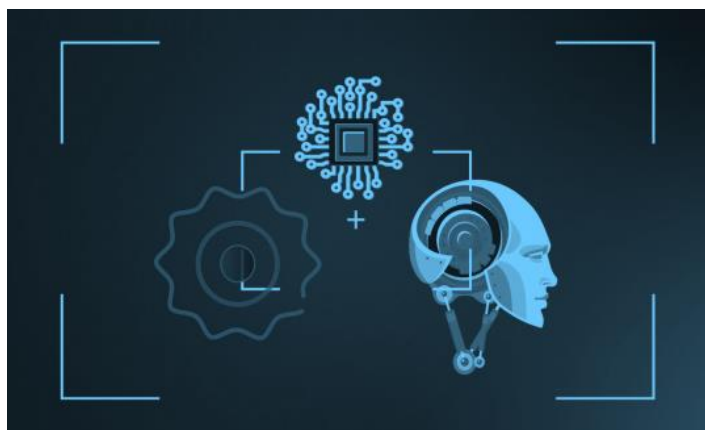


**Ανάπτυξη δεξιοτήτων έξυπνης εξειδίκευσης,
βιομηχανικής μετάβασης και επιχειρηματικότητας,
στο πλαίσιο του προγράμματος Ανταγωνιστικότητα
2021-2027**



**Κείμενο Βάσης για την διεξαγωγή της ΔΕΑ Δεξιοτήτων
ΤΟΜΕΑΣ:
Πολιτισμός-Τουρισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες**

Ιούνιος 2025

Πίνακας Περιεχομένων

1	Η ΑΝΑΓΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΞΕΥΠΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	3
1.1	Οι ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 2021-2030.....	3
1.2	ΞΕΥΠΝΗ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	4
1.2.1	Στόχοι για μια πιο Έξυπνη Ευρώπη και η Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ) 2021-2027	4
1.2.2	Προβλέψεις Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027 για τις δεξιότητες σχετικά με την Έξυπνη Εξειδίκευση	5
1.2.3	Οι δεξιότητες και η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης 2021-2027	10
1.3	ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΩΝ ΔΕΑ	11
2	ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΞΕΥΠΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ - ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ	14
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
2.2	ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	15
2.2.1	Τεχνικές "Σκληρές" δεξιότητες (Hard Skills)	16
2.2.2	"Ήπιες" δεξιότητες (Soft Skills).....	17
2.2.3	STEP δεξιότητες	18
2.3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	19
3	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΞΕΥΠΝΗΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ - ΤΟΜΕΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ-ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ-ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ	24
3.1	ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΤΟΜΕΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΆΜΕΣΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΣΕΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ	24
3.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΣΕΕ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ.....	27
3.2.1	Δεξιότητες στο τομέα του Πολιτισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.....	29
3.2.2	Δεξιότητες στο τομέα του Τουρισμού	34
3.3	ΔΡΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ	41
4	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	43
4.1	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΡΙΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΕΣΕΕ 2021-2027 ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ	43
4.2	ΚΕΙΜΕΝΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.....	52
4.2.1	Εθνικά.....	52
4.2.2	Ευρωπαϊκές Μελέτες - Πηγές.....	53
4.2.3	Διεθνείς Φορείς, Ερευνητικά Κέντρα & Think Tanks για τον Τομέα.....	54

1 Η ανάγκη ανάπτυξης Δεξιοτήτων Έξυπνης Εξειδίκευσης, Βιομηχανικής Μετάβασης και Επιχειρηματικότητας

1.1 Οι Δεξιότητες στο επίκεντρο για την περίοδο 2021-2030

Το **Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο Δεξιοτήτων (European Skills Agenda)** είναι ένα πενταετές σχέδιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με συγκεκριμένες δράσεις προκειμένου πολίτες και επιχειρήσεις, σε όλη την ευρωπαϊκή επικράτεια, να ενδυναμώσουν και να αναπτύξουν περισσότερες και καλύτερες δεξιότητες. Καταρτίστηκε σε συνέχεια του Θεματολογίου δεξιοτήτων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2016 και συμπληρώνει τα ήδη υπάρχοντα ευρωπαϊκά κείμενα στρατηγικής σημασίας, όπως η Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Στρατηγική, η Στρατηγική της ΕΕ για τις ΜμΕ (μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις), ενώ ευθυγραμμίζεται πλήρως με το Σχέδιο Ανάκαμψης για την Ευρώπη.

Το Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο Δεξιοτήτων έχει ως βασικούς στόχους:

- την ενίσχυση της βιώσιμης ευρωπαϊκής ανταγωνιστικότητας και την ανάγκη εκπλήρωσης των στόχων και των φιλοδοξιών της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας
- τη τόνωση της κοινωνικής δικαιοσύνης και της ισότητας, εφαρμόζοντας την πρώτη αρχή του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων, δηλαδή πρόσβαση στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη διά βίου μάθηση για όλους και
- τη βελτίωση της συνολικής ανθεκτικότητας και της ικανότητας των πολιτών και των επιχειρήσεων να αντιδρούν σε κρίσεις.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων προβλέπονται 12 δράσεις, οι οποίες επικεντρώνονται στην κινητοποίηση των ενδιαφερόμενων μερών για τη γεφύρωση του χάσματος ψηφιακών δεξιοτήτων για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Στις δράσεις περιλαμβάνονται:

- το Σύμφωνο για τις δεξιότητες (ανακοινώθηκε στις 10 Νοεμβρίου 2020) το οποίο στηρίζει την ενίσχυση και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων, αλλά και την επανειδίκευση και τη διά βίου μάθηση για όλους,
- η καλύτερη ενημέρωση των πολιτών σχετικά με τις δεξιότητες ώστε να διασφαλιστεί πως διαθέτουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την εξέλιξη της σταδιοδρομίας τους,
- η στήριξη των στρατηγικών δράσεων που αναλαμβάνουν οι εθνικές κυβερνήσεις και τα κράτη μέλη της ΕΕ για την αναβάθμιση των δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων,
- η δημιουργία Συμβουλίου, αρμόδιο να συστήνει μέτρα βελτίωσης στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (EEK),
- η προώθηση της ακαδημαϊκής έρευνας μέσα από την ανάληψη εναρμονισμένων πρωτοβουλιών, οι οποίες θα ενδυναμώσουν τα ευρωπαϊκά πανεπιστήμια και θα ενισχύσουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη διασυννοητική κινητικότητα των ερευνητών,
- η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται προκειμένου να υιοθετηθεί το μοντέλο της ψηφιακής και πράσινης οικονομίας,
- μέτρα για την αύξηση του αριθμού των αποφοίτων STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) και την προώθηση της ανάπτυξης βασικών δεξιοτήτων (soft skills), καθώς και δεξιοτήτων για την επιχειρηματικότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό,
- η ανάπτυξη των δεξιοτήτων ζωής (skills for life) και η ανάληψη πρωτοβουλιών με έμφαση στη διά βίου μάθηση,
- η δημιουργία διαθέσιμων και προσβάσιμων εργαλείων για τους πολίτες και το εργατικό δυναμικό της Ευρώπης,

- η διαμόρφωση μιας νέας ευρωπαϊκής προσέγγισης για τα μικρο- διαπιστευτήρια και τη νέα πλατφόρμα Europass,
- ένα αναθεωρημένο πλαίσιο για τις δεξιότητες και τις επενδύσεις.

Σημειώνεται ότι η **διάσταση του φύλου και των ίσων ευκαιριών** ενσωματώνεται στην ανάπτυξη και κατανομή των δεξιοτήτων, σε συμμόρφωση με το Gender Equality Strategy 2020–2025 της ΕΕ.

1.2 Έξυπνη Ευρώπη και Δεξιότητες

1.2.1 Στόχοι για μια πιο Έξυπνη Ευρώπη και η Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ) 2021-2027

Για τη νέα Π.Π. 2021-2027, η Ευρώπη στηρίζει τον Στόχο Πολιτικής 1 για:

μια Ευρώπη πιο ανταγωνιστική και πιο έξυπνη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού και της περιφερειακής συνδεσιμότητας ΤΠΕ.

Ειδικότερα, στον Στόχο Πολιτικής 1 περιλαμβάνονται:

- Η ανάπτυξη και ενίσχυση των δυνατοτήτων της έρευνας και της καινοτομίας και η αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογιών,
- Η εκμετάλλευση των οφελών της ψηφιοποίησης για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις,
- Η ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης και της ανταγωνιστικότητας των ΜμΕ και η δημιουργία θέσεων εργασίας στις ΜΜΕ, συμπεριλαμβανομένων των παραγωγικών επενδύσεων,
- ενίσχυση της ψηφιακής συνδεσιμότητας
- **Η ανάπτυξη δεξιοτήτων για την έξυπνη εξειδίκευση, τη βιομηχανική μετάβαση και την επιχειρηματικότητα.**

Βασικό εργαλείο για την επίτευξη του στόχου αυτού αποτελεί η διαμόρφωση της Εθνικής Στρατηγικής για την Έξυπνη Εξειδίκευση. Μεταξύ των στοχεύσεων της, η ΕΣΕΕ 2021-2027 αναγνωρίζει ως σημαντική περιοχή παρέμβασης το **Ανθρώπινο Δυναμικό**.

Στρατηγικοί Στόχοι:	Περιοχές παρέμβασης:
● Αύξηση της παραγωγής νέας γνώσης ● Αποτελεσματική αξιοποίηση και διάχυση νέας γνώσης ● Τεχνολογικός εκσυγχρονισμός-Υιοθέτηση καινοτομιών ● Ανάπτυξη, δικτύωση και διεθνοποίηση ελληνικών επιχειρήσεων ● Αύξηση της εξωστρέφειας-Συμμετοχή σε ερευνητικές, τεχνολογικές και επιχειρηματικές διεθνείς αλυσίδες αξίας	● Ανθρώπινο δυναμικό (έρευνα και παραγωγή) ● Υποδομές έρευνας και καινοτομίας ● Μηχανισμοί υπηρεσίες και δομές υποστήριξης της καινοτομίας ● Σύνδεση έρευνας και παραγωγής ● Ψηφιακός Μετασχηματισμός ● Κανονιστικό Πλαίσιο (Νομοθεσία Διοίκηση Φορολογία) ● Προώθηση καινοτομίας από το Δημόσιο Τομέα ● Προβολή – Δημοσιότητα

Τα ειδικότερα συνολικά μέτρα της ΕΣΕΕ 2021-2027 που αφορούν σε θέματα δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού είναι¹:

¹ Πηγή: 'Innovation Journey' ΕΣΕΕ 2021-2027 Πίνακας Μέτρων, Δράσεων και Παρεμβάσεων)

■ ανθρώπινο δυναμικό (έρευνα παραγωγή και κουλτούρα καινοτομίας) ■ εκπαίδευση και κατάρτιση σε STEP και κρίσιμες τεχνολογίες ■ συγχρηματοδότηση διδακτορικών που συνδέονται με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας ■ πρόσληψη εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού στις επιχειρήσεις ■ στήριξη για την ανάπτυξη ελληνικών πρωτοβουλιών στο πρόγραμμα Horizon Europe / widening participation and strengthening the European research area ■ χρηματοδότηση εστιασμένης εφαρμοσμένης έρευνας ■ ενίσχυση επιχειρηματικών δεξιοτήτων στον ερευνητικό χώρο	■ ενίσχυση γνώσεων και δεξιοτήτων σε θέματα διανοητικής ιδιοκτησίας – EABI ■ προγράμματα στοχευμένης κατάρτισης για τα στελέχη των επιχειρήσεων ■ αξιοποίηση και εξέλιξη εξειδικευμένου προσωπικού από τις επιχειρήσεις ■ εθνικό σύστημα αναβάθμισης δεξιοτήτων - πρόγραμμα κατάρτισης σε νέες δεξιότητες ■ ενίσχυση συμμετοχής σε διεθνείς επιστημονικές διοργανώσεις και διαγωνισμούς ■ καθιέρωση προγράμματος «κλιμάκωσης και διεθνοποίησης» για ελληνικές βιομηχανικές ΜΜΕ ■ η υποστήριξη της κατοχύρωσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων και γενικότερα της διανοητικής ιδιοκτησίας σε διεθνείς αγορές ενδιαφέροντος
--	---

1.2.2 Προβλέψεις Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα 2021-2027 για τις δεξιότητες σχετικά με την Έξυπνη Εξειδίκευση

Το Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα 2021-2027» του ΕΣΠΑ περιλαμβάνει παρεμβάσεις για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων για έξυπνη εξειδίκευση, βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου 1.4 του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης-ΕΤΠΑ. Στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου 1.4 ΕΤΠΑ (Προτεραιότητα 1) του προγράμματος αναφέρεται σχετικά:

‘Η αντιμετώπιση των επερχόμενων μεγάλων προκλήσεων για τις επιχειρήσεις συμπεριλαμβανόμενης της 4ης βιομηχανικής επανάστασης απαιτούν την αναζωογόνηση της παραγωγικής βάσης με εξωστρεφή προσανατολισμό. Όμως, η αδυναμία προσέλκυσης / συγκράτησης ανθρώπινου δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης με σύγχρονες δεξιότητες και ικανότητες και οι αντίστοιχες ελλείψεις που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις αυξάνουν τον κίνδυνο εγκλωβισμού της Ελληνικής οικονομίας σε ένα φαύλο κύκλο περιορισμένης παραγωγικής βάσης, χαμηλής προστιθέμενης αξίας, χαμηλών ειδικοτήτων και χαμηλών μισθών.

Μέσω του Ειδικού Στόχου αναμένεται ουσιαστική συνεισφορά στην αντιμετώπιση των παραπάνω προκλήσεων με την προσαρμογή των υφιστάμενων και την απόκτηση νέων δεξιοτήτων, δημιουργώντας παράλληλα ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες για τη συγκράτηση και προσέλκυση του εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού που θα έχει ουσιαστική συνεισφορά στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και εξωστρέφειας των επιχειρήσεων. Με αυτό τον τρόπο αναμένεται να αυξηθεί η συμμετοχή εξειδικευμένου προσωπικού στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων, που θα επιδράσει θετικά στην επαγγελματική εξέλιξή του, άρα και στην ελκυστικότητα της εξειδικευμένης εκπαίδευσης / κατάρτισης ως επιλογή επαγγελματικής επιλογής’

Για την ενεργοποίησή τους και την αποτελεσματική συνεισφορά στις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ 2021-2027), όπως απαιτείται από το Πρόγραμμα και από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1060 (Άρθρο 73.2), προβλέπεται η επαρκής εξειδίκευση και προτεραιοποίηση των αναγκών σε δεξιότητες.

Η περίοδος 2021-2027 είναι η πρώτη προγραμματική περίοδος στην Ευρωπαϊκή Πολιτική Συνοχής που οι δεξιότητες S3 υποστηρίζονται από νέο διακριτό ειδικό στόχο στο ΕΤΠΑ.

Η πρόσβαση εξειδικευμένου προσωπικού στις επιχειρήσεις, και αντίστροφα η πρόσβαση των επιχειρήσεων σε αυτό, προβλέπεται να διευκολυνθεί είτε μέσω προγραμμάτων συνεργατικής έρευνας & κάθετης κινητικότητας ερευνητών/επιστημόνων μεταξύ επιχειρήσεων & ερευνητικών φορέων, είτε με δράσεις απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας νεοεισερχόμενων ISCED 6-8 στην αγορά εργασίας, είτε με ενίσχυση δράσεων μαθητείας κατά προτεραιότητα στους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης, είτε με μόχλευση ενδο-επιχειρησιακών πρωτοβουλιών έρευνας & ανάπτυξης².

Τέλος, προβλέπεται η προσέλκυση επιστημόνων υψηλής εξειδίκευσης από το εξωτερικό σε ελληνικές επιχειρήσεις, με στόχο την μεταφορά τεχνογνωσίας & την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε νέες τεχνολογίες. Επιπλέον, θα υποστηριχθούν δράσεις κέντρων επαγγελματικής αριστείας ή/ε παρατηρητηρίων Δεξιοτήτων που θα περιλαμβάνουν την εδραίωση δυνατών & μακρόχρονων σχέσεων σε τοπικό & διεθνές επίπεδο συνεισφέροντας σε ευρύτερα πλαίσια της ανάπτυξης, της καινοτομίας ή & της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης & συμμετοχής στα τρίγωνα της γνώσης, με τη στενή τους συνεργασία με άλλους τομείς της εκπαίδευσης & κατάρτισης, την επιστημονική κοινότητα & το επιχειρείν. Βασικό σημείο διαφοροποίησης με αντίστοιχες πρωτοβουλίες στο παρελθόν θα είναι η έμφαση σε δεξιότητες που σχετίζονται με την ΕΣΕΕ, τη βιομηχανική πολιτική & την πράσινη & ψηφιακή μετάβαση.

