών και μία νέο-ιδρυθείσα, την Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Οι σχολές αυτές αποτελούνται από δεκαεφτά (17) τμήματα, τα οποία αποτελούν και την βάση για την δημιουργία της χαρτογράφησης των επιστημονικών θεματικών ενότητων του πανεπιστημίου. Τα έξι τμήματα (6) είναι νέο ιδρυθέντα. Επιπλέον ερευνητική δομή αποτελεί το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο (Π.Ε.Κ), το οποίο διαθέτει έξι (6) Ερευνητικά Ινστιτούτα, ονομαστικά Αναδυόμενων Τεχνολογιών, Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ, Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών, Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού και Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής.

Έπειτα, από διερεύνηση της ευρύτερης δραστηριότητας του ιδρύματος (στοιχεία από το Scopus) επισκόπηση των πληροφοριών από την ιστοσελίδα του Ιδρύματος, την επισκόπηση των έργων από τα στοιχεία του ΕΛΚΕ, την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων που διαμοιράστηκαν στο προσωπικό του Πανεπιστημίου, καθώς επίσης και την εξέταση και ανάλυση του συνόλου των προσφερόμενων προπτυχιακών προγραμμάτων και των προγραμμάτων μεταπτυχιακής εκπαίδευσης, για κάθε ένα από τα δεκαεφτά τμήματα και τα έξι ινστιτούτα αποκρυσταλλώθηκαν οι επιστημονικές θεματικές του ενότητες. Στην συνέχεια τα κεφαλαίου παρουσιάζονται οι θεματικές ερευνητικές ενότητες όπως προέκυψαν μετά την διαδικασία αυτή.





## **1.1. Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Οικονομίας**

### **1.1.1. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας**

- Διοικητική Επιστήμη και Οργάνωση επιχειρηματικών δομών
- Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας και Συστημάτων Αποφάσεων
- Επιστήμη Δεδομένων, Πολυμέσων και Μοντελοποίησης
- Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ

### **1.1.2. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού**

- Επιστήμες Τουρισμού
- Μάρκετινγκ Τουριστικών Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών
- Οικονομικά του Τουρισμού
- Επιχειρηματικότητα
- Περιφερειακός Σχεδιασμός
- Περιβαλλοντικές Επιστήμες

### **1.1.3. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής**

- Λογιστική & Διοικητική Οικονομική
- Χρηματοοικονομική Διοίκηση

## **1.2. Σχολή Επιστημών Υγείας**

### **1.2.1. Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας**

- Επιστήμες Υγείας
- Επιστήμη και Τεχνολογία τροφίμων

### **1.2.2. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας**

- Κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς
- Πολιτική Προστασία
- Προαγωγή υγείας και ψυχικής υγείας ευάλωτων ομάδων, πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας
- Προαγωγή υγείας ευάλωτων ομάδων
- Κοινωνικές επιστήμες

### **1.2.3. Τμήμα Νοσηλευτικής**

- Νοσοκομειακή οργάνωση και διοίκηση
- Βελτίωση υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας
- Επιστήμες Υγείας

### **1.2.4. Τμήμα Φυσικοθεραπείας**

- Φυσική Θεραπευτική
- Αποκατάσταση και λειτουργία Μυοσκελετικού Συστήματος
- Κινητική Ικανότητα, Αποκατάσταση και Εργοθεραπεία
- Φυσιολογία της Άσκησης
- Ελεγχόμενη Φυσική Δραστηριότητα



## 1.3. Τμήμα Μηχανικών

### 1.3.1. Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

- Επιστήμη Ακτινοβολιών
- Επιστήμη υλικών και ύλης
- Νάνο-Τεχνολογία
- Επιστήμη και Τεχνολογία αλληλεπίδρασης ακτινοβολίας λέιζερ με την ύλη/πλάσμα και Εφαρμογές
- Επιστήμη & τεχνολογία Οπτοηλεκτρονικών παλμικών διατάξεων δημιουργίας πλάσματος & Εφαρμογές
- Επιστήμη Υπολογιστών
- Περιβαλλοντική Μηχανική
- Περιβαλλοντική Χημεία
- Περιβαλλοντική Μικροβιολογία
- Βιοχημικές Διεργασίες
- Προστασία του Περιβάλλοντος
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Επιστήμη και Τεχνολογία αλληλεπίδρασης ακτινοβολίας λέιζερ με την ύλη/πλάσμα και Εφαρμογές
- Επιστήμη και Κοινωνία
- Προσωπικές Δεξιότητες
- Τεχνικές και Προσωπικές Δεξιότητες
- Διδακτική των Μαθηματικών

### 1.3.2. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Βιοϊατρική τεχνολογία
- Ενεργειακά συστήματα
- Επιστήμη Τεχνητής Νοημοσύνης
- Επιστήμη υλικών
- Νανο-τεχνολογία
- Επιστήμη Υπολογιστών
- Ρομποτική
- Περιβαλλοντικές επιστήμες

### 1.3.3. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Τεχνολογία Αιολικών Συστημάτων
- Ρομποτική
- Μηχανολογικές επιστήμες
- Μηχανολογία Ακριβείας - Αντίστροφη Μηχανική
- Υβριδικά Ενεργειακά Συστήματα
- Κλιματισμός - Τηλε-κλιματισμός
- Έξυπνα δίκτυα
- Ενεργειακή Πολιτική

### 1.3.4. Τμήμα Χημικών Μηχανικών

- Επιστήμη υλικών και ύλης
- Περιβαλλοντική Μηχανική
- Περιβαλλοντική Χημεία



- Προστασία περιβάλλοντος
- Επιστήμη και κοινωνία
- Περιβαλλοντική Μικροβιολογία
- Βιοχημικές Διεργασίες
- Προσωπικές και Τεχνικές Δεξιότητες
- Έλεγχος ποιότητα αέρα

#### **1.3.5. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής**

- Ιατρική απεικόνιση (σε μοριακό επίπεδο)
- Βιοϊατρική Τεχνολογία και Οργανολογία
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Επιστήμη επεξεργασίας Μεγάλου όγκου Δεδομένων
- Τεχνητή Νοημοσύνη
- Επιστήμη Βιοϋλικών
- Ρομποτική
- Εμβιομηχανική

### **1.4. Σχολή Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνολογιών**

#### **1.4.1. Τμήμα Μουσικής τεχνολογίας και Ακουστικής**

- Βιο-ακουστική
- Φυσική ακτινοβολιών/ Οπτικοακουστική
- Φυσική ακουστική/ Νανοακουστική
- Ψηφιακές τεχνολογίες στην Μουσική και στον Ήχο
- Εφαρμοσμένη Ακουστική/ Δομική Ακουστική
- Μουσική Ακουστική
- Μουσική Πληροφορική

#### **1.4.2. Τμήμα Μουσικών Σπουδών**

- Μουσικολογία
- Μουσική και Κοινωνία
- Μουσική και Επιστήμες
- Ακουστική χώρων
- Έρευνα παραγόντων που επηρεάζουν την Εξέλιξη της Μουσικής
- Νέες τεχνολογίες/ Ψηφιακή τεχνολογία στην Μουσική
- Μελέτη, Σχεδίαση και Κατασκευή Μουσικών Οργάνων
- Τεχνικές και προσωπικές δεξιότητες φοιτητών και προσωπικού

### **1.5. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών**

#### **1.5.1. Τμήμα Γεωπονίας**

- Αγροδιατροφή
- Βιολογική Γεωργία
- Διαχείριση Βιοαποβλήτων
- Ελαιοκαλλιέργεια
- Θερμοκηπιακές καλλιέργειες
- Βιοχημεία



- Βιοτεχνολογία
- Γεωλογία
- Γεωπονία
- Διαχείριση Οικοσυστημάτων
- Καλλιέργειες εκτός εδάφους
- Μοριακή Βιολογία
- Περιβαλλοντική Βιολογία
- Περιβαλλοντική Μηχανική
- Φυτοπαθολογία

### **1.5.2. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων**

- Χημεία - Βιοχημεία Τροφίμων
- Βιοτεχνολογία Τροφίμων
- Μοριακή Βιολογία
- Κυκλική Οικονομία
- Ασφάλεια Τροφίμων
- Ποιότητα Τροφίμων – Νοθεία
- Μελισσοκομικά Προϊόντα
- Καινοτόμα Προϊόντα Διατροφής - Λειτουργικά Τρόφιμα
- Καινοτόμες Τεχνικές και Μεθοδολογίες Ανάλυσης Τροφίμων
- Ποιότητα περιβάλλοντος και τρόφιμα
- Σύγχρονες μέθοδοι και υλικά συσκευασίας τροφίμων
- Μικροβιολογία τροφίμων

## **1.6. Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού**

### **1.6.1. Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού**

- Βιολογία της Άσκησης
- Διοίκηση Αθλητισμού, Αναψυχής και Αθλητικού Τουρισμού
- Νέες Τεχνολογίες στον Αθλητισμό
- Προσαρμοσμένη Φυσική Δραστηριότητα
- Αθλήματα Θάλασσας και Ναυταθλητισμού

## **1.7. Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο**

### **1.7.1. Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής**

- Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Κλιματική Αλλαγή και Προστασία Περιβάλλοντος

### **1.7.2. Ινστιτούτο Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού**

- Ανάλυση και μελέτη επίκαιρων θεμάτων της Λογιστικής
- Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοίκηση
- Εφαρμοσμένη οικονομική ανάλυση
- Ανάλυση Αγορών χρήματος, κεφαλαίου και παραγωγών
- Ανάλυση αγορών εμπορευμάτων και ενέργειας
- Μάρκετινγκ - μάνατζμεντ τουριστικών υπηρεσιών και επιχειρήσεων



- Στρατηγική Επιχειρήσεων και Οργανισμών
- Συμπεριφορά καταναλωτή και ανάλυση δεδομένων
- Ηλεκτρικό εμπόριο
- Σύγχρονες μορφές επιχειρηματικότητας
- Αστικός - Περιφερειακός σχεδιασμός και οικονομική ανάλυση
- Ηλεκτρονική □ Επιχειρηματική Ευφυΐα
- Τεχνολογίες Ψηφιακού Μάρκετινγκ
- Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων με Ανάλυση Δεδομένων
- Διοικητική Επιστήμη και Νέες Τεχνολογίες
- Διαχείριση Γνώσης με την Επιστήμη Δεδομένων

### **1.7.3. Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής**

- Τομέας Φυτοπροστασίας
- Τομέας Βιολογικών & Βιοτεχνολογικών Εφαρμογών
- Τομέας Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων και Αγροτικών Προϊόντων
- Τομέας Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων, Τοπίου και Περιβάλλοντος
- Τομέας Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας
- Τομέας Θεραπευτικής και Υπηρεσιών Υγείας
- Τομέας Κοινωνικής Εργασίας και Ψυχολογίας
- Τομέας Διαιτολογίας

### **1.7.4. Ινστιτούτο Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών**

- Γεωλογία
- Φυσική Εσωτερικού Γης

### **1.7.5. Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ**

- Επιστήμη ακτινοβολιών
- Επιστήμη Υλικών και Ύλης
- Επιστήμη & Τεχνολογία της αλληλεπίδρασης ακτινοβολίας Λείζερ με την ύλη/πλάσμα & Εφαρμογές
- Επιστήμη & τεχνολογία Οπτοηλεκτρονικών παλμικών διατάξεων δημιουργίας πλάσματος & Εφαρμογές

### **1.7.6. Ινστιτούτο Αναδυόμενων Τεχνολογιών**

- Νανο-τεχνολογία
- Ρομποτική Επιστήμη
- Υπολογιστών Επιστήμη
- Τεχνητής Νοημοσύνης
- Επιστήμη υλικών
- Βιοϊατρική τεχνολογία
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Μηχανολογικές επιστήμες

## 2. Καταγραφή και αξιολόγηση πηγών χρηματοδότησης

Με την εκπόνηση ενδελεχούς αναζήτησης των πηγών χρηματοδότησης έγινε η καταγραφή των δυνητικών προγραμμάτων από τα οποία το ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. δύναται να χρηματοδοτηθεί για την διετέλεση των μελλοντικών ερευνητικών έργων του. Επιπλέον, διερευνήθηκαν και συγκεντρώθηκαν τα βασικά στοιχεία κάθε υποψήφιας πηγής χρηματοδότησης με στόχο την πρόγνωση των προτεραιοτήτων για τα προγράμματα χρηματοδότησης της νέας προγραμματιστικής περιόδου 2021-2027.

### 2.1. Horizon Europe

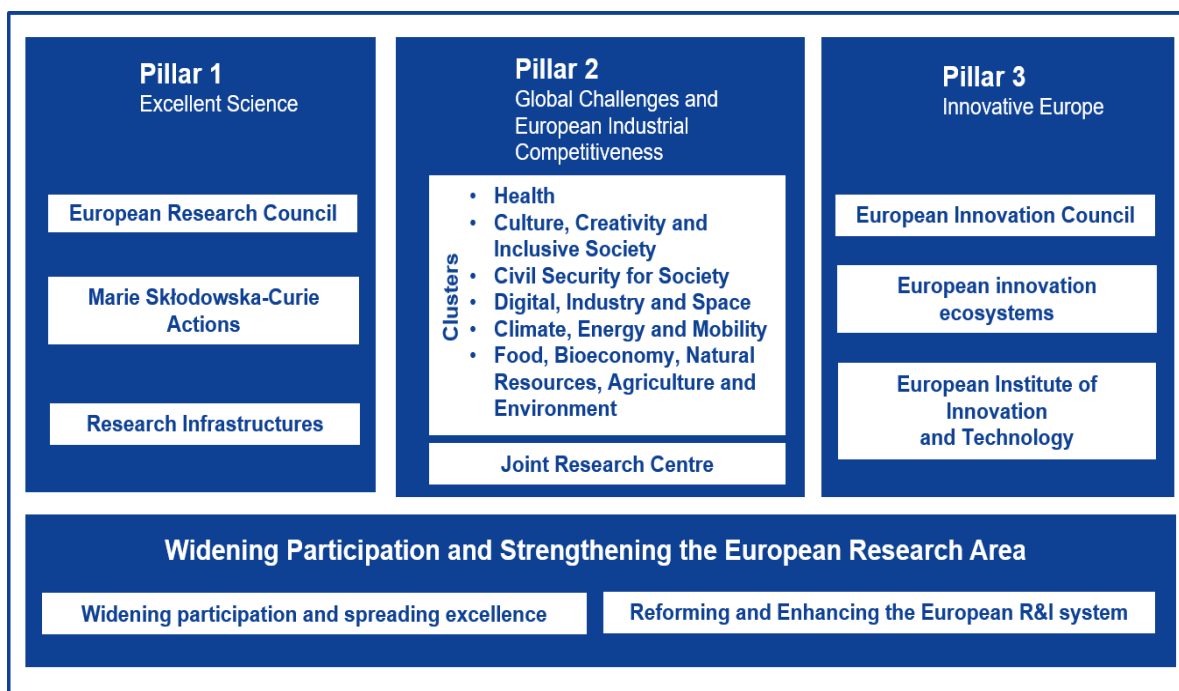
Το πρόγραμμα πλαίσιο της Ε.Ε. για την Έρευνα & την Καινοτομία Horizon 2020 (H2020) διήρκεσε από το 2014 έως το 2020 και χρηματοδότησε τρεις βασικούς άξονες έρευνας: αριστεία στην επιστήμη, βιομηχανική υπεροχή και κοινωνικές προκλήσεις. Το πρόγραμμα θα το διαδεχθεί το Horizon Europe το οποίο θα διατρήξει την περίοδο 2021 – 2027, με τρεις νέους πυλώνες: ανοιχτή επιστήμη, παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας και τέλος ανοιχτή καινοτομία.

Κεντρικός στόχος του Ορίζοντα – Ευρώπη (O-E) είναι η μεγιστοποίηση του επιστημονικού, οικονομικού και κοινωνικού αντίκτυπου των επενδύσεων της Ένωσης στην έρευνα και την καινοτομία. Προς την κατεύθυνση αυτή θα επιδιωχθεί, μεταξύ άλλων, η προσέλκυση πρόσθετων επενδύσεων από τη βιομηχανία και τα κράτη μέλη, η εμβάθυνση της σχέσης μεταξύ επιστήμης και κοινωνίας και η μεγιστοποίηση των οφελών από την αλληλεπίδρασή τους μέσω δράσεων που θα διασφαλίζουν τη δέσμευση και τη συμμετοχή των πολιτών και των οργανώσεων τους σε όλα τα στάδια και επίπεδα (χάραξη πολιτικής, υλοποίηση).

Το Πρόγραμμα Ορίζοντα-Ευρώπη θα αποτελείται από τους εξής τρεις πυλώνες:

- Ανοιχτή επιστήμη
- Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας
- Ανοιχτή καινοτομία

Οι τρεις πυλώνες θα συνδέονται μεταξύ τους και θα συμπληρώνονται από ένα 4ο, οριζόντιο τμήμα για την ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.



Σχήμα 1: Δομή Horizon Europe

Ανά πυλώνα σημειώνονται τα εξής:

### 2.1.1. Πυλώνας I: Ανοικτή Επιστήμη – Open Science (25,8 δισ. €)

Ο πυλώνας αυτός δεν παρουσιάζει αξιοσημείωτες αλλαγές σε σχέση με τον Ορίζοντα 2020 με εξαίρεση τις δράσεις των Μελλοντικών και Αναδυόμενων Τεχνολογιών / Future and Emerging Technologies (FET) που μεταφέρονται στον 2ο πυλώνα (οι FET Flagships συνδέονται με τις αποστολές – missions) και στον 3ο πυλώνα (FET Open, FET Proactive, FET Innovation Launchpad, υπό άλλη ονομασία και με επικέντρωση στη ρηξικέλευθη / breakthrough και ανατρεπτική/disruptive καινοτομία που δημιουργεί αγορές).

Ο Πυλώνας I δεν περιλαμβάνει θεματικές προτεραιότητες. Η προσέγγιση όπως και στον Ορίζοντα 2020 είναι bottom up. Ο πυλώνας αυτός θεωρείται ότι καλύπτει κυρίως **βασική έρευνα**, και περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

- **Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC)- (16,6 δισ. €)**  
Έχει στόχο την ενίσχυση έρευνας αιχμής, η οποία βρίσκεται σε αρκετά πρώιμο στάδιο, και απευθύνεται σε ερευνητές και τις ομάδες τους που επιδεικνύουν αριστεία
- **Δράσεις (υποτροφίες) Marie Skłodowska-Curie -(6,8 δισ. €)**  
Αφορούν δράσεις κινητικότητας ερευνητών προς τη βιομηχανία και τον ακαδημαϊκό χώρο με στόχο την απόκτηση επιπρόσθετων δεξιοτήτων και γνώσεων.
- **Υποδομές έρευνας (υποδομές ESFRI, πρόσβαση κλπ) -(2,4 δισ. €)**  
Πρόκειται για διασύνδεση ερευνητικών υποδομών παγκόσμιας κλάσης συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών υποδομών (e-infrastructures)

### 2.1.2. Πυλώνας II: Παγκόσμιες προκλήσεις και βιομηχανική Ανταγωνιστικότητα: (52,7 δισ. €)

Ο Πυλώνας II θα υποστηρίζει E&K που συνδέεται με τις κοινωνικές προκλήσεις και τις βιομηχανικές τεχνολογίες και θα αποτελεί τη βάση για την υλοποίηση των αποστολών (missions).

Παράλληλα θα υποστηρίζει την επιστημονική τεκμηρίωση και τεχνική υποστήριξη των πολιτικών, μεταξύ άλλων, μέσω των δραστηριοτήτων του Κοινού Κέντρου Ερευνών (KKEP).

Ο Πυλώνας II είναι ο μόνος πυλώνας στον οποίο καθορίζονται προτεραιότητες (top down approach).

Το νέο στοιχείο είναι ότι οι προτεραιότητες δεν είναι πλέον θεματικές, αλλά πολυτομεακές, πολυεπιστημονικές και ονομάζονται «Clusters». Σε κάθε «Cluster» ορίζονται επιμέρους περιοχές παρέμβασης, ενώ ορισμένα θέματα περιλαμβάνονται σε περισσότερα «Clusters» (cross-cutting issues/οριζόντια θέματα). Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν το διάστημα, οι ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, η θαλάσσια έρευνα και η κυβερνοασφάλεια. Έμφαση θα προσδίδεται σε τομείς που καθοδηγούν τον μετασχηματισμό της οικονομίας και της κοινωνίας και στις επενδύσεις σε βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής του μέλλοντος.

Τα προτεινόμενα clusters είναι τα εξής:

1. Υγεία
2. Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς
3. Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες
4. Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία
5. Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα
6. Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι

Από τον Πυλώνα II θα χρηματοδοτηθούν επίσης με 2,2 δισ.€ οι δράσεις του Κοινού Κέντρου Ερευνών –KKEP (Joint Research Centre –JRC).

#### Μέσα Εφαρμογής του Πυλώνα II:

Ο Πυλώνας II αναμένεται να υλοποιηθεί κυρίως μέσω **συνεργατικών έργων** (RIAs, IAs) ανοικτών σε όλους τους φορείς των Κρατών Μελών σε ανταγωνιστική βάση, **ευρωπαϊκών συμπράξεων E&K** (European R&I Partnerships) και **αποστολών** (missions).

- **Συμπράξεις**

Σύμφωνα με την πρόταση της Ε. Επιτροπής το υπάρχον πολύπλοκο και κατακερματισμένο τοπίο των συμπράξεων θα εξορθολογισθεί και θα ενισχυθεί η εναρμόνισή τους με τους ειδικούς στόχους του Ορίζοντα Ευρώπη. Οι τομείς των συμπράξεων, περιλαμβανομένης της πιθανής συνέχισης όσων ήδη χρηματοδοτούνται από τον Ορίζοντα 2020, θα καθορίζονται στο πλαίσιο διαδικασίας στρατηγικού σχεδιασμού.

Προβλέπεται επίσης σαφής δέσμη κριτηρίων για το σύνολο του κύκλου ζωής τους, καθώς και έμφαση στη μόχλευση πρόσθετων ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων και στη σύνδεση με πρωτοβουλίες σε εθνικό επίπεδο.

Θα υπάρχουν 3 μόνο τύποι συμπράξεων:

→ **Κοινού-προγραμματισμού (Co-programmed)**

Θα υλοποιούνται στη βάση μνημονίων κατανόησης/Memorandum of Understanding (MoU) ή προγραμματικών συμφωνιών που θα αποσκοπούν στον από κοινού σχεδιασμό και συντονισμό των προτεραιοτήτων Ε&Κ στον οικείο τομέα.

→ **Συγχρηματοδοτούμενες (co-funded)**

Θα βασίζονται στη δέσμευση των μερών (δημόσιος τομέας, βιομηχανία κ.λπ.) για την από κοινού υλοποίηση δέσμης δράσεων με την καταβολή των αντίστοιχων συνεισφορών (οικονομικών και σε είδος)

→ **Θεσμοθετημένες συμπράξεις βάσει των άρθρων 185 ή 187 ΣΛΕΕ, και του κανονισμού του ΕΠ για τις Κοινοότητες Γνώσης και Καινοτομίας.**

Για τις συμπράξεις αυτές προβλέπεται, μεταξύ άλλων, ότι τμήμα της συνεισφοράς θα καταβάλλεται υποχρεωτικά σε χρήμα.

• **Αποστολές (missions)**

Στο πλαίσιο του στόχου για τη μεγιστοποίηση του αντίκτυπου των δημόσιων επενδύσεων για την έρευνα και την καινοτομία, στον πυλώνα αυτό εντάσσεται επίσης η υλοποίηση αποστολών (missions).

Οι Αποστολές είναι δέσμες δράσεων προοριζόμενες για την επίλυση σημαντικών προβλημάτων της κοινωνίας και των πολιτών της μέσω στοχευμένων διεπιστημονικών και πολυτομεακών δράσεων έρευνας και καινοτομίας.