Οι δράσεις του Ειδικού Στόχου 1.4 στοχεύουν στην ανάπτυξη & αναβάθμιση των γνώσεων & δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού στο πλαίσιο των κατευθύνσεων της ΕΣΕΕ, της βιομηχανικής μετάβασης & της υποστήριξης του ψηφιακού μετασχηματισμού, στην ανάπτυξη & εφαρμογή μεθοδολογιών & εργαλείων μάθησης & ανάπτυξης δεξιοτήτων & ικανοτήτων σε εργαζόμενους & στελέχη υψηλής εξειδίκευσης για την έξυπνη εξειδίκευση, την τεχνολογική σύγκλιση & τη βιομηχανία 4.0. Ειδικότερα, οι δράσεις περιλαμβάνουν:

▪ **Προγράμματα στοχευμένης κατάρτισης για τα στελέχη των επιχειρήσεων**

Δράσεις για την ανάπτυξη & υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης ανθρώπινου δυναμικού στοχευμένα σε δεξιότητες που θα ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων για την έξυπνη εξειδίκευση, τη βιομηχανική πολιτική & την πράσινη & ψηφιακή μετάβαση. Στόχο αποτελεί η απόκτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων & ικανοτήτων ανάπτυξης επιχειρηματικότητας που συνδέονται άμεσα με τις παραπάνω περιοχές ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

▪ **Αξιοποίηση/εξέλιξη εξειδικευμένου προσωπικού από τις επιχειρήσεις**

Κίνητρα στις επιχειρήσεις για την προσέλκυση / αναβάθμιση / εξέλιξη στελεχών & ερευνητών που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη σχεδίων καινοτομίας

Για την επίτευξη των επιδιώξεων του Ειδικού Στόχου στοχευτούνται στο Πρόγραμμα οι ακόλουθοι δείκτες:

- **RCO101:** ΜΜΕ που επενδύουν σε δεξιότητες για έξυπνη εξειδίκευση, βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα-Στόχος 2029: ΛΑΠ 2.625 και MET 742
- **RCR98:** Προσωπικό ΜΜΕ που ολοκληρώνει κατάρτιση για την απόκτηση Δεξιοτήτων για έξυπνη εξειδίκευση, για βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα (ανά είδος δεξιοτήτων: τεχνικές, διαχειριστικές, επιχειρηματικές, πράσινες, άλλες)-Στόχος 2029: Λιγότερο Ανεπτυγμένες Περιφέρειες 17.640 και Περιφέρειες Μετάβασης 4.984.

² Αυτές οι πρωτοβουλίες μπορεί να περιλαμβάνουν:

1. **Εσωτερικά Ερευνητικά Έργα:** Οι επιχειρήσεις επενδύουν σε ερευνητικά προγράμματα με στόχο την ανάπτυξη νέων προϊόντων ή τη βελτίωση των υφιστάμενων.
2. **Συνεργασίες με Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα:** Μέσω συνεργασιών με πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, οι επιχειρήσεις ενισχύουν την ερευνητική τους ικανότητα και αποκτούν πρόσβαση σε εξειδικευμένη γνώση.
3. **Ενδοεπιχειρησιακή Κατάρτιση:** Η στοχευμένη εκπαίδευση των στελεχών συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που υποστηρίζουν τις ερευνητικές και καινοτομικές δραστηριότητες της επιχείρησης.

Ο πίνακας που ακολουθεί τροφοδοτείται από το Πρόγραμμα 'Ανταγωνιστικότητα' όπως σε αυτό έχουν διατυπωθεί οι ανάγκες, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και αναφερθεί οι ενδεικτικές δράσεις. Η επιμέρους ανάλυση εμπεριέχεται στο κείμενο του Προγράμματος.

Πίνακας 1. Λογική της Παρέμβασης του Ειδικού Στόχου 1.4

Ανάγκη	Ειδικός Στόχος	Αναμενόμενα Αποτελέσματα	Δείκτης Αποτελέσματος	Δράσεις	Δείκτης Εκρμών
1. Ανάγκη εξειδίκευσης σε σύγχρονες δεξιότητες & ικανότητες για την κάλυψη των ελλείψεων που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις και αυξάνουν τον κίνδυνο εγκλωβισμού της Ελληνικής οικονομίας σε ένα φαύλο κύκλο περιορισμένης παραγωγικής βάσης, χαμηλής προστιθέμενης αξίας, χαμηλών ειδικοτήτων & χαμηλών μισθών 2. Ανάγκη δημιουργίας ευνοϊκών συνθηκών για τη συγκράτηση & προσέλκυση του εξειδικευμένου ανθρώπινου 3. Ανάγκη ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας & εξωστρέφειας των επιχειρήσεων. 4. Ανάγκη αύξησης της συμμετοχής εξειδικευμένου προσωπικού στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων, που θα επιδράσει θετικά στην επαγγελματική εξέλιξή του	RSO1.4. Ανάπτυξη δεξιοτήτων για έξυπνη εξειδίκευση, βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα (ΕΤΠΑ)	- Ανάπτυξη & αναβάθμιση των γνώσεων & δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού στο πλαίσιο των κατευθύνσεων της ΕΣΕΕ, της βιομηχανικής μετάβασης & της υποστήριξης του ψηφιακού μετασχηματισμού, - Ανάπτυξη & εφαρμογή μεθοδολογιών & εργαλείων μάθησης & ανάπτυξης δεξιοτήτων & ικανοτήτων σε εργαζόμενους & στελέχη υψηλής εξειδίκευσης για την έξυπνη εξειδίκευση, την τεχνολογική σύγκλιση & τη βιομηχανία 4.0	RCR98: Προσωπικό ΜΜΕ που ολοκληρώνει κατάρτιση για την απόκτηση Δεξιοτήτων για έξυπνη εξειδίκευση, για βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα (ανά είδος δεξιοτήτων: τεχνικές, επιχειρηματικές, πράσινες, άλλες) – Στόχος 2029: ΛΑΠ 17.640 MET 4.984.	1. Προγράμματα στοχευμένης κατάρτισης για τα στελέχη των επιχειρήσεων Δράσεις για την ανάπτυξη & υλοποίηση προγραμμάτων κατάρτισης ανθρώπινου δυναμικού στοχευμένα σε δεξιότητες που θα ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων για την έξυπνη εξειδίκευση, τη βιομηχανική πολιτική & την πράσινη & ψηφιακή μετάβαση. Στόχο αποτελεί η απόκτηση εξειδικευμένων τεχνικών γνώσεων & ικανοτήτων ανάπτυξης επιχειρηματικότητας που συνδέονται άμεσα με τις παραπάνω περιοχές ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. 2. Αξιοποίηση/εξέλιξη εξειδικευμένου προσωπικού από τις επιχειρήσεις	RCO101: ΜΜΕ που επενδύουν σε δεξιότητες για έξυπνη εξειδίκευση, βιομηχανική μετάβαση και επιχειρηματικότητα- Στόχος 2029: ΛΑΠ 2.625 MET 742

Ανάγκη		Ειδικός Στόχος	Αναμενόμενα Αποτελέσματα	Δείκτης Αποτελέσματος	Δράσεις	Δείκτης Εκρρών
					Κίνητρα στις επιχειρήσεις για την προσέλκυση / αναβάθμιση / εξέλιξη στελεχών & ερευνητών που συνεισφέρουν στην ανάπτυξη σχεδίων καινοτομίας	
Προϋποθέσεις:	1. Η ΔΕΑ έχει λειτουργήσει και έχει δώσει ανατροφοδότηση σχετικά με την εξειδίκευση των δεξιοτήτων			Κίνδυνοι:	■ Η έλλειψη προσέγγισης που θα συνδυάζει τρέχοντα και μελλοντοστραφή προσανατολισμό	
	2. Η ΔΕΑ έχει λειτουργήσει και έχει δώσει ανατροφοδότηση σχετικά με το σχεδιασμό των πλέον κατάλληλων δράσεων ανάπτυξης των ανωτέρω δεξιοτήτων				■ Η μεγάλη εξειδίκευση που οδηγεί σε κατακερματισμό του περιεχομένου ανάπτυξης δεξιοτήτων σε κρίσιμη μάζα επιχειρήσεων ανά τομέα	
	3. Η ΔΕΑ έχει λειτουργήσει και έχει αναγνωρίσει τους πλέον κατάλληλους φορείς και ομάδες στόχο για την υλοποίηση των δράσεων				■ Η αδυναμία των μηχανισμών εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης να στο να υποστηρίξουν με ουσιαστικό τρόπο την επιμόρφωση και την υιοθέτηση νέων μορφών εκπαίδευσης στοχευμένων σε δεξιότητες καινοτομίας	
					■ Η μη υποστήριξη από συστημικού χαρακτήρα δράσεις ³ που θα διασφαλίσουν τη βιωσιμότητα του μηχανισμού αναγνώρισης δεξιοτήτων	
					■ Η ύπαρξη κανονιστικών και νομοθετικών περιορισμών	

Σημειώνεται ότι, ο Ειδικός Στόχος 1.4 ευθυγραμμίζεται με τους ακόλουθους στόχους της *Εθνικής Στρατηγικής για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεση με την Αγορά Εργασίας*:

- η αποτελεσματική αντιστοίχιση της προσφοράς και της ζήτησης της αγοράς εργασίας, σε όρους απαιτούμενων δεξιοτήτων,
- η παρακολούθηση και ο εντοπισμός των σύγχρονων επαγγελματικών τάσεων και των δεξιοτήτων που πληρούν τις απαιτήσεις της εθνικής αγοράς εργασίας με έμφαση στην ψηφιακή και πράσινη ανάπτυξη,

³ Ενδεικτικά μπορεί να διερευνηθεί: (α) **Πλατφόρμα παρακολούθησης δεξιοτήτων (skills observatory)**: βάση δεδομένων που καταγράφει τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες δεξιοτήτων καινοτομίας ανά τομέα, αξιοποιώντας δεδομένα από τη ΔΕΑ, τη ΔΥΠΑ, το Μηχανισμό Διάγνωσης των αναγκών της Αγοράς Εργασίας, την ΕΛΣΤΑΤ και άλλους φορείς. (β) **Μηχανισμός διαβούλευσης**: Θεσμοθέτηση της ΔΕΑ ως μόνιμου φόρουμ συνεργασίας μεταξύ φορέων της «τετραπλής έλικας» (επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, δημόσιος τομέας, κοινωνία πολιτών) για την από κοινού διαμόρφωση προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας (γ) **Ενίσχυση επιχειρησιακής ικανότητας κεντρικού φορέα** που θα επιλεγεί ως ο πλέον αρμόδιος για το σχεδιασμό προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων με βάση τις εκροές της ΔΕΑ, (δ) Δικτύωση φορέων που ήδη εμπλέκονται στο οικοσύστημα της ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας, κλπ. **Οι δράσεις συστημικού χαρακτήρα αναμένεται να προταθούν από τους συμμετέχοντες στο πλαίσιο της ΔΕΑ δεξιοτήτων.**

Οι Στόχοι αυτοί αποβλέπουν στην ενίσχυση της βιώσιμης ανταγωνιστικότητας (μέσα από συμπληρωματικές στρατηγικές όπως το European Green Deal, European Digital Strategy κ.ά.), και υιοθετούν τα συμπεράσματα της Διακήρυξης του Osnabrück (2020) σχετικά με την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση ως κινητήρια δύναμη για την ανάκαμψη και τη δίκαιη μετάβαση στην ψηφιακή και την πράσινη οικονομία.

Τέλος, σημειώνεται ότι ειδικά στο θέμα της ψηφιακής μετάβασης, η Στρατηγική για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεση με την Αγορά Εργασίας αρχικά προσδιορίζει το περιεχόμενο των ψηφιακών γνώσεων και ψηφιακών δεξιοτήτων ενώ αναγνωρίζει ότι όσο υψηλότερη είναι η ψηφιακή επάρκεια του εργατικού δυναμικού που συγκροτεί και την ψηφιακή ευφυΐα της επιχείρησης τόσο καλύτερη είναι και η πορεία της στο μέλλον. Για τον λόγο αυτόν αντιλαμβάνεται την αναβάθμιση της ψηφιακής ευφυΐας του εργατικού δυναμικού ως μέσο ενίσχυσης της καινοτομίας και της ανθεκτικότητας των επιχειρήσεων.

Δράσεις του Ειδικού Στόχου 1.4 που δύνανται να διερευνηθούν στο πλαίσιο της ΔΕΑ δεξιοτήτων

Έχουν ήδη αναγνωριστεί ενδεικτικές δράσεις που θα μπορούσαν να διερευνηθούν στο πλαίσιο του ΕΣ 1.4 και της ΔΕΑ. Αυτές είναι:

- **Συστημικές Δράσεις.** Ενδεικτικά μπορεί να διερευνηθούν:
 - (α) Πλατφόρμα παρακολούθησης δεξιοτήτων (skills observatory): βάση δεδομένων που καταγράφει τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες δεξιοτήτων καινοτομίας ανά τομέα, αξιοποιώντας δεδομένα από τη ΔΕΑ, τη ΔΥΠΑ, το Μηχανισμό Διάγνωσης των αναγκών της Αγοράς Εργασίας, την ΕΛΣΤΑΤ, το ΕΚΤ και άλλους φορείς.
 - (β) Μηχανισμός διαβούλευσης: Θεσμοθέτηση της ΔΕΑ ως μόνιμου φόρουμ συνεργασίας μεταξύ φορέων της «τετραπλής έλικας» (επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, δημόσιος τομέας, κοινωνία πολιτών) για την από κοινού διαμόρφωση προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας
 - (γ) Ενίσχυση επιχειρησιακής ικανότητας κεντρικού φορέα που θα επιλεγεί ως ο πλέον αρμόδιος για το σχεδιασμό προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων με βάση τις εκροές της ΔΕΑ.
- (δ) Δράσεις πιστοποίησης δεξιοτήτων καινοτομίας.
- Δράσεις υποστήριξης της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) και της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της (πχ (α) Δικτύσεις επιχειρήσεων και ερευνητικών μονάδων, σχεδιασμός έργων / επενδύσεων με βάση τα αποτελέσματα της ΔΕΑ – project labs, διάδοση αποτελεσμάτων ΔΕΑ).
- Δράσεις δικτύωσης φορέων που ήδη εμπλέκονται στο οικοσύστημα της ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας (Γραφείων Μεταφοράς Τεχνολογίας-Κόμβων Καινοτομίας-Κόμβων Ικανοτήτων-Κέντρων Αριστείας, κλπ.).
- Δράσεις ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης και επανακατάρτισης στους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης, στο πλαίσιο ψηφιακής, πράσινης και βιομηχανικής μετάβασης. Δράσεις διαχείρισης της καινοτομίας στις ΜμΕ-Vouchers Καινοτομίας
- Ενίσχυση της Προσφοράς Δεξιοτήτων σε Τομείς Εξειδίκευσης. Ενίσχυση των δεξιοτήτων σε τομείς εξειδίκευσης μέσω άμεσων δράσεων στις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ), με σκοπό:
 - Τη βελτίωση της παραγωγικότητας.
 - Την αποτελεσματική διαχείριση ανθρώπινων πόρων.
 - Την ενίσχυση της διαδικασίας προσλήψεων.
- Δράσεις ενίσχυσης της ενσωμάτωσης εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και φορέων κατάρτισης στο

οικοσύστημα καινοτομίας, μεταφοράς τεχνολογίας και ανάπτυξης δεξιοτήτων.