Οι Αποστολές θα έχουν μετρήσιμους στόχους που αναμένεται να εκπληρωθούν σε συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο. Θα βασιστούν μεταξύ άλλων στην ενεργή συμμετοχή των πολιτών.

Οι πέντε τομείς των Αποστολών (Mission Areas) είναι οι εξής:

1. Καρκίνος
2. Υγιείς ωκεανοί, θάλασσες, παράκτια και εσωτερικά ύδατα
3. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή συμπεριλαμβανομένου του κοινωνικού μετασχηματισμού
4. Κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις
5. Υγιή εδάφη και τρόφιμα

Οι αποστολές θα λειτουργούν ως πλαίσιο (ομπρέλα), συνδυάζοντας πόρους από περισσότερες ομάδες (clusters) ή/και άλλα τμήματα του προγράμματος. Θα αναπτύσσουν επίσης συνέργειες με εθνικές πρωτοβουλίες. Ο μέγιστος προβλεπόμενος προϋπολογισμός ανά αποστολή αναμένεται να φτάνει τα 600 εκ. €.

Η διάρκεια χρηματοδότησής τους από το Π.Π. δεν θα υπερβαίνει τα 10 έτη και θα υπόκειται σε τακτική επανεξέταση (μέσω των προγραμμάτων εργασίας).

Στο πρόγραμμα εργασίας θα καθοριστούν τα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής και η διαδικασία παρακολούθησης στη βάση χαρτοφυλακίου έργων (portfolio approach) ώστε να αξιολογείται η αριστεία και ο αντίκτυπος με ολοκληρωμένο τρόπο.

Σημειώνεται ότι οι Εμβληματικές Πρωτοβουλίες στις μελλοντικές και αναδυόμενες τεχνολογίες (FET Flagships) δεν προβλέπεται να συνεχιστούν υπό τη σημερινή μορφή τους. Ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους μπορεί κατά περίπτωση να μετασχηματιστούν σε αποστολές ή σε συμπράξεις ή να συνεχιστούν ως τυπικά συνεργατικά έργα. Σύμφωνα με την πρόταση της Ε. Επιτροπής, οι FET Flagships του Ορίζοντα 2020 έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά με την έννοια της αποστολής. Γι' αυτό, τυχόν νέες FET Flagships στο πλαίσιο του Ορίζοντα Ευρώπη θα σχεδιαστούν ως αποστολές και η υλοποίησή τους θα υπάγεται στις ίδιες ρυθμίσεις.

• **Στόχοι αποστολών**

Μέσω των αποστολών επιδιώκεται κυρίως η συγκέντρωση επενδύσεων σε τομείς στρατηγικής σημασίας και η λειτουργία τους ως καταλυτών για τον μετασχηματισμό της επιστήμης, της τεχνολογίας, της οικονομίας και της κοινωνίας προς την επιθυμητή κατεύθυνση/στόχο.



Ειδικότερα αναμένεται ότι η προσανατολισμός δημόσιων πόρων προς την επίτευξη συγκεκριμένου στόχου (directionality), η συμμετοχή των χρηστών και της κοινωνίας των πολιτών στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση τους και ο συνδυασμός διαφορετικών εργαλείων (από έργα E&K έως δημόσιες συμβάσεις καινοτομίας) θα συνεισφέρει:

- στην κινητοποίηση πρόσθετων ιδιωτικών επενδύσεων (λόγω μείωσης του ρίσκου),
- στην ενεργοποίηση της ζήτησης και στη διευκόλυνση της υιοθέτησης από την κοινωνία των λύσεων που θα αναπτυχθούν.

Διαφαίνεται ότι θα υπάρχουν δύο βασικοί τύποι αποστολών ή κάποιοι συνδυασμός τους:

1. accelerator missions, με κύριο στόχο την επιτάχυνση της υιοθέτησης μιας λύσης (πχ. επιτάχυνση εμπορικής αξιοποίησης της νέας γενιάς μπαταριών - post Li-ion)
2. transformative missions, με κύριο στόχο τον μετασχηματισμό ενός ευρύτερου κοινωνικο-βιομηχανικού συστήματος (π.χ. του συστήματος μεταφορών στις πόλεις) σε συνεργεία με γενικότερους στόχους πολιτικής της ΕΕ.

- **Μοντέλο εφαρμογής αποστολών**

Προβλέπεται η συγκρότηση Συμβουλίου Αποστολής (Mission Board) με γνωμοδοτικό ρόλο και συμμετοχή εκπροσώπων από τα ενδιαφερόμενα μέρη, συμπεριλαμβανομένων των τελικών χρηστών. Τα μέλη του (15 περίπου) θα ορίζονται από την Ε. Επιτροπή μετά από ανοικτή πρόσκληση.

Για την παρακολούθηση της υλοποίησής του χαρτοφυλακίου των έργων η Ε. Επιτροπή δύναται επίσης να διορίζει ως Διαχειριστή Αποστολής (Mission Manager).

Τέλος, αναφέρεται ότι οι αποστολές μπορεί να επωφελούνται και από δράσεις που υλοποιούνται σε άλλα τμήματα του προγράμματος.

### 2.1.3. Πυλώνες III: Ανοικτή Καινοτομία

Ο Πυλώνας III, συνολικού προϋπολογισμού 13,5 δισ. € περιλαμβάνει 3 κατηγορίες δραστηριοτήτων:

- α. Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καινοτομίας (ΕΣΚ) – 10,5 δισ.€
- β. Ενίσχυση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων καινοτομίας – 500.000€
- γ. Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Καινοτομίας (European Institute of Innovation and Technology - EIT) – 3 δισ.€.

Οι δράσεις του Πυλώνα III αποσκοπούν στην παροχή ολοκληρωμένης υποστήριξης στην καινοτομία με έμφαση στις ανατρεπτικές ή ρηξικέλευθες τεχνολογίες/καινοτομίες, υψηλού ρίσκου που δημιουργούν αγορές (disruptive or breakthrough market creating innovations).

Ειδικότερα σημειώνονται τα εξής:

- α. **Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καινοτομίας (ΕΣΚ)**

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καινοτομίας (ΕΣΚ) θα έχει ως κύριο στόχο τον εντοπισμό και ανάπτυξη ρηξικέλευθων ή ανατρεπτικών καινοτομιών που δημιουργούν νέες αγορές και την υποστήριξη της ταχείας μεγέθυνσης των αντιστοιχών επιχειρήσεων από το στάδιο της πρώιμης τεχνολογικής ανάπτυξης έως την αρχική διείσδυση στην αγορά (πριν από τη μαζική εμπορική διάθεση).

Η προσέγγιση που θα υιοθετηθεί θα είναι bottom-up αλλά θα υπάρχει παράλληλα δυνατότητα για στοχευμένη στήριξη αναδυόμενων τεχνολογιών με δυναμικά στρατηγική σημασία, ιδίως σε τομείς υπερπροηγμένης τεχνολογίας (deep-tech), όπως η τεχνητή νοημοσύνη, οι κβαντικές τεχνολογίες, η γονιδιωματική, η ρομποτική και οι πηγές καθαρής ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό θα ενθαρρύνονται γενικά καινοτομίες που αναπτύσσονται στο σημείο διασταύρωσης διαφορετικών τεχνολογιών, βιομηχανικών κλάδων και επιστημονικών τομέων (π.χ. συνδυασμός υλικού και ψηφιακού στοιχείου). Το 70% προορίζεται για MME

Το ΕΣΚ θα περιλαμβάνει δύο συμπληρωματικά μέσα:

- α. Το μέσο «Pathfinder» (προηγμένη έρευνα, αρχικά στάδια ανάπτυξης της τεχνολογίας)

Θα παρέχει επιχορηγήσεις από το πρώιμο τεχνολογικό στάδιο έως το αρχικό εμπορικό στάδιο (πρώιμη επίδειξη, ανάπτυξη επιχειρηματικού σεναρίου και στρατηγικής). Η στήριξη θα παρέχεται σε μεμονωμένους δικαιούχους (με εξαίρεση τις μεγάλες επιχειρήσεις) και κοινοπραξίες (ιδιώτες, ερευνητικοί οργανισμοί, εταιρείες, ιδίως νεοφυείς επιχειρήσεις και ΜμΕ).

- ii. Το μέσο «Accelerator» (καινοτομία και αρχική διείσδυση στην αγορά έως το στάδιο πριν από τη μαζική εμπορική διάθεση)

Αποσκοπεί στην κάλυψη του κενού χρηματοδότησης που αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις υψηλού ρίσκου (από πλευράς τεχνολογίας ή αγοράς) στα τελικά στάδια ανάπτυξης λόγω μη ικανοποίησης των κριτηρίων δανεισμού από τις τράπεζες. Η στήριξη θα παρέχεται σε μεμονωμένους δικαιούχους (κυρίως νεοφυείς επιχειρήσεις, ΜμΕ και εταιρείες μεσαίας κεφαλαιοποίησης) και θα λαμβάνει τη μορφή μεικτών χρηματοδοτήσεων: επιχορήγηση ή επιστρεπτέα προκαταβολή για τις δραστηριότητες καινοτομίας και στήριξη για επενδύσεις σε ίδια κεφάλαια ή άλλες επιστρεπτές μορφές για τα επόμενα στάδια. Επίσης προβλέπεται σύνδεση με αντίστοιχα εθνικά προγράμματα.

- β. Ενίσχυση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων καινοτομίας

Το τμήμα αυτό θα περιλαμβάνει δράσεις βελτίωσης του γενικού περιβάλλοντος στο οποίο καλλιεργούνται και από το οποίο αναδύονται οι καινοτομίες, κυρίως μέσω μηχανισμών διαλόγου (EIC Forum) και κοινών προγραμμάτων με τα κράτη μέλη (συνέργειες με διαρθρωτικά ταμεία) και τις συνδεδεμένες με το πρόγραμμα χώρες αλλά και με δίκτυα/πλατφόρμες ευρωπαϊκής εμβέλειας όπως το Enterprise Europe Network και η Startup Europe.

- γ. Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας & Τεχνολογίας (EIT)

Το EIT θα συμπληρώνει το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας με την ενίσχυση των δεσμών μεταξύ των φορέων του οικοσυστήματος καινοτομίας (τρίγωνο της γνώσης) και την ανάπτυξη δεξιοτήτων επιχειρηματικότητας και καινοτομίας στους τομείς προτεραιότητας των αντίστοιχων κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας (Knowledge and Innovation Communities-KICs).

Το EIT αναμένεται να συμβάλλει παράλληλα στον επιχειρηματικό μετασχηματισμό των πανεπιστημίων της ΕΕ, ενώ λόγω της εστίασής του στις κοινωνικές προκλήσεις θα αναπτύσσει συνέργειες/συμπληρωματικότητα και με δράσεις του Πυλώνα II.

Όλες οι υπάρχουσες KICs (Ψηφιακή, κλιματική αλλαγή, πρώτες ύλες, ενέργεια, κ.λπ.) θα συνεχιστούν γιατί προβλέπεται ήδη από τον Ορίζοντα 2020 μακροχρόνια στήριξη τους (άνω των 10 ετών). Οι προτάσεις για νέες KICs θα αναφέρονται στο στρατηγικό θεματολόγιο καινοτομίας του EIT που θα εγκριθεί από το Συμβούλιο.

Σημειώνεται ότι στις KICs αρχίζουν πλέον να συμμετέχουν και ελληνικοί φορείς και ότι οι διαδικασίες του EIT γίνονται σταδιακά πιο ανοικτές σε νέες συμμετοχές.

#### **2.1.4. Οριζόντιο τμήμα: Διεύρυνση της συμμετοχής και Ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (2,8 δισ. €)**

Το τμήμα αυτό αποτελείται από 2 επιμέρους συνιστώσες:

- α. Διεύρυνση της συμμετοχής και Διάδοση της Αριστείας

Πρόκειται για δέσμη μέτρων με ειδικά γεωγραφικά κριτήρια επιλεξιμότητας. Στόχος είναι η αναβάθμιση ερευνητικών οργανισμών και πανεπιστημιακών ιδρυμάτων από χώρες με χαμηλή επίδοση στην έρευνα (χώρες “widening”), μέσω σταθερής σύνδεσής τους με αντίστοιχους οργανισμούς διεθνούς κύρους, για τη μεταφορά της τεχνογνωσίας και την εμπέδωση καλών πρακτικών.

Οι κύριες δράσεις είναι

- Teaming: Ίδρυση/ αναβάθμιση κέντρων αριστείας
- Twinning: Αδελφοποίηση Ιδρυμάτων
- ERA Chairs: Σύσταση Εδρών Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας.

Στον Ορίζοντα-Ευρώπη η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες “widening” και συνεπώς ελληνικοί ερευνητικοί και πανεπιστημιακοί οργανισμοί είναι επιλέξιμοι ως συντονιστές των ανωτέρω κύριων δράσεων.

- β. Ενίσχυση του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας

Περιλαμβάνει εργαλεία υποστήριξης των μεταρρυθμίσεων σε εθνικό επίπεδο (π.χ. Policy Support Facility) και δράσεις προώθησης θεμάτων οριζόντιου χαρακτήρα (π.χ. ανοικτή επιστήμη, διεθνής συνεργασία, ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού, σύνδεση με τον Ενιαίο Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης και το Πρόγραμμα ERASMUS - θεσμικός εκσυγχρονισμός Πανεπιστημίων/ερευνητικών οργανισμών). Οι δράσεις θα είναι ανοικτές για όλα τα Κ-Μ.

## 2.2. Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3)

### 2.2.1. Εθνική Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3)

Καθοριστικό στοιχείο στον αναπτυξιακό σχεδιασμό της περιόδου 2014-2020 αποτέλεσε η εκπόνηση της εθνικής και των περιφερειακών Στρατηγικών Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση.

Η Στρατηγική Έρευνας και Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation - RIS3) είναι μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, η οποία:

- επικεντρώνει την πολιτική υποστήριξη και τις επενδύσεις σε εθνικές/περιφερειακές προτεραιότητες - κλειδιά, προκλήσεις και ανάγκες για μια ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση,
- οικοδομεί πάνω στα δυνατά σημεία και συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας/περιφέρειας και το δυναμικό για αριστεία,
- υποστηρίζει την τεχνολογική καινοτομία και την καινοτομία τη βασισμένη στη πράξη και στοχεύει στην τόνωση των ιδιωτικών επενδύσεων,
- διασφαλίζει την πλήρη συμμετοχή των εταίρων (stakeholders) και ενθαρρύνει την καινοτομία και τον πειραματισμό,
- βασίζεται σε τεκμήρια και περιλαμβάνει ένα στέρεο σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης.

Στην Ελλάδα εκπονήθηκαν μία εθνική και 13 περιφερειακές στρατηγικές έρευνας και καινοτομίας για την έξυπνη εξειδίκευση. Η εθνική εκπονήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων ενώ κάθε Περιφέρεια ήταν υπεύθυνη για την εκπόνηση της δικής της στρατηγικής. Συντονιστικό ρόλο στη συνολική διαδικασία είχε η Ειδική Υπηρεσία Στρατηγικής, Σχεδιασμού και Αξιολόγησης (ΕΥΣΣΑ) του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού.

Στο πλαίσιο της εκπόνησης των στρατηγικών αυτών, η χώρα και οι Περιφέρειές της κλήθηκαν να εντοπίσουν τις δραστηριότητες εκείνες στις οποίες παρουσιάζουν ή είναι σε θέση να οικοδομήσουν, ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και σε αυτές να επικεντρώσουν τους διαθέσιμους πόρους και τις προσπάθειες, ώστε να καταστεί δυνατή η επίτευξη σημαντικών αναπτυξιακών αποτελεσμάτων. Η διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της εκπόνησης της Εθνικής Στρατηγικής οδήγησε στον εντοπισμό οκτώ κλάδων στους οποίους η έρευνα και η καινοτομία μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη σημαντικού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ενώ συνυπολογίστηκε η κρίσιμη μάζα και η αριστεία του ερευνητικού δυναμικού.

Οι κλάδοι αυτοί είναι οι εξής:

- Αγρο-διατροφή
- Υγεία - φάρμακα
- Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών
- Ενέργεια
- Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη
- Μεταφορές
- Υλικά - κατασκευές
- Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές βιομηχανίες

### 2.2.2. Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3Crete)

Η Περιφέρεια Κρήτης σχεδίασε και υλοποιεί την Στρατηγική Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3Crete), μέσα από την οποία επιδιώκει να προωθήσει το μετασχηματισμό της περιφερειακής οικονομίας, με την αναζωογόνηση παραδοσιακών και αναδυόμενων τομέων και τον εκσυγχρονισμό των παραγωγικών δυνατοτήτων.

Η στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης εστιάζει σε 4 πυλώνες: **Αγροδιατροφή, Τουρισμός-Πολιτισμός, Περιβάλλον-Ενέργεια και Γνώση** και επιδιώκει άμεση και αποτελεσματική διάθεση πόρων από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΚΡΗΤΗ 2014-2020», που ανέρχονται συνολικά σε 59.056.686,00 € για τους 4 πυλώνες, καθώς και διεκδίκηση λοιπών χρηματοδοτήσεων.

Στο πλαίσιο αυτό είναι αναγκαία η σύνδεση της έρευνας και της καινοτομίας με την επιχειρηματικότητα και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων προς διεθνείς αγορές, με σκοπό τη μετάβαση στην ποιοτική καινοτομία επιχειρηματικότητα.



Η υλοποίηση της Στρατηγικής της Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3), αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την επίτευξη του στόχου αύξησης της Ακαθάριστης Δαπάνης για Έρευνα & Τεχνολογική Ανάπτυξη (ΑΔΕΤΑ). Στο πλαίσιο αυτό, η εφαρμογή της RIS3 βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και τη διασύνδεση της Έρευνας με την Επιχειρηματικότητα.

Ειδικότερα, σημειώνονται τα παρακάτω:

- Σε σχέση με το ΕΣΠΑ 2007-2013, η χρηματοδότηση της ΕΤΑΚ από το ΕΣΠΑ/ΣΕΣ 2014-2020 είναι αυξημένη. Ο Θεματικός Στόχος 1 (Έρευνα και Καινοτομία) διαθέτει περίπου 1,25 δις € κοινοτικής συνδρομής, τα οποία με την εθνική συμμετοχή θα προσεγγίσουν τα 1,5 δις. € περίπου, ποσό αυξημένο κατά 50% σε σχέση με τον προϋπολογισμό της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου που ανερχόταν σε 1 δις € δημοσίας δαπάνης.
- Προβλέπεται η ενίσχυση των ερευνητικών υποδομών και της πρόσβασης σε αυτές με πόρους που αγγίζουν τα 200 εκ. €, με στόχο την προώθηση της αριστείας και τη διασύνδεση με την επιχειρηματικότητα.
- Σημειώθηκε σημαντικό ενδιαφέρον από τις επιχειρήσεις ιδιαίτερα μέσω της προκήρυξης των δύο κύκλων της δράσης «ΕΡΕΥΝΩ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ-ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» (δράση του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Επιχειρηματικότητα, Ανταγωνιστικότητα και Καινοτομία»/ΕΠΑνΕΚ του ΕΣΠΑ 2014-20), καθώς και για τις ειδικές δράσεις, και τις διμερείς E&T συνεργασίες κ.λπ..

Επιπρόσθετα,

- Η Έρευνα ενισχύεται με πρόσθετους πόρους συνολικού ύψους 240 εκ. € περίπου για την περίοδο 2017- 2019, η οποία προήλθε από την υπογραφή συμφωνίας χρηματοδότησης του Ελληνικού Δημοσίου με την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (2016) και τη δημιουργία του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας & Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ). Οι πόροι του ΕΛΙΔΕΚ προέρχονται κατά 180 εκατ. ευρώ από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) και κατά 60 εκατ. ευρώ από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων.
- Υλοποιείται σειρά εμβληματικών πρωτοβουλιών που αποτελούν οριζόντιες δράσεις σε επιστημονικούς τομείς με ισχυρή κοινωνική διάσταση και δυναμική καινοτομίας όπως το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας Γενετικών Νευροεγκεφαλικών Παθήσεων, το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας Γενετικών Καρδιαγγειακών Παθήσεων και Πρόληψης του Νεανικού Αιφνίδιου Θανάτου, το Εθνικό Δίκτυο Αγοροδιατροφής (για την ανάδειξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών παραδοσιακών προϊόντων όπως Ελιά, Αμπέλι, Μέλισσα) και το Εθνικό Δίκτυο Κλιματικής Αλλαγής (για τη μελέτη και την έγκυρη ενημέρωση στην αντιμετώπιση ακραίων φυσικών φαινομένων), τις κβαντικές τεχνολογίες, καθώς και τις δράσεις για την Έρευνα στον Αγοροδιατροφικό Τομέα της Κρήτης και την Αγοροδιατροφή των νήσων της περιφέρειας Βορείου Αιγαίου. Για τις εμβληματικές πρωτοβουλίες προβλέπονται εθνικοί πόροι ύψους 25 εκατ.€. Έως σήμερα έχουν εκδοθεί προσκλήσεις άνω των 18 εκατ. ευρώ.
- Εξασφαλίσθηκαν κονδύλια του εθνικού ΠΔΕ ύψους 10 εκ. € (για τη δεκαετία 2018-2028) για τη συμμετοχή της Ελλάδας στην Ευρωμεσογειακή πρωτοβουλία PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area) και τη χρηματοδότηση των ελληνικών φορέων που συμμετέχουν επιτυχώς στις προκηρύξεις του. Η Ελλάδα συμμετέχει στο πρόγραμμα μέσω της ΓΓΕΤ, η οποία είναι και ο φορέας χρηματοδότησης για τα έργα που χρηματοδοτούνται από εθνικούς πόρους είτε στο πλαίσιο διεθνών προσκλήσεων (τύπου ERANET) είτε στο πλαίσιο εθνικών προγραμμάτων. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης, ερευνητικούς φορείς, επιχειρήσεις του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως μεγέθους και λοιπούς φορείς που δραστηριοποιούνται στα ανωτέρω θέματα και θα περιλαμβάνει, κατά κύριο λόγο, την υλοποίηση έργων διεθνούς συνεργασίας. Επιπλέον, οι ελληνικοί φορείς θα διεκδικήσουν χρηματοδότηση και μέσω άλλων ανταγωνιστικών προκηρύξεων του προγράμματος PRIMA οι οποίες θα χρηματοδοτηθούν εξ ολοκλήρου από τον Ορίζοντα 2020.
- Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Horizon 2020 διαθέτει αυξημένο προϋπολογισμό κατά 30% του σε σχέση με αυτόν του 7ου Προγράμματος Πλαισίου για την ΕΤΑΚ (FP7), ενώ οι μέχρι τώρα επιδόσεις των δημόσιων ερευνητικών φορέων και των επιχειρήσεων στην επιτυχή διεκδίκηση ερευνητικών έργων από τις προσκλήσεις του Horizon 2020 είναι πολύ καλές.