- 'Κοινές Αποστολές Επιστήμης και Καινοτομίας' στους τομείς της Έξυπνης Εξειδίκευσης, υποστήριξη της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και επιστημονικών φορέων σε δραστηριότητες Έρευνας και Καινοτομίας (R&I) μέσω κοινών αποστολών και προγραμμάτων επιστήμης και καινοτομίας, επικεντρωμένων στους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης.
- Δράσεις Ενίσχυσης των "Οικοσυστημάτων Καινοτομίας", Ανάδειξη "Περιφερειακών Ηγετών E&A" Καινοτόμες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε συνέργεια πανεπιστημίων και επιχειρήσεων σε Περιφερειακό επίπεδο, με στόχο τη μείωση της αναντιστοιχίας μεταξύ των δεξιοτήτων που απαιτούνται από τις επιχειρήσεις και εκείνων που παρέχουν τα πανεπιστήμια.
- Δράσεις ανάπτυξης δεξιοτήτων σε ΑΕΙ και σε ερευνητικά ιδρύματα προς εμβάθυνση της συνεργασίας με οικονομικούς φορείς, προς αύξηση της εμπορικής βιωσιμότητας και της συνάφειας των ερευνητικών τους έργων με τις ανάγκες της αγοράς, των ικανοτήτων συμμετοχής σε ανοικτές διαδικασίες καινοτομίας.
- Θεσμική Καινοτομία στην Ανώτατη Εκπαίδευση για Βελτιωμένα Προγράμματα και Υπηρεσίες, με στόχο την ευθυγράμμισή τους με τις βασικές δραστηριότητες των Ιδρυμάτων και την ενίσχυση του ρόλου της ανώτατης εκπαίδευσης στη δια βίου μάθηση.
- Λοιπές δράσεις (πχ Μαθητεία σε ΜμΕ, Συμβουλευτική υποστήριξη ερευνητών για την εμπορική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και την κατοχύρωση της διανοητικής ιδιοκτησίας κ).
- Δράσεις συμβουλευτικής, coaching και mentoring. Χώροι Επίδειξης Καινοτομίας και Ψηφιακή Εκπαιδευτική Υποδομή
- Εξειδικευμένα προγράμματα κατάρτισης, δημιουργία πλατφορμών μάθησης και δίκτυα ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών σε συνεργασίες με άλλες χώρες και οργανισμούς για την ανταλλαγή γνώσης για στελέχη του δημόσιου τομέα.

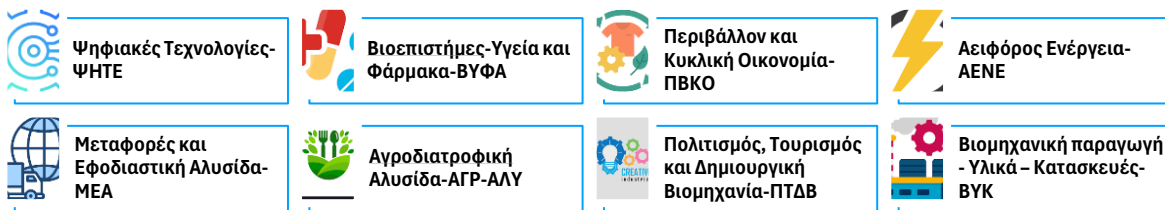
1.2.3 Οι δεξιότητες και η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης 2021-2027

Ο μηχανισμός προσδιορισμού προτεραιοτήτων για στήριξη σε δεξιότητες στο πλαίσιο των στρατηγικών Έξυπνης Εξειδίκευσης από το ΕΤΠΑ/Στόχο Πολιτικής 1 (σύμφωνα με τον Κανονισμό ΕΕ 2021/1058 για το ΕΤΠΑ και το Ταμείο Συνοχής/Προοίμιο, σημείο 14) είναι η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ). Με τη συνεργασία των αρμόδιων αρχών για τη διενέργεια της ΔΕΑ (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας/OBI/Innovation Agency, Μονάδα Προγραμματισμού, Συντονισμού & Παρακολούθησης της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης-MON ΕΣΕΕ⁴).

Η ΔΕΑ, κατά περίοδο 2014-2020 εστίασε κυρίως στην εξειδίκευση των τομέων προτεραιότητας (έως το 3^ο επίπεδο). Προς το τέλος της περιόδου 2024-2020 και προκειμένου να τροφοδοτήσει το σχεδιασμό της ΕΣΕΕ 2021-2027, η ΔΕΑ επικαιροποίησε την εξειδίκευση αυτή ενώ σε πολύ αρχικό στάδιο ξεκίνησε τη διαδικασία αναγνώρισης δεξιοτήτων καινοτομίας. Ο τρέχον κύκλος σε εθνικό επίπεδο θα εστιάσει στο σκέλος των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, σε συνέργεια με σχετικές πρωτοβουλίες σε περιφερειακό επίπεδο.

Στο ανωτέρω πλαίσιο, η ΓΓΕΚ ενεργοποιεί εκ νέου τις 8 Πλατφόρμες Καινοτομίας στους τομείς προτεραιότητας της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027.

⁴ η Μονάδα Προγραμματισμού, Συντονισμού και Παρακολούθησης της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (MON ΕΣΕΕ) της Γενικής Γραμματείας ΕΣΠΑ έχει εκδώσει σχετική εγκύκλιο (αρ. 31509 - 04-04-2023) με Θέμα: «Γενικές Κατευθύνσεις για την υλοποίηση της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης



Κατά την περίοδο 2014–2020, η ΔΕΑ λειτούργησε ως εργαλείο προσανατολισμού των παρεμβάσεων του ΕΣΠΑ προς τις πραγματικές ανάγκες των τομέων. Στο πεδίο των δεξιοτήτων, η συμβολή της ήταν καθοριστική για:

- Τη διαμόρφωση στοχευμένων προσκλήσεων κατάρτισης για προσωπικό ΜΜΕ στους τομείς Έξυπνης Εξειδίκευσης.
- Την ανάπτυξη μηχανισμών κατάρτισης και πρακτικής άσκησης σε τομείς όπως ο πολιτισμός, οι δημιουργικές βιομηχανίες και η αγροδιατροφή.
- Την υποστήριξη σχεδίων επιχειρήσεων που προέβλεπαν ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού με εξειδίκευση σε emerging technologies.

1.3 Στόχος του παρόντος εγγράφου και του νέου κύκλου διαβουλεύσεων ΔΕΑ

Για την ενεργοποίηση των δράσεων του Ειδικού Στόχου 1.4 που προβλέπονται στο Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα 2021-2027, και την αποτελεσματική συνεισφορά στις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ 2021-2027), όπως απαιτείται από το Πρόγραμμα και από τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/1060 (Άρθρο 73.2), είναι κρίσιμο το ζήτημα της επαρκούς εξειδίκευσης και προτεραιοποίησης των αναγκών σε δεξιότητες.

Στο πλαίσιο της ΔΕΑ, το παρόν έγγραφο βάσης υποστηρίζει τη διαδικασία των διαβουλεύσεων που οργανώνει προς αυτό η ΓΓΕΚ, με την συμμετοχή της ΓΓΒ και της ΜΟΝΕΣΕΕ, κατά την Διαδικασία της Επιχειρηματικής Ανακάλυψης, μέσω των πλατφορμών καινοτομίας και των Συμβουλευτικών Ομάδων.

Τα αποτελέσματά του τρίμηνου, περίπου, κύκλου ΔΕΑ θα επιτρέψουν την εξειδίκευση των δεξιοτήτων με στόχο την κατάρτιση των οικείων προσκλήσεων του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα 2021-2027» για τον σχετικό Ειδικό Στόχο 1.4 ΕΤΠΑ οι οποίες θα πληρούν την ανωτέρω απαίτηση του Κανονισμού, καλύπτοντας παράλληλα και τις σχετικές ανάγκες χρηματοδότησης των Περιφερειών.

Παράλληλα, η διαδικασία διαβούλευσης αναμένεται να καλύψει και τα ζητήματα που αφορούν στην επιλογή του κατάλληλου πλαισίου εφαρμογής των παρεμβάσεων του Ειδικού Στόχου 1.4 ΕΤΠΑ, αποτιμώντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα και ικανότητα του υφιστάμενου μηχανισμού ανάπτυξης δεξιοτήτων να υλοποιήσει τις νέες παρεμβάσεις που θα σχεδιαστούν.

Σχετικά Ερωτήματα που θα διερευνηθούν στο πλαίσιο λειτουργίας των πλατφορμών καινοτομίας:

- **Τεχνικές Δεξιότητες:** Ποια η βαρύτητα των τεχνικών δεξιοτήτων για την ανάπτυξη της καινοτομίας; Πόσο επαρκείς είναι οι προτεινόμενες δεξιότητες καινοτομίας; Ποιες δεν καλύπτονται; Πως ιεραρχούνται; Ανταποκρίνονται στις διαφαινόμενες τάσεις και πραγματικές ανάγκες της αγοράς; Παρέχονται από υφιστάμενα προγράμματα;
- **Ήπιες Δεξιότητες:** Ποια η βαρύτητα των ήπιων δεξιοτήτων για την ανάπτυξη της καινοτομίας; Πόσο επαρκείς είναι οι προτεινόμενες δεξιότητες καινοτομίας; Ποιες δεν καλύπτονται; Πως ιεραρχούνται; Ανταποκρίνονται στις διαφαινόμενες τάσεις και πραγματικές ανάγκες της αγοράς; Παρέχονται από υφιστάμενα προγράμματα;
- **Διατομεακότητα:** Ποιες είναι οι δεξιότητες καινοτομίας του τομέα με διατομεακό χαρακτήρα;

- **Ποιες είναι οι καταλληλότερες μορφές δράσεων για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που αναγνωρίστηκαν;** Τι είδους δράσεις είναι αναγκαίες; Ποια η στόχευσή τους;
- **Υπάρχουν στην αγορά επαρκείς μηχανισμοί για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων;** Αν όχι τι μηχανισμοί πρέπει να αναπτυχθούν; Ποιοι είναι οι εμπλεκόμενοι φορείς; Ποιοι φορείς αναγνωρίζονται ως καταλληλότεροι;
- **Δεξιότητες - STEP:** Ποια η βαρύτητα των STEP δεξιοτήτων για τον τομέα; Ποιες STEP δεξιότητες κρίνονται αναγκαίες; Υπάρχει το σχετικό δυναμικό και η ζήτηση στη χώρα για την ανάπτυξή τους;

Το αποτέλεσμα της Διαδικασίας Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) θα πρέπει να περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη προσέγγιση (Κείμενο Αναφοράς) για την εξειδίκευση και προτεραιοποίηση των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή του Ειδικού Στόχου 1.4 του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα 2021-2027» καθώς και των δράσεων που θα τις αναπτύξουν/αναβαθμίσουν. Το Κείμενο Αναφοράς της ΔΕΑ θα πρέπει να περιλαμβάνει με κωδικοποιημένο τρόπο τα εξής κύρια στοιχεία, ανά τομέα της ΕΣΕΕ 2021-2027:

1. Συνοπτική περιγραφή των βασικών ευρημάτων της ΔΕΑ του τομέα

- **Προσέγγιση:** Αναφορά στον τρόπο διεξαγωγής της ΔΕΑ και στα βασικά συμπεράσματά της. Αναφορά τυχόν περιορισμών αλλά και παραδοχών που αφορούν σε θέματα μεθοδολογικής προσέγγισης.

2. Αναγνώριση Κρίσιμων Δεξιοτήτων

- **Τεχνικές δεξιότητες και καινοτομία, περιλαμβανομένων και των STEP δεξιοτήτων:** Λεπτομερή καταγραφή/χαρτογράφηση των τεχνικών δεξιοτήτων που κρίνονται απαραίτητες, καθώς και αξιολόγηση της επάρκειας και διαθεσιμότητάς τους. Καταγραφή των ελλείψεων και προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.
- **Ήπιες δεξιότητες:** Λεπτομερή καταγραφή/χαρτογράφηση των κρίσιμων ήπιων δεξιοτήτων για την υποστήριξη της καινοτομίας (π.χ., δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας, ηγεσίας). Αξιολόγηση της υφιστάμενης επάρκειας και καταγραφή των ενδεχόμενων κενών.
- **Διατομεακές δεξιότητες:** Αναγνώριση δεξιοτήτων που έχουν εφαρμογή σε πολλούς τομείς, με έμφαση σε στρατηγικές προτεραιότητες όπως η πράσινη και ψηφιακή μετάβαση.

3. Αναγνώριση Ομάδων Στόχων

- **Ομάδες επαγγελματιών:** Σε συσχέτιση με τις δεξιότητες που έχουν αναγνωριστεί, χαρτογράφηση των ομάδων επαγγελματιών/ειδικοτήτων που κρίνονται άμεσα εμπλεκόμενες και κατάρτιση μενού δεξιοτήτων, ανά ομάδα επαγγελματιών.

4. Καθορισμό κατάλληλου Πλαισίου Δράσεων (Εξειδίκευση και Ιεράρχηση)

- **Τύποι δράσεων:** Αναγνώριση δράσεων που ενισχύουν τις κρίσιμες δεξιότητες καινοτομίας, όπως προγράμματα κατάρτισης, συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών φορέων, δημιουργία κέντρων αριστείας και πλατφορμών καινοτομίας (βάση αναφοράς μπορεί να αποτελούν εμπλουτισμένες οι ενδεικτικές δράσεις που έχουν αναφερθεί ανωτέρω).
- **Διάκριση επιπέδων εφαρμογής:** Ανάλυση των δράσεων σε επίπεδο τομέα, περιφέρειας, και επιχείρησης, ώστε να εξασφαλιστεί η προσαρμογή τους στις τοπικές ανάγκες.
- **Ιεράρχηση:** Εκτίμηση του αντίκτυπου κάθε δράσης σε όρους (α) κρίσιμης μάζας επαγγελματιών/επιχειρήσεων/συμμετεχόντων σε αυτές, (β) και της δυνατότητας υλοποίησής τους από τους εμπλεκόμενους φορείς και διαμόρφωση πρότασης στο πλαίσιο των δράσεων που θα προτεραιοποιηθούν για χρηματοδότηση στο πλαίσιο του ΕΣ 1.4.

- **Αναλυτική περιγραφή των επιλεγμένων δράσεων προτεραιότητας:** Καθορισμός συγκεκριμένων στόχων και αναλυτικών περιγραφών για κάθε προτεινόμενη δράση. Αναγνώριση όσων θα συμμετέχουν στις δράσεις ανάπτυξης/αναβάθμισης δεξιοτήτων καινοτομίας (Επιχειρήσεις, εργαζόμενοι, ερευνητές, νέοι επιστήμονες, στελέχη του δημόσιου τομέα, κλπ.).
- **Περιφερειακή διάσταση:** Καθορισμός των δράσεων που θα πρέπει να υλοποιηθούν με περιφερειακή διάσταση για να απαντήσουν σε συγκεκριμένες ανάγκες των περιφερειών.

5. Καθορισμό κατάλληλου Πλαισίου Εφαρμογής των Δράσεων

- **Χαρτογράφηση φορέων:** Καταγραφή των εμπλεκόμενων φορέων (δημόσιων, ιδιωτικών, ακαδημαϊκών, ερευνητικών) που μπορούν να υποστηρίξουν την ανάπτυξη/αναβάθμιση δεξιοτήτων καινοτομίας.
- **Μορφές εφαρμογής:** Καθορισμός του βέλτιστου πλαισίου για την εφαρμογή των επιλεγμένων δράσεων προτεραιότητας, π.χ., μέσω επιδοτούμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ενίσχυσης νεοφυών επιχειρήσεων, καινοτομικών hubs ή θεματικών clusters.
- **Κατάλληλοι φορείς:** Ανάλυση της καταλληλότητας των φορέων για την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων και οριοθέτηση του τρόπου συμμετοχής τους στις δράσεις (καθορισμός φορέων υλοποίησης).

6. Συστάσεις

- **Εξειδικευμένες συστάσεις:** Προτάσεις για την κατάρτιση των προσκλήσεων του Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα 2021-2027», διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/1060.

Το έγγραφο αποτελεσμάτων της ΔΕΑ θα λειτουργήσει ως **οδηγός** για την αποτελεσματική υλοποίηση των δράσεων του Ειδικού Στόχου 1.4, ενισχύοντας την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

2 Πλαίσιο Δεξιοτήτων Έξυπνης Εξειδίκευσης - Τομέας Πολιτισμού, Τουρισμού και Δημιουργικών Βιομηχανιών

2.1 Εισαγωγή

Οι δεξιότητες είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την ανταγωνιστικότητα, που με τη σειρά της είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την καινοτομία και για το λόγο αυτό, η παρακολούθηση των μεταβολών στο περιεχόμενο των επαγγελματιών και των τεχνολογικών εξελίξεων που επιδρούν στην απασχόληση και η ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων αποτελεί αναπόσπαστο συστατικό της εθνικής και περιφερειακής στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης. Η παρούσα μελέτη στοχεύει στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου δεξιοτήτων με βάση τις προτεραιότητες για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ) σε κάθε έναν από τους 8 τομείς ΔΕΑ και των συναφών πολιτικών ψηφιακής καινοτομίας, που να παράσχει το κατάλληλο υπόβαθρο για τη συνδυασμένη αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και της ψηφιακής μεταρρύθμισης σε κάθε τομέα. Ειδικότερα, η συγκεκριμένη μελέτη έχει σκοπό να αναδείξει τις αναγκαίες δεξιότητες έξυπνης εξειδίκευσης, βιομηχανικής μετάβασης και επιχειρηματικότητας που χρειάζεται να αναπτυχθούν στον τομέα του Πολιτισμού, του Τουρισμού και Δημιουργικών Βιομηχανιών ώστε να καταστεί ο τομέας ανταγωνιστικός και βιώσιμος.

Αυτό θα γίνει βάσει προβλέψεων για τις ανάγκες που θα προκύψουν στο άμεσο μέλλον αλλά και μεσοπρόθεσμα βάσει της δυναμικής που αναπτύσσουν οι ερευνητικές και οικονομικές δραστηριότητες στον τομέα του Πολιτισμού, του Τουρισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών αντλώντας ποιοτικά στοιχεία τάσεων και ζήτησης του τομέα, τόσο από εθνικές όσο και από ευρωπαϊκές πηγές. Η σημασία της άσκησης αυτής είναι κρίσιμη αφού οι δεξιότητες που θα προκύψουν βοηθούν τόσο στη διαμόρφωση του μετασχηματισμού του εργατικού δυναμικού στην Ευρώπη, όσο και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, της παραγωγικότητας, και της αποτελεσματικότητας της Ελλάδας, αγκαλιάζοντας τις νέες τάσεις για καινοτομία με την κατάκτηση των ψηφιακών τεχνολογιών, αναπτύσσοντας παράλληλα τον τομέα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με την επιχειρηματικότητα, και ισχυροποιώντας τους δεσμούς μεταξύ βιομηχανίας της υγείας και επιστήμης και τις δαπάνες για την Ε&Κ.⁵

Σε εθνικό επίπεδο, ο τομέας του Πολιτισμού, του Τουρισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών όπως αναδεικνύεται στην Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ), αποτελεί έναν δυναμικό κλάδο της Ελληνικής Οικονομίας. Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, η συμβολή των πολιτιστικών και δημιουργικών βιομηχανιών συνεισφέρουν κατά 2,1% στο περιφερειακό ΑΕΠ.⁶ Παράλληλα, παρουσιάζει σαφή τάση ενίσχυσης των δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις ψηφιακές καινοτομίες, τις νέες τεχνολογίες και τον ψηφιακό μετασχηματισμό αλλά και με άλλους κλάδους όπως αυτός του τουρισμού, ή της αγροδιατροφής.⁷

Ο τομέας του πολιτισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς παγκοσμίως αντιμετωπίζει μια σειρά από σημαντικές προκλήσεις, συμπεριλαμβανόμενης της 4ης βιομηχανικής επανάστασης, που απαιτούν την αναζωογόνηση της παραγωγικής του βάσης με εξωστρεφή προσανατολισμό.⁸ Ο κλάδος καλείται να αντιμετωπίσει σημαντικές ευκαιρίες και προκλήσεις⁹ όπως η εναρμόνιση με τα αυστηρά ρυθμιστικά

⁵ DIGITAL SKILLS FOR NON- ICT PROFESSIONS, (2024) Iren Bencze, Martina Bekeová, Anhelina Bykova, Robert Farell, Luis Fernandez- Sanz, Manuel León Urrutia, Kamakshi Rajagopal, Philipp Ramin, Alessandro Tomasi https://digital-skills-jobs.europa.eu/system/files/2024-11/DSJP_SQUAD%20Assessment_vision%20paper.pdf, Essential Tools and Software in Bioinformatics: BLAST, FASTA, and Clustal <https://omicstutorials.com/essential-tools-and-software-in-bioinformatics-blast-fasta-and-clustal-2/>

⁶ https://ris.innovationattica.gr/sites/default/files/2023-12/02-%CE%A4%CE%94%CE%A0_20231208.pdf

⁷ Απολογισμός 14ου Συνεδρίου Φαρμακευτικού Management Pharmadise – Leading healthcare intelligence <https://www.pharmamanage.gr/14-synedrio-pharmadise-management-leading-healthcare-intelligence/> Απρίλιος 2024

⁸ Technological trends in the creative industries <https://monitor-industrial-ecosystems.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-10/Leaflet%20Technological%20trends%20in%20the%20creative%20industries.pdf>

OECD <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/culture,-creative-industries-and-sports/pdf/OECD-Project-Boosting-innovation-and-productivity-through-cultural-and-creative-sectors.pdf> jcr_content/renditions/original/OECD-Project-Boosting-innovation-and-productivity-through-cultural-and-creative-sectors.pdf

⁹ <https://www.linkedin.com/pulse/future-trends-cultural-creative-industry-tammy-zhong-gne7c/>

πρότυπα (EMA), η κλιματική αλλαγή, οι αλλαγές στις γεωπολιτικές συνθήκες, η βελτίωση συντονισμού και αποτελεσματικότητας αντιμετώπισης των επιδημιών, ο νέος διεθνής καταμερισμός της εργασίας κ.ά.¹⁰

Πιο συγκεκριμένα, στην Ελλάδα η **διαχείριση και ψηφιοποίηση της πολιτιστικής κληρονομιάς** γίνεται όλο και πιο επιτακτική μαζί με τη διαχείριση μιας σειράς άλλων, σχετικών και μη, προκλήσεων. Παρότι υπάρχει κάποια πρόοδος στην ψηφιακή ανάπτυξη, η χώρα μας εξακολουθεί να επιδεικνύει **περιορισμένη ψηφιοποίηση δεδομένων** ώστε αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν άμεσα για έρευνα και ανάπτυξη. Η υιοθέτηση προηγμένων προγραμμάτων ψηφιακής καταγραφής και ανάδειξης πολιτιστικής κληρονομιάς (π.χ. ψηφιακά μουσεία και 3D μοντέλα μνημείων) είναι αναγκαία. Παράλληλα, ο κλάδος θα πρέπει να καλύψει το κενό που υπάρχει σε **διαλειτουργικά ψηφιακά αποθετήρια (interoperable digital repositories)** για την αρχειοθέτηση προσβάσιμων πολυαισθητηριακών πολιτιστικών αγαθών (multisensory cultural assets) και σχετικών αρχειακών δομών. Με ένα δισεκατομμύριο άτομα να αντιμετωπίζουν κάποια μορφή αναπηρίας και το ένα πέμπτο αυτών να αντιμετωπίζουν σημαντικές αναπηρίες, η **πρόσβαση ή οι ευκαιρίες για ενασχόληση με πολιτιστικά αγαθά δεν είναι εξίσου διαθέσιμες σε όλους**.

Ο κλάδος εμφανίζει ισχυρά **περιθώρια βελτίωσης της επικοινωνίας και προβολής** της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς στο εξωτερικό και στο εσωτερικό. Οι στρατηγικές προώθησης συχνά δεν εκμεταλλεύονται πλήρως τις σύγχρονες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα, ενώ ο τομέας αντιμετωπίζει προκλήσεις στη διασύνδεση της πολιτιστικής κληρονομιάς με τις σύγχρονες πολιτιστικές εκδηλώσεις. Ταυτόχρονα, η Ελλάδα, με την πλούσια πολιτιστική κληρονομιά της, αντιμετωπίζει συνεχείς προκλήσεις στη συντήρηση και αποκατάσταση των μνημείων, ιδιαίτερα σε ένα περιβάλλον με έντονα φυσικά φαινόμενα (π.χ. σεισμοί, πλημμύρες, διαβρώσεις λόγω του κλίματος). Επιπλέον, η χρηματοδότηση για έργα πολιτισμού και πολιτιστικής κληρονομιάς είναι περιορισμένη. Αν και η πολιτιστική κληρονομιά της Ελλάδας είναι παγκόσμιας σημασίας, η υποστήριξη από το κράτος δεν είναι πάντοτε επαρκής για να καλύψει τις ανάγκες **εκσυγχρονισμού και ψηφιοποίησης**, αποκατάστασης, αναστήλωσης και προστασίας. Επίσης, παρά τις σημαντικές προσπάθειες, η **ψηφιοποίηση είναι ακόμα σε αρχικό στάδιο** και απαιτεί σημαντικούς πόρους για την πλήρη ανάπτυξή της ενώ εξακολουθούν να υπάρχουν σοβαρές **διαρθρωτικές ελλείψεις**.

Ο στόχος για την ανάπτυξη του τομέα του πολιτισμού, του τουρισμού και των δημιουργικών βιομηχανιών είναι στενά συνδεδεμένος και με την εξέλιξη της τεχνολογίας και την ψηφιακή μετάβαση. Η περεταίρω σύνδεση του τομέα με την τεχνητή νοημοσύνη, ανάγκη για εξειδικευμένη τεχνογνωσία, η πρόοδος στην υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών για την ψηφιακή καταγραφή και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, και η ευρύτερη πρόσβαση στην πολιτιστική κληρονομιά μέσω ψηφιοποιημένων αρχείων αποτελούν κρίσιμους τομείς παρέμβασης. Αυτές οι προκλήσεις απαιτούν συντονισμένες και στρατηγικές δράσεις, ανάπτυξης διεθνικών συνεργασιών και διατομεακών συνεργειών, σταθερές χρηματοδοτικές στρατηγικές και επιχορηγήσεις για τη συντήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής τους κληρονομιάς. Στα πλαίσια αυτά η υπέρβαση του κενού δεξιοτήτων ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με την ανάπτυξη των τεχνολογικών ικανοτήτων των εργαζομένων είναι καίριας σημασίας για την περεταίρω ανάπτυξη του τομέα.¹¹

2.2 Ορισμός Δεξιοτήτων

Πριν την ανάδειξη των δεξιοτήτων που απαιτείται να αναπτυχθούν στον τομέα του **Πολιτισμού, του Τουρισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών** είναι σημαντικός ο εννοιολογικός προσδιορισμός του όρου “δεξιότητα”. Η ενδεδειγμένη μελέτη των πηγών έδειξε ότι είναι δύσκολο να βρεθεί ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για την έννοια της δεξιότητας (Attewell, 1990). Καμία έρευνα ή μελέτη δεν μπορεί να

¹⁰ http://www.gsrt.gr/Financing/Files/ProPeFiles30244/PLANET_D2_Health_Med_clean.pdf

¹¹ https://digital-skills-jobs.europa.eu/system/files/2024-11/DSJP_SQUAD%20Assessment_vision%20paper.pdf

καταγράψει όλες τις δεξιότητες που εμπλέκονται σε μια συγκεκριμένη εργασία, επειδή οποιαδήποτε περιγραφή του τι συνεπάγεται μια εργασία μπορεί πάντα να εμπλουτίζεται με περισσότερες λεπτομέρειες. Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, *δεξιότητα ορίζεται ως ο συνδυασμός γνώσεων, ικανοτήτων και εμπειρίας που επιτρέπει την αποτελεσματική εκτέλεση ενός καθήκοντος. Η προσέγγιση είναι λειτουργική και συνδέεται με την οικονομική αξιοποίηση των δεξιοτήτων σε επαγγελματικό περιβάλλον. Ως δεξιότητα¹² ορίζεται η ικανότητα ή το σύνολο ικανοτήτων, γνώσης, τεχνογνωσίας και εμπειρίας που έχει ένα άτομο για να εκτελεί με επιτυχία, αποτελεσματικότητα και ευχέρεια μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, εργασία ή καθήκον.*

Με βάση αυτό τον ορισμό εργασίας, η μελέτη αντλεί στοιχεία από τα μοντέλα κατηγοριοποίησης της διεθνούς τράπεζας (WB), του DigComp 2.2. Πλαισίου για ψηφιακές δεξιότητες¹³ και του CEDEFOP¹⁴ (Glossary of European education and training policy & Cedefop 2023: Skills in Transition - The Way to 2035) για να κατατάξει τις δεξιότητες. Επίσης, αντλεί συνιστώσες του πλαισίου που προέρχονται από τη **ΔΥΠΑ, Υπ. Εργασίας** και τους **μηχανισμούς αντιστοίχισης δεξιοτήτων-αναγκών της αγοράς** (π.χ. ΜΑΑΕ, Skills Forecasting).

Αυτή η κατηγοριοποίηση καθιστά την έννοια λειτουργική για τον εντοπισμό του ρόλου της δεξιότητας στα οικονομικά και κοινωνικά συστήματα και βοηθά στην κατανόηση της φύσης της σχέσης μεταξύ δεξιοτήτων και τεχνολογικών αλλαγών. Συγκεκριμένα η κατηγοριοποίηση αυτή βοηθά στο να είναι κανείς ακριβής στον εντοπισμό των δεξιοτήτων που επηρεάζονται από την τεχνολογική, κλιματική αλλαγή και αλλαγή στον τρόπο διάρθρωσης της αιφόρου ενέργειας, σε συνδυασμό με τον εντοπισμό συγκεκριμένων θέσεων εργασίας ή επαγγελμάτων. Σύμφωνα με αυτήν τη κατηγοριοποίηση οι δεξιότητες χωρίζονται σε τέσσερις ευρείες κατηγορίες: τις τεχνικές δεξιότητες, τις γνωστικές δεξιότητες (cognitive skills) και κοινωνικο-συναισθηματικές δεξιότητες που συχνά συμβαδίζουν με τις λεγόμενες "ήπιες" (soft skills), τις STEP και τις T-shape δεξιότητες. Κάθε κατηγορία αφορά διαφορετικές ικανότητες που είναι σημαντικές για την επιτυχία ενός ατόμου στο προσωπικό και το επαγγελματικό περιβάλλον.

2.2.1 Τεχνικές "Σκληρές" δεξιότητες (Hard Skills)

Οι σκληρές δεξιότητες είναι τεχνικές ικανότητες που μπορούν να μετρηθούν, να αξιολογηθούν και συχνά να αποκτηθούν μέσω τυπικής εκπαίδευσης ή πρακτικής άσκησης. Είναι συγκεκριμένες, αντικειμενικές και συχνά απαιτούν εξειδικευμένη γνώση ή πιστοποίηση. Αυτές οι δεξιότητες συνήθως σχετίζονται με το τι ξέρει και πώς να το κάνει κάποιος. **Τεχνικές δεξιότητες** είναι οι αποκτηθείσες γνώσεις, η εμπειρογνωμοσύνη και οι αλληλεπιδράσεις που χρειάζεται ένας εργαζόμενος για την ικανοποιητική εκτέλεση των καθηκόντων που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη εργασία. Οι τεχνικές δεξιότητες απαιτούν **επάρκεια των γνώσεων, των υλικών, των εργαλείων και των τεχνολογιών** που χρειάζονται για την εκτέλεση μιας εργασίας.

Παραδείγματα "σκληρών" δεξιοτήτων:

- Βασικές γνώσεις πληροφορικής
- Γνώση προγραμματισμού ή λογισμικών (π.χ. Python, Excel).

¹² ΕΕ, Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Δεξιότητες (2016), Ατζέντα για τις Δεξιότητες (2020),

Ουνέσκο, Στρατηγική Εκπαίδευσης για το 2030, ΣΕΒ, Τα κρίσιμα επαγγέλματα ως κινητήρες των αλλαγών στη νέα βιομηχανική πολιτική-Κρίσιμα επαγγέλματα σε 8 επιχειρηματικούς τομείς, https://sev.org.gr/wp-content/uploads/2016/02/5_PERIVALLON.pdf

¹³ Η έκδοση 2.2 του DigComp ορίζει τις ικανότητες ως «ένα συνδυασμό γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, με άλλα λόγια, αποτελούνται από έννοιες και γεγονότα (δηλαδή γνώση), περιγραφές δεξιοτήτων (π.χ. την ικανότητα διεξαγωγής διαδικασιών) και στάσεις (π.χ. διάθεση, νοοτροπία δράσης)».