Το Υπερταμείο Επιχειρηματικών Συμμετοχών (Equifund), που αποτελεί σύμπραξη μεταξύ ελληνικής κυβέρνησης, Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων και Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων με επενδυτικό κεφάλαιο 300 εκατ. ευρώ, εκ των οποίων 200 εκατ. ευρώ προέρχονται από το ΕΠΑνΕΚ, 60 εκατ. ευρώ από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων και 40 εκατ. ευρώ από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Ειδικότερα μέσω του υπο-ταμείου «Παράθυρο Καινοτομίας» (Innovation Window), επιδιώκεται η τόνωση της ρευστότητας των νέων καινοτόμων και spin off/out επιχειρήσεων και η μόχλευση ιδιωτικών επενδύσεων. Ειδικότερα, το Παράθυρο Καινοτομίας εντάσσεται στη γενικότερη πολιτική επιδίωξη η Καινοτομία που παράγεται από την Έρευνα να οδηγήσει στην ανάπτυξη της Οικονομίας της Γνώσης, δηλαδή στην παραγωγή πλούτου με βάση τη γνώση που προκύπτει από την ερευνητική δραστηριότητα. Με δεδομένο ότι στην Ελλάδα παράγεται πρωτότυπο και διεθνώς αναγνωρισμένο επιστημονικό και ερευνητικό έργο είναι κρίσιμη σημασίας η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων που βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας και η στήριξη των δομών που μπορούν να επιταχύνουν τη διαδικασία αυτή. Το Παράθυρο Καινοτομίας περιλαμβάνει το Ταμείο Μεταφοράς



Τεχνολογίας (Technology Transfer Fund - TT Fund) και το Ταμείο Επιτάχυνσης (Accelerator Fund). Το TT Fund στοχεύει έργα ή/και εταιρείες (SMEs) προερχόμενες από ΑΕΙ, Ερευνητικά κέντρα ή άλλους οργανισμούς με σημαντική ερευνητική δραστηριότητα. Ο στόχος είναι η αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων που βρίσκονται σε σχετικό επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας, η διαμόρφωση επιχειρηματικών σχεδίων και η εμπορική αξιοποίησή τους.

### 2.3. Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ.)

Το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας αποτελεί ένα νέο θεσμό μέσω του οποίου επιχειρείται μια βαθιά μεταρρυθμιστική τομή στο πεδίο της Έρευνας και της Καινοτομίας στη χώρα.

Ο Οργανισμός στηρίζει την ελεύθερη έρευνα (τη συστηματική έρευνα που γεννά η επιστημονική περιέργεια) και τους νέους ερευνητές μέσω υποτροφιών για υποψήφιους διδάκτορες και ερευνητικών έργων για Μεταδιδάκτορες, Ερευνητές και μέλη ΔΕΠ.

Μέσω του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ., η ίδια η ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα, για πρώτη φορά, συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση της πολιτικής για την Έρευνα και την Καινοτομία στη χώρα χωρίς θεματικούς ή γεωγραφικούς αποκλεισμούς αλλά με μοναδικό κριτήριο την επιστημονική ποιότητα και αριστεία.

Σκοπός του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. είναι η προαγωγή της έρευνας και της καινοτομίας στη χώρα και ειδικότερα η αξιολόγηση και χρηματοδότηση της ελεύθερης έρευνας, δηλαδή των ερευνητικών δραστηριοτήτων και των τεχνολογικών εφαρμογών που προκύπτουν από επιστημονική περιέργεια, χωρίς θεματικούς αποκλεισμούς ή γεωγραφικούς περιορισμούς, με μοναδικό κριτήριο την επιστημονική ποιότητα και αριστεία.

Το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. δημιουργήθηκε από τη ζωτική ανάγκη υποστήριξης των νέων επιστημόνων και ως αναγκαίο εργαλείο στην προσπάθεια αναστροφής του φαινομένου εκροής σπουδαίων επιστημόνων στο εξωτερικό. Πράγματι, ένας από τους βασικούς στόχους του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. είναι να αποτελέσει τροχοπέδη στην επιστημονική και οικονομική αιμορραγία που συνεπάγεται η απώλεια των προικισμένων Ελλήνων ερευνητών.

Για την εκπλήρωση των στόχων του, το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. :

- Χορηγεί υποτροφίες για τη διεξαγωγή διδακτορικών διατριβών και μεταδιδακτορικών μελετών
- Χρηματοδοτεί υψηλής ποιότητας ερευνητικά προγράμματα με επιστημονικούς υπεύθυνους Μεταδιδάκτορες, Ερευνητές και μέλη ΔΕΠ
- Χρηματοδοτεί την αγορά ερευνητικού εξοπλισμού
- Διευκολύνει την πρόσβαση Πανεπιστημίων, Τ.Ε.Ι. και ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων στη χρηματοδότηση καινοτόμων ερευνητικών προγραμμάτων
- Υποστηρίζει τη δημιουργία και λειτουργία νεοφυών επιχειρήσεων για την εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων

Κάθε πρόταση για ερευνητικό έργο πρέπει να αφορά σε ένα επιστημονικό πεδίο σε μία από τις ακόλουθες ευρείες επιστημονικές περιοχές:

1. Φυσικές Επιστήμες
2. Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας
3. Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)
4. Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα
5. Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας
6. Κοινωνικές Επιστήμες
7. Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες
8. Περιβάλλον και Ενέργεια
9. Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας

Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο 2019 του ΕΛΙΔΕΚ, έως και το 2019 είχαν δημοσιευθεί προσκλήσεις συνολικού προϋπολογισμού 153.110.000 €, ενώ έως το τέλος του 2022 εκτιμάται ότι θα εκδοθούν προσκλήσεις προϋπολογισμού 89.890.000 €. Ο Προγραμματισμός των Δράσεων του ΕΛΙΔΕΚ για τα επόμενα χρόνια παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

## Περιγραφή Δράσεων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

### Προγραμματισμός Δράσεων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

Τομέας	Προκήρυξη	Προϋπ/σμός (€)	Υποβολή	Ολοκλήρωση αξιολόγησης**	Έναρξη χρηματοδότησης
Ερευνητικά έργα ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για την ενίσχυση μελών ΔΕΠ και ερευνητών/τριών	1η	45.000.000	16/01/2018*	9ος/2019	12ος/2019
	2η	24.500.000	1/06/2020*	3ος/2021	7ος/2021
	3η	24.580.000	2ος/2022	2ος/2023	6ος/2023
	4η	30.500.000	2ος/2024	2ος/2025	6ος/2025
	Σύνολο	124.580.000			
Υποτροφίες ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. για υποψηφίους διδάκτορες	1η (ΓΓΕΤ)	13.500.000			
	2η	10.000.000	20/07/2018*	7ος/2019	11ος/2019
	3η	8.000.000	9ος/2020	6ος/2021	10ος/2021
	4η	5.000.000	9ος/2021	6ος/2022	10ος/2022
	5η	3.000.000	9ος/2022	6ος/2023	10ος/2023
Σύνολο	39.500.000				
Ερευνητικά έργα για την ενίσχυση μεταδιδακτορικών ερευνητών/τριών	1η (ΓΓΕΤ)	34.000.000			
	2η	16.580.000	6/3/2019*	6ος/2020	9ος/2020
	3η	12.250.000	12ος/2020	11ος/2021	3ος/2022
	4η	5.000.000	12ος/2022	11ος/2023	3ος/2024
	Σύνολο	67.830.000			
Προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας	1η	20.000.000	16/1/2018*	6ος/2020	
	2η	7.560.000	5ος/2022	5ος/2023	
	Σύνολο	27.560.000			
Επιστήμη και κοινωνία	1η «200 χρόνια από την Ελληνική Επανάσταση»	1.030.000	10/7/2018*	11ος/2019	12ος/2019
	3η «Κόμβοι έρευνας, καινοτομίας και διάχυσης»	3.000.000	13/1/2020*	11ος/2020	3ος/2021
	2η-5η-7η *** Χρηματοδότηση-γέφυρα Ερευνητικών Έργων που αξιολογήθηκαν θετικά αλλά δεν έτυχαν χρηματοδότησης από το ERC	10.000.000	2η:14/10/2019* 5η: 11ος/2020 7η: 11ος/2021	6ος/2020 4ος/2021 4ος/2022	9ος/2020 7ο/2021 7ος/2022
	6η	1.000.000	10ος/2023	10ος/2024	2ος/2025
	4η	1.500.000	15/6/2020	11ος/2020	1ος/2021
	Σύνολο	16.530.000			
Γενικό Σύνολο		276.000.000			

## 2.4. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑΝΕΚ)

Στρατηγικός στόχος του ΕΠΑΝΕΚ είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων, της μετάβασης στην ποιοτική επιχειρηματικότητα με αιχμή την καινοτομία και την αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας. Ειδικότερα, σηματοδοτεί την κύρια στροφή στο νέο αναπτυξιακό υπόδειγμα, που αναδεικνύει σε κεντρικό ρόλο παραγωγικούς, ανταγωνιστικούς και εξωστρεφείς τομείς της οικονομίας. Μέσω του ΕΠΑΝΕΚ, υλοποιείται η εθνική στρατηγική της Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3) με στόχο τη σύνδεση της έρευνας και της καινοτομίας με την επιχειρηματικότητα και την ενίσχυση των υφιστάμενων πλεονεκτημάτων της Ελλάδας και των περιφερειών της. Η έξυπνη εξειδίκευση και η στρατηγική ψηφιακής ανάπτυξης αποτελούν βασικές παραμέτρους του ΕΠΑΝΕΚ αφού θα πρέπει διαπνέουν το νέο αναπτυξιακό μοντέλο και αποσκοπούν στον εντοπισμό των μοναδικών χαρακτηριστικών της Ελλάδας, αναδεικνύοντας τα υφιστάμενα πλεονεκτήματά της. Το ΕΠΑΝΕΚ κατά το σχεδιασμό του έχει λάβει υπόψη τις περιφερειακές προτεραιότητες όπως αναδείχθηκαν από τις περιφερειακές στρατηγικές για την έξυπνη εξειδίκευση. Οι στρατηγικές αυτές επηρέασαν σημαντικά τις προτεραιότητες της αντίστοιχης εθνικής RIS3. Μέσα από τη μεθοδολογική ανάλυση αποδεικνύεται ότι οι στρατηγικές αυτές συγκλίνουν θεματικά σε εξαιρετικά μεγάλο βαθμό. Για το ΕΠΑΝΕΚ, ο Θεματικός Στόχος 1 «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας» και οι Επενδυτικές Προτεραιότητες 1a και 1b είναι αυτές που συνδέονται άμεσα με την εφαρμογή της Στρατηγικής RIS3, οπότε και είναι αυτές που θα παρακολουθούνται για την αξιολόγηση της υλοποίησης της εν λόγω Στρατηγικής. Οι Επενδυτικές Προτεραιότητες αφορούν στους Άξονες Προτεραιότητας ΑΠ1, ΑΠ1Σ, ΑΠ3 και ΑΠ3Σ του ΕΠΑΝΕΚ και περιλαμβάνουν τους Ειδικούς Στόχους 1.1. και 3.1.

Επενδυτικές Προτεραιότητες	Άξονας Προτεραιότητας ΕΠΑΝΕΚ	Ειδικός Στόχος
<b>1a «Ενίσχυση υποδομών έρευνας και καινοτομίας και ικανοτήτων ανάπτυξης αριστείας στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας και προώθηση κέντρων ικανότητας, ιδίως των κέντρων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος»</b>	ΑΠ1 επιχειρηματικότητας με τομεακές προτεραιότητες» ΑΠ1Σ «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με τομεακές	3.1 «Αναβάθμιση ή/και ανάπτυξη υποδομών έρευνας και καινοτομίας για την ανάπτυξη της καινοτομικής ικανότητας της χώρας για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας»

	προτεραιότητες (Στερεά Ελλάδα, Νότιο Αιγαίο)»	
1b «Προαγωγή επιχειρηματικών επενδύσεων στην έρευνα και καινοτομία, ανάπτυξη δεσμών και συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και του τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ιδίως μέσω της προαγωγής επενδύσεων στην ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών, στη μεταφορά τεχνολογίας, στην κοινωνική καινοτομία, στην οικολογική καινοτομία, στις εφαρμογές παροχής δημόσιων υπηρεσιών, στην ενθάρρυνση της ζήτησης, στη δικτύωση, στα συμπλέγματα φορέων και στην ανοιχτή καινοτομία μέσω ευφυούς εξειδίκευσης, καθώς και στήριξη της τεχνολογικής και εφαρμοσμένης έρευνας, δοκιμαστικών δράσεων, ενεργειών έγκαιρης επικύρωσης προϊόντων, προηγμένων ικανοτήτων παραγωγής και πρώτης παραγωγής, ειδικά σε βασικές τεχνολογίες, και διάδοση των τεχνολογιών γενικής εφαρμογής»	ΑΠ1 «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με τομεακές προτεραιότητες» ΑΠ1Σ «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με τομεακές προτεραιότητες (Στερεά Ελλάδα, Νότιο Αιγαίο)»	1.1 «Αύξηση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και συνεργασιών για την ανάπτυξη καινοτόμου επιχειρηματικότητας σύμφωνα με την εθνική στρατηγική έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση»

Οι δράσεις που περιλαμβάνονται λοιπόν στις ανωτέρω Επενδυτικές Προτεραιότητες και κατ' επέκταση στους αντίστοιχους Άξονες Προτεραιότητας, είναι αυτές που θα μελετηθούν ώστε να γίνει μια προσέγγιση αναφορικά με τη συνάφειά τους ως προς τις Επιστημονικές Θεματικές Ενότητες του ΕΛΜΕΠΑ και την δυνατότητα χρηματοδοτήσεων Πράξεων με δικαιούχο το ΕΛΜΕΠΑ μέσα από αντίστοιχες Δράσεις.

Σημειώνουμε εδώ ότι αναφορικά με τη νέα Προγραμματική Περίοδο δεν έχει ανακοινωθεί κανένας προγραμματισμός ως προς τους Ειδικούς Στόχους του Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα – Επιχειρηματικότητα που θα αποτελέσει ένα από τα 6 τομεακά επιχειρησιακά προγράμματα και φαίνεται ότι θα συνεχίσει με σχεδόν τις ίδιες στοχεύσεις και δράσεις με το σημερινό ΕΠΑΝΕΚ, κυρίως για τη στήριξη της Επιχειρηματικότητας.

#### 2.4.1. Δράσεις ΕΠΑΝΕΚ στο πλαίσιο της Επενδυτικής Προτεραιότητας 1a

Η Επενδυτική Προτεραιότητα 1a «Ενίσχυση υποδομών έρευνας και καινοτομίας και ικανοτήτων ανάπτυξης αριστείας στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας και προώθηση κέντρων ικανότητας, ιδίως των κέντρων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος» υποστηρίζει τη στρατηγική της Έξυπνης Εξειδίκευσης, για το λόγο αυτό εξετάζεται η πρόσδος υλοποίησης των έργων εκείνων που εντάσσονται στον Άξονα Προτεραιότητας 3 «Ανάπτυξη μηχανισμών στήριξης της επιχειρηματικότητας» και στον Άξονα Προτεραιότητας 3Σ «Ανάπτυξη μηχανισμών στήριξης της επιχειρηματικότητας (Στερεά Ελλάδα-Νότιο Αιγαίο)» του ΕΠΑΝΕΚ, καθώς αποτελεί τους Άξονες εκείνους που περιλαμβάνουν τη συγκεκριμένη Επενδυτική Προτεραιότητα. Ειδικότερα, στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου 3.1 «Αναβάθμιση ή/και ανάπτυξη υποδομών έρευνας και καινοτομίας για την ανάπτυξη της καινοτομικής ικανότητας της χώρας για τη στήριξη της επιχειρηματικότητας» προβλέπεται η ενίσχυση υφιστάμενων ή νέων ερευνητικών υποδομών εθνικής σημασίας, που απαιτούνται για υποστήριξη της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης και του Ευρωπαϊκού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών (ESFRI), δημιουργώντας ελκυστικό περιβάλλον για την έρευνα, για την προώθηση της καινοτομίας και για τη δημιουργία οικοσυστήματος καινοτομίας στην Ελλάδα. Εκτιμώμενα αποτελέσματα του συγκεκριμένου Ειδικού Στόχου, είναι τα εξής:

- Βελτίωση της καινοτομικής ικανότητας της χώρας και σύνδεση αυτής με την αγορά, για τη δημιουργία οικοσυστήματος καινοτομίας.
- Συμβολή της χώρας στον Ενιαίο Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας.
- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων και αύξηση παραγωγής καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Δημιουργία ελκυστικού ερευνητικού περιβάλλοντος το οποίο θα προσελκύσει ιδιωτικές επενδύσεις, συνεργασίες και συμπράξεις σε θέματα έρευνας και καινοτομίας.

Έως το τέλος του 2019, είχαν εκδοθεί 4 Προσκλήσεις, οι δύο εκ των οποίων αφορούσαν στην ενίσχυση υποδομών έρευνας και τεχνολογίας (δύο κύκλοι), η τρίτη αφορούσε στην ενίσχυση έργων υψηλής ερευνητικής και επιστημονικής στάθμης και στην αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που θα προέλθουν από αυτά, ενώ η τέταρτη αφορά στην ενίσχυση της καινοτομικής ικανότητας των παραμεθόριων και νησιωτικών περιφερειών και των περιφερειών με χαμηλές επιδόσεις στην έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη.

Παρακάτω, παρατίθενται συνοπτικά στοιχεία των εν λόγω Προσκλήσεων.

- Πρόσκληση: «Ενίσχυση των υποδομών έρευνας και καινοτομίας» (Α' κύκλος)



Η Πρόσκληση αφορούσε στην υποβολή εκ μέρους συγκεκριμένων ερευνητικών φορέων της χώρας (οι προτάσεις των οποίων έχουν περιληφθεί στον κατάλογο υποδομών έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, ο οποίος εγκρίθηκε μετά από αξιολόγηση ως προς τη συνάφεια με την Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης των υποδομών Εθνικού δικού Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών), επικαιροποιημένων αναλυτικών προτάσεων για την προπαρασκευαστική φάση ανάπτυξη της υποδομής η οποία θα περιλαμβάνει την εκτέλεση ερευνητικού έργου, βασικής ή εφαρμοσμένης έρευνας, δραστηριότητες δικτύωσης και ενίσχυσης της πρόσβασης. Στόχος της δράσης είναι η αύξηση της καινοτομικής ικανότητας της χώρας μέσα από την ενίσχυση σημαντικών υποδομών ΕΤΑΚ, τη διασύνδεσή τους με τον ιδιωτικό τομέα, την εξυπηρέτηση κοινωνικών προκλήσεων, καθώς και τη δικτύωσή τους με αντίστοιχες υποδομές στον Ευρωπαϊκό και Διεθνή χώρο.

- **Πρόσκληση: «Ενίσχυση των υποδομών έρευνας και καινοτομίας» (Β' κύκλος)**

Η Πρόσκληση αποτελεί το Β' κύκλο της πρόσκλησης «Ενίσχυση των υποδομών έρευνας και καινοτομίας» και εκδόθηκε στις 22.12.2017 (αρ. πρωτ. 7064/1968/Α2). Ο προϋπολογισμός της Πρόσκλησης ανέρχεται σε 20.000.000 € (ΔΔ) και η καταληκτική της ημερομηνία ήταν η 30.03.2018.

- **Πρόσκληση: «Δράση στρατηγικής ανάπτυξης ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων»**

Ο προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχονταν 31.860.000 € (ΔΔ). Η Πρόσκληση απευθυνόταν σε ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ, εποπτευόμενα από τη ΓΓΕΤ Ερευνητικών Κέντρων / Ινστιτούτων και Τεχνολογικών Φορέων για την υποβολή προτάσεων σχετικών με τους στόχους της Δράσης στρατηγικής ανάπτυξης ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων. Βασική επιδίωξη της Δράσης είναι η ενίσχυση της έρευνας και η εν δυνάμει αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που θα προέλθουν από αυτήν, με την υλοποίηση έργων υψηλής ερευνητικής και επιστημονικής στάθμης, τα οποία αποτελούν χρήσιμο εργαλείο στη χάραξη της στρατηγικής ανάπτυξης των εποπτευόμενων από τη ΓΓΕΤ Ερευνητικών και Τεχνολογικών Φορέων προς την κατεύθυνση που θέτει η RIS3 2014-2020.

- **Πρόσκληση: «Υποστήριξη της Περιφερειακής Αριστείας»**

Ο προϋπολογισμός της πρόσκλησης ανέρχονταν 45.000.000 € (ΔΔ). Η παρούσα πρόσκληση απευθυνόταν σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα μεμονωμένα ή σε δίκτυα, εφόσον είναι εγκατεστημένα (διαθέτουν έδρα ή Παράρτημα) στις επιλέξιμες περιφέρειες και Δημόσιους Ερευνητικούς Φορείς του άρθρου 13Α, περίπτωση Α, Β και Γ του Ν. 4310/2014 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μεμονωμένα ή σε δίκτυα, εφόσον είναι εγκατεστημένοι (διαθέτουν έδρα ή Παράρτημα). Αντικείμενο της δράσης είναι η ενίσχυση ερευνητικών υποδομών σε παραμεθόριες και νησιωτικές περιφέρειες της χώρας, καθώς και σε περιφέρειες με χαμηλές επιδόσεις στην έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη. Στόχος είναι η ενίσχυση της καινοτομικής ικανότητας των εν λόγω περιφερειών στο πλαίσιο των προτεραιοτήτων της Στρατηγικής της Έξυπνης Εξειδίκευσης της κάθε Περιφέρειας-στόχου και η προώθηση της αριστείας μέσω της υποστήριξης της εγκαθίδρυσης ή και ανάπτυξης σύγχρονων ερευνητικών υποδομών που συμβάλλουν στην διαμόρφωση ελκυστικού περιβάλλοντος για την έρευνα στην περιφέρεια, μέσω της ανοιχτής πρόσβασης των χρηστών σε αυτές, καθώς και της δικτύωσης και της συνεργασίας τους με αντίστοιχες υποδομές στον ελληνικό, Ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο. Το αντικείμενο των δυνητικά ενισχυόμενων ερευνητικών υποδομών θα πρέπει να εμπίπτει στις προτεραιότητες των Περιφερειακών RIS3.

#### **2.4.2. Δράσεις ΕΠΑνΕΚ στο πλαίσιο της Επενδυτικής Προτεραιότητας 1b**

Η Επενδυτική Προτεραιότητα 1b «Προαγωγή επιχειρηματικών επενδύσεων στην έρευνα και καινοτομία, ανάπτυξη δεσμών και συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων, κέντρων έρευνας και ανάπτυξης και του τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ιδίως μέσω της προαγωγής επενδύσεων στην ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών, στη μεταφορά τεχνολογίας, στην κοινωνική καινοτομία, στην οικολογική καινοτομία, στις εφαρμογές παροχής δημόσιων υπηρεσιών, στην ενθάρρυνση της ζήτησης, στη δικτύωση, στα συμπλέγματα φορέων και στην ανοιχτή καινοτομία μέσω ευφυούς εξειδίκευσης, καθώς και στήριξη της τεχνολογικής και εφαρμοσμένης έρευνας, δοκιμαστικών δράσεων, ενεργειών έγκαιρης επικύρωσης προϊόντων, προηγμένων ικανοτήτων παραγωγής και πρώτης παραγωγής, ειδικά σε βασικές τεχνολογίες, και διάδοση των τεχνολογιών γενικής εφαρμογής» υποστηρίζει την εθνική στρατηγική της Έξυπνης Εξειδίκευσης.

Ο Ειδικός Στόχος 1.1 «Αύξηση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και συνεργασιών για την ανάπτυξη καινοτόμου επιχειρηματικότητας σύμφωνα με την εθνική στρατηγική έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση» εξυπηρετεί την εθνική πολιτική του τομέα Έρευνας και Καινοτομίας για το 2020 και επικεντρώνεται στην αξιοποίηση έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας από τις επιχειρήσεις ώστε να αποτελέσουν το βασικό πυλώνα για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την αναβάθμιση της



επιχειρηματικότητας και της παραγωγικότητας μέσω της παραγωγής, διάδοσης και ενσωμάτωσης της νέας γνώσης και της καινοτομίας στα υπάρχοντα αλλά και σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες παραγωγικά συστήματα και αλυσίδες αξίας. Εκτιμώμενα αποτελέσματα του συγκεκριμένου Ειδικού Στόχου, είναι τα εξής:

- Η στροφή στην οικονομική ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση και τη βιώσιμη εξειδίκευση.
- Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων μέσω της παραγωγής, διάδοσης και ενσωμάτωσης της νέας γνώσης και της καινοτομίας και της σύνδεσης της ακαδημαϊκής έρευνας με την οικονομία.
- Η ανάπτυξη της αριστείας στην έρευνα και η ευθυγράμμιση της προσφοράς της Έρευνας και της Καινοτομίας κυρίως με την επιχειρηματική ζήτηση.