¹⁴ Το Γλωσσάρι της Ευρωπαϊκής Πολιτικής για την εκπαίδευση και την κατάρτιση CEDEFOP ορίζει την «ικανότητα» ως εξής: «[α] αποδεδειγμένη ικανότητα χρήσης γνώσεων, τεχνογνωσίας, εμπειρίας και – σχετικών με την εργασία, προσωπικών, κοινωνικών ή μεθοδολογικών δεξιοτήτων, στην εργασία ή τη μελέτη καταστάσεις και στην επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη». Επιπλέον, όπως σχολιάζεται στο γλωσσάρι, «η ικανότητα δεν περιορίζεται σε γνωστικά στοιχεία (που περιλαμβάνει τη χρήση θεωρίας, εννοιών ή σιωπηρής γνώσης). Περιλαμβάνει επίσης λειτουργικές πτυχές – συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών δεξιοτήτων – καθώς και διαπροσωπικές ιδιότητες (π.χ. κοινωνικές ή οργανωτικές δεξιότητες) και ηθικές αξίες». <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-glossary/glossary>; Joint Research Centre, "DigCompSAT. A Self-reflection Tool for the European Digital Competence Framework for Citizens", 2020, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/>

- Χειρισμός μηχανημάτων ή εξοπλισμού.
- Λογιστική και οικονομικές δεξιότητες.
- Σχεδίαση ή μηχανική (π.χ. CAD).
- Ανάλυση δεδομένων και χρήση στατιστικών εργαλείων.
- Χρήση της Παραγωγικής ΤΝ (Generative AI).
- Θεσμικό και Νομικό Πλαίσιο (GDPR, AI Act, κλπ.)

2.2.2 "Ήπιες" δεξιότητες (Soft Skills)

Οι ήπιες δεξιότητες είναι διαπροσωπικές **κοινωνικο-συναισθηματικές δεξιότητες** (μη γνωστικές δεξιότητες) και γνωστικές ικανότητες που σχετίζονται με τον τρόπο που αλληλεπιδρά και συνεργάζεται ένα άτομο με τους άλλους, καθώς και με τον τρόπο που διαχειρίζεται τα συναισθήματα και την επικοινωνία. Αντίθετα με τις "σκληρές" δεξιότητες, οι "ήπιες" δεξιότητες είναι πιο υποκειμενικές και δύσκολα μετρήσιμες, αλλά εξίσου σημαντικές για την προσωπική και επαγγελματική επιτυχία.

Οι **κοινωνικο-συναισθηματικές δεξιότητες** (μη γνωστικές δεξιότητες) είναι οι συμπεριφορές, οι στάσεις και οι αξίες που χρειάζεται ένα άτομο για να «πλοηγηθεί αποτελεσματικά στις διαπροσωπικές και κοινωνικές καταστάσεις», καθώς και να «αντιμετωπίσει αποτελεσματικά και ηθικά τα καθημερινά καθήκοντα και προκλήσεις».

Οι **γνωστικές δεξιότητες** αναφέρονται στην «ικανότητα κατανόησης πολύπλοκων ιδεών, στην αποτελεσματική προσαρμογή στο περιβάλλον, στη μάθηση από την εμπειρία, στην ανάπτυξη διαφόρων μορφών αιτιολόγησης, στην υπερνίκηση εμποδίων με τη βοήθεια της σκέψης». Γνωστικές δεξιότητες απαιτούνται για τη μάθηση, την επαγγελματική ανάπτυξη και την ανάπτυξη άλλων κατηγοριών δεξιοτήτων. Οι δεξιότητες μπορούν να διακριθούν σε θεμελιώδεις -οι οποίες περιλαμβάνουν βασική παιδεία / αλφαριθμητικό, αριθμητική, κριτική σκέψη και επίλυση προβλημάτων- και γνωστικές υψηλότερης τάξης, όπως κάποιες πιο προηγμένες εκδόσεις των προαναφερόμενων γνωστικών δεξιοτήτων και άλλες όπως η προσαρμοστική μάθηση. Στην παρούσα μελέτη ενδιαφέρουν (ενδεικτικά) οι δεξιότητες καινοτόμου επιχειρηματικότητας και κυρίως η προσαρμοστική μάθηση.

- Επικοινωνία και διαπραγμάτευση.
- Ομαδική εργασία και συνεργασία.
- Διαχείριση χρόνου και οργανωτικές ικανότητες.
- Ηγεσία και παρακίνηση άλλων.
- Ικανότητα διαχείρισης αλλαγών, προσαρμογής και επίλυσης συγκρούσεων.
- Συναισθηματική νοημοσύνη (EQ)
- Μετα-αυτογνωσία σε ψηφιακό περιβάλλον τεχνολογικής αιχμής.
- Δημιουργικότητα και κριτική σκέψη.
- Κινητήρια δύναμη (motivation)

Κύριες Διαφορές Σκληρών και Ήπιων Δεξιοτήτων:

- Μετρήσιμες/Αξιολογήσιμες: Οι σκληρές δεξιότητες είναι εύκολο να μετρηθούν και να αξιολογηθούν μέσω εξετάσεων ή πιστοποιήσεων, ενώ οι ήπιες δεξιότητες είναι πιο δύσκολο να αξιολογηθούν αντικειμενικά, καθώς εξαρτώνται από την αλληλεπίδραση και τις προσωπικές ικανότητες.
- Ανάπτυξη: Οι τεχνικές δεξιότητες συνήθως αναπτύσσονται μέσω τυπικής εκπαίδευσης ή τεχνικής κατάρτισης, ενώ οι ήπιες δεξιότητες αναπτύσσονται περισσότερο μέσω εμπειρίας και αλληλεπιδράσεων με άλλους ανθρώπους αλλά και να διδάσκονται γιατί πλέον έχουν και θεωρητικό

υπόβαθρο.

2.2.3 STEP δεξιότητες

Στον κανονισμό STEP αναγνωρίζεται ότι οι φιλοδοξίες της Ένωσης να πρωτοστατήσει στην ανάπτυξη και την παραγωγή κρίσιμων τεχνολογιών εξαρτώνται από την αντιμετώπιση σημαντικών ελλείψεων εργατικού δυναμικού και δεξιοτήτων. Οι ελλείψεις αυτές είναι ιδιαίτερα έντονες σε ορισμένους τομείς ζωτικής σημασίας για την πράσινη και την ψηφιακή μετάβαση, μια πρόκληση που αναμένεται να ενταθεί με τις δημογραφικές αλλαγές. Η αντιμετώπιση αυτού του κενού είναι καίριας σημασίας για να εξασφαλιστεί η επιτυχία των τεχνολογιών στους τομείς STEP.

Με τη διευκόλυνση των επενδύσεων στην ανά τομέα κατάρτιση, τη διά βίου μάθηση και την εκπαίδευση, ο κανονισμός έχει ως στόχο να διασφαλιστεί ότι το εργατικό δυναμικό είναι εξοπλισμένο με τις εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση των ικανοτήτων της Ένωσης στους τομείς της ψηφιακής καινοτομίας, των καθαρών και αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων τεχνολογιών και της βιοτεχνολογίας. Αυτή η προσέγγιση για την ανάπτυξη δεξιοτήτων έχει σχεδιαστεί για να στηρίξει άμεσα την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των στρατηγικών τομέων της Ένωσης, με ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία ευκαιριών για τους νέους και τα μειονεκτούντα άτομα που βρίσκονται επί του παρόντος εκτός των συστημάτων απασχόλησης, εκπαίδευσης ή κατάρτισης, με σκοπό επίσης την εκπλήρωση του πλήρους δυναμικού της πράσινης και της ψηφιακής μετάβασης με κοινωνικά δίκαιο και ισότιμο τρόπο χωρίς αποκλεισμούς.

Ο κανονισμός STEP συμπληρώνει το ευρύτερο Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο δεξιοτήτων¹⁵ και άλλες τομεακές πρωτοβουλίες για συγκεκριμένες δεξιότητες, εστιάζοντας ειδικά στη γεφύρωση του χάσματος δεξιοτήτων σε τομείς ζωτικής σημασίας για την επιτυχία των τομέων STEP. Υπάρχει ενθάρρυνση ώστε τα έργα STEP να βασίζονται σε υφιστάμενα έργα και πρωτοβουλίες που συνδέονται με τους τομείς που πρέπει να καλυφθούν, όπως αυτά που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του συμφώνου της ΕΕ για τις δεξιότητες ή των ευρωπαϊκών κέντρων επαγγελματικής αριστείας του Ευρωπαϊκού Θεματολογίου δεξιοτήτων¹⁶.

Ως εκ τούτου, ο κανονισμός STEP στοχεύει στα σύνολα δεξιοτήτων που σχετίζονται με την ανάπτυξη και την παραγωγή κρίσιμων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς STEP, καθώς και στη δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας και μαθητείας. Θα μπορούσε να εξεταστεί και το ενδεχόμενο συμπερίληψης ευρύτερων και μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων σύμφωνα με τους ειδικούς ανά ταμείο κανόνες.

Για παράδειγμα, στον τομέα της καθαρής και αποδοτικής ως προς τη χρήση των πόρων τεχνολογίας, με τη STEP επιδιώκεται να στηριχθούν έργα δεξιοτήτων στον τομέα της προηγμένης τεχνολογίας συσσωρευτών και της συντήρησης του συστήματος ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πέραν των λοιπών σχετικών δεξιοτήτων μηχανικής. Όσον αφορά την ψηφιακή τεχνολογία, η ανάπτυξη δεξιοτήτων κυβερνοασφάλειας και ανάλυσης δεδομένων θα ήταν σημαντική στο πλαίσιο της STEP.

Στον κανονισμό STEP υπογραμμίζεται ο καίριος ρόλος των ευρωπαϊκών ακαδημιών της βιομηχανίας των μηδενικών καθαρών εκπομπών, οι οποίες συστάθηκαν στο πλαίσιο του NZIA. Σύμφωνα με το άρθρο 12 του κανονισμού STEP, τα κράτη μέλη μπορούν να χρησιμοποιούν τους πόρους τους από το EKT+ για την ανάπτυξη δεξιοτήτων όσον αφορά τεχνολογίες μηδενικών καθαρών εκπομπών.

Η Πλατφόρμα «STEP» STRATEGIC TECHNOLOGIES FOR EUROPE PLATFORM - (STEP)¹⁷ προωθεί την καινοτομία στις ψηφιακές τεχνολογίες, τις τεχνολογίες μηδενικού ισοζυγίου και τη βιοτεχνολογία διευκολύνοντας και την ψηφιακή και πράσινη μετάβαση.

¹⁵ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=el>.

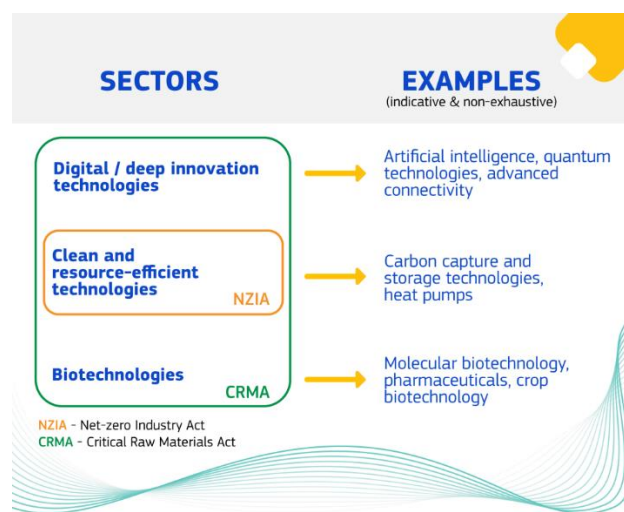
¹⁶ Τα έργα των κέντρων επαγγελματικής αριστείας Erasmus+ επικεντρώνονται σε τομείς που συνδέονται με την ψηφιακή και την πράσινη μετάβαση, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το υπολογιστικό νέφος, η μικροηλεκτρονική, η προηγμένη παραγωγή ή η βιώσιμη ενέργεια.
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501&langId=el>.

¹⁷ https://strategic-technologies.europa.eu/index_en?prefLang=el

Μέσω μιας εξειδικευμένης ιστοσελίδας που περιλαμβάνει προγράμματα χρηματοδότησης, ευρωπαϊκά και εθνικά, η [πλατφόρμα STEP](#) παρέχει διαρκή πληροφόρηση για συνδυαστική χρηματοδότηση καινοτόμων τεχνολογικών λύσεων και τη δημιουργία ευρωπαϊκών αλυσίδων αξίας. Με αυτό τον τρόπο η πλατφόρμα STEP στηρίζει επενδύσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση της βιομηχανικής ανάπτυξης και των αλυσίδων αξίας, με αποτέλεσμα τη μείωση των στρατηγικών εξαρτήσεων της Ένωσης, την ενίσχυση της κυριαρχίας και της οικονομικής ασφάλειάς της και την αντιμετώπιση των ελλείψεων εργατικού δυναμικού και δεξιοτήτων στους εν λόγω στρατηγικούς τομείς. Εκτιμάται πως έτσι θα βελτιωθεί η μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα της Ένωσης και θα ενισχυθεί η ανθεκτικότητά της.

Σύμφωνα με αυτά STEP δεξιότητες θεωρούνται όσες σχετίζονται με:

- καινοτομία στους τομείς της ψηφιακής και της υπερπροηγμένης τεχνολογίας,
- καθαρές και αποδοτικές ως προς τη χρήση των πόρων τεχνολογίες,
- βιοτεχνολογίες.



T-shaped skills, δηλαδή συνδυαστικές δεξιότητες σχήματος «Τ» είναι σημαντικές.

- Το απαιτητικό περιβάλλον στο οποίο οι εργαζόμενοι του κλάδου καλούνται να λειτουργήσουν προϋποθέτει ότι τα άτομα αυτά διαθέτουν μεγάλη ποικιλία δεξιοτήτων, οι οποίες κυμαίνονται από τις αμιγώς επαγγελματικές ως και τις τεχνολογικές δεξιότητες. Αυτή η ανάγκη αποτυπώνεται από μια ενδιαφέρουσα έννοια, η οποία με τη σειρά της περιγράφεται από τον όρο T-shaped skills, δηλαδή δεξιότητες σχήματος «Τ». Σύμφωνα με την Ε.Ε., το κάθετο μέρος του γράμματος «Τ» αντιστοιχεί στο βάθος και την εξειδίκευση που έχει το άτομο σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, ενώ το οριζόντιο μέρος του γράμματος αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να συνεργάζεται σε άλλα αντικείμενα με ειδήμονες άλλων τομέων, καθώς και την προθυμία του να αξιοποιήσει τις γνώσεις σε τομείς ειδίκευσης διαφορετικούς από τον δικό του (*New Skills for New Jobs: Action Now. A report by the Expert Group on New Skills for New Jobs prepared for the European Commission, 2010*).

Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο της τρέχουσας μελέτης εξετάζονται μόνο οι τεχνικές, οι ήπιες και οι STEP δεξιότητες. Δεν εξετάζονται οι δεξιότητες τύπου T.

2.3 Μεθοδολογική Προσέγγιση για την αναγνώριση των Δεξιοτήτων

Η μεθοδολογία της συγκεκριμένης έρευνας για την αναγνώριση και ανάδειξη των αναγκαίων δεξιοτήτων καινοτομίας στον τομέα **του Πολιτισμού, του Τουρισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών** διαμορφώθηκε με στόχο να διασαφηνίσει: α) την ορθότητα διαδικασίας καθορισμού **στρατηγικών**

επιλογών και αξόνων / κατηγοριών παρέμβασης της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ), β) το χαρακτηρισμό του **σχεδίου δράσης** της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης, γ) την ορθότητα διαδικασίας καθορισμού **δράσεων στο πλαίσιο της ΕΣΕΕ**, και δ) την ορθότητα και **επάρκεια χρηματοδοτικών πηγών, μέσων και εργαλείων**. Για το σκοπό αυτό ακολουθήθηκε μια μεθοδολογία **συνδυαστικής ανάλυσης** bottom-up και βημάτων που συγκλίνουν στη διαμόρφωση μίας **τυπολογίας ενδεικτικών δεξιοτήτων ανά τομέα της ΕΣΕΕ** ώστε να υποστηριχθεί η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ) με ένα κατά το δυνατόν τυποποιημένο πλαίσιο συζήτησης στους 8 τομείς προτεραιότητας της ΕΣΕΕ, λαμβάνοντας υπόψη και τις σχετικές κωδικοποιήσεις της ΕΣΕΕ (πχ NACE rev 2, κωδικοποίηση των 3 επιπέδων ανάλυσης των αποτελεσμάτων της ΔΕΑ κλπ.), και βασιζόμενη στην ταξινόμηση ESCO v1.2.0¹⁸ από το κατώτατο επίπεδο 5.

Για τη λεπτομερή χαρτογράφηση και ανάλυση δεξιοτήτων καθώς και των αλλαγών που έχουν προκύψει σε σχέση με τις ανάγκες στο εσωτερικό και εξωτερικό οικονομικό περιβάλλον στον τομέα των δεξιοτήτων, σε πρώτο στάδιο εφαρμόστηκε **Έρευνα Γραφείου** για τη συστηματική επισκόπηση επιστημονικής εργογραφίας, αλλά και κειμένων γνωμοδοτήσεων ειδημόνων και επιτελικών αναφορών καθώς και δευτερογενής ανάλυση.

Η έρευνα και ανάλυση αυτή είναι βασισμένη κυρίως σε **Εθνικά και Ευρωπαϊκά Κείμενα Στρατηγικής**, Κείμενα Πολιτικής, Τεχνικές και Τομεακές Μελέτες, στατιστικά στοιχεία από εθνικές και ευρωπαϊκές βάσεις δεδομένων (ΕΛΣΤΑΤ, Εργάνη, ΔΥΠΑ, ΑΑΔΕ, ΕΦΚΑ, Eurostat, ESCO) και θέσεις φορέων και άλλων ενδιαφερόμενων μερών, για τη συνεκτίμηση της εμπειρίας της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου, την συμπερίληψη εναλλακτικών πλευρών. Στο στάδιο αυτό αξιοποιήθηκαν ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα αναγκών κλάδων (όπου υφίστανται, και με βάση τις εκροές των εργασιών των Συμβουλευτικών Επιτροπών και των κειμένων θέσεων) για την κατάδειξη και των **μελλοντικών τάσεων** και **αναδυόμενων απαιτήσεων σε δεξιότητες**.

Ειδικότερα, η σύνδεση των Προτεραιοτήτων (3ο επίπεδο) της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3) με συγκεκριμένες ομάδες επαγγελματιών και τις απαιτούμενες δεξιότητες ακολουθεί μια συστηματική προσέγγιση που βασίζεται στα παρακάτω βήματα:

1. Ανάλυση των προτεραιοτήτων (3ο επίπεδο εξειδίκευσης) όπως αυτές καθορίζονται στην Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027

Η διαδικασία ξεκινά με την ενδελεχή ανάλυση των προτεραιοτήτων, όπως αυτές καθορίζονται στην Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021-2027. Για παράδειγμα, προτεραιότητες όπως τα ανοιχτά ή/και μεγάλου όγκου δεδομένα (open data, big data), ανάλυση δεδομένων υψηλής απόδοσης, διαχείριση δεδομένων γράφων, απαιτούν καταγραφή και εξειδίκευση των σχετικών δραστηριοτήτων.

2. Συστηματική επισκόπηση των δεξιοτήτων και επαγγελματιών ανά τομέα

Διενεργήθηκε ανάλυση και μελέτη των εξελίξεων σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, όπως αποτυπώνονται σε κείμενα πολιτικής και στρατηγικής. Στην περίπτωση της ΕΕ, χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα ESCO για την αποτύπωση των επαγγελματιών και δεξιοτήτων ανά τομέα. Σε κάθε έναν από τους 8 τομείς της ΕΣΕΕ χαρτογραφήθηκαν οι κύριες και πιο καινοτόμες δεξιότητες που αποτυπώνονται στην ESCO, καθώς και στο Μηχανισμό Διάγνωσης των Αναγκών Εργασίας. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η αξιοποίηση δεδομένων της ESCO και του Μηχανισμού Διάγνωσης των Αναγκών της Αγοράς Εργασίας έγινε μερικώς. Παρόλο που τα στοιχεία που

¹⁸ Η ταξινόμηση επαγγελματιών ESCO βασίζεται στο ISCO-08 που χρησιμεύει ως η ιεραρχική δομή για τον πυλώνα των επαγγελματιών. Στην ταξινόμηση ESCO, κάθε επάγγελμα αντιστοιχίζεται σε έναν ακριβώς κωδικό ISCO-08. Οποιαδήποτε επαγγελματική έννοια σχετική με την ευρωπαϊκή αγορά εργασίας κατανέμεται σε αυτήν την ιεραρχία.

Η ESCO παρέχει μεταδεδομένα για κάθε προφίλ επαγγέλματος. Επιπλέον, συσχετίζει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που οι ειδικοί θεώρησαν σχετικές με αυτό το επάγγελμα σε ευρωπαϊκή κλίμακα.

παρατίθενται στις δύο αυτές πλατφόρμες αποτελούν έγκυρη και αξιόλογη πηγή δεν καλύπτουν σε βάθος τις δεξιότητες καινοτομίας ακόμα και σε τομείς όπως το φάρμακο και η επικοινωνία, όπου ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών Εργασίας είναι ιδιαίτερα εξειδικευμένος.

3. Αναγνώριση Λειτουργικών Περιοχών του τομέα Πολιτισμού, Τουρισμού και Δημιουργικών Βιομηχανιών που σχετίζονται με τις προτεραιότητες της ΕΣΕΕ 2021-2027

Στη συνέχεια, εντοπίζονται οι λειτουργικές περιοχές του τομέα που σχετίζονται με κάθε προτεραιότητα. Για παράδειγμα, στον τομέα **Πολιτισμού, Τουρισμού και Δημιουργικών Βιομηχανιών**, οι περιοχές μπορεί να περιλαμβάνουν την Ψηφιακή Δημιουργία και Διαχείριση Περιεχομένου, Επιχειρηματικότητα, Βιώσιμη Ανάπτυξη και Περιβαλλοντική Ευθύνη κ.ά,

Για να αναδειχθούν οι κύριες λειτουργικές περιοχές ανά τομέα, η έρευνα λαμβάνοντας υπόψη τις προτεραιότητες της ΕΣΕΕ, συνέκρινε τις δεξιότητες και τα επαγγέλματα που καταγράφονται στην Ευρωπαϊκή και διεθνή αγορά με τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς όπως αυτή προκύπτει και από το Μηχανισμό Διάγνωσης των Αναγκών Εργασίας. Αυτή η διαδικασία περιλάμβανε επίσης και τη μελέτη ετήσιων αναφορών και μελετών από εθνικούς φορείς, όπως η ΓΓΕΚ¹⁹, ο ΣΕΒ²⁰, η Μ.Ε.ΚΥ.²¹, η ΔΥΠΑ²², ο ΣΕΠΕ²³, η Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων²⁴, αλλά και αναφορών από ευρωπαϊκές και διεθνείς οργανώσεις, όπως τα κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Δεξιότητες (2016) καθώς και την Ατζέντα για τις Δεξιότητες (2020)²⁵, καθώς και κείμενα και μελέτες από το JRC²⁶, το EOSC²⁷, το European Innovation Scoreboard²⁸, το Blueprint for sectoral cooperation on skills του Erasmus+²⁹, την UNESCO³⁰, τον ΟΟΣΑ³¹, κ.ά. Με βάση αυτά τα κείμενα εντοπίστηκαν κοινά σύνολα που αποτέλεσαν τις λειτουργικές περιοχές για κάθε ένα τομέα της ΕΣΕΕ.

Για τη σύνδεση των προτεινόμενων λειτουργικών περιοχών με τις τρέχουσες ανάγκες της αγοράς εργασίας, η έρευνα επεκτάθηκε και στη μελέτη δεδομένων για τις δεξιότητες και τα επαγγέλματα όπως αυτά καταγράφονται στις μεγάλες πλατφόρμες και blogs εθνικών, ευρωπαϊκών και διεθνών εταιριών στον τομέα των ανθρώπινων πόρων (Human Resources), καθώς και μεγάλων εταιριών που ηγούνται της εξειδίκευσης και της καινοτομίας στον τομέα τους όπως οι McKinsey (και το McKinsey Global Institute), η PwC, αλλά και στον εντοπισμό αγγελιών εύρεσης εργασίας που καταγράφονται σε καινοτόμα think tanks και οργανισμούς όπως το NESTA και το Deep Mind, το

¹⁹ ΓΓΕΚ/ΓΤΒ/ΕΣΕΤΑΚ, Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ) 2021-2027

²⁰ ΣΕΒ, Τα κρίσιμα επαγγέλματα ως κινητήρες των αλλαγών στη νέα βιομηχανική πολιτική-Κρίσιμα επαγγέλματα σε 8 επιχειρηματικούς τομείς, https://sev.org.gr/wp-content/uploads/2016/02/5_PERIVALLON.pdf

²¹ Μονάδα Εμπειρογνομήσεων Απασχόλησης, Κοινωνικής Ασφάλισης, Πρόνοιας και Κοινωνικών Υποθέσεων (Μ.Ε.Κ.Υ.) Παράμετροι Δεξιοτήτων, (2024) <https://mdaae.gr/data/parametroi-dexiotiton/>

²² Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ΔΥΠΑ - Μηχανισμός διάγνωσης των αναγκών της αγοράς εργασίας, Πρόγραμμα ΔΑΜ, ΤΑΑ, ΕΟΠΠΕΠ & Στρατηγική για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεσή του με την Αγορά Εργασίας (ΔΥΠΑ) <https://www.dypa.gov.gr/storage/news/stratighiki-deksiotiton/stratighiki-deksiotiton.pdf>

²³ Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ) Διάγνωση των Αναγκών Κατάρτισης σε Γνώσεις & Δεξιότητες των Επαγγελματιών του κλάδου ΤΠΕ (2021) https://www.sepe.gr/files/pdf/sepe_meleti_dexiotites_9_2021.pdf & <https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>

²⁴ Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων, <https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>

²⁵ Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο Δεξιοτήτων, European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience (2020) <https://migrant-integration.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-07/SkillsAgenda.pdf>, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1196

²⁶ Joint Research Centre, “DigCompSAT. A Self-reflection Tool for the European Digital Competence Framework for Citizens”, 2020, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/>

²⁷ European Open Science Cloud, (EOSC) Digital skills for FAIR and open science (2021) EOSC Executive Board WG Skills and Training February 2021

²⁸ European Innovation Scoreboard 2024, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8a4a4a1f-3e68-11ef-ab8f-01aa75ed71a1/language-en>

²⁹ ERASMUS+ / Regional capacity for Adult Learning and Education- REGALE (2023). *Adult Learning Policies in Europe: An Insight of Regional and local Stakeholders*. Διαθέσιμο στο <https://regalenet.eu/> & Blueprint for sectoral cooperation on skills (υλοποιείται στο πρόγραμμα Erasmus+ και ειδικότερα ResearchComp-The European Competence Framework for Researchers και EntreComp - The entrepreneurship competence framework),

³⁰ Ουνέσκο, Στρατηγική Εκπαίδευσης για το 2030

³¹ Digital Economy Outlook 2024: Η ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας ξεπερνάει τη συνολική ανάπτυξη στις χώρες του ΟΟΣΑ, <https://www.ekt.gr/el/news/30240>

Global Entrepreneurship Monitor , το Time Machine: creative innovation lab . Η συγκεκριμένη έρευνα βοήθησε να αναδειχθούν οι τρέχουσες τάσεις σε δεξιότητες και επαγγελματικές απαιτήσεις και να επιβεβαιωθεί η επιλογή των συγκεκριμένων λειτουργικών περιοχών.

Η μελέτη αναγνώρισε και τη σημασία των θεσμικών εξελίξεων και των στρατηγικών πολιτικών για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις Δεξιότητες και η Ατζέντα για τις Δεξιότητες 2020. Παράλληλα, έγινε αναφορά στις δράσεις και τις πολιτικές που σχεδιάζονται σε εθνικό επίπεδο για την υποστήριξη της έξυπνης εξειδίκευσης.

4. Αναγνώριση Ομάδων Επαγγελματιών που σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις προτεραιότητες

Ακολουθεί η ταυτοποίηση των ομάδων επαγγελματιών που σχετίζονται άμεσα και σε υψηλό βαθμό με τις προτεραιότητες και τις λειτουργικές περιοχές. Η διαδικασία αυτή στηρίζεται σε δεδομένα από υφιστάμενες ταξινομήσεις, όπως οι κωδικοί ISCO (Διεθνής Τυποποιημένη Ταξινόμηση Επαγγελματιών) και ESCO (Ευρωπαϊκή Ταξινόμηση Δεξιοτήτων, Ικανοτήτων και Επαγγελματιών). Για παράδειγμα, Εικονογράφοι και δημιουργοί ψηφιακής τέχνης (NFTs), Ειδικοί ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών και παιχνιδιών, Σχεδιαστές καινοτόμων μεθόδων αφήγησης (storytelling), Ειδικοί στην αποκατάσταση εικόνας μέσω AI, Διοργανωτές εκθέσεων με τεχνολογίες AR/VR. Τα ενδεικτικά παραδείγματα επιτρέπουν την καλύτερη κατανόηση ώστε η συσχέτιση να γίνει περισσότερο στοχευμένη³².

5. Αναγνώριση Απαιτούμενων Δεξιοτήτων

Για κάθε ομάδα επαγγελματιών, εντοπίζονται στη συνέχεια οι απαιτούμενες δεξιότητες. Αυτές κατηγοριοποιούνται σε:

- Τεχνικές δεξιότητες, όπως για παράδειγμα δεξιότητες προώθησης Πράσινου Πολιτισμού, Γνώσεις στην Παιγνιοποίηση και Διαχείριση Εμπειριών Χρήστη και άλλων Ψηφιακών Μέσων, Χρήση Μηχανικής Μάθησης, Αφήγηση Πολυτροπικού Περιεχομένου, Ανάλυση δεδομένων, Διοίκηση Πολιτιστικών Έργων και Καινοτομία, Συνεργασίες στον Τομέα της Έρευνας και Ανάπτυξης, Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Μοντέλων στον Πολιτιστικό Τομέα, Συνεργατική Καινοτομία μέσω ανάπτυξης στρατηγικών εταιρικών σχέσεων και διεθνών ανταλλαγών, Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) για ανάλυση κειμένων και έργων τέχνης, Ικανότητες Διαχείρισης Ρίσκου/Κινδύνων & Επίλυσης Προβλημάτων κλπ.
- Ήπιες δεξιότητες, όπως δημιουργική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, ικανότητες για υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση καινοτομίας, Διαπολιτισμική δεξιότητα, Πολυγλωσσία συμπεριλαμβανομένης της αυτόματης μετάφρασης, Αντιληπτικότητα & κατανόηση και Διαχείριση Διασυννοριακών Ερευνητικών Έργων.

5. Χαρτογράφηση Δεξιοτήτων σε σχέση με Ομάδες Επαγγελματιών και Προτεραιότητες

Οι δεξιότητες που αναγνωρίζονται συνδέονται με τις ομάδες επαγγελματιών και τις προτεραιότητες, προκειμένου να αναδειχθεί ο βαθμός συσχέτισης. Για παράδειγμα, μπορεί να παρατηρηθεί ότι μια ομάδα επαγγελματιών, όπως οι ειδικοί ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών και παιχνιδιών ή οι διοργανωτές εκθέσεων με τεχνολογίες AR/VR, σχετίζεται με πολλές προτεραιότητες στον τομέα Διαχείριση και Ανάδειξη Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσω Τεχνολογίας αλλά και γενικότερα σε πάρα πολλούς τομείς καθώς και με μεγάλο αριθμό δεξιοτήτων (τεχνικών και οριζόντιων- ήπιων).

³² ESCO, <https://esco.ec.europa.eu/en/classification>; Μηχανισμός Διάγνωσης Αναγκών της Αγοράς Εργαίας, <https://mdaae.gr/o-michanismos/> ΔΥΠΑ, Στρατηγική για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεσή του με την Αγορά Εργασίας Επικαιροποίηση 2023, <https://www.dypa.gov.gr/storage/efropaiko-etos-deksiotiton-2023/dypa-strathgikh-deksiothton-2023-final.pdf>; Jens-Joris Decorte, Jeroen Van Haute, Thomas Demeester, Chris Devellder, JobBERT: Understanding Job Titles through Skills (2024) <https://arxiv.org/pdf/2109.09605> εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε ότι απαιτείται συνεχής προσπάθεια επισημάνσης και ανάλυσης δεδομένων για να διατηρείται το μοντέλο OE ενημερωμένο με τις τάσεις στην αγορά εργασίας και επίσης κατανοούμε τις εγγενείς αδυναμίες του συστήματος ταξινόμησης μιας και το σύστημα είναι εγγενώς συνδεδεμένο (και επομένως στατικό) με a priori καθορισμένους καταλόγους τυποποιημένων επαγγελματιών και έτσι δεν είναι πάντα συντονισμένη με τις συγκεκριμένες και δυναμικές ανάγκες των τμημάτων HR.

6. Αναγνώριση Βαθμού Συσχέτισης

Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την αξιολόγηση του βαθμού συσχέτισης μεταξύ δεξιοτήτων, επαγγελμάτων και προτεραιοτήτων, ώστε να εντοπιστούν τομείς υψηλής συνάφειας. Αυτό επιτρέπει τη στοχευμένη παρέμβαση για την ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης και πολιτικών υποστήριξης.