Έως σήμερα, έχουν εκδοθεί 15 σχετικές Προσκλήσεις:

1. Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» (Α' κύκλος-2017)
2. Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» (Β' κύκλος-2019)
3. Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Ευρωπαϊκή E&T Συνεργασία - Πράξη Επιχορήγησης Ελληνικών φορέων που συμμετείχαν επιτυχώς σε Κοινές Προκηρύξεις Υποβολής Προτάσεων των Ευρωπαϊκών Δικτύων ERA NETS» (2016)
4. Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Ευρωπαϊκή E&T Συνεργασία - Πράξη Επιχορήγησης Ελληνικών φορέων που συμμετείχαν επιτυχώς σε Κοινές Προκηρύξεις Υποβολής Προτάσεων των Ευρωπαϊκών Δικτύων ERA NETS» (2018)
5. Δράση Εθνικής Εμβέλειας «“ERA-NETS 2019” - Ευρωπαϊκή E&T Συνεργασία - Πράξη Επιχορήγησης Ελληνικών φορέων που συμμετείχαν επιτυχώς σε Κοινές Προκηρύξεις Υποβολής Προτάσεων των Ευρωπαϊκών Δικτύων ERA NETS»
6. Δράση Εθνικής Εμβέλειας «“ERANETS 2019b” - Ευρωπαϊκή E&T Συνεργασία - Πράξη Επιχορήγησης Ελληνικών Φορέων που συμμετείχαν επιτυχώς σε Κοινές Προκηρύξεις Υποβολής Προτάσεων των Ευρωπαϊκών Δικτύων ERANETS»
7. «Διμερής Ελλάδα - Γερμανία» (2016)
8. «Διμερής Ελλάδα - Ρωσία» (2016)
9. «Διμερής E&T Συνεργασία Ελλάδα - Ισραήλ» (2017)
10. «Διμερής και Πολυμερής E&T Συνεργασία Ελλάδα - Ισραήλ 2019»
11. Διμερής E&T Συνεργασία Ελλάδα - Κίνα» (2018)
12. Ειδικές Δράσεις «Υδατοκαλλιέργειες» - «Βιομηχανικά Υλικά» και «Ανοιχτή καινοτομία στον Πολιτισμό»
13. Δράση «Συνεργατικοί Σχηματισμοί Καινοτομίας/ ΣΣΚ» - 1η Πρόσκληση: «Φορέας Αρωγός» (2019)
14. Δράση «Συνεργατικοί Σχηματισμοί Καινοτομίας / ΣΣΚ» -2η Πρόσκληση προς Επιχειρήσεις (2019)
15. Δράση «ΚΕΝΤΡΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ»

#### «Έρευνά - Δημιουργώ - Καινοτομώ»

Βασικός στόχος της ενιαίας δράσης «Έρευνά - Δημιουργώ - Καινοτομώ» είναι η σύνδεση της έρευνας και της καινοτομίας με την επιχειρηματικότητα και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας και της εξωστρέφειας των επιχειρήσεων προς διεθνείς αγορές, με σκοπό τη μετάβαση στην ποιοτική καινοτομία επιχειρηματικότητα και την αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας. Η δράση αυτή έχει ως σκοπό την άμεση και αποτελεσματική διοχέτευση των διαθέσιμων πόρων για την προώθηση ερευνητικών δραστηριοτήτων και την εφαρμογή καινοτομιών στις επιχειρήσεις και ιδιαίτερα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις μέσω μιας σειράς παρεμβάσεων. Στόχοι της δράσης είναι οι εξής:

- Οικονομική ανάπτυξη βασισμένη στη γνώση και τη βιώσιμη εξειδίκευση
- Ενσωμάτωση της νέας γνώσης και της καινοτομίας στα υπάρχοντα αλλά και σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες, παραγωγικά συστήματα και αλυσίδες αξίας
- Σύνδεση της ακαδημαϊκής έρευνας με τις ανάγκες της αγοράς και την οικονομία.

Προϋπόθεση για την επίτευξη των στόχων της δράσης είναι η επικέντρωση των πόρων και των προσπαθειών σε επιλεγμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας και σε πεδία παρέμβασης, όπου ανιχνεύεται δυναμικό επιχειρηματικότητας και ερευνητικής αριστείας σύμφωνα με την εθνική στρατηγική έρευνας και καινοτομίας για έξυπνη εξειδίκευση (στρατηγική RIS3), σε εθνικό καθώς και σε περιφερειακό επίπεδο, με σκοπό τον εκσυγχρονισμό, τη διαφοροποίηση και την εκμετάλλευση νέων ευκαιριών στην ελληνική οικονομία. Η Δράση αποσκοπεί στην ικανοποίηση των αναγκών των επιχειρήσεων και των υπόλοιπων φορέων που δραστηριοποιούνται στο οικοσύστημα της έρευνας και καινοτομίας, καλύπτοντας το μέγιστο δυνατό φάσμα των δυνητικών Δικαιούχων. Οι προτάσεις που θα ενισχυθούν μπορούν να υποβάλλονται είτε από μεμονωμένες επιχειρήσεις, είτε από ομάδες επιχειρήσεων, είτε από συμπράξεις επιχειρήσεων με ερευνητικούς οργανισμούς. Οι αιτήσεις χρηματοδότησης που υποβάλλονται

πρέπει να προωθούν την έρευνα, την τεχνολογική ανάπτυξη και την καινοτομία και να εντάσσονται σε μία από τις ακόλουθες 3 παρεμβάσεις:

- Έρευνα και Ανάπτυξη από Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις με στόχο την υποστήριξη της έρευνας, την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της δικτύωσης σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς με στόχο την συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων και των ερευνητικών οργανισμών.
- Αξιοποίηση Ερευνητικών Αποτελεσμάτων με στόχο την προώθηση της έρευνας σε επόμενο επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας, έχοντας ως βάση αποτελέσματα που έχουν παραχθεί σε προηγούμενα ερευνητικά έργα.

#### **Ειδικές Δράσεις «Υδατοκαλλιέργειες» - «Βιομηχανικά Υλικά» και «Ανοιχτή καινοτομία στον Πολιτισμό»**

Πρόκειται για Πρόσκληση με 3 ειδικές δράσεις που προκηρύχθηκε τον Ιούλιο του 2017 με φορέα Πρόσκλησης την Γ.Γ.Ε.Τ., στο πλαίσιο των Α.Π. 01 και 01Σ του ΕΠΑνΕΚ και συγκεκριμένα του Θεματικού Στόχου 01 – Επενδυτικής Προτεραιότητας 1b και Ειδικού Στόχου 1.1. Ο προϋπολογισμός της σχετικής Πρόσκλησης ανήλθε στα 24,250 εκατ. €. Οι προτάσεις χρηματοδότησης μπορούσαν να υποβάλλονται ανάλογα την Ειδική Δράση, από συμπράξεις μεταξύ οργανισμών έρευνας και διάδοσης γνώσεων, υφιστάμενων επιχειρήσεων και φορέων πολιτισμού. Οι σχετικές προτάσεις θα έπρεπε να προωθούν την έρευνα, την τεχνολογία και την καινοτομία και να εντάσσονται σε ενισχύσεις πράξεων/έργων έρευνας και ανάπτυξης (κατηγορία έρευνας: βιομηχανική έρευνα, πειραματική ανάπτυξη) με μελέτες σκοπιμότητας ενεργειών προβολής/διάχυσης αποτελεσμάτων, συμμετοχής σε διεθνή συνέδρια, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και προώθησης καινοτομίας για ΜΜΕ. Ο συνολικός προϋπολογισμός των προτάσεων, ανάλογα με την ειδική δράση θα έπρεπε να είναι από 50.000 έως 1εκατ. €. Η χρονική διάρκεια των προτεινόμενων έργων θα έπρεπε να είναι από είκοσι τέσσερις (24) έως τριάντα έξι (36) μήνες.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα από τη ΓΓΕΤ στοιχεία αναφορικά με τις προτάσεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της εν λόγω Πρόσκλησης, διαπιστώνεται ότι η ζήτηση ήταν εξαιρετικά υψηλή, καθώς ο προϋπολογισμός αυτών υπερέβαινε σε σημαντικό ποσοστό τον διατιθέμενο προϋπολογισμό της Πρόσκλησης.

#### **Ευρωπαϊκά Δίκτυα ERA NETS**

Το πρόγραμμα «Ευρωπαϊκή E&T Συνεργασία - Πράξη Επιχορήγησης Ελληνικών φορέων που συμμετείχαν επιτυχώς σε Κοινές Προκηρύξεις Υποβολής Προτάσεων των Ευρωπαϊκών Δικτύων ERA-NETS» αφορά σε δράση εθνικής εμβέλειας για την Ευρωπαϊκή και Διεθνή Δικτύωση των ερευνητικών ομάδων με στόχο την ενίσχυση της υλοποίησης ερευνητικού έργου και δαπανών καινοτομίας. Οι εν λόγω Δράσεις επικεντρώνονται σε όλους τους Τομείς Προτεραιότητας της RIS3. Βασικός στόχος των σχημάτων ERA-NETS στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας (EXE) είναι να εντείνει τη συνεργασία μεταξύ φορέων διαφορετικών κρατών μελών και συνδεδεμένων κρατών και να συντονίσει κοινές ερευνητικές δραστηριότητες. Με τον όρο «ερευνητικές δραστηριότητες» που διεξάγονται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, εννοούνται τα προγράμματα έρευνας και καινοτομίας, μέρος των προγραμμάτων αυτών ή παρόμοιες πρωτοβουλίες. Συνήθως, αυτές οι δραστηριότητες:

- α. είναι στρατηγικά προγραμματισμένες,
- β. εκτελούνται σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο,
- γ. χρηματοδοτούνται και διαχειρίζονται από εθνικούς δημόσιους οργανισμούς ή από δομές που συνδέονται στενά με ή έχουν οριστεί από τις δημόσιες αρχές.

Η Δράση έχει ως ειδικότερους στόχους τους παρακάτω:

- Την ενίσχυση της εξωστρέφειας.
- Την ανάπτυξη συνεργασίας μεταξύ ερευνητικών ομάδων από κράτη-μέλη της Ε.Ε και από χώρες συνδεδεμένες με την Ε.Ε, αλλά και την συνεργασία με ερευνητικούς φορείς και επιχειρήσεις στρατηγικής σημασίας χωρών εκτός Ε.Ε.
- Την επικέντρωση των προσπαθειών και των διαθέσιμων πόρων σε ερευνητικά θεματικά πεδία, μείζονος ενδιαφέροντος για τις δύο (συνεργαζόμενες) χώρες και σημαντικά για την κοινωνία και την οικονομία, σύμφωνα με τις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής ΕΤΑΚ για την Έξυπνη Εξειδίκευση.
- Την ανάπτυξη νέων γνώσεων - συμπεριλαμβανομένων των νέων τεχνολογιών - με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας και την αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών.
- Τη διείσδυση καινοτομιών σε νέες αγορές.

Δικαιούχοι της Δράσης είναι α) ερευνητικοί οργανισμοί, β) επιχειρήσεις, και γ) Λοιποί φορείς (δημόσιοι και άλλοι φορείς).

Το είδος της ενίσχυσης είναι επιχορήγηση των δαπανών εκτέλεσης ερευνητικού έργου (κατηγορίες έρευνας: βασική έρευνα, βιομηχανική έρευνα ή/και πειραματική ανάπτυξη) και δαπανών καινοτομίας σε όλους τους Τομείς Προτεραιότητας της Εθνικής

Στρατηγικής για την Έξυπνη Εξειδίκευση RIS3 2014-2020, εφόσον προκύπτουν από το ενισχυόμενο ερευνητικό έργο και επιπλέον στις «Βασικές Τεχνολογίες Γενικής Εφαρμογής (Key Enabling Technologies - KETs), και στις «Διεπιστημονικές παρεμβάσεις που σχετίζονται με τον στρατηγικό άξονα 3 της RIS», που αποτελούν διατομεακή διάσταση των τομέων προτεραιότητας της Στρατηγικής RIS3. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης των έργων, ανάλογα με το έργο υλοποίησης, είναι έως τρία (3) έτη.

### Διμερείς E&T Συνεργασίες

Οι Διμερείς E&T Συνεργασίες αφορούν στην ενίσχυση έργων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας φορέων του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα δύο συνεργαζόμενων χωρών. Στόχοι των δράσεων που υλοποιούνται μέσω διμερών και πολυμερών E&T συνεργασιών είναι:

- Η ενίσχυση της εξωστρέφειας και βελτιστοποίηση της ελληνικής συμμετοχής στις διεθνείς και ευρωπαϊκές E&T διεργασίες δικτύωσης, η συμμετοχή σε αυτές δυναμικών και με υψηλή τεχνογνωσία Επιχειρήσεων, η εκπλήρωση των εθνικών υποχρεώσεων σε Ευρωπαϊκές πολιτικές.
- Η επικέντρωση των προσπαθειών και των διαθέσιμων πόρων σε ερευνητικά θεματικά πεδία, μείζονος ενδιαφέροντος για τις δύο (συνεργαζόμενες) χώρες και σημαντικά για την κοινωνία και την οικονομία, σύμφωνα με τις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής ΕΤΑΚ για την Έξυπνη Εξειδίκευση.
- Η ανάπτυξη νέων γνώσεων - συμπεριλαμβανομένων των νέων τεχνολογιών - με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας και την αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών και περιβαλλοντικών αναγκών.
- Η διεύθυνση καινοτομιών σε νέες αγορές.

Δικαιούχοι είναι α) ερευνητικοί οργανισμοί (Πανεπιστήμια & Ερευνητικά Κέντρα), β) επιχειρήσεις και γ) λοιποί φορείς (δημόσιοι και άλλοι φορείς).

Το είδος της ενίσχυσης είναι επιχορήγηση των δαπανών εκτέλεσης ερευνητικού έργου (κατηγορίες έρευνας: βασική έρευνα, βιομηχανική έρευνα ή/και πειραματική ανάπτυξη) και δαπανών καινοτομίας εφόσον προκύπτουν από το ενισχυόμενο ερευνητικό έργο διμερούς χαρακτήρα. Κάθε πρόταση πρέπει να έχει διακρατικό εταίρο.

Οι Διμερείς και Πολυμερείς E&T Συνεργασίες απευθύνονται στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα των δύο συνεργαζόμενων χωρών. Προτάσεις για μεγάλης κλίμακας διακρατικά E&T έργα μπορούν να υποβάλλονται από συμπράξεις Ιδιωτικών Φορέων (επιχειρήσεων όλων των μεγεθών), Δημοσίων Φορέων (Ερευνητικοί & Τεχνολογικοί φορείς, Πανεπιστήμια, ΑΤΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα, Ινστιτούτα και Εργαστήρια αυτών) και Λοιπών Φορέων και από τα δύο Κράτη. Τα προτεινόμενα μεγάλης κλίμακας E&T έργα πρέπει να αποφέρουν προφανές όφελος στις δύο χώρες, στους συμμετέχοντες των συμπράξεων, αλλά και γενικότερα οφέλη στην οικονομία.

## 2.5. Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014-2020

Το ΠΑΑ 2014-2020 περιλαμβάνει 16 Μέτρα και 37 Υπομέτρα από τα οποία ορισμένα εξειδικεύονται σε 29 Δράσεις.

Διατηρείται η γνωστή παλέτα μέτρων, όπως σχέδια βελτίωσης, μεταποίηση και εμπορία αγροτικών προϊόντων, νέοι αγρότες, υποδομές για την ανάπτυξη και προσαρμογή της γεωργίας, ενισχύσεις για τη γεωργία, το περιβάλλον και το κλίμα, δράσεις μεταφοράς γνώσεων και ενημέρωσης, συμβουλευτικές υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης, συστήματα ποιότητας γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Η προσέγγιση LEADER που εφαρμόζεται μέσω των στρατηγικών τοπικής ανάπτυξης, αποκτά πέραν από τον πολυτομεακό και πολυταμειακό χαρακτήρα και συνιστά τις «Στρατηγικές τοπικής ανάπτυξης με την πρωτοβουλία τοπικών κοινοτήτων».

Κατά την προγραμματική περίοδο 2014-2020, εισάγονται, νέα σημαντικά Μέτρα που προωθούν **δράσεις συνεργασίας με διευρυμένο πεδίο δυνατότητας μεταξύ διαφορετικών φορέων του χώρου της αγροτικής ανάπτυξης**, τη σύσταση Επιχειρησιακών Ομάδων στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Σύμπραξης Καινοτομίας για την Παραγωγικότητα και Βιωσιμότητα της Γεωργίας, **με σκοπό τη σύνδεση γεωργικής έρευνας και πράξης (Μέτρο 16)**.

Η ανάπτυξη συνεργασιών με σκοπό τη διασύνδεση της έρευνας με την παραγωγή μέσω της πιλοτικής εφαρμογής έργων καθώς και η δημιουργία Επιχειρησιακών Ομάδων, με στόχο την ενίσχυση της βιωσιμότητας και παραγωγικότητας της γεωργίας ή την προστασία του περιβάλλοντος και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αποτελούν μια από τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παρούσα αλλά και την επόμενη Προγραμματική Περίοδο.

Έμπνευση για το Μέτρο 16 "Συνεργασία" αποτελούν συνεργασίες που έχουν ήδη αναπτυχθεί σε άλλα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από το σύνολο αυτών των παραδειγμάτων, προκύπτει ότι οι ιδέες που έχουν οι αγρότες για την αξιοποίηση της παραγωγής τους ή προβλήματα που αντιμετωπίζουν στη γεωργική τους εκμετάλλευση, εφόσον συνεργαστούν με ερευνητικούς, επιστημονικούς ή άλλους φορείς μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους παραγωγής, την αύξηση της προστιθέμενης αξίας και τελικά την αύξηση του εισοδήματός τους.

Δικαιούχοι είναι σχήματα συνεργασίας φορέων (τουλάχιστον ένας δραστηριοποιείται στους τομείς της γεωργίας ή/και της κτηνοτροφίας) σε τοπικό ή διατοπικό ή διακρατικό επίπεδο, για την επίτευξη πρακτικών λύσεων σε ένα συγκεκριμένο πρόβλημα ή την αξιοποίηση μιας τεχνολογικής ή μη, οργανωτικής ή κοινωνικής καινοτόμου λύσης στους τομείς της γεωργίας, της κτηνοτροφίας και των τροφίμων (όταν αυτά αποτελούν προϊόν του Παραρτήματος Ι της Συνθήκης). Απαιτείται σύμφωνο συνεργασίας.

### 2.5.1. Η ΚΑΠ στο μέλλον (2021 - 2027)

Αναποκρινόμενη στις νέες συνθήκες και προκλήσεις, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της νέας Κοινής Γεωργικής Πολιτικής (ΚΓΠ) μετά το 2020 θα έχει μια πιο ολοκληρωμένη και συνεκτική προσέγγιση η οποία θα υλοποιηθεί μέσω της θέσπισης και έγκρισης ενός Στρατηγική Σχεδίου ΚΓΠ ανά Κράτος Μέλος (ΚΜ) που θα καλύπτει τόσο τον Πυλώνα Ι (άμεσες ενισχύσεις, τομεακές παρεμβάσεις ανά τομείς γεωργικών προϊόντων) όσο και τον Πυλώνα ΙΙ (αγροτική ανάπτυξη) της ΚΓΠ.

Το νέο μοντέλο λειτουργίας της νέας ΚΓΠ θα εστιάσει μεταξύ άλλων:

- στη μεγιστοποίηση της συμβολής της ΚΓΠ στη προστασία του περιβάλλοντος και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής («πράσινη αρχιτεκτονική») μέσω θέσπισης φιλόδοξων περιβαλλοντικών και κλιματικών στόχων από τα ΚΜ,
- στην εγκαθίδρυση μιας νέας σχέσης με τα ΚΜ, ενισχύοντας την αρχή της επικουρικότητας και την ευελιξία σχεδιασμού των ΚΜ, με ταυτόχρονη μετάβαση από ένα σύστημα που στηρίζεται στην συμμόρφωση σε ένα σύστημα που πιο στοχευμένο που στηρίζεται «στην επίτευξη των αποτελεσμάτων» (με καθορισμό και επίτευξη σχετικών στόχων και οροσήμων από τα ΚΜ) και
- στην προώθηση της καινοτομίας, της γνώσης και των νέων τεχνολογιών (βλ. ψηφιοποίηση) στη γεωργία.

Η στόχευση της νέας ΚΓΠ για μια έξυπνη και ανθεκτική γεωργία, για την ενίσχυση της μέριμνας για το περιβάλλον και το κλίμα και για την ενίσχυση του κοινωνικοοικονομικού ιστού των αγροτικών περιοχών εκφράζεται μέσα από την επίτευξη 9 ειδικών στόχων που αφορούν τόσο τον Πυλώνα Ι όσο και τον Πυλώνα ΙΙ και οι οποίοι είναι εξής:

- α. υποστήριξη βιώσιμων γεωργικών εισοδημάτων και ανθεκτικότητας σε ολόκληρη την Ευρ. Ένωση για τη στήριξη της επισιτιστικής ασφάλειας,
- β. ενίσχυση του προσανατολισμού προς την αγορά και αύξηση της ανταγωνιστικότητας, συμπεριλαμβανομένης της μεγαλύτερης εστίασης στην έρευνα, την τεχνολογία και την ψηφιοποίηση,
- γ. βελτίωση της θέσης των αγροτών στην αλυσίδα αξίας
- δ. συμβολή στο μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και στην προσαρμογή σε αυτήν, καθώς και τη συμβολή στην παραγωγή βιώσιμων μορφών ενέργειας
- ε. προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της αποτελεσματικής διαχείρισης των φυσικών πόρων, όπως το νερό, το έδαφος και ο αέρας
- στ. συμβολή στην προστασία της βιοποικιλότητας, ενίσχυση των υπηρεσιών οικοσυστήματος και διατήρηση οικότοπων και τοπίων
- ζ. προσέλκυση νέων γεωργών και διευκόλυνση της επιχειρηματικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές
- η. προώθηση της απασχόλησης, της ανάπτυξης, της κοινωνικής ένταξης και της τοπικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές, συμπεριλαμβανομένης της βιο-οικονομίας και της βιώσιμης δασοκομίας
- θ. βελτίωση της ανταπόκρισης της γεωργίας της Ευρ. Ένωση στις απαιτήσεις της κοινωνίας όσον αφορά τα τρόφιμα και την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της απαίτησης για ασφαλή, θρεπτικά και βιώσιμα τρόφιμα, διαχείρισης, για επίλυση του ζητήματος των απορριμάτων τροφίμων, καθώς και για καλή μεταχείριση των ζώων.

### 2.5.2. Πρόγραμμα LIFE

Για το πρόγραμμα LIFE, η Επιτροπή έχει προτείνει μια από τις μεγαλύτερες αναλογικά αυξήσεις μεταξύ των χρηματοδοτικών προγραμμάτων της ΕΕ για την περίοδο μεταξύ 2021 και 2027. Ενισχύοντας τις προσδοκίες για τη χρηματοδότηση στον τομέα του κλίματος, η Επιτροπή πρότεινε επίσης το 25% τουλάχιστον των δαπανών της ΕΕ σε όλα τα προγράμματα της ΕΕ να συνεισφέρει στην υλοποίηση των κλιματικών στόχων.



Πέρα από τα δικά του άμεσα επιτεύγματα, το πρόγραμμα LIFE θα δράσει καταλυτικά σε άλλα ταμεία.