Πλέον της εκτεταμένης έρευνας στη σχετική βιβλιογραφία σχετικά με τις δεξιότητες, η έρευνα βασίζεται παράλληλα και στα αποτελέσματα της διαδικασίας **διαβούλευσης** στις πλατφόρμες **Καινοτομίας ΓΓΕΚ και ΔΕΑ** (Αποδελτίωση απαντήσεων - Δεξιότητες ανά τομέα ΕΣΕΕ και ανά Περιοχή Παρέμβασης). Η διαβούλευση θα λάβει χώρα ανάμεσα σε όλους τους παράγοντες που συγκροτούν το οικοσύστημα καινοτομίας σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο; τους Συντονιστές Πλατφορμών Καινοτομίας, τις Περιφέρειες, σχετικούς φορείς από άλλες χώρες της Ε.Ε. που συμμετέχουν σε Ομάδες Εργασίας και λοιπούς φορείς που συμμετέχουν στις Πλατφόρμες Καινοτομίας, ενώ πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανάδειξη των τεχνολογικών προτεραιοτήτων έχουν οι επιχειρήσεις και οι παραγωγικοί φορείς γενικότερα. Στα πλαίσια αυτών των διαβουλεύσεων οι 8 πλατφόρμες και οι φορείς που συμμετέχουν σε αυτές θα κληθούν να επικυρώσουν ή να τροποποιήσουν – εμπλουτίσουν την παρούσα έρευνα (mapping).

Η αποδελτίωση και ανάλυση των απαντήσεων οδηγεί στην κατανόηση των θέσεων των διαφορετικών μερών που είναι σημαντική αφενός προς την κατεύθυνση **συν-δημιουργίας** και **‘συν-σχεδιασμού’ παρεμβάσεων** και αφετέρου προς τη συστηματική επισκόπηση και καταγραφή εξελίξεων σε δεξιότητες και κρίσιμα επαγγέλματα που σχετίζονται με την **αγορά εργασίας** και την Έξυπνη Εξειδίκευση σε εθνικό επίπεδο, στην ΕΕ αλλά και διεθνώς.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθούν και οι παραδοχές της έρευνας/μελέτης:

- **Περιορισμένη κάλυψη της ταξινόμησης επαγγελμάτων και δεξιοτήτων:** Η μελέτη εστιάζει μόνο σε ένα μέρος των επαγγελμάτων της ESCO και δεν καλύπτει όλες τις δεξιότητες της έξυπνης εξειδίκευσης, καθώς η αγορά εργασίας συνεχώς εξελίσσεται και νέες ανάγκες αναδύονται που δεν καταγράφονται στην ESCO. Στο ίδιο πλαίσιο αξιοποιεί εκροές του μηχανισμού διάγνωσης αναγκών αγοράς εργασίας μόνο μερικώς και για συγκεκριμένους τομείς.
- **Ενδεικτικές προτάσεις δεξιοτήτων και επαγγελμάτων:** Οι προτάσεις δεξιοτήτων και επαγγελμάτων είναι ενδεικτικές των διεθνών τάσεων και δεν καλύπτουν με ακρίβεια όλες τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Εξαιτίας των συνεχών τεχνολογικών εξελίξεων και των ιδιαιτεροτήτων της ελληνικής έναντι άλλων ευρωπαϊκών και διεθνών αγορών εργασίας, οι απαιτήσεις για δεξιότητες αναμένεται να μεταβάλλονται.
- **Καταγραφή τάσεων και αναγκών:** Η μελέτη βασίζεται σε καταγραφή των τάσεων της αγοράς εργασίας και τις ανάγκες σε δεξιότητες, όπως καταγράφονται από ευρωπαϊκούς και εθνικούς φορείς και οργανισμούς.
- **Διαφορετικές δυνατότητες αξιοποίησης:** Αν και οι προτεινόμενες δεξιότητες μπορεί να ξεπερνούν τις άμεσες δυνατότητες αξιοποίησης από την ελληνική οικονομία και τις ελληνικές επιχειρήσεις, η καταγραφή των διεθνών τάσεων βοηθά στον σχεδιασμό στρατηγικών για την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων, που μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα για την ελληνική οικονομία και τις επιχειρήσεις.

3 Δεξιότητες Έξυπνης Εξειδίκευσης - Τομέας Πολιτισμός-Τουρισμός-Δημιουργικές Βιομηχανίες

3.1 Ομάδες Επαγγελματιών Τομέα που σχετίζονται άμεσα με τις Προτεραιότητες της ΕΣΕΕ για τον τομέα

Στο πλαίσιο αναγνώρισης των λειτουργικών περιοχών του τομέα, αναγνωρίζονται οι ακόλουθες βασικές ομάδες επαγγελματιών που σχετίζονται άμεσα με τις Προτεραιότητες της ΕΣΕΕ για τον τομέα:

Πολιτισμός/Δημιουργική Βιομηχανία

Ομάδα Επαγγελματιών 1η: Δημιουργία και Παραγωγή Πολιτιστικού Περιεχομένου (ενδεικτικά)

- Συνθέτες με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI): Αξιοποίηση AI για δημιουργία πρωτότυπης μουσικής, αυτοματοποιημένη σύνθεση και remixing.
- Σεναριογράφοι και συγγραφείς για ψηφιακά και διαδραστικά μέσα: Δημιουργία ιστοριών για VR, AR και gaming εμπειρίες, βασισμένες σε προσαρμοστική αφήγηση.
- Εικονογράφοι και δημιουργοί ψηφιακής τέχνης (NFTs): Παραγωγή μοναδικών έργων που πιστοποιούνται μέσω blockchain.
- Σχεδιαστές VR και AR εμπειριών: Δημιουργία διαδραστικών εμπειριών για μουσεία, τουριστικά αξιοθέατα και εκπαιδευτικές εφαρμογές.
- Μηχανικοί ανάπτυξης πλατφορμών Media Asset Management (MAM): Σχεδίαση συστημάτων αποθήκευσης, διαχείρισης και διανομής ψηφιακού περιεχομένου.
- Ειδικοί ανάπτυξης ψηφιακών εφαρμογών και παιχνιδιών: Δημιουργία πολιτιστικών apps και εκπαιδευτικών παιχνιδιών που προωθούν τη γνώση μέσα από την ψυχαγωγία.
- Σχεδιαστές καινοτόμων μεθόδων αφήγησης (storytelling): Εφαρμογή τεχνολογιών όπως AI και AR για immersive και εξατομικευμένες αφηγήσεις.
- Ειδικοί στη βιομηχανία μόδας και σχεδίου (design): Χρήση 3D printing και βιώσιμων υλικών για τη δημιουργία μοναδικών πολιτιστικών προϊόντων.
- Ειδικοί στη διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων (Digital Rights Management Experts): Εξασφάλιση της προστασίας περιεχομένου σε ψηφιακές πλατφόρμες.
- Σχεδιαστές συνεργατικών εργαλείων (Collaborative Tool Designers): Ανάπτυξη εργαλείων που διευκολύνουν την καλλιτεχνική συνεργασία με τη βοήθεια cloud τεχνολογιών.
- Μηχανικοί 3D εκτύπωσης (3D Printing Engineers): Κατασκευή πολιτιστικών αντικειμένων και αναπαραγωγών με ακρίβεια και δημιουργικότητα.
- Ειδικοί στη Χειροτεχνία (Arts & Crafts): Χρήση νέων τεχνολογιών και ψηφιακών εργαλείων που διευκολύνουν και εξελίσσουν τη χειροτεχνία.
- Δημιουργοί – τεχνίτες χειροποίητων ειδών (κεραμικά, γυαλί, ξύλο, μέταλλο, σμάλτο, ύφασμα, κερί, κόσμημα, κέντημα, κ.λπ.) / Ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία.

Ομάδα Επαγγελματιών 2η: Τεκμηρίωση και Προστασία Πολιτιστικής Κληρονομιάς (ενδεικτικά)

- Ψηφιοποιητές πολιτιστικών τεκμηρίων (3D μοντέλα): Δημιουργία ψηφιακών αρχείων πολιτιστικών αγαθών με 3D scanning για συντήρηση και εκπαίδευση.
- Συντηρητές με χρήση τεχνολογίας (ρομπότ, drones): Εφαρμογή αυτοματισμών για την ανάλυση και αποκατάσταση πολιτιστικών χώρων.

- Ειδικοί στην αποκατάσταση εικόνας μέσω AI: Χρήση τεχνητής νοημοσύνης για την αποκατάσταση φθαρμένων εικόνων, έργων τέχνης και αρχείων.
- Ειδικοί στην ανάλυση πολιτιστικών δεδομένων με AI: Ανάλυση ιστορικών και αρχαιολογικών δεδομένων με τη βοήθεια μηχανικής μάθησης.
- Ειδικοί σε συστήματα προσομοίωσης: Ανάπτυξη προσομοιώσεων που αναπαριστούν αρχαιολογικούς χώρους ή ιστορικά γεγονότα.
- Ειδικοί στην οπτικοποίηση μεγάλων δεδομένων: Μετατροπή πολιτιστικών δεδομένων σε διαδραστικούς χάρτες, γραφήματα ή εφαρμογές VR.

Ομάδα Επαγγελματιών 3η: Ανάδειξη και Διάδοση του Πολιτισμού (ενδεικτικά)

- Διοργανωτές εκθέσεων με τεχνολογίες AR/VR: Δημιουργία εκθέσεων όπου οι επισκέπτες βιώνουν τον πολιτισμό μέσα από εικονικές περιηγήσεις.
- Διαχειριστές ψηφιακών πλατφορμών πολιτισμού: Διαχείριση πλατφορμών που προωθούν πολιτιστικά γεγονότα και εκπαιδευτικό περιεχόμενο.
- Δημιουργοί ψηφιακού περιεχομένου για την προώθηση του πολιτισμού: Παραγωγή πολυμέσων για την ανάδειξη πολιτιστικών αγαθών.
- Ειδικοί πολιτιστικού branding: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη διαμόρφωση και προώθηση της πολιτιστικής ταυτότητας.

Ομάδα Επαγγελματιών 4η: Εκπαίδευση και Κατάρτιση στον Πολιτισμό (ενδεικτικά)

- Δημιουργοί εκπαιδευτικών εργαλείων και προγραμμάτων Edutainment: Ανάπτυξη παιχνιδιών και apps που συνδυάζουν πολιτιστική εκπαίδευση και ψυχαγωγία.
- Εκπαιδευτές πολιτιστικών τομέων μέσω ψηφιακών εργαλείων: Παροχή διαδικτυακών μαθημάτων και VR εμπειριών για την κατανόηση της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Ομάδα Επαγγελματιών 5η: Έρευνα και Καινοτομία (ενδεικτικά)

- Ερευνητές εφαρμογής AI στον πολιτισμό: Ανάπτυξη εργαλείων AI για την ερμηνεία και διαφύλαξη πολιτιστικών δεδομένων.
- Ερευνητές στην ψηφιακή διάχυση πολιτιστικού περιεχομένου: Σχεδίαση τεχνολογιών για την παγκόσμια προβολή πολιτιστικών αγαθών.

Ομάδα Επαγγελματιών 6η: Διαχείριση Πολιτιστικών Πόρων (ενδεικτικά)

- Διαχειριστές πολιτιστικών πόρων με IoT: Χρήση αισθητήρων για την παρακολούθηση συνθηκών σε πολιτιστικούς χώρους.
- Διαχειριστές πολιτιστικών δικτύων και πλατφορμών συνεργασίας: Οργάνωση συνεργασιών σε διεθνές επίπεδο με τεχνολογίες cloud.

Ομάδα Επαγγελματιών 7η: Πολιτισμός και Βιωσιμότητα (ενδεικτικά)

- Σχεδιαστές πολιτιστικών προϊόντων με περιβαλλοντική συνείδηση: Ανάπτυξη eco-friendly αναμνηστικών και καλλιτεχνημάτων.
- Ειδικοί στην αειφορία του πολιτιστικού τοπίου: Δημιουργία προγραμμάτων για την προστασία ιστορικών χώρων.

Ομάδα Επαγγελματιών 8η: Ασφάλεια και Πολιτισμός (ενδεικτικά)

- Ειδικοί ψηφιακής ασφάλειας πολιτιστικού περιεχομένου: Προστασία πολιτιστικών δεδομένων και περιεχομένου από παραβιάσεις.

- Διαχειριστές συστημάτων παρακολούθησης και προστασίας: Χρήση τεχνολογιών αιχμής για την ασφάλεια μουσειακών συλλογών.

Τουρισμός

Ομάδα Επαγγελματιών 1η: Ψηφιακός Τουρισμός (ενδεικτικά)

- Ειδικοί Ψηφιακού Marketing, Branding και Προώθησης Τουριστικών Υπηρεσιών: Χρήση δεδομένων και τεχνολογιών AI για εξατομικευμένες καμπάνιες προώθησης και στρατηγικές branding μέσω social media και ψηφιακών καναλιών.
- Σχεδιαστές Ψηφιακών Εφαρμογών και Πλατφορμών για Τουρισμό: Δημιουργία καινοτόμων εφαρμογών για κρατήσεις, διαδραστικές ξεναγήσεις ή εξατομικευμένα τουριστικά ταξίδια με τη χρήση AR και VR.
- Δημιουργοί Ψηφιακού Περιεχομένου για την Προώθηση του Τουρισμού (Content Creator): Παραγωγή πολυμεσικού περιεχομένου για ιστοσελίδες, social media και YouTube, χρησιμοποιώντας εργαλεία ψηφιακής επεξεργασίας και βίντεο.
- Ειδικοί Εμπειριών Εμβύθισης (Immersive Experiences): Δημιουργία διαδραστικών VR/AR εμπειριών για τουριστικά αξιοθέατα, μουσεία ή πολιτιστικούς χώρους, για ενίσχυση της τουριστικής εμπειρίας.
- Σχεδιαστές Καινοτόμων Μεθόδων Παρουσίασης και Αφήγησης (Storytelling): Χρήση τεχνολογιών, όπως AR/VR και διαδραστική αφήγηση για δημιουργία immersive storytelling για τουριστικά προϊόντα.
- Επαγγελματίες Ψηφιακού Τουρισμού για Ειδικές Ομάδες: Σχεδιασμός ειδικών τουριστικών εμπειριών για ομάδες με ειδικές ανάγκες ή niche τουρίστες, με χρήση εφαρμογών και τεχνολογιών υποστήριξης.
- Διαχειριστές Τουριστικών Πόρων με Χρήση Τεχνολογιών IoT: Εφαρμογή IoT για τη διαχείριση τουριστικών υποδομών και πόρων, όπως ξενοδοχεία, εστιατόρια, μεταφορές.
- Ειδικοί Ανάπτυξης Ψηφιακών Εφαρμογών και Παιχνιδιών που Σχετίζονται με τον Τουρισμό: Δημιουργία παιχνιδιών και εφαρμογών που προάγουν τον τουρισμό και την πολιτιστική κληρονομιά μέσω διαδραστικών εμπειριών.
- Ειδικοί Ανάπτυξης Προϊόντων για Απομακρυσμένη Ξενάγηση ή Βιωματικές Εμπειρίες: Ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών και εφαρμογών που επιτρέπουν τις απομακρυσμένες ή εικονικές ξεναγήσεις, όπως υποβρύχια μουσεία ή εικονικά μονοπάτια.

Ομάδα Επαγγελματιών 2η: Επαγγέλματα Στρατηγικής και Διαχείρισης Προορισμών (ενδεικτικά)

- Ειδικοί Διαχείρισης Τουριστικών Προορισμών (Destination Management Consultants): Χρήση analytics και τεχνολογιών big data για βελτίωση της στρατηγικής τουριστικής ανάπτυξης, προβολής και βιωσιμότητας.
- Διαχειριστές Έξυπνων Τουριστικών Πόλεων και Υποδομών: Χρήση τεχνολογιών IoT και έξυπνων συστημάτων για τη διαχείριση υποδομών και τη βελτιστοποίηση της εμπειρίας του τουρίστα σε αστικά περιβάλλοντα.

Ομάδα Επαγγελματιών 3η: Ανάλυση και Βελτιστοποίηση Υπηρεσιών (ενδεικτικά)

- Ειδικοί Ανάλυσης Δεδομένων για τον Τουρισμό (Tourism Big Data Analysts): Ανάλυση δεδομένων τουριστών και επισκεπτών για να διαμορφώσουν εξατομικευμένες στρατηγικές μάρκετινγκ και προώθησης.
- Ειδικοί Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης στον Τουρισμό: Σχεδιασμός καινοτόμων προγραμμάτων για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του

τουριστικού τομέα, με εφαρμογή πράσινων τεχνολογιών όπως τεχνολογίες ενεργειακής αποδοτικότητας, διαχείρισης αποβλήτων, κτλ.