Οι κύριες συνιστώσες του νέου προγράμματος LIFE (2021-2027) θα έχουν ως εξής:

- **Συνέχιση της στήριξης για τη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία και τη βελτίωση του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής:** στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται η παροχή χρηματοδότησης για την υλοποίηση πολιτικών στόχων-οροσίων σύμφωνα με το στρατηγικό μακρόπνοο όραμα της ΕΕ για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και ουδέτερη ως προς το κλίμα οικονομία έως το 2050. Δράσεις θα στηρίξουν την πλήρη μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία, την προστασία και τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα και των υδάτων, την εφαρμογή του πλαισίου πολιτικής του 2030 για την ενέργεια και το κλίμα, και τη τήρηση των δεσμεύσεων της Ένωσης στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή.
- **Αυξημένη προσοχή στη στήριξη της μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας:** ένα νέο ειδικό υποπρόγραμμα θα προσελκύσει επενδύσεις και θα στηρίξει τις δραστηριότητες που επικεντρώνονται στην ενεργειακή απόδοση και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ιδίως στους οικονομικούς τομείς και στις περιοχές της Ευρώπης που υστερούν ως προς τη μετάβαση αυτή.
- **Αυξημένη προσοχή στη φύση και τη βιοποικιλότητα:** παραδοσιακή συνιστώσα του προγράμματος LIFE, τα νέα ειδικά «στρατηγικά έργα για τη φύση» για όλα τα κράτη μέλη θα στηρίξουν την ενσωμάτωση σκοπών σχετικών με πολιτικές για τη φύση και τη βιοποικιλότητα σε άλλες πολιτικές και άλλα χρηματοδοτικά προγράμματα, όπως η γεωργία και η αγροτική ανάπτυξη, για μια πιο συνεπή προσέγγιση μεταξύ των διαφόρων τομέων.
- **Απλή και ευέλικτη προσέγγιση:** το πρόγραμμα θα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και την υλοποίηση καινοτόμων τρόπων αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών και κλιματικών προκλήσεων.

## 2.6. Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ)

Το όραμα του αναπτυξιακού σχεδίου για την Κρήτη, στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, είναι: «Δυναμική και Βιώσιμη Κρήτη». «Δυναμική» με την έννοια της ύπαρξης μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής εξόδου από την κρίση, με επενδύσεις και ενίσχυση των διασυνδέσεων και του εξαγωγικού χαρακτήρα των «Δυναμικών Τομέων της περιφερειακής οικονομίας : αγροδιατροφικός, πολιτισμός, τουρισμός, περιβάλλον, οικονομία της γνώσης».

Μέσα από το Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κρήτη 2014-2020 η ενίσχυση των ερευνητικών έργων γίνεται σε συγκεκριμένους θεματικούς τομείς που αναφέρονται στην RIS3 της Περιφέρειας Κρήτης προτεραιότητα και στους οποίους αποτελεί προτεραιότητα η διαφοροποίηση της παραγωγής με νέα προϊόντα και δραστηριότητες, στα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν οι σημαντικές τους τεχνολογικές ικανότητες.

Αυτοί είναι:

- Αγροδιατροφικός τομέας
- Πολιτιστικός – Τουριστικός τομέας
- Περιβαλλοντικός τομέας
- Τομέας ενέργειας

Στο πλαίσιο αυτό το ΕΠ Κρήτη 2014-2020 υλοποίησε και υλοποιεί τις παρακάτω δράσεις:

- Δράση 1.b.1 : Έργα επίδειξης – πειραματικής ανάπτυξης, που προωθούν την έρευνα και καινοτομία σε τομείς της RIS3Crete
- Δράση 1.b.2 - «Συμπράξεις επιχειρήσεων με Οργανισμούς Έρευνας και Διάδοσης Γνώσεων, σε τομείς της RIS3Crete»
- Δράση 1.b.3 «Έρευνα και ανάπτυξη από ΜΜΕ, σε τομείς της RIS3Crete»
- Δράση 2.b.1 «Ψηφιακή Αναβάθμιση ΜΜΕ της Περιφέρειας Κρήτης»
- Δράση 2.c.1 : Ενίσχυση εφαρμογών στον τομέα του ηλεκτρονικού πολιτισμού και τουρισμού (τομέων της RIS3Crete)
- Δράση 2.c.he.1 : Έξυπνες εφαρμογές ηλεκτρονικού πολιτισμού, ηλεκτρονικού τουρισμού και ενίσχυσης ταυτότητας προορισμού (ΣΒΑΑ Ηρακλείου) – 2
- Δράση 2.c.ch.1 : Ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους τομείς πολιτισμού – τουρισμού (ΣΒΑΑ Χανίων)
- Δράση 2.c.1 : Ενίσχυση εφαρμογών στον τομέα του ηλεκτρονικού πολιτισμού και τουρισμού (τομέων της

RIS3Crete)

- Δράση 4.φ.1-«Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Οργανισμούς Έρευνας και Διάδοσης Γνώσεων, για την προώθηση τεχνολογιών χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα»
- Δράση 8.ν.2 : Κατάρτιση και πιστοποίηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε τομείς της RIS3Crete

### 2.6.1. Νέο ΕΣΠΑ 2021-2027

Στο νέο ΕΣΠΑ 2021-2027, σημαντικό βάρος θα δοθεί στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων (τωρινό πρόγραμμα ΕΠΑνΕΚ), ο προϋπολογισμός του οποίου ενισχύεται κατά 50%, με σημαντικό μέρος των κοινοτικών πόρων να κατευθύνεται στο νέο επιχειρησιακό πρόγραμμα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Επίσης, το επιχειρησιακό πρόγραμμα για την απασχόληση και την εκπαίδευση παρουσιάζει εξίσου σημαντική αύξηση, όπως και εκείνο του περιβάλλοντος, με απώτερο στόχο την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και το οποίο πλέον θα περιλαμβάνει ενέργεια και πολιτική προστασία.

Ειδικότερα, ο πρώτος στόχος αφορά **στην ανταγωνιστική οικονομία και την ψηφιακή μετάβαση**, για την οποία, προτείνεται να απορροφήσει το 20,3% των πόρων. Τα κεφάλαια αυτά θα κατευθυνθούν στη διασύνδεση της έρευνας με τον παραγωγικό ιστό της χώρας, στην προσαρμογή της ελληνικής βιομηχανίας στο νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον με τη δημιουργία αξίας σε όλα τα πεδία του επιχειρείν, στην ενδυνάμωση της καινοτομικής ικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, στη διευκόλυνση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση, στη διεύρυνση του εύρους των χρηματοδοτικών εργαλείων με τη δημιουργία ενός θεσμικού περιβάλλοντος φιλικού προς τις επιχειρήσεις, και στον ψηφιακό μετασχηματισμό της ελληνικής δημόσιας διοίκησης, του κράτους και της οικονομίας.

Ο δεύτερος στόχος πολιτικής εστιάζει στο **περιβάλλον**, την ενέργεια και την πολιτική προστασία, όπου θα κατευθυνθεί πάνω από 1/4 των κονδυλίων (ποσοστό 26.1%). Τα κεφάλαια θα κατευθυνθούν στην πράσινη οικονομία μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων.

Οι **μεταφορές και τα ευρυζωνικά δίκτυα**, που προβλέπεται να απορροφήσουν το 15,3% των κονδυλίων, αποτελούν τον τρίτο στόχο πολιτικής, ο οποίος εστιάζει στην ανάπτυξη ενός ασφαλούς, συνεκτικού και διαλειτουργικού συστήματος σιδηροδρομικών μεταφορών υψηλής ποιότητας, στην εξασφάλιση προσαρμοστικότητας και στη βέλτιστη χρήση των αυτοκινητοδρόμων, των θαλάσσιων λιμένων και των αεροδρομίων της Ελλάδας με την κατασκευή τμημάτων και συνδέσεων που απουσιάζουν από το δίκτυο και αφετέρου στην προώθηση σειράς μεσοπρόθεσμων πρωτοβουλιών και δράσεων οι οποίες στοχεύουν στη δημιουργία ενός σύγχρονου ψηφιακού περιβάλλοντος τόσο για τους πολίτες όσο και τις επιχειρήσεις της χώρας, με την υλοποίηση επενδύσεων σε ταχέα και υπερταχέα ευρυζωνικά δίκτυα, σε ανοιχτά ασύρματα δίκτυα για την πρόσβαση όλων στο διαδίκτυο, καθώς και με την ανάπτυξη σύγχρονων δικτυακών υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων οπτικών ινών και των δικτύων 5G.

Τέταρτος στόχος πολιτικής είναι η **απασχόληση, η εκπαίδευση και η κοινωνική προστασία** (συμπεριλαμβανομένων των υποδομών υγείας και παιδείας), όπου με βάση την πρόταση που έχει καταθέσει η Ελληνική Κυβέρνηση προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, θα κατευθυνθεί το 31.9% των κεφαλαίων. Στόχος οι ίσες ευκαιρίες και η ισότιμη πρόσβαση στην αγορά εργασίας (ιδίως γυναικών, νέων και μακροχρόνιων ανέργων) και η κοινωνική σύγκλιση, η ποιοτική και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευση, η κατάρτιση και στη διά βίου μάθηση, η κοινωνική προστασία και η ένταξη ευάλωτων κοινωνικών ομάδων και ατόμων που αντιμετωπίζουν κίνδυνο φτώχειας ή κοινωνικού αποκλεισμού, η αντιμετώπιση της υλικής στέρησης και ο συστημικός εκσυγχρονισμός των αντίστοιχων θεσμών. Επιπρόσθετα, ο συγκεκριμένος στόχος πολιτικής θα επικεντρωθεί στην εφαρμογή ολοκληρωμένων μέτρων που αφορούν μεταξύ άλλων τη στέγαση και τις κοινωνικές υπηρεσίες και την εξασφάλιση ισότιμης πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη, συμπεριλαμβανομένης και της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης.

Πέμπτος στόχος πολιτικής είναι οι **ολοκληρωμένες χωρικές παρεμβάσεις** και η **ασπική ανάπτυξη** – προβλέπεται να απορροφήσει το 5,3% των κονδυλίων-, στον οποίον δίδεται προτεραιότητα στην ενίσχυση της ολοκληρωμένης κοινωνικής, οικονομικής και περιβαλλοντικής τοπικής ανάπτυξης, με έμφαση στη Βιώσιμη Ασπική Ανάπτυξη, της πολιτιστικής κληρονομιάς, του τουρισμού, κ.ά..

Όλοι οι προαναφερθέντες στόχοι αποτυπώνονται στα έξι επιχειρησιακά (τομεακά) προγράμματα του νέου ΕΣΠΑ 2021-2027:

- Ανταγωνιστικότητα – Επιχειρηματικότητα,
- Ανθρώπινο δυναμικό – Καταρτίσεις – Εκπαίδευση – Ενεργητικές πολιτικές απασχόλησης,
- Ψηφιακός μετασχηματισμός (το σύνολο των ψηφιακών και ευρυζωνικών, πλην της επιχειρηματικότητας),
- Εθνικό σχέδιο δίκαιης αναπτυξιακής μετάβασης,
- Περιβάλλον – Ενέργεια – Κλιματική αλλαγή (συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής προστασίας) και

- Υποδομές Μεταφορές.
- Πολιτική Προστασία
- Αλιεία και Θάλασσα

Ακολουθούν τα 13 περιφερειακά προγράμματα της χώρας, καθώς και τα προγράμματα εδαφικής συνεργασίας (Interreg).

### 2.6.2. Πρόγραμμα εδαφικής (διασυνοριακής) συνεργασίας

Στη νέα προγραμματική περίοδο θα δημιουργηθεί ένα ξεχωριστό ΕΠ για τα προγράμματα εδαφικής (διασυνοριακής) συνεργασίας (Interreg κ.λπ.).

Τον Μάιο του 2018, η Επιτροπή πρότεινε νέους κανονισμούς για την πολιτική συνοχής της ΕΕ μετά το 2020. Σε αυτούς περιλαμβάνεται ένας κανονισμός με ειδικές διατάξεις για τον στόχο της Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (Interreg). Στο μέλλον, η ΕΕΣ θα έχει πιθανότατα πέντε συνιστώσες:

- τη διασυνοριακή συνεργασία ·
- τη διακρατική και ναυτιλιακή συνεργασία ·
- τη συνεργασία των εξόχως απόκεντρων περιοχών ·
- τη διαπεριφερειακή συνεργασία ·
- τις διαπεριφερειακές επενδύσεις στην καινοτομία.

Ο προτεινόμενος κανονισμός θέτει επίσης δυο ειδικούς στόχους Interreg:

- τη βελτιωμένη διακυβέρνηση ·
- τη μεγαλύτερη ασφάλεια και προστασία στην Ευρώπη.

Τον Ιούλιο του 2020, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο κατέληξε σε συμφωνία σχετικά με τον μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό της ΕΕ για την περίοδο 2021-2027. Στα συμπεράσματά του, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο πρότεινε να διατεθούν **7,93 δισεκατομμύρια ευρώ** για την Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία.

Ο εν λόγω κανονισμός υπόκειται στη συνήθη νομοθετική διαδικασία στο πλαίσιο της οποίας το Κοινοβούλιο συμμετέχει επί ίσοις όροις με το Συμβούλιο.

### 3. Καταγραφή Παγκόσμιων Τάσεων και Προκλήσεων

#### 3.1. Χρηματοδότηση πρωτοβουλιών που βοηθούν στην αντιμετώπιση της επιδημίας του κορονοϊού.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ήταν στην πρώτη γραμμή της υποστήριξης της έρευνας και της καινοτομίας και συντονίζει τις ευρωπαϊκές και παγκόσμιες ερευνητικές προσπάθειες, συμπεριλαμβανομένης της ετοιμότητας για πανδημίες.

Εκτός από ορισμένες προηγούμενες και τρέχουσες ερευνητικές δράσεις που σχετίζονται με κορονοϊούς και επιδημίες, η Επιτροπή ξεκίνησε αρκετές ειδικές δράσεις το 2020.

Αυτές οι δράσεις αφορούν την επιδημιολογία, την ετοιμότητα και την αντιμετώπιση των εστιών νόσου, την ανάπτυξη διαγνωστικών, θεραπειών και εμβολίων, καθώς και τις υποδομές και τους πόρους που επιτρέπουν αυτήν την έρευνα.

Η Επιτροπή και τα εθνικά υπουργεία συμφώνησαν επίσης για το πρώτο σχέδιο δράσης ERAvsCorona, το οποίο καθορίζει 10 βραχυπρόθεσμες συντονισμένες δράσεις προτεραιότητας για την αντιμετώπιση του κορονοϊού. Το σχέδιο δράσης αποφέρει ήδη αποτελέσματα.

10 δράσεις προτεραιότητας για συντονισμένες δράσεις έρευνας και καινοτομίας:

1. Συντονισμός χρηματοδότησης E & A κατά του κορονοϊού
2. Επέκταση και υποστήριξη μεγάλων κλινικών δοκιμών σε επίπεδο ΕΕ για κλινική αντιμετώπιση ασθενών με κορονοϊό
3. Νέα χρηματοδότηση για καινοτόμες και ταχείες προσεγγίσεις που σχετίζονται με την υγεία για την αντιμετώπιση του κορονοϊού και την παροχή γρήγορων αποτελεσμάτων σχετικών με την κοινωνία και υψηλότερο επίπεδο ετοιμότητας των συστημάτων υγείας.
4. Αύξηση της υποστήριξης σε καινοτόμες εταιρείες
5. Δημιουργία ευκαιριών για άλλες πηγές χρηματοδότησης να συμβάλλουν σε δράσεις E & A για τον κορονοϊό
6. Δημιουργία ενός ενιαίου καταστήματος (one-stop shop) για τη χρηματοδότηση της E & A κατά του Κορονοϊού
7. Δημιουργία μια ειδικής ομάδας (Task Force) E & A υψηλού επιπέδου για τον κορονοϊό
8. Πρόσβαση σε ερευνητικές υποδομές
9. Πλατφόρμα ανταλλαγής δεδομένων έρευνας
10. Πανευρωπαϊκός Hackathon για κινητοποίηση ευρωπαίων καινοτόμων και της κοινωνίας των πολιτών.

#### 3.2. Οι επτά τομείς δράσης για τα 32 δισ. του Ταμείου Ανάκαμψης

Στις 21 Ιουλίου, οι ηγέτες της ΕΕ ενέκριναν ολοκληρωμένη δέσμη ύψους 1 824,3 δισ. ευρώ, η οποία συνδυάζει το πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο (ΠΔΠ), ύψους 1 074,3 δισ. Ευρώ, με μια πρωτοφανή προσπάθεια ανάκαμψης ύψους 750 δισ. ευρώ, το «Next Generation EU» (NGEU).

Το πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο, ενισχυμένο με το Next Generation EU, θα αποτελέσει το κύριο μέσο για την εφαρμογή της δέσμης μέτρων για την ανάκαμψη στο πλαίσιο αντιμετώπισης των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19. Θα συμβάλει επίσης στον μετασχηματισμό της ΕΕ μέσω των κύριων πολιτικών της, ιδίως μέσω της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, της ψηφιακής επανάστασης και της ανθεκτικότητας.

Οι ηγέτες συμφώνησαν επίσης ότι το 30 % των συνολικών δαπανών από το ΠΔΠ και το Next Generation EU θα στοχεύει σε έργα που σχετίζονται με το κλίμα.

Μαζί με τα ήδη υπάρχοντα κονδύλια ύψους 540 δισ. € για τα δίκτυα ασφαλείας επείγουσας δράσης (για τους εργαζόμενους, τις επιχειρήσεις και τα κράτη μέλη), η συνολική ικανότητα παρέμβασης της ΕΕ για τη στήριξη της ανάκαμψης ανέρχεται σε 2 364,3 δισ. €.

Ο νέος Μηχανισμός Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος της προσπάθειας Next Generation EU: σχεδόν **90% του συνολικού κονδυλίου**.

Η εκταμίευση του μηχανισμού ύψους **672,5 δισ. €** θα έχει ως εξής:

- δάνεια: 360 δισ. €
- επιχορηγήσεις: 312,5 δισ. €



Για τις επιχορηγήσεις, το 70% θα δεσμευτεί για τα έτη 2021 και 2020, με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- ανεργία 2015-2019
- αντίστροφο κατά κεφαλήν ΑΕγχΠ
- μερίδιο πληθυσμού

Το υπόλοιπο 30% θα δεσμευτεί πλήρως έως τα τέλη του 2023, με βάση άλλα κριτήρια:

- μείωση του πραγματικού ΑΕγχΠ κατά τη διάρκεια του 2020
- συνολική μείωση του πραγματικού ΑΕγχΠ κατά την περίοδο 2020-2021
- αντίστροφο κατά κεφαλήν ΑΕγχΠ
- μερίδιο πληθυσμού

Τα κράτη μέλη θα καταρτίσουν εθνικά σχέδια ανάκαμψης και ανθεκτικότητας στα οποία εκτίθεται η μεταρρυθμιστική και επενδυτική ατζέντα τους για τα έτη 2021-23. Τα σχέδια θα επανεξεταστούν και θα προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες το 2022, ώστε να ληφθεί υπόψη η τελική κατανομή των κονδυλίων για το 2023.

Με βάση τη συνάφειά τους σε όλα τα κράτη-μέλη, τις πολύ μεγάλες επενδύσεις που απαιτούνται και τις δυνατότητές τους να δημιουργήσουν θέσεις εργασίας και ανάπτυξη, καθώς και να αξιοποιήσουν τα οφέλη από την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση, η Επιτροπή ενθαρρύνει ένθερμα τα κράτη-μέλη να συμπεριλάβουν στα σχέδιά τους επενδύσεις και μεταρρυθμίσεις στους ακόλουθους εμβληματικούς τομείς:

1. **Ενεργοποίηση - Προετοιμασία** διαχρονικά βιώσιμων καθαρών τεχνολογιών και επιτάχυνση της ανάπτυξης και της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
2. **Ανακαίνιση - Βελτίωση** της ενεργειακής απόδοσης των δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων.
3. **Επαναφόρτιση και ανεφοδιασμός** - Προώθηση ανθεκτικών καθαρών τεχνολογιών για την επιτάχυνση της χρήσης βιώσιμων, προσβάσιμων και έξυπνων μεταφορών, σταθμών φόρτισης και ανεφοδιασμού και επέκτασης των δημόσιων μεταφορών.
4. **Σύνδεση - Ανάπτυξη ταχέων ευρυζωνικών υπηρεσιών** σε όλες τις περιφέρειες και τα νοικοκυριά, συμπεριλαμβανομένων των δικτύων οπτικών ινών και 5G.
5. **Εκουγχρονισμός - Ψηφιοποίηση** της δημόσιας διοίκησης και των δημόσιων υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των δικαστικών συστημάτων και των συστημάτων υγείας.
6. **Κλιμάκωση - Αύξηση των ευρωπαϊκών βιομηχανικών ικανοτήτων** υπολογιστικού νέφους δεδομένων και ανάπτυξη των πλέον ισχυρών, πρωτοπόρων και βιώσιμων επεξεργαστών.
7. **Απόκτηση νέων δεξιοτήτων και αναβάθμιση δεξιοτήτων** - Προσαρμογή των εκπαιδευτικών συστημάτων για την υποστήριξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και της εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης για όλες τις ηλικίες.

Η εφαρμογή του μηχανισμού θα συντονίζεται από την ειδική ομάδα της Επιτροπής για την ανάκαμψη και την ανθεκτικότητα σε στενή συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Οικονομικών και Χρηματοδοτικών Υποθέσεων. Ένα διοικητικό συμβούλιο υπό την προεδρία της προέδρου Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν θα παράσχει **πολιτική καθοδήγηση** στην ειδική ομάδα για τη διασφάλιση της συνεκτικής και αποτελεσματικής εφαρμογής του μηχανισμού.

### 3.3. Διασύνδεση έρευνας με τον παραγωγικό ιστό της χώρας

Το κλασικό γραμμικό μοντέλο μεταφοράς τεχνολογίας (όπου τα αποτελέσματα της έρευνας μεταφέρονται από το ερευνητικό εργαστήριο στα τμήματα R&D των επιχειρήσεων προκειμένου να παραχθούν νέα προϊόντα και υπηρεσίες) έχει πλέον αντικατασταθεί από ένα αμφίδρομο πρότυπο συνεργασίας, σύμφωνα με το οποίο οι ερευνητικοί φορείς και οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν ποικιλοτρόπως, με στόχο την συν-δημιουργία (co-creation) νέας γνώσης και τεχνολογίας. Παράλληλα, στην Ελλάδα, ο παραγωγικός ιστός της χώρας και το σύστημα Ε&Τ δεν φαίνεται να συναντώνται από άποψη στόχων, πράγμα που οδηγεί σε μάλλον περιστασιακές συνεργασίες και περιορισμένη αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων για την οικονομία. Με βάση τα παραπάνω, απαιτείται ο σχεδιασμός αναβαθμισμένων μορφών συνεργασίας που θα περιλαμβάνουν όχι μόνο συνεργατικά έργα μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων στη βάση της ζήτησης (όπως θα προκύψει μέσα από τους νέους κύκλους επιχειρηματικής ανακάλυψης) αλλά και δομές συν-δημιουργίας και μεσο-μακροπρόθεσμης στρατηγικής συνεργασίας, όπως κοινά εργαστήρια και υποδομές συγχρηματοδοτούμενες από τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα καθώς και δομές που θα συμβουλευεί, καθοδηγεί, δικτυώνει τις επιχειρήσεις με τον ερευνητικό και ακαδημαϊκό ιστό της χώρας για τον καινοτόμο οικονομικό μετασχηματισμό τους

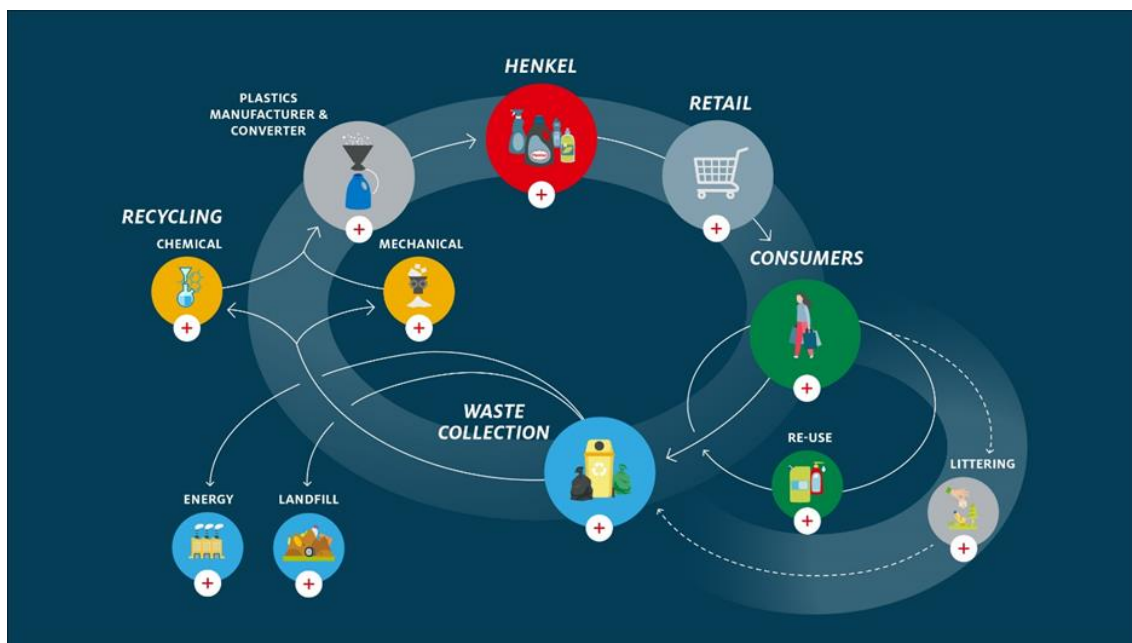
και την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους. Οι δομές αυτές ενδέχεται να προκύψουν από την μετεξέλιξη των κέντρων ικανότητας (competence centers). Στην τελευταία περίπτωση επιδιώκεται και η εξασφάλιση της βιωσιμότητας των προπαθειών σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Στο πλαίσιο αυτό μπορούν να αντληθούν καλές πρακτικές από τη διεθνή εμπειρία, όπως τα Εργαστήρια Christian Doppler στην Αυστρία, το Πρόγραμμα CoLab της Πορτογαλίας για την ίδρυση Κοινών Εργαστηρίων μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων κ.α..

### 3.4. Ανοιχτά δεδομένα και κυκλική οικονομία

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έλαβε την απόφαση να απομακρυνθεί από το παραδοσιακό οικονομικό μοντέλο (take-make-consume-waste), που ευδοκίμησε κατά τη βιομηχανική επανάσταση, στο [μοντέλο κυκλικής οικονομίας](#) το 2015. Το μοντέλο κυκλικής οικονομίας βασίζεται στην επαναχρησιμοποίηση πόρων (π.χ. προϊόντα, υλικά), την αναγέννηση των φυσικών συστημάτων και την μείωση των αποβλήτων και της ρύπανσης.

Με άλλα λόγια, η κυκλική διαδικασία του φυσικού ζωντανού κόσμου υιοθετείται στην οικονομία για τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την υγεία όλων των ζωντανών οργανισμών. Το μοντέλο μπορεί να χωριστεί στον βιολογικό κύκλο (π.χ. σχεδιασμός λιπασματοποιήσιμης συσκευασίας) και στον τεχνολογικό κύκλο (π.χ. επαναχρησιμοποίηση ανταλλακτικών τηλεφώνου). Έτσι, η κυκλική οικονομία εξαρτάται από την πολιτιστική αλλαγή. Για παράδειγμα, οι συνδρομές σε υπηρεσίες ή προϊόντα (π.χ. ridesharing) προσαρμόζονται καλύτερα στην κυκλική οικονομία από την παραδοσιακή ιδιοκτησία υπηρεσιών ή προϊόντων (π.χ. ιδιοκτησία αυτοκινήτου).



#### Η κυκλική οικονομία στην Ευρώπη

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε ένα [Σχέδιο Δράσης για Νέα Κυκλική Οικονομία](#), το οποίο αποτελεί έναν από τους κύριους άξονες της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, από τις 11 Μαρτίου 2020. Τα ανοιχτά δεδομένα μπορούν να παρέχουν λύσεις για την επίτευξη των στόχων της νέας στρατηγικής βελιώνοντας τη λήψη αποφάσεων, με βάση τις πληροφορίες δεδομένων.

Με βάση τα αρχικά σχέδια του 2015, η νέα στρατηγική επικεντρώνεται στο σχεδιασμό και την παραγωγή μιας κυκλικής οικονομίας, με στόχο να διασφαλιστεί ότι οι πόροι που χρησιμοποιούνται διατηρούνται στην οικονομία της ΕΕ για όσο το δυνατόν περισσότερο.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το [Σχέδιο Δράσης για τη Νέα Κυκλική Οικονομία](#) παρουσιάζει μέτρα για:

- Να κάνει τα βιώσιμα προϊόντα τον κανόνα στην ΕΕ
- Να ενδυναμώσει τους καταναλωτών και τους δημόσιους αγοραστές.
- Να εστιάσει στους τομείς που χρησιμοποιούν τους περισσότερους πόρους και όπου το δυναμικό κυκλικότητας είναι υψηλό, όπως: ηλεκτρονικά και ΤΠΕ, μπαταρίες και οχήματα, συσκευασίες, πλαστικά, υφάσματα, κατασκευές και κτίρια, τρόφιμα, νερό και θρεπτικά συστατικά
- Να εξασφαλίσει λιγότερα απόβλητα

- Να κάνει την κυκλικότητα να λειτουργεί για ανθρώπους, περιοχές και πόλεις.
- Να ηγείται παγκόσμιων προσπαθειών για την κυκλική οικονομία.

#### **Ανοιχτά δεδομένα και η κυκλική οικονομία**

Οι πληροφορίες που παρέχονται μέσω ανοιχτών δεδομένων μπορούν να βελτιώσουν τη λήψη αποφάσεων για την αποτελεσματική χρήση των πόρων, καθώς τα δεδομένα μπορούν να προβλέψουν συγκεκριμένες τάσεις (π.χ. αγορά, καιρός, δημογραφικά στοιχεία) της μελλοντικής προσφοράς και ζήτησης.

Ακολουθούν τρία παραδείγματα:

- **Βιώσιμο σύστημα τροφίμων:** Τα ανοιχτά δεδομένα μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα, να επιλύσουν ζητήματα υλικοτεχνικής υποστήριξης και να προστατεύσουν την επισιτιστική ασφάλεια στον γεωργικό τομέα. Με αυτόν τον τρόπο, τα βέλπιστα επίπεδα αποθέματος μπορούν να αντληθούν από πληροφορίες δεδομένων για τη μείωση των αποβλήτων (τροφίμων). Τα ανοιχτά δεδομένα για την παραγωγή τροφίμων, τη διανομή, τις αλλαγές θερμοκρασίας, την αύξηση των επιπέδων νερού, την καταγραφή της βιοποικιλότητας και την αποψίλωση των δασών μπορούν να βελτιώσουν τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων για τη ρύθμιση της προσφοράς και της ζήτησης στον γεωργικό τομέα σε ολόκληρη την Ευρώπη. Για παράδειγμα, η έρευνα ανοιχτών δεδομένων από το [Smartchain](#) στοχεύει στην ανάπτυξη μιας βραχύτερης αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων.
- **Διαχείριση πόρων και βελτιστοποίηση των αποβλήτων:** Οι πληροφορίες από (γεωγραφικά) ανοιχτά δεδομένα μπορούν να βελτιώσουν τη διαδικασία ανακύκλωσης των αποβλήτων. Ειδικά η διαδικασία χωριστής συλλογής απορριμμάτων και η χρήση της πλήρους δυναμικότητας των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης μπορεί να βελτιωθεί με (ανοιχτές) πληροφορίες δεδομένων. Διατίθενται ανοιχτά δεδομένα σχετικά με τα ποσοστά απορριμμάτων και την ανακύκλωση σε επίπεδο δήμου. Σύμφωνα με [μελέτες](#) της Παγκόσμιας Τράπεζας, αυτά τα ανοιχτά σύνολα δεδομένων δημιουργούν ευαισθητοποίηση και ενισχύουν την λογοδοσία των κυβερνήσεων. Αυτά τα ανοιχτά δεδομένα χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της στρατηγικής λήψης αποφάσεων σχετικά με την κατανομή των πόρων και την αποτελεσματική χρήση των εγκαταστάσεων ανακύκλωσης.
- **Μείωση της ρύπανσης:** Τα ανοιχτά δεδομένα για (ατμοσφαιρική) ρύπανση έχουν αυξήσει την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις μολυσμένες πόλεις και τους συναφείς κινδύνους για την υγεία. Η αυξημένη υπεράσπιση και ευαισθητοποίηση οδήγησε σε περισσότερη έρευνα για την ατμοσφαιρική ρύπανση σε πόλεις της Ευρώπης (Λονδίνο, Βερολίνο) Τα ανοιχτά δεδομένα για τη ρύπανση και τη δημόσια υγεία μπορούν να βελτιώσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων προκειμένου να προστατεύσουν την υγεία των πολιτών της ΕΕ και του περιβάλλοντος.

## 4. Συσχέτιση Επιστημονικών Θεματικών Ενοτήτων με Πηγές Χρηματοδότησης

Συμπερασματικά και βάση των στοιχείων που έχουμε στη διάθεσή μας σήμερα μπορούμε να πούμε ότι το ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. έχει περιορισμένες δυνατότητες να αναζητήσει χρηματοδότηση στην παρούσα προγραμματική περίοδο μιας και οι περισσότερες Δράσεις που αφορούν τους ερευνητικούς φορείς έχουν προκηρυχτεί και υλοποιούνται.

Παρόλα αυτά, η έρευνα και η καινοτομία αποτελούν σημαντικό τμήμα της βασισμένης στη γνώση κοινωνίας και για τη Νέα Προγραμματική Περίοδο 2021-2027· ένα τμήμα στο οποίο η ισχυρή ευρωπαϊκή διάσταση μπορεί να κινητοποιήσει πρόσθετους πόρους σε εθνικό επίπεδο, χωρίς στοιχεία που να αποδεικνύουν υποκατάσταση.

Κατά κανόνα, τα έργα έρευνας και καινοτομίας που επιλέγονται για χρηματοδότηση από την ΕΕ αξιοποιούν υψηλότερο επίπεδο ενωσιακής ή διεθνούς συνεργασίας. Τείνουν να έχουν τέτοια κλίμακα, πεδίο εφαρμογής και επίπεδο πολυπλοκότητας ώστε να καθίσταται αδύνατη η ανάπτυξή τους μόνο με εθνική χρηματοδότηση. Σε έναν κόσμο αυξημένου τεχνολογικού ανταγωνισμού, κινούμαστε με ταχύτητα προς μια κοινωνία χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών, στην οποία οι ψηφιακές τεχνολογίες συγκλίνουν όλο και περισσότερο με τον φυσικό και τον βιολογικό κόσμο.

Το ΕΛ.ΜΕ.ΠΑ. θα πρέπει να αξιοποιήσει πλήρως τη συμπληρωματικότητα και τις συνέργειες Εθνικών και άλλων προγράμματος χρηματοδότησης της ΕΕ. Προς τον σκοπό αυτό, τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία θα συνεχίσουν να παρέχουν σημαντικό μέρος των κονδυλίων της ΕΕ για έρευνα και καινοτομία, με αυξημένη έμφαση στην καινοτομία. Θα επεκταθεί το σύστημα «Σφραγίδα Αριστείας», με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα σε έργα που έχουν αξιολογηθεί επιτυχώς βάσει των κριτηρίων του προγράμματος Horizon Europe να χρηματοδοτούνται σε περιφερειακό επίπεδο στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών και Επενδυτικών Ταμείων.

Σε πολλές περιπτώσεις, οι στόχοι πολιτικής που επιδιώκονται από άλλα προγράμματα θα υποστηρίζονται με δράσεις έρευνας και καινοτομίας στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon Europe —προγράμματα όπως το πρόγραμμα Ψηφιακή Ευρώπη θα επωφεληθούν από πρωτοποριακά επιτεύγματα έρευνας και καινοτομίας, ενώ η μακροπρόθεσμη πρόοδος σε τομείς όπως η κυβερνοασφάλεια και η τεχνητή νοημοσύνη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πρωτοποριακή έρευνα. Το ίδιο ισχύει και για τη γεωργία και την αλιεία, την υγεία, τις μεταφορές, την ενέργεια, καθώς και για πολλούς άλλους τομείς. Ταμεία όπως το Ταμείο Εσωτερικής Ασφάλειας και το Ταμείο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των συνόρων και θα επωφεληθούν από τους καρπούς της έρευνας και της καινοτομίας και θα ενθαρρύνουν την αξιοποίηση προϊόντων έρευνας. Μέσω του InvestEU θα καταστεί δυνατή η μεταφορά αποτελεσμάτων από το πρόγραμμα Horizon Europe ή άλλης έρευνας στην αγορά, μέσω συγκεκριμένων σκελών ειδικών για την έρευνα και την καινοτομία, καθώς και η στήριξη καινοτόμων ΜΜΕ. Δύναται ακόμα και να αναζητήσει το ΕΛΜΕΠΑ συμπληρωματικότητα και συνέργειες με την έρευνα στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Ταμείου Άμυνας, καθώς και με το Διαστημικό Πρόγραμμα, έτσι ώστε τα αποτελέσματα σε οποιοδήποτε από αυτά τα προγράμματα να προωθούν την καινοτομία συνολικά.

Στην συνέχεια του κεφαλαίου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα συσχέτισης των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων, όπως αυτές προέκυψαν από την αποστολή ερωτηματολογίων και την διερεύνηση στο Scopus με τα προγράμματα χρηματοδότηση

## 4.1. Σχολή Επιστημών Διοίκησης και Τεχνολογίας

Η σχολή Επιστημών Διοίκησης και Τεχνολογίας αποτελείται από τρία τμήματα ικανά να καλύψουν ένα ευρύ φάσμα ερευνητικών θεματικών ενότητων.

Το ερευνητικό έργο του τμήματος της **Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας** συσχετίζεται με σημαντικά Clusters του Horizon 2021-2027, όπως αυτό των Ψηφιακών Τεχνολογιών και Βιομηχανίας. Επιπλέον, οι θεματικές ερευνητικές ενότητες δίνουν την δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων σε Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο για ερευνητικά έργα που άπτονται σε τομείς του Τουρισμού, των Μεταφορών, του περιβάλλοντος κ.λπ. . Επίσης, μέσω του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας δύναται η άντληση χρηματοδοτήσεων για θέματα σχετικά με την ενίσχυση ερευνών από μέλη ΔΕΠ και ερευνητές, υποτροφίες για υποψήφιους Διδάκτορες, καθώς και την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας.

Το τμήμα της **Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού** έρχεται να συμπληρώσει τα ερευνητικά πεδία αναζήτησης της Σχολής με την προσθήκη των επιστημών Τουρισμού, καλύπτοντας το πεδίο της περιφερειακής ανάπτυξης της Κρήτης. Τα ερευνητικά έργα του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού εστιάζουν σε επιστημονικές θεματικές ενότητες που σχετίζονται με τον Τουρισμό, το Μάρκετινγκ και την Επιχειρηματικότητα. Οι εν λόγω ενότητες συσχετίζονται με σημαντικές προτεραιότητες του Horizon 2021-2027 μερικές από αυτές είναι “Ψηφιακές Τεχνολογίες και Βιομηχανία” και “Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς”. Επιπλέον, η συγκεκριμένη σχολή ειδικεύεται σε θέματα που αφορούν την περιφερειακή ανάπτυξη στον τομέα του Τουρισμού. Επομένως, υπάρχει η δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων από το ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης της Κρήτης.

Τέλος, οι ερευνητικές διενέργειες του τμήματος **Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής** έχουν κατεύθυνση την ανάπτυξη δημόσιων και ιδιωτικών φορέων καθώς και επίσης του τουρισμού της περιφέρειας της Κρήτης. Έτσι, αποδεικνύεται ότι η σχολή Επιστημών Διοίκησης και Τεχνολογίας διαθέτει τις δυνατότητες όχι μόνο να συμμετάσχει σε ερευνητικά έργα, αλλά και να ηγηθεί αυτών.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενότητων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

#### 4.1.1. Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (ΔΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ)			
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες			
		Διοικητική Επιστήμη και Οργάνωση επιχειρηματικών δομών	Θέματα Επιχειρησιακής Έρευνας και Συστημάτων Αποφάσεων	Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ	Επιστήμης Δεδομένων, Πολυμέσων και Μοντελοποίησης
<b>Ορίζοντα 2021-2017</b>					
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>					
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**
Έρευντικές Υποδομές	2	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>					
Υγεία					
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς					
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες					
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	***	***	***
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	**	**	**	**
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι					
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>					
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)					
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας					
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας					
<b>RIS 3 2021-2027</b>					
Αγρο-διατροφή					
Υγεία - Φάρμακα					
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	**	**	***	***
Ενέργεια	3		**	*	**
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3		**	**	**
Μεταφορές	3		**		
Υλικά-Κατασκευές	3		**		
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες	3		**	**	**
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>					
Αγροδιατροφή					
Τουρισμός-Πολιτισμός	3		*	**	*
Περιβάλλον-Ενέργεια					
Γνώση	3		**	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>					
Φυσικές Επιστήμες					
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	**	**	**	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)					
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα					
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3			*	***
Κοινωνικές Επιστήμες					
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες					
Περιβάλλον και Ενέργεια					
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3	***	**	**	**
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>					

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας

\* Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.1.2. Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)					
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες					
		Επιστήμες Τουρισμού	Μάρκετινγκ Τουριστικών Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών	Οικονομικά του Τουρισμού	Επιχειρηματικότητα	Περιφερειακός Σχεδιασμός	Περιβαλλοντικές Επιστήμες
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>							
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>							
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΞΕ)	2	**	**	**	**	**	**
Αράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>							
<b>Υγεία</b>							
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2	***	***	*			
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες							
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	***	***	***		
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2		***	*	*		***
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2	**	**	*	*		***
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>							
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)							
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας							
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας							
<b>RIS 3 2021-2027</b>							
<b>Αγρο-διατροφή</b>							
Υγεία - Φάρμακα							
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	**	***	**	***	***	**
Ενέργεια							
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	*	*		*	***	***
Μεταφορές	3				*	***	*
Υλικά-Κατασκευές	3						*
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες	3	***	***	***	**	***	***
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνεκ</b>							
<b>Αγροδιατροφή</b>							
Τουρισμός-Πολιτισμός	3	***	***	***	***	***	***
Περιβάλλον-Ενέργεια	3				*	**	***
Γνώση	3		**	**	***	***	
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>							
Φυσικές Επιστήμες	3						**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3			*	**		
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)							
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα							
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	*	**	**	**		
Κοινωνικές Επιστήμες	3	*	*				
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3	*	*				
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	*	*		*		***
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3		**	***	***		
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>							
	2						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων και Τουρισμού

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας



### 4.1.3. Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)				
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες				
		Λογιστική και Διοικητική Οικονομική	Χρηματοοικονομική Διοίκηση	Οικονομικά Τουρισμού	Οικονομικά Εκπαίδευσης	Οικονομικές Αναλύσεις
<b>Ορίζοντα 2021-2017</b>						
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>						
Ερευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ερευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	*	*	*	*	*
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>						
Υγεία						
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς						
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες						
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	**	**	**	**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα						
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι						
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>						
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)						
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας						
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας						
Ενίσχυση Χώρου Έρευνας						
Διάδοση αριστίειας						
<b>RIS 3 2021-2027</b>						
Αγρο-διατροφή						
Υγεία - Φάρμακα						
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών		*	*	*	*	*
Ενέργεια						
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη						
Μεταφορές						
Υλικά-Κατασκευές						
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες	3	*	*	***	*	*
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>						
Αγροδιατροφή						
Τουρισμός-Πολιτισμός		**	**	***	**	**
Περιβάλλον-Ενέργεια						
Γνώση						
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>						
Φυσικές Επιστήμες						
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας						
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)						
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα						
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας			**	**	**	**
Κοινωνικές Επιστήμες						
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες						
Περιβάλλον και Ενέργεια						
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας		***	***	***	***	***
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας



## 4.2. Σχολή Επιστημών Υγείας

Οι ερευνητικές διενέργειες της σχολής Επιστημών Υγείας εστιάζουν σε θέματα που αφορούν την επιστήμη τροφίμων, την αντιμετώπιση κοινωνικών προβλημάτων και την βελτίωση της υγειονομικής περιθαλψης.

Τα ερευνητικά έργα του τμήματος **Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας** ειδικεύονται σε θέματα που αφορούν την επίδραση της διατροφής στην Υγεία. Επομένως, οι επιστημονικές θεματικές ενότητες της συγκεκριμένης σχολής βρίσκουν πολλά σημεία συσχέτισης με τους θεματικούς πυλώνες των πλαισίων χρηματοδότησης (RIS3 Περιφέρειας Κρήτης), όπως την Αγροδιατροφή και την ενότητα της Υγείας. Επιπλέον, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην βιομηχανία τροφίμων, η οποία είναι θεμελιώδης για την Ελληνική μεταποιητική Βιομηχανία και κατ'επέκταση για την Ελληνική Οικονομία και Βιομηχανία. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα το ευρύ φάσμα των ερευνητικών πεδίων ενασχόλησης του τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας δίνει την δυνατότητα να συγκεράσει διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς δημιουργώντας τις κατάλληλες προϋποθέσεις χρηματοδότησης από το πρόγραμμα Horizon 2021-2027.

Στη σχολή **Κοινωνικής Εργασίας** επιτελούνται ερευνητικά έργα σχετικά με κοινωνικά προβλήματα αντλώντας χρηματοδοτήσεις στο πλαίσιο Περιφερειακής Στρατηγικής Καταπολέμησης της Φτώχειας και Κοινωνικής Ένταξης. Τα συγκεκριμένα έργα αναδεικνύουν το δυναμικό που διαθέτει το τμήμα σε θέματα που αφορούν δύο βασικές πολυτομεακές προτεραιότητες του δεύτερου πυλώνα του προγράμματος Horizon.

Το ερευνητικό περιεχόμενο του τμήματος **Νοσηλευτικής** συμπληρώνει τα προαναφερθέντα τμήματα με έρευνες που αφορούν την βελτίωση της νοσοκομειακής οργάνωσης και των υπηρεσιών της Πρωτοβάθμιας Υπηρεσίας Φροντίδας βρίσκοντας άμεση σύνδεση στην προτεραιότητα της Υγείας σε όλα τα ταμεία χρηματοδότησης.

Το **Τμήμα Φυσικοθεραπείας** θα ασχοληθεί με ερευνητικά θέματα που αφορούν την φυσική θεραπευτική, την αποκατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος, έτσι προκύπτει άμεση συσχέτιση με τον κλάδο της Υγείας. Ωστόσο, οι πιθανότητες συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά δεν είναι αρκετές για την κάλυψη ερευνητικών αναγκών του εν λόγω τμήματος.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν **Τμήμα Φυσικοθεραπείας**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Φυσικοθεραπείας συνάδουν σε μάλλον μη ικανοποιητικό βαθμό με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενότητων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

#### 4.2.1. Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας		
		Διαιτητική – Εφαρμοσμένη Διατροφή	Μέτρηση της Σύνταξης Σώματος	Επιστήμη & Τεχνολογία Τροφίμων
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>				
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>				
Ερευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	*	*	*
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>				
Υγεία	2	***	***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς				
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες				
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2			**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα				
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2	***	**	***
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>				
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)				
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας				
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας				
<b>RIS 3 2021 - 2027</b>				
Αγρο-διατροφή	3	***	**	**
Υγεία - Φάρμακα	3	**	***	***
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών				
Ενέργεια				
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη				
Μεταφορές				
Υλικά-Κατασκευές				
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες				
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑΝΕΚ</b>				
Αγροδιατροφή	3	***	**	***
Τουρισμός-Πολιτισμός				
Περιβάλλον-Ενέργεια				
Γνώση	3	**	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>				
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**	**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3			**
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	**	***	**
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3	***	**	***
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας				
Κοινωνικές Επιστήμες				
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες				
Περιβάλλον και Ενέργεια				
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας				
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>	2			**

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

## 4.2.2. Τμήμα Κοινωνικής Εργασίας

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)				
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες				
		Κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	Πολιτική προστασία	Κοινωνικές επιστήμες	Προαγωγή υγείας και ψυχικής υγείας ευάλωτων ομάδων, πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας	Προαγωγή υγείας ευάλωτων ομάδων
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>						
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>						
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	*	*	*	*	*
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>						
Υγεία	2				***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2	***	***	**	***	***
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες	2	***	***	**	***	***
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία						
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα						
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι						
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>						
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)						
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας						
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας						
<b>RIS 3 2021-2027</b>						
Αγρο-διατροφή						
Υγεία - Φάρμακα	3				***	***
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών						
Ενέργεια						
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη						
Μεταφορές						
Υλικά-Κατασκευές						
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες						
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>						
Αγροδιατροφή						
Τουρισμός-Πολιτισμός						
Περιβάλλον-Ενέργεια						
Γνώση	3				**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.</b>						
Φυσικές Επιστήμες						
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας						
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3				**	**
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα						
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας						
Κοινωνικές Επιστήμες	3	***	***	***	*	*
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες						
Περιβάλλον και Ενέργεια						
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας						
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Κοινωνικής Εργασίας

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παράτθεται για λόγους πληρότητας

### 4.2.3. Τμήμα Νοσηλευτικής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)		
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες		
		Νοσοκομειακή οργάνωση και διοίκηση	Βελτίωση υπηρεσιών Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας	Επιστήμες Υγείας
<b>Ορίζοντα 2021-2017</b>				
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>				
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>				
Υγεία	2	***	***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2		**	
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες				
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία				
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα				
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι				
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>				
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)				
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας				
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας				
<b>RIS 3 2021-2027</b>				
Αγρο-διατροφή				
Υγεία - Φάρμακα	3	***	***	***
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών				
Ενέργεια				
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη				
Μεταφορές				
Υλικά-Κατασκευές				
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες				
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνΕΚ</b>				
Αγροδιατροφή				
Τουρισμός-Πολιτισμός				
Περιβάλλον-Ενέργεια				
Γνώση				
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>				
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**	**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας				
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	***	***	***
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα				
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας				
Κοινωνικές Επιστήμες				
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες				
Περιβάλλον και Ενέργεια				
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας				
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>				

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Νοσηλευτικής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.2.4. Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ				
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες				
		Φυσική Θεραπευτική	Αποκατάσταση και λειτουργία Μυοσκελετικού Συστήματος	Κινητική Ικανότητα, Αποκατάσταση και Εργοθεραπεία	Φυσιολογία της Άσκησης	Ελεγχόμενη Φυσική Δραστηριότητα
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>						
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>						
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	*	*	*	*	*
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**
<b>Παγιάσιμες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>						
Υγεία	2	***	***	***	**	**
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς						
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες						
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία						
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα						
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι						
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>						
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)						
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας						
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας						
<b>RIS 3 2021-2027</b>						
Αγρο-διατροφή						
Υγεία - Φάρμακα	3	***	***	**	**	**
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών						
Ενέργεια						
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη						
Μεταφορές						
Υλικά-Κατασκευές						
Τουρισμός- Πολιτισμός- Δημιουργικές βιομηχανίες						
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνΕΚ</b>						
Αγροδιατροφή						
Τουρισμός-Πολιτισμός						
Περιβάλλον-Ενέργεια						
Γνώση						
<b>ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.</b>						
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**	**	**	**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας						
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	***	***	***	***	***
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα						
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας						
Κοινωνικές Επιστήμες						
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες						
Περιβάλλον και Ενέργεια						
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας						
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Φυσικοθεραπείας

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας.

### 4.3. Σχολή Μηχανικών

Η σχολή των Μηχανικών παρουσιάζει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς συνδυάζει ποικίλους επιστημονικούς τομείς και έτσι δημιουργείται η δυνατότητα περάτωσης καινοτόμων ερευνητικών έργων με την υποστήριξη χρηματοδοτικών πηγών.

Το τμήμα **Ηλεκτρονικών Μηχανικών** διαθέτει εργαστηριακές υποδομές κατά τις οποίες διερευνώνται θέματα που αφορούν την Υγεία, την ανάπτυξη της Βιομηχανίας, την Αγροτική Ανάπτυξη και το Περιβάλλον. Τα ποικίλα επιστημονικά πεδία ενασχόλησης του συγκεκριμένου τμήματος και το νέο στοιχείο του προγράμματος Horizon 2021-2027, σχετικά με τις πολυεπιστημονικές προτεραιότητες, δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για συσχέτιση των επιστημονικών θεματικών ενότητων της σχολής με την πλειοψηφία των προτεραιοτήτων του προγράμματος. Επιπλέον, οι προτεραιότητες που τίθενται τόσο σε επίπεδο της Εθνικής όσο και σε επίπεδο περιφερειακής ανάπτυξης της Κρήτης συνδέονται άμεσα με τα ερευνητικά πεδία του εν λόγω τμήματος.

Το τμήμα των **Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών** επικεντρώνεται σε ερευνητικά θέματα που άπτονται της Υγείας, των Ενεργειακών Συστημάτων, της Τεχνητής Νοημοσύνης, της Ρομποτικής και της Επιστήμης Υλικών. Έτσι, οι επιστημονικές θεματικές ενότητες που ειδικεύεται η εν λόγω σχολή συσχετίζονται με τις προτεραιότητες χρηματοδότησης του Horizon, της Εθνικής και Περιφερειακής ανάπτυξης. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας σε θέματα που αφορούν την ενίσχυση ερευνών και εξοπλισμού του τμήματος.

Τα ερευνητικά έργα του τμήματος των **Μηχανολόγων Μηχανικών** εστιάζουν σε θέματα που αφορούν την διαχείριση ενεργειακών συστημάτων που βασίζονται σε καθαρές μορφές ενέργειας ενώνοντας την τεχνολογία Αιολικής ενέργειας με τα υβριδικά ενεργειακά συστήματα. Επιπλέον, διερευνώνται και τεχνολογίες μέσω των οποίων αναβαθμίζονται σε τεχνολογικό επίπεδο τα ενεργειακά συστήματα. Έτσι, προκύπτει άμεση συσχέτιση των ερευνητικών θεματικών ενότητων του τμήματος των Μηχανολόγων Μηχανικών με τις προτεραιότητες των πλαισίων χρηματοδότησης. Στο πρόγραμμα Horizon 2021-2027 αναδεικνύεται η σύνδεση με δύο βασικές προτεραιότητες του δεύτερου πυλώνα, τις Ψηφιακές τεχνολογίες και Βιομηχανία και το Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα. Στο πλαίσιο χρηματοδότησης που αφορά την Εθνική Στρατηγική για Έξυπνη Εξειδίκευση οι κλάδοι που συσχετίζονται άμεσα με τις ερευνητικές δραστηριότητες του τμήματος είναι οι κλάδοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης και της Ενέργειας, ενώ παράλληλα έμμεση σύνδεση παρουσιάζεται με τους κλάδους της Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών και των Υλικών. Στο πλαίσιο της περιφερειακής ανάπτυξης της Κρήτης οι τομείς του Περιβάλλοντος-Ενέργειας και Γνώσης έχουν υψηλή συσχέτιση με το ερευνητικό δυναμικό του τμήματος των Μηχανολόγων. Επίσης, μέσω του Ελληνικού Ίδρυματος Έρευνας και Καινοτομίας υπάρχει η δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων για θέματα που αφορούν την ενίσχυση ερευνών από μέλη ΔΕΠ και ερευνητές, υποτροφίες για υποψήφιους Διδάκτορες, καθώς επίσης την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας. Στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης ανήκει το πρόγραμμα Life στο οποίο εντάσσονται έργα που επικεντρώνονται στην ενεργειακή απόδοση και την αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται η δυνατότητα εκπόνησης ερευνητικών έργων με την χρηματοδότηση από τα εν λόγω υποπρογράμματα.

Το νέο-ιδρυθέν τμήμα των **Μηχανικών Βιοϊατρικής** έρχεται να ενισχύσει την ερευνητική προσπάθεια της σχολής Μηχανικών στον τομέα των θετικών επιστημών και πιο συγκεκριμένα της Υγείας σε συνδυασμό με την ψηφιακή τεχνολογία. Έτσι στα πλαίσια του προγράμματος Horizon 2021-2027 προκύπτουν άμεσες συσχετίσεις που ενώνουν δύο βασικές προτεραιότητες του δεύτερου πυλώνα, της Υγείας και των Ψηφιακών Τεχνολογιών με τις επιστημονικές θεματικές ενότητες του εν λόγω τμήματος. Επιπλέον, οι τομείς της Υγείας και Φαρμάκων και των Τεχνολογιών Πληροφορικής οι οποίοι αποτελούν βασικούς τομείς της εθνικής στρατηγικής Έρευνας και Τεχνολογίας για έξυπνη εξειδίκευση συνδέονται άμεσα με την ερευνητική κατεύθυνση που επρόκειτο να δοθεί στο νέο τμήμα των Μηχανικών Βιοϊατρικής. Το εν λόγω τμήμα έχει την δυνατότητα να αντλήσει χρηματοδοτήσεις από το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας καθώς χρηματοδοτούνται ερευνητικά έργα ερευνητών και μελών ΔΕΠ, υποτροφίες διδακτορικών και προτάσεις για την ενίσχυση των εργαστηριακών υποδομών των πανεπιστημίων με εξοπλισμό μεγάλης αξίας.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Μηχανικών Βιοϊατρικής**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Χημικών Μηχανικών συνάδουν ικανοποιητικά με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.



Οι επιστημονικές θεματικές ερευνητικές ενότητες του νέου τμήματος των **Χημικών Μηχανικών** θα συμπληρώνουν το ερευνητικό έργο της σχολής Μηχανικών μέσω της εφαρμογής ερευνών που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος. Έτσι, στο πλαίσιο του προγράμματος χρηματοδοτήσεων Horizon εκτιμάται πως το ερευνητικό περιεχόμενο του νέο-ιδρυθέντος τμήματος θα συσχετίζεται άμεσα με τις προτεραιότητες “Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα” και “Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι”. Οι τομείς της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης της περιφέρειας της Κρήτης παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση με τις επιστημονικές θεματικές ενότητες του τμήματος Χημικών Μηχανικών στον τομέα του Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Επίσης, μέσω του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας υπάρχει η δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων για θέματα που αφορούν την ενίσχυση ερευνών μελών ΔΕΠ και ερευνητών, υποτροφίες για υποψήφιους Διδάκτορες και την προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Χημικών Μηχανικών**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Χημικών Μηχανικών συνάδουν ικανοποιητικά με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενότητων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

### 4.3.1. Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ												
		Επιστήμη ακτινοβολιών	Επιστήμη υλικών & ύλης	Επιστήμη Υπολογιστών	Νανο-τεχνολογία	Περιβαλλοντική Μηχανική	Περιβαλλοντική Χημεία	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	Προστασία Περιβάλλοντος	Επιστήμη & Τεχνολογία της αλληλεπίδρασης ακτινοβολίας Λέιζερ με την ύλη/πλάσμα & Εφαρμογές	Επιστήμη & τεχνολογία Οπτοηλεκτρονικών παλμικών Διατάξεων δημιουργίας πλάσματος & Εφαρμογές	Επιστήμη & Κοινωνία	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	Βιοχημικές Διεργασίες
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>														
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>														
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της Βιομηχανίας</b>														
Υγεία	2	***						***		***	***	*		
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς												**		
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες	2											**		
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**		***	**			***						
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2		**			***	***	**	***	*	*		**	**
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2					**	**							
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>														
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)														
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας														
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας														
<b>RIS 3 2021-2027</b>														
Αγρο-διατροφή	3					**	**							
Υγεία - Φάρμακα	3	***						***						
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	***		***	***			***						
Ενέργεια	3					**	**	**		*	*			
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3		***			***	***		***				**	**
Μεταφορές														
Υλικά-Κατασκευές	3	***	***		***			**		**	**			
Τουρισμός- Πολιτισμός- Δημιουργικές Βιομηχανίες	3													
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>														
Αγροδιατροφή	3					**	**							
Τουρισμός-Πολιτισμός														
Περιβάλλον- Ενέργεια	3		***			***	***	**	***	*	*		***	***
Γνώση	3	***	**		**			**		**	**			
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>														
Φυσικές Επιστήμες	3	***	**		**	**	**		**	***	***	***	***	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	**	**
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	**						**		**	**			
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3					*	*							
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	***		**				**						
Κοινωνικές Επιστήμες	3	*	*									***		
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3													
Περιβάλλον και Ενέργεια	3		***			***	***	**	***	*	*		***	***
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3													
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>	<b>2</b>													
						**	**		**				**	**

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας



### 4.3.2. Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ								
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες								
		Βιοϊατρική τεχνολογία	Ενεργειακά συστήματα	Επιστήμη Τεχνητής Νοημοσύνης	Επιστήμη υλικών	Επιστήμη Υπολογιστών	Νανο-τεχνολογία	Περιβαλλοντικές επιστήμες	Ρομποτική	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>										
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>										
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Έρευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>										
Υγεία	2	**		**	*	*	**		**	**
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς										
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες										
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2			***	**	**	**		***	***
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2		***	*	**		**	***	*	*
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2							*		*
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>										
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)										
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας										
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας										
<b>RIS 3 2021-2027</b>										
Αγρο-διατροφή	3							*		*
Υγεία - Φάρμακα	3	**		**	*		*			**
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3			***		***			***	***
Ενέργεια	3		***	*	*		*		*	*
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3			**	**		**	***	*	**
Μεταφορές										*
Υλικά-Κατασκευές	3				***		***		*	
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες										
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>										
Αγροδιατροφή	3							*		
Τουρισμός-Πολιτισμός										
Περιβάλλον-Ενέργεια	3		***	**	**		**	***		*
Γνώση	3			*	*	*	*		*	*
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>										
Φυσικές Επιστήμες	3		***	**	***		***	**		
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3		***	***	**		**	**	**	**
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	**		*	*		*		*	
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3							*		
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορικής Κοινωνικές Επιστήμες	3			**		**				***
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες										
Περιβάλλον και Ενέργεια	3		***		**		**	***		
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας										
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>										
	2		**				*	**		

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

### 4.3.3. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)								
		Επιστημονικές Θεματικές Ενότητες								
		Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	Τεχνολογία Αιολικών Συστημάτων	Ρομποτική	Μηχανολογικές επιστήμες	Μηχανολογία Ακριβείας - Αντίστροφη Μηχανική	Υβριδικά Ενεργειακά Συστήματα	Κλιματισμός - Τηλε-κλιματισμός	Έξυπνα δίκτυα	Ενεργειακή Πολιτική
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>										
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>										
Ερευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ερευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>										
Υγεία										
Πολιτισμός, δημοκρατικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς										
Ασφάλεια και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες										
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	3	*	**	***	**	**	**	**	***	**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	3	***	***		***	*	***	***	**	***
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι										
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>										
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)										
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας										
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας										
<b>RIS 3 2021-2027</b>										
Αγρο-διατροφή										
Υγεία - Φάρμακα										
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	*	*	***	*		*	**	***	**
Ενέργεια	3	***	***		***	*	***	***	**	***
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	***	***		***	*	***	***	**	***
Μεταφορές										
Υλικά-Κατασκευές	3	*	*		*		*	*	*	**
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημοουργικές βιομηχανίες										
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνεΚ</b>										
Αγροδιατροφή										
Τουρισμός-Πολιτισμός										
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	***	***		***	*	***	***	**	***
Γνώση	3	*	**	**	**	**	**	**	***	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>										
Φυσικές Επιστήμες	3	***	***		***	**	***	**	*	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	***	***	***	***	***	***	**	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)										
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα										
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	*	**		**	**	**	*	***	**
Κοινωνικές Επιστήμες										
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες										
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	***	***		***	*	***	***	**	***
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας										
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>										
	2	**	**		**		**	**	**	**

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.3.4. Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ						
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες						
		Ιατρική απεικόνιση (σε μοριακό επίπεδο)	Βιοϊατρική Τεχνολογία και Οργανολογία	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	Επιστήμη επεξεργασίας Μεγάλου όγκου Δεδομένων	Τεχνητή Νοημοσύνη	Επιστήμη Βιοϋλικών	Ρομποτική
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>								
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>								
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>								
Υγεία	2	***	***	***	***	***	***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς								
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες								
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	**	**	***	***	**	***
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2							
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2							
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>								
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)								
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας								
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας								
<b>RIS 3 2021-2027</b>								
Αγρο-διατροφή	3							
Υγεία - Φάρμακα	3	***	***	**	**	**	***	***
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	**	**	***	***	***	**	**
Ενέργεια								
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη								
Μεταφορές								
Υλικά-Κατασκευές	3		**					
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες								
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>								
Αγροδιατροφή								
Τουρισμός-Πολιτισμός								
Περιβάλλον-Ενέργεια								
Γνώση	3	**	**	**	**	**	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>								
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**			*	**	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	**	**	***	***	***	***	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	***	***	*	*	*	***	***
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα								
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3							***
Κοινωνικές Επιστήμες								
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες								
Περιβάλλον και Ενέργεια								
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας								
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>								

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

### 4.3.5. Τμήμα Χημικών Μηχανικών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ								
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες								
		Επιστήμη υλικών & ύλης	Περιβαλλοντική Μηχανική	Περιβαλλοντική Χημεία	Προστασία Περιβάλλοντος	Έλεγχος Ποιότητας Αέρα	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	Βιοχημικές Διεργασίες	Επιστήμη & Κοινωνία	Διδακτική των Μαθηματικών
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>										
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>										
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)		**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>										
Υγεία										
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς									**	
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες	2								**	
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία										
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	**	***	***	***	***	***	***	*	
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2		**	**	**			*		
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>										
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)										
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας										
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας										
<b>RIS 3 2021-2027</b>										
Αγρο-διατροφή										
Υγεία - Φάρμακα										
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών										
Ενέργεια										
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	**	***	***	***	***	***	***		
Μεταφορές										
Υλικά-Κατασκευές	3	***								
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες										
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνεΚ</b>										
Αγροδιατροφή	3									
Τουρισμός-Πολιτισμός	3									
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	***	**	**	***	***	***	***		
Γνώση	3									
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>										
Φυσικές Επιστήμες	3	***	**	**	***	***	***	***		
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	**	**	***	***	***	***		
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)										
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα										
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας										***
Κοινωνικές Επιστήμες	3								***	
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες										
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	***	**	**	***	***	***	***		
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας										
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>										
	2	**	**	**	**	**	**	**		

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Χημικών Μηχανικών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πατεντιστηρίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.4. Σχολή Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών

Το ερευνητικό περιεχόμενο της σχολής Μουσικής και Οπτοακουστικών Τεχνολογιών ποικίλει και αφορά την επιστήμες που συνδέονται με την Μουσική και την Μουσικολογία.

Το τμήμα **Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής** επικεντρώνεται σε ερευνητικά θέματα που αφορούν τις επιστήμες οι οποίες πλαισιώνουν την Μουσική, ενδεικτικά την Βιοακουστική, την Φυσική Κυμάτων, την Εφαρμοσμένη Ακουστική. Το ευρύ φάσμα των ερευνητικών πεδίων της σχολής δίνει την δυνατότητα να περατωθούν ερευνητικά έργα με στόχο την καινοτομία, τα οποία θα συνδέονται με τις βασικές προτεραιότητες των πηγών χρηματοδότησης. Η επιστημονική θεματική ενότητα της Βιοακουστικής εμπίπτει σε ποικίλα πλαίσια χρηματοδότησης όπως της Αγροτικής Ανάπτυξης της Εθνικής και της περιφερειακής έξυπνης εξειδίκευσης, καθώς τα αποτελέσματα των ερευνητικών έργων συνδέονται άμεσα με την εφαρμογή καινοτόμων διαδικασιών της αγροτικής παραγωγής. Επομένως, στο τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής, μέσω της τεχνογνωσίας που διαθέτει λόγω των ερευνητικών διαδικασιών που έχει διατελέσει, δίνεται η δυνατότητα να υλοποιήσει ερευνητικά έργα και να αντλήσει χρηματοδοτήσεις στα πλαίσια του προγράμματος της Έξυπνης Εξειδίκευσης της περιφέρειας της Κρήτης στους βασικούς πυλώνες ανάπτυξης, την Αγροδιατροφή και το Περιβάλλον. Επιπλέον, ερευνητικά έργα που αφορούν την κατασκευή μουσικών οργάνων συσχετίζονται άμεσα με την προτεραιότητα των Υλικών και Κατασκευών του Horizon 2021-2027. Το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας χρηματοδοτεί υψηλής ποιότητας ερευνητικά προγράμματα. Ως εκ τούτου παρέχεται η δυνατότητα το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. να χρηματοδοτήσει ερευνητικά προγράμματα του εν λόγω τμήματος. Ακόμη, το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. ενισχύει την αγορά ερευνητικού εξοπλισμού μεγάλης αξίας, έτσι ώστε να συνεχίσουν οι ερευνητικές δραστηριότητες υψηλού επιστημονικού περιεχομένου του συγκεκριμένου τμήματος.

Στο νέο ιδρυθέν τμήμα **Μουσικών Σπουδών** τα ερευνητικά πεδία θα αποσκοπούν τόσο στην εκπαίδευση φοιτητών και προσωπικού όσο και στην Μουσικολογία. Με την αξιοποίηση της Κρήτης ως κέντρο πολιτισμού και κουλτούρας θα εφαρμόζονται ερευνητικά έργα τα οποία θα αποσκοπούν στην διερεύνηση της συγκεκριμένης τέχνης. Επομένως, η σύνδεση των ερευνητικών ενοτήτων με τα πλαίσια χρηματοδότησης θα αφορά τον πολιτισμό, τον τουρισμό και τις ανθρωπιστικές επιστήμες και τέχνες.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Μουσικών Σπουδών**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Μουσικών Σπουδών συνάδουν σε μέτριο βαθμό με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

#### 4.4.1. Τμήμα Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ						
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες						
		Βιοακουστική	Φυσική των Κυμάτων/ Οπτοακουστική	Φυσική Ακουστική/ Νανοακουστική	Ψηφιακές τεχνολογίες στην Μουσική και στον Ήχο	Εφαρμοσμένη Ακουστική / Δομική Ακουστική	Μουσική Ακουστική	Μουσική Πληροφορική
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>								
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>								
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>								
Υγεία								
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς								
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες								
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	**	**	***	**	**	***
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	**						
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι								
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>								
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)								
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας								
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας								
<b>RIS 3 2021-2027</b>								
Αγρο-διατροφή	3	***				*		
Υγεία - Φάρμακα								
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	**	**	**	***	**	**	**
Ενέργεια	3		*	*			*	*
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	**	**	**				
Μεταφορές								
Υλικά-Κατασκευές	3		**	**		**	**	*
Τουρισμός- Πολιτισμός- Δημιουργικές βιομηχανίες	3				*	**	*	*
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνΕΚ</b>								
Αγροδιατροφή	3	***				*		
Τουρισμός-Πολιτισμός	3				*	*	*	*
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	**				**	*	
Γνώση	3	**	**	**	**	**	**	***
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>								
Φυσικές Επιστήμες	3	***	***	***	***	**	**	**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	**	**	**	**	**	**	**
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)								
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3	*						
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας								
Κοινωνικές Επιστήμες								
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3	**	**	**	**	**	**	**
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	***				**		
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας								
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>								
	2	**						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Μουσικής Τεχνολογίας και Ακουστικής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.4.2. Τμήμα Μουσικών Σπουδών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ						
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες						
		Μουσικολογία	Μουσική και Κοινωνία	Μουσική και Επιστήμες	Ακουστική χώρων	Παραγόντες που επηρεάζουν την Εξέλιξη της Μουσικής	Μελέτη, Σχεδίαση και Κατασκευή Μουσικών Οργάνων	Νέες τεχνολογίες/ Ψηφιακή τεχνολογία στην Μουσική
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>								
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>								
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>								
<b>Υγεία</b>								
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2	***	***	***		**	***	*
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες								
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	*			**		*	***
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα								
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι								
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>								
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)								
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας								
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας								
<b>RIS 3 2021-2027</b>								
<b>Αγρο-διατροφή</b>								
Υγεία - Φάρμακα								
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	*			**	*	*	***
Ενέργεια								
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη								
Μεταφορές								
Υλικά- Κατασκευές	3				**		**	
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες	3	***	***	***		***	**	***
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>								
<b>Αγροδιατροφή</b>								
Τουρισμός- Πολιτισμός	3	***	***	**	*	***	**	**
Περιβάλλον- Ενέργεια								
Γνώση	3				**		**	***
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>								
<b>Φυσικές Επιστήμες</b>								
Φυσικές Επιστήμες	3			**	***		***	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3			*	**		**	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)								
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα								
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας								
Κοινωνικές Επιστήμες	3		**			***		
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3	***	***	***	**	***	**	**
Περιβάλλον και Ενέργεια								
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας								
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>								

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Μουσικών Σπουδών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

## 4.5. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών

Η σχολή των Γεωπονικών Επιστημών παρουσιάζει ερευνητική δυναμικότητα σε θέματα που αφορούν τον πρωτογενή αγροτικό τομέα όσο και στον δευτερογενή με την ίδρυση του νέου τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων.

Το τμήμα **Γεωπονίας** συσχετίζεται με αρκετές προτεραιότητες των πηγών χρηματοδότησης. Όσον αφορά τον πρόγραμμα Horizon 2021-2027 οι επιστημονικές ενότητες του εν λόγω τμήματος έχουν άμεση σύνδεση με τις προτεραιότητες του Περιβάλλοντος και της Βιώσιμης ανάπτυξης και των τροφίμων και των φυσικών πόρων. Επίσης, η Αγροδιατροφή αποτελεί σημαντική ερευνητική προτεραιότητα της σχολής Γεωπονίας έτσι δίνεται η δυνατότητα άντλησης χρηματοδοτήσεων τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Το πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης αποτελεί μία σημαντική πηγή χρηματοδότησης για το εν λόγω τμήμα, καθώς τα ερευνητικά πεδία στα οποία ειδικεύεται επιτρέπουν την ανάπτυξη του πρωτογενούς αγροτικού τομέα.

Το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων** διευρύνει του ερευνητικούς ορίζοντες της σχολής Γεωπονικών Επιστημών. Στο συγκεκριμένο τμήμα θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην Αγροδιατροφή με κατεύθυνση την ανάπτυξη της μεταποιητικής βιομηχανίας των τροφίμων. Επομένως, δημιουργούνται άμεσες συσχετίσεις με τις προτεραιότητες των πλαισίων χρηματοδότησης σε Ευρωπαϊκό, Εθνικό και Περιφερειακό επίπεδο.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων συνάδουν ικανοποιητικά με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενότητων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.



### 4.5.1. Τμήμα Γεωπονίας

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΟ)														
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες														
		Βιοχημεία	Βιοτεχνολογία	Γεωλογία	Γεωπονία	Διαχείριση οικόσυστημάτων	Μοριακή Βιολογία	Περιβαλλοντική βιολογία	Αγροδιατροφή	Φυτοπαθολογία	Βιολογική Γεωργία	Θερμοκηπιακές καλλιέργειες	Ελαιοκαλλιέργεια	Βιοαπόβλητα - Κυκλική οικονομία	Καλλιέργεια εκτός εδάφους	Περιβαλλοντική μηχανική
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>																
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>																
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΞΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγόμενες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>																
<b>Υγεία</b>																
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς																
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες																
<b>Υψηλές Τεχνολογίες &amp; Βιομηχανία</b>																
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	**	*	**	***	***	*	***	**	**	**	**	**	***	***	***
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2	***	***	*	***	**	***	**	***	**	***	***	***	***	***	***
<b>Ανοικτή Καινοτομία *</b>																
<b>Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΕΚ)</b>																
Ευρωπαϊκά οικόσυστήματα καινοτομίας																
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας																
<b>RIS 3 2021-2027</b>																
Αγρο-διατροφή	3	**	***	*	***	*	***	**	***	**	***	***	***	*	***	***
Υγεία - Φάρμακα	3													*		
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3															
Ενέργεια	3															
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	**	*	***	***	***	*	***	**	***	**	**	**	***	***	***
Μεταφορές	3															
Υλικά-Κατασκευές	3															
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες	3															
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνΕΚ</b>																
Αγροδιατροφή	3	**	***	**	***	*	***	*	***	**	***	***	***		***	***
Τουρισμός-Πολιτισμός	3															
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	*	**	***	**	***	*	***	**	***	**	**	**	***	***	***
Γνώση	3	**	**	**	**	*	**	**	***	**	**	**	**	**	***	**
<b>ΕΛΙΑ.ΕΚ</b>																
Φυσικές Επιστήμες	3	***	**	***	**	***	***	***	**	***	**	**	**	**	**	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	*	**	**	*									**	**	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3						*	*								
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3	***	**	**	***	***	**	**	***	**	***	***	***	*	***	**
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3															
Κοινωνικές Επιστήμες	3															
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3															
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	**	*	***	**	***	*	***	**	***	**	**	**	***	***	***
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3															
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>																
	3	**	**	**	***	**	*	***	***	**	***	***	***	***	**	***

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Γεωπονίας

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας.)



## 4.5.2. Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ												
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες												
		Χημεία - Βιοχημεία Τροφίμων	Βιοτεχνολογία Τροφίμων	Μοριακή Βιολογία	Ζυμώσεις	Κυκλική Οικονομία	Ασφάλεια Τροφίμων	Ποιότητα Τροφίμων - Νοθεία	Μελασοκομικά Προϊόντα	Καινοτόμα Προϊόντα Διατροφής - Λειτουργικά	Καινοτόμες Τεχνικές και Μεθοδολογίες Ανάλυσης	Ποιότητα περιβάλλοντος και τρόφιμα	Συγχρονες μέθοδοι και υλικά συσκευασίας	Μικροβιολογία τροφίμων
<b>Ορίζοντας 2021-2027</b>														
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>														
Έρευνα ααμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της Βιομηχανίας</b>														
Υγεία	2	*	*				*	**						
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς														
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες														
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2		**		*	**					**			
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2					**						**		
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>														
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)														
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας														
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας														
<b>RIS 3 2021-2027</b>														
Αγρο-διατροφή	3	**	**	**	**		*	*	***	**		**		
Υγεία - Φάρμακα	3	*	*	*			*	*						
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών														
Ενέργεια														
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3					***						***		
Μεταφορές														
Υλικά-Κατασκευές	3										**		***	
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες														
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ΕΠΑνεΚ</b>														
Αγροδιατροφή	3	*	*	*	**		*	*	***					
Τουρισμός-Πολιτισμός														
Περιβάλλον-Ενέργεια	3					***								
Γνώση											**			
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>														
Φυσικές Επιστήμες	3	***	**	***	**		**	**	***	***		**		***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3		***		**	***					**	**	**	
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3													
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας														
Κοινωνικές Επιστήμες														
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες														
Περιβάλλον και Ενέργεια	3					***						***		
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας										**				
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>														
	2	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας.

#### 4.6. Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Το ερευνητικό έργο της νέας σχολής Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού επρόκειτο να ενισχύσει τις έρευνες σε ποικίλες θεματικές ενότητες σχετικές τις επιστήμες Υγείας και του Αθλητισμού.

Το περιεχόμενο των ερευνών του τμήματος **Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού** θα επιτρέψει την συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά προγράμματα σε ερευνητικά θέματα που αφορούν την Υγεία. Επιπλέον, η διερεύνηση των νέων τεχνολογιών στον αθλητισμό δημιουργούν άμεση συσχέτιση με τις ψηφιακές τεχνολογίες ωστόσο οι πιθανότητες συμμετοχής σε Ευρωπαϊκά δεν είναι αρκετές για την κάλυψη ερευνητικών αναγκών του εν λόγω τμήματος.

Εκτιμώμενες μελλοντικές ερευνητικές ανάγκες και χρηματοδοτήσεις στην Ευρώπη για το νέο-ιδρυθέν τμήμα **Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού**:

Εξαιρετικό	Ικανοποιητικό	Μέτριο	Μάλλον μη Ικανοποιητικό	Καθόλου Ικανοποιητικό
5	4	3	2	1
Μεγάλη προσφορά	Μέτρια	Οριακή	Ελλειμματική	Πολύ Ελλειμματική

Οι ερευνητικές προτεραιότητες του τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού συνάδουν σε μάλλον μη ικανοποιητικό βαθμό με τις ερευνητικές δραστηριότητες που θα χρηματοδοτηθούν από τα επόμενα προγράμματα.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων των επιμέρους τμημάτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

#### 4.6.1. Τμήμα Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ				
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες				
		Βιολογία της Άσκησης	Διοίκηση Αθλητισμού, Αναψυχής και Αθλητικού Τουρισμού	Νέες Τεχνολογίες στον Αθλητισμό	Προσαρμοσμένη Φυσική Δραστηριότητα	Αθλήματα Θάλασσας και Ναυταθλητισμού
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>						
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>						
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	*	*	*	*	*
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	*	*	*	*	*
Ερευνητικές Υποδομές	2	*	*	*	*	*
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>						
Υγεία	2	***	***	*	**	*
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2		**			
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες						
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	*	**	***	**	
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα						
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι						
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>						
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)						
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας						
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας						
<b>RIS 3 2021-2027</b>						
Αγρο-διατροφή						
Υγεία - Φάρμακα	3	***	*	**	**	**
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3			***		
Ενέργεια						
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη						
Μεταφορές						
Υλικά-Κατασκευές						
Τουρισμός- Πολιτισμός- Δημιουργικές βιομηχανίες	3		***			**
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνεΚ</b>						
Αγροδιατροφή						
Τουρισμός-Πολιτισμός	3		***			**
Περιβάλλον-Ενέργεια						
Γνώση	3		**	***		
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>						
Φυσικές Επιστήμες						
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3			***		
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	***			**	
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα						
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας						
Κοινωνικές Επιστήμες						
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες						
Περιβάλλον και Ενέργεια						
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3		***			
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>						

Πίνακας Συσχέτισης Τμήματος Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας.

## 4.7. Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο

Το Πανεπιστημιακό Ερευνητικό Κέντρο (Π.Ε.Κ.) του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου λειτουργεί ως διακριτή ακαδημαϊκή μονάδα του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου (ΕΛΜΕΠΑ).

Στόχοι του Π.Ε.Κ. αποτελούν η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων προς όφελος της ελληνικής κοινωνίας, συμβολή στην εξειδίκευση νέων επιστημόνων, η παροχή υπηρεσιών σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, εκπαίδευση και πρακτική άσκηση, η ανάπτυξη συνεργασιών με ερευνητικούς φορείς μέσω της αξιοποίησης κοινών εργαστηριακών υποδομών και της συνεργασίας ερευνητικού προσωπικού από ποικίλα επιστημονικά πεδία.

Το Π.Ε.Κ. αποτελείται από τα εξής Ινστιτούτα:

- Αναδυόμενων Τεχνολογιών
- Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ
- Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής
- Φυσικής Εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών
- Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού
- Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις των επιστημονικών θεματικών ενοτήτων των επιμέρους Ινστιτούτων με τις πηγές χρηματοδότησης.

#### 4.7.1. Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής αλλαγής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής		
		Συστήματα Ηλεκτρικής Ενέργειας	Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	Κλιματική Αλλαγή και Προστασία Περιβάλλοντος
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>				
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>				
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	*	*	*
Ερευνητικές Υποδομές	2	***	***	***
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>				
Υγεία				
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς				
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες				
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**		
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	***	***	***
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι				
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>				
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)				
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας				
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας				
<b>RIS 3 2021-2027</b>				
Αγρο-διατροφή	3			
Υγεία - Φάρμακα	3			
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3			
Ενέργεια	3	***	***	***
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	**	***	***
Μεταφορές	3			
Υλικά-Κατασκευές	3			
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες	3			
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>				
Αγροδιατροφή	3			
Τουρισμός-Πολιτισμός	3			
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	***	***	***
Γνώση	3			
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>				
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**	**
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	***	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3			
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3			
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3			
Κοινωνικές Επιστήμες	3			
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες	3			
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	***	***	***
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3			
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>				
	2	*	**	**

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής αλλαγής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας.

#### 4.7.2. Ινστιτούτο Οικονομικής ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Οικονομικής Ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού														
		Ανάλυση και μελέτη επίκαιρων θεμάτων της λογιστικής	Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοίκηση	Εφαρμοσμένη οικονομική ανάλυση	Ανάλυση Αγορών χρήματος, κεφαλαίου και παραγώγων	Ανάλυση αγορών εμπορευμάτων και ενέργειας	Μάρκετινγκ - μανάτζμεντ τουριστικών υπηρεσιών και επιχειρήσεων	Στρατηγική επιχειρήσεων και οργανισμών	Συμπεριφορά καταναλωτή και ανάλυση δεδομένων	Ηλεκτρονικό εμπόριο - Σύγχρονες μορφές επιχειρηματικότητας	Αστικός - Περιφερειακός σχεδιασμός και οικονομική ανάλυση	Ηλεκτρονική Επιχειρηματική Ευφυΐα	Τεχνολογίες Ψηφιακού Μάρκετινγκ	Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων με Ανάλυση Δεδομένων	Διοικητική Επιστήμη και Νέες Τεχνολογίες	Διαχείριση Γνώσης με την Επιστήμη Δεδομένων
<b>Ορίζοντα 2021-2017</b>																
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>																
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΖΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Έρευνητικές Υποδομές	2	*	*	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες πρακτικές και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>																
Υγεία																
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς																
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες																
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	*	*	*	**	**	*	*	**	*	**	*	***	**	**	**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2				**	**										
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι																
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>																
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)																
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας																
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας																
<b>RIS 3 2021-2027</b>																
Αγρο-διατροφή																
Υγεία - Φάρμακα	3															
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	*	*	*	*	**	*	*	**	*	**	**	**			***
Ενέργεια	3					**										
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3					**										
Μεταφορές																
Υλικά-Κατασκευές																
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες								**								
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνεΚ</b>																
Αγροδιατροφή																
Τουρισμός-Πολιτισμός								**								
Περιβάλλον-Ενέργεια	3					**										
Γνώση	3						*	*	**	*	**	*	**	***	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>																
Φυσικές Επιστήμες																
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3					**										
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)																
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα																
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Κοινωνικές Επιστήμες																
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες																
Περιβάλλον και Ενέργεια	3					**										
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας	3													***		
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>																

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Οικονομικής ανάλυσης, Επιχειρηματικότητας και Τουρισμού

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας



### 4.7.3. Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Αγροδιατροφής και Επιστημών Ζωής							
		Επιστημονικές θεματικές ενότητες							
		Τομέας Φυτοπροστασίας	Τομέας Βιολογικών & Βιοτεχνολογικών Εφαρμογών	Τομέας Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων και Αγροτικών Προϊόντων	Τομέας Αξιοποίησης Φυτικών Πόρων, Τοπίου και Περιβάλλοντος	Τομέας Πρόληψης και Προαγωγής της Υγείας	Τομέας Θεραπευτικής και Υπηρεσιών Υγείας	Τομέας Κοινωνικής Εργασίας και Ψυχολογίας	Τομέας Διατροφολογίας
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>									
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>									
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>									
Υγεία	2					***	***	***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς	2							**	
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες								**	
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία									
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2		**		**				
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι	2	***	***	***	***				
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>									
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)									
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας									
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας									
Ενίσχυση Χώρου Έρευνας									
Διάδοση αριστείας									
<b>RIS 3 2021-2027</b>									
Αγρο-διατροφή	3	***	***	***	***				
Υγεία - Φάρμακα	3					***	***	***	***
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών									
Ενέργεια									
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	***	**	*	***				
Μεταφορές									
Υλικά-Κατασκευές									
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες									
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνεΚ</b>									
Αγροδιατροφή	3	***	***	***	***				
Τουρισμός-Πολιτισμός									
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	**	***	**	***				
Γνώση									
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>									
Φυσικές Επιστήμες	3	**	**	**	**				
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας									
Επιστήμες Ζωής (ιατρική και Επιστήμες Υγείας)						***	***	***	***
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα	3	***	***	***	***				
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας									
Κοινωνικές Επιστήμες								**	
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες									
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	**	***	*	***				
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας									
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>									
	3	**	**	**	**				

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Αγροδιατροφής και Επιστημών ζωής

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας



#### 4.7.4. Ινστιτούτο Φυσικής εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Φυσικής εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών	
		Γεωλογία	Φυσική Εσωτερικού Γης
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>			
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>			
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>			
Υγεία			
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς			
Ασφάλεις και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες			
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2	*	*
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι			
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>			
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)			
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας			
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας			
<b>RIS 3 2021-2027</b>			
Αγρο-διατροφή			
Υγεία - Φάρμακα			
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	***	***
Ενέργεια	3	*	*
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3	**	**
Μεταφορές			
Υλικά-Κατασκευές			
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες			
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>			
Αγροδιατροφή			
Τουρισμός-Πολιτισμός			
Περιβάλλον-Ενέργεια	3	**	**
Γνώση	3	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>			
Φυσικές Επιστήμες	3	***	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)			
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα			
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	**	**
Κοινωνικές Επιστήμες			
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες			
Περιβάλλον και Ενέργεια	3	**	**
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας			
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>			

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Φυσικής εσωτερικού της Γης και Γεωκαταστροφών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.7.5. Ινστιτούτο Φυσικής πλάσματος και Λείζερ

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ			
		Επιστήμη ακτινοβολιών	Επιστήμη υλικών & ύλης	Επιστήμη & Τεχνολογία της αλληλεπίδρασης ακτινοβολίας Λείζερ με την ύλη/πλάσμα & Εφαρμογές	Επιστήμη & τεχνολογία Οπτοηλεκτρονικών παλμικών διατάξεων δημιουργίας πλάσματος & Εφαρμογές
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>					
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>					
Ερευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ερευνας (ΕΖΕ)	2	**	**	**	**
Δράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>					
Υγεία	2	***		***	***
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς					
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες					
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**			
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2		**	*	*
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι					
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>					
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)					
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας					
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας					
<b>RIS 3 2021-2027</b>					
Αγρο-διατροφή					
Υγεία - Φάρμακα		***			
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3	***			
Ενέργεια	3			*	*
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη	3		***		
Μεταφορές					
Υλικά-Κατασκευές	3	***	***	**	**
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές βιομηχανίες					
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑΝΕΚ</b>					
Αγροδιατροφή					
Τουρισμός-Πολιτισμός					
Περιβάλλον-Ενέργεια	3		***	*	*
Γνώση	3	***	**	**	**
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>					
Φυσικές Επιστήμες	3	***	**	***	***
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	***	***	***	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3	**		**	**
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα					
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3	**			
Κοινωνικές Επιστήμες	3				
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες					
Περιβάλλον και Ενέργεια	3		***	*	*
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας					
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>					

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Φυσικής Πλάσματος και Λείζερ

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

#### 4.7.6. Ινστιτούτο Αναδυόμενων Τεχνολογιών

Προγράμματα Χρηματοδότησης	Ένταση Χρηματοδότησης	Ινστιτούτο Αναδυόμενων Τεχνολογιών							
		Επιστημονικές Θεματικές ενότητες							
		Νανο-Τεχνολογία	Ρομποτική	Επιστήμη Υπολογιστών	Επιστήμη Τεχνητής Νοημοσύνης	Επιστήμη υλικών	Βιοϊατρική Τεχνολογία	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών	Μηχανολογικές Επιστήμες
<b>Ορίζοντας 2021-2017</b>									
<b>Ανοικτή Επιστήμη</b>									
Έρευνα αιχμής χρηματοδοτούμενη από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ΕΣΕ)	2	**	**	**	**	**	**	**	**
Εράσεις Marie Skłodowska-Curie	2	**	**	**	**	**	**	**	**
Ερευνητικές Υποδομές	2	**	**	**	**	**	**	**	**
<b>Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας</b>									
Υγεία	2		*	*	**	*	***		
Πολιτισμός, δημιουργικότητα και κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς									
Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες									
Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία	2	**	***	***	***	*	***	**	**
Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα	2					*			**
Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι									
<b>Ανοικτή Καινοτομία*</b>									
Ευρωπαϊκό συμβούλιο Καινοτομίας (ΕΣΚ)									
Ευρωπαϊκά οικοσυστήματα καινοτομίας									
Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας									
Ενίσχυση Χώρου Έρευνας									
Διάδοση αριστείας									
<b>RIS 3 2021-2027</b>									
Αγρο-διατροφή									
Υγεία - Φάρμακα	3		**						
Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών	3		***	***	***	*	**	***	
Ενέργεια									**
Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη						*			
Μεταφορές									
Υλικά-Κατασκευές	3		***			***	*		
Τουρισμός- Πολιτισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες									
<b>Περιφερειακή RIS3 Κρήτης/ ΕΠΑνΕΚ</b>									
Αγροδιατροφή									
Τουρισμός-Πολιτισμός									
Περιβάλλον-Ενέργεια	3					*			*
Γνώση	3		*	*		*	*	*	
<b>ΕΛ.ΙΔ.ΕΚ</b>									
Φυσικές Επιστήμες									
Επιστήμες Μηχανικού και Τεχνολογίας	3	**	***		***	**	**	**	***
Επιστήμες Ζωής (Ιατρική και Επιστήμες Υγείας)	3						***		
Γεωπονικές Επιστήμες – Τρόφιμα									
Μαθηματικά και Επιστήμες της Πληροφορίας	3		**	**	**		*		
Κοινωνικές Επιστήμες									
Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες									
Περιβάλλον και Ενέργεια									
Διοίκηση και Οικονομία της Καινοτομίας									
<b>Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης</b>									

Πίνακας Συσχέτισης Ινστιτούτου Αναδυόμενων Τεχνολογιών

\*Σύμφωνα με τις υπάρχουσες προδημοσιεύσεις ο τρίτος Πυλώνας του Ορίζοντα 2021-2027 (ανοικτή καινοτομία) δεν αφορά άμεσα τμήματα πανεπιστημίων, αλλά κυρίως φορείς διοίκησης της Ε&Κ. Παρατίθεται για λόγους πληρότητας

---

Τέλος εγγράφου