- Διαχειριστές Πλατφορμών που χρησιμοποιούν Blockchain για Ιχνηλασιμότητα και Πιστοποίηση Προϊόντων: Δημιουργία πλατφορμών που χρησιμοποιούν blockchain για να διασφαλίσουν την ακεραιότητα και αυθεντικότητα των τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Ομάδα Επαγγελματιών 4η: Υπηρεσιών Φιλοξενίας και Καταλύματος (Hospitality Services) (ενδεικτικά)

- Ειδικοί Εμπειρίας Πελατών (Customer Experience Managers): Χρήση δεδομένων και AI για τη βελτίωση της συνολικής εμπειρίας των πελατών σε ξενοδοχεία και τουριστικά καταλύματα.
- Ειδικοί στην Ανάπτυξη Εφαρμογών Εξατομικευμένων Υπηρεσιών Βασισμένων σε AI: Δημιουργία εφαρμογών για την εξατομίκευση της εμπειρίας του πελάτη, όπως προσαρμοσμένες δραστηριότητες, παροχή υπηρεσιών remote παρακολούθησης της υγείας, προσαρμογή του δωματίου κλπ.
- Ειδικοί σε Smart Room Technologies (IoT-enabled δωμάτια): Σχεδιασμός και υλοποίηση έξυπνων δωματίων που επιτρέπουν την αυτοματοποίηση των υπηρεσιών
- Ειδικοί στην Ανάλυση Εμπειριών Περιπέτειας και Εναλλακτικού/Θεματικού Τουρισμού: Ανάλυση και σχεδιασμός μοναδικών τουριστικών εμπειριών για λάτρεις της περιπέτειας και του θεματικού τουρισμού, όπως υπαίθριες δραστηριότητες, αθλητικός τουρισμός ή θεματικά ταξίδια (π.χ. ιστορικά, πολιτιστικά, οικολογικά).
- Ειδικοί στον Σχεδιασμό Εφαρμογών Γεωεντοπισμού για Σχεδιασμό Διαδρομών: Ανάπτυξη και εφαρμογή γεωεντοπιστικών τεχνολογιών (GIS, GPS) για τη δημιουργία και τον σχεδιασμό εξατομικευμένων τουριστικών διαδρομών και περιηγήσεων, που βοηθούν τους τουρίστες να ανακαλύψουν νέες τοποθεσίες και δραστηριότητες με βάση την τοποθεσία τους.

3.2 Προτεινόμενες Δεξιότητες Καινοτομίας που σχετίζονται με τις Προτεραιότητες της ΕΣΕΕ και τις Ομάδες Επαγγελματιών

Ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την καινοτομία στους τομείς του πολιτισμού, του τουρισμού και των δημιουργικών βιομηχανιών απαιτεί την ανάπτυξη και εφαρμογή μιας σειράς **τεχνικών, ψηφιακών, διοικητικών, ερευνητικών και επιχειρηματικών, συνεργατικών και άλλων ήπιων δεξιοτήτων**, προκειμένου να προωθηθεί η βιωσιμότητα, η προσβασιμότητα και η υπεύθυνη ανάπτυξη και διαχείριση πόρων και να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα των τομέων.

Ένα βασικό στοιχείο αυτής της διαδικασίας είναι η **εξοικείωση με τις τελευταίες τεχνολογίες ψηφιοποίησης και ψηφιακού περιεχομένου**, όπως η Εικονική και Επαυξημένη Πραγματικότητα (VR/AR), το υπολογιστικό νέφος, η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και τα δίκτυα 5G-6G, που αποτελούν σημαντικές καινοτομίες για τον τουρισμό και την πολιτιστική κληρονομιά. Αυτές οι τεχνολογίες ενισχύουν παραγωγή και προβολή εξατομικευμένων ψηφιακών προϊόντων και εμπειριών για διαφορετικές κοινότητες, διευρύνοντας την προσβασιμότητα του πολιτιστικού και τουριστικού περιεχομένου σε παγκόσμιο επίπεδο.

Παράλληλα, η χρήση δεξιοτήτων **Ανάλυσης Δεδομένων και Μηχανικής Μάθησης** είναι εξίσου σημαντική για την εξατομίκευση της εμπειρίας των χρηστών και την καλύτερη κατανόηση του τουριστικού και πολιτιστικού κοινού, ενώ η **Πολυτροπική Επεξεργασία περιεχομένου** οδηγεί στην ψηφιακή δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου, τη δημιουργία εικονικών και διαδραστικών εμπειριών, **παιγνίων (gamification)**, εκπαίδευσης μέσω **ψυχαγωγίας (edutainment)** και **εικονικών εκθέσεων**, καθώς και την **ανάπτυξη πολυτροπικών αφηγήσεων** που συνδυάζουν κείμενο, ήχο, εικόνα και βίντεο με διαδραστικότητα και οδηγούν σε αυθεντικές και καθηλωτικές εμπειρίες.

Παράλληλα, η ικανότητα **διαχείρισης ψηφιακών συλλογών** και την ανάλυση δεδομένων είναι καθοριστική για την κατηγοριοποίηση, αποθήκευση, ανάκτηση και αξιολόγηση πολιτιστικών και τουριστικών δεδομένων και πόρων, ενισχύοντας την αναβάθμιση της επισκεψιμότητας και την βελτίωση της εμπειρίας του χρήστη.

Η ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα **διοίκησης και ηγεσίας είναι επίσης κρίσιμη για την ανάπτυξη της καινοτομίας**. Οι δεξιότητες στη **στρατηγική διοίκηση πολιτιστικών έργων** και η **ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών** ενισχύουν τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς και των φυσικών πόρων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η ικανότητα **προώθησης καινοτομίας** και διαχείρισης αλλαγής σε οργανισμούς πολιτισμού και τουρισμού καθώς και η καθοδήγηση ομάδων για την υιοθέτηση νέων στρατηγικών και ψηφιακών εργαλείων. Επιπλέον, η ικανότητα **διαχείρισης και εφαρμογής στρατηγικών για τη βιώσιμη ανάπτυξη** φυσικών και πολιτιστικών πόρων, μέσω **καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων**, είναι θεμελιώδης για την ενίσχυση της βιωσιμότητας του τομέα.

Οι **δεξιότητες έρευνας και ανάπτυξης** είναι εξίσου σημαντικές, καθώς η **συνεργασία με ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια** προάγει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και μεθόδων, βελτιώνοντας τη διαχείριση και την προστασία των φυσικών πόρων, του τουριστικού προϊόντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Επίσης, η ικανότητα για **ανάλυση μεγάλων δεδομένων με πολυτροπική επεξεργασία** συμβάλλει στην ανάπτυξη εξατομικευμένων πολιτιστικών και τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών και στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών του κοινού.

Παράλληλα, δεξιότητες στην **επιχειρηματικότητα** στηρίζουν την ανάπτυξη βιώσιμων πολιτιστικών και τουριστικών επιχειρηματικών μοντέλων και ανάπτυξης μεθόδων Agile και Lean Management. Δεξιότητες στρατηγικής **χρηματοδότησης**, είτε μέσω παραδοσιακών πηγών είτε μέσω καινοτόμων μεθόδων όπως το crowdfunding, είναι επίσης κρίσιμες για την ανάπτυξη και την υποστήριξη τουριστικών και πολιτιστικών έργων.

Όσον αφορά τις **κοινωνικές και συνεργατικές δεξιότητες**, η **ανάπτυξη στρατηγικών συνεργασιών μεταξύ των τομέων αλλά και με άλλους τομείς**, όπως η τεχνολογία και ο τομέας της υγείας, ενισχύει την διασύνδεση του πολιτισμού και τουρισμού με άλλους τομείς και τη **δημιουργία συνεργασιών και δικτύων γνώσης με διεθνείς φορείς και οργανισμούς** για την ανάπτυξη **στρατηγικών ανταλλαγής γνώσης και πρακτικών που** προωθεί την συνεχιζόμενη εξέλιξη του τομέα **προάγοντας την καινοτομία**.

Η **περιβαλλοντική συνείδηση** και η **εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών**, όπως η πράσινη κατασκευή/αρχιτεκτονική, η μείωση αποβλήτων και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τουρισμού και των πολιτιστικών εκδηλώσεων, είναι σημαντικές για την προώθηση του «πράσινου πολιτισμού» και του «πράσινου τουρισμού». Η κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών ενισχύουν τη συνολική βιωσιμότητα των πολιτιστικών και τουριστικών έργων.

Αναφορικά με την **κοινωνική προσβασιμότητα**, οι δεξιότητες για τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και υποβοηθητικών τεχνολογιών είναι κρίσιμες για τη συμμετοχή ατόμων με ειδικές ανάγκες σε πολιτιστικές δραστηριότητες. Η δημιουργία **συμπεριληπτικών ψηφιακών εμπειριών**, μέσω της χρήσης τεχνικών ανάλυσης γλώσσας και απτικών διεπαφών, ενισχύει την προσβασιμότητα και την επικοινωνία του τουριστικού και πολιτισμικού περιεχομένου με διαφορετικές ομάδες κοινού.

Το **ψηφιακό μάρκετινγκ - ψηφιακή προβολή** - προσφέρει τα εργαλεία για την προώθηση τουριστικών και πολιτιστικών εκδηλώσεων και προϊόντων, ιδίως μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενώ η **ανάπτυξη δεξιοτήτων στην κυβερνοασφάλεια** και τη **διαχείριση κινδύνων εξασφαλίζουν την ασφάλεια του τουριστικού και πολιτιστικού ψηφιακού περιεχομένου και δεδομένων** από ψηφιακές απειλές.

Επιπλέον, ιδιαίτερα για τους τομείς του πολιτισμού και των δημιουργικών βιομηχανιών, η **εφαρμογή τεχνολογιών αποκατάστασης**, όπως η 3D σάρωση, η ανάλυση κειμένων και έργων τέχνης με χρήση τεχνητής νοημοσύνης και η ψηφιακή αναπαράσταση, είναι κρίσιμη για τη διατήρηση και αποκατάσταση της πολιτιστικής κληρονομιάς, ενώ οι δεξιότητες για την υπεύθυνη ανάπτυξη και διαχείριση ποτών προασπίζουν την πνευματική ιδιοκτησία και ενσωματώνουν ηθικές πρακτικές στη χρήση τεχνολογίας.

Τέλος, οι ήπιες δεξιότητες συμβάλλουν στην επικοινωνία, την κατανόηση των αναγκών και την προσαρμοστικότητα σε πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα καθώς και τη συνεχή μάθηση και δημιουργική συνεργασία.

3.2.1 Δεξιότητες στο τομέα του Πολιτισμού και των Δημιουργικών Βιομηχανιών

Ένα πλαίσιο δεξιοτήτων για την καινοτομία στον τομέα πολιτισμού περιλαμβάνει μια σειρά από **νέες** ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της καινοτομίας και την ενίσχυση της βιωσιμότητας του τομέα καθώς και των πεδίων στα οποία θα ήταν χρήσιμη η **αναβάθμιση** δεξιοτήτων.

Παραδείγματα όπως το “Ανοιχτό Μουσείο της Ακρόπολης” με χρήση τεχνολογιών XR ή η συμμετοχή της Ελλάδας στο πρόγραμμα WEAVE (EU H2020 – πολιτιστική πολυφωνία μέσω AI), δείχνουν τη δυνατότητα των ελληνικών φορέων να πρωταγωνιστήσουν σε καινοτομία με διεθνή απήχηση.

1. Τεχνικές ικανότητες

1. Ψηφιακή Δημιουργία και Διαχείριση Περιεχομένου

- **ΠΔΒ-T1.1 Τεχνολογική Καινοτομία και Δημιουργία Ψηφιακού Περιεχομένου:** Εξοικείωση με σύγχρονες τεχνολογίες ψηφιοποίησης για την ανάπτυξη του τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Τεχνολογίες όπως η Εικονική και Επαυξημένη Πραγματικότητα (VR/AR), το IoT, το Metaverse, η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), οι υπολογιστές υψηλής απόδοσης (HPC), η αναγνώριση αντικειμένων και όραση υπολογιστή και οι τεχνολογίες 5G-6G, ενισχύουν την δημιουργία και την προσβασιμότητα ψηφιακού περιεχομένου. Αυτές οι τεχνολογίες, σε συνδυασμό με την πολυτροπική επεξεργασία δεδομένων, διευρύνουν την επικοινωνία νέων εμπειριών και την παγκόσμια διάδοση του πολιτιστικού περιεχομένου.
- **ΠΔΒ-T1.2 Γνώσεις στην Παιγνιοποίηση και Διαχείριση Εμπειριών Χρήστη και άλλων Ψηφιακών Μέσων:**
Εφαρμογή παιγνιοποίησης (gamification), των ψηφιακών εμπειριών χρήστη, της εκπαίδευσης μέσω ψυχαγωγίας (edutainment), και των προγραμματιστικών δεξιοτήτων σε ψηφιακές πλατφόρμες τέχνης και πολιτιστικών εκδηλώσεων, που διευκολύνει την αναβίωση της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω καινοτόμων έργων όπως διαδραστικά παιχνίδια και ψηφιακές εκθέσεις.
- **ΠΔΒ-T1.3 Χρήση Μηχανικής Μάθησης:** Εφαρμογή αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης που επιτρέπει την ανάπτυξη εξατομικευμένων πολιτιστικών προϊόντων και την προσαρμογή τους στις ανάγκες διαφορετικών κοινοτήτων, μέσω της ανάλυσης δεδομένων και της δημιουργίας προσαρμοσμένων εμπειριών χρήστη.
- **ΠΔΒ-T1.4 Αφήγηση Πολυτροπικού Περιεχομένου:** Ανάπτυξη καινοτόμων αφηγηματικών τεχνικών που συνδυάζουν κείμενο, βίντεο, εικόνα, ήχο και διαδραστικότητα δημιουργεί αυθεντικές εμπειρίες αφήγησης. Η χρήση τεχνολογιών όπως η **VR/AR/MR σε συνδυασμό με την τεχνητή νοημοσύνη** καθιστούν δυνατή την πλήρη ενσωμάτωση ανθρώπινων, ιστορικών και πολιτιστικών στοιχείων για τη δημιουργία καθηλωτικών εμπειριών και αναβάθμιση της προσφερόμενης εμπειρίας στους αρχαιολογικούς χώρους και τα μουσεία.
- **ΠΔΒ-T1.5 Ανάλυση δεδομένων: BigData και DataAnalytics,** πολυτροπική επεξεργασία δεδομένων (**Multi-modal data processing**) για τη συλλογή, αποθήκευση, κατηγοριοποίηση, ανάλυση και αξιολόγηση πληροφοριών πολιτιστικών δεδομένων, ψηφιακών αρχείων και βάσεων δεδομένων στον τομέα του πολιτισμού, είναι απαραίτητες για τη βελτίωση της παραγωγής και ανάδειξης πολιτισμικού περιεχομένου με στόχο την ενίσχυση της επισκεψιμότητας και τη βελτίωση εμπειρίας του χρήστη.³³

³³ **Data Analytics** allow for making educated and data-driven decisions to [drive better business insights](#). — “If you can't measure it, you can't manage it.” Peter Drucker

- **ΠΔΒ-Τ1.6 Μοντελοποίηση Πολιτιστικών Δεδομένων:** Χρήση μαθηματικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση και πρόβλεψη της πολιτιστικής κατανάλωσης ή τη δημιουργία αλγορίθμων είναι σημαντική στο βαθμό που τα μοντέλα αυτά επηρεάζουν τη δημιουργία τέχνης.
- **ΠΔΒ-Τ1.7 Διαχείριση Ψηφιακών Συλλογών:** Χρήση ψηφιακών εργαλείων για την **καταγραφή**, αποθήκευση και ανάκτηση πολιτιστικών δεδομένων και αρχείων αποτελεί θεμελιώδη δεξιότητα για την προστασία και διάδοση της υλικής και άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω ανάπτυξης πολιτιστικών προγραμμάτων και δράσεων.
- **ΠΔΒ-Τ1.8 Μηχανική Τεχνολογία στις Δημιουργικές Βιομηχανίες:** Μηχανική που συνεισφέρει στην ανάπτυξη μηχανημάτων και εργαλείων για τη δημιουργία και παραγωγή καλλιτεχνικών έργων (π.χ., 3D εκτυπώσεις, μηχανήματα φωτισμού και ήχου για παραστάσεις, μηχανήματα που εξελίσσουν τη χειροτεχνία όπως το σχεδιασμό κοσμημάτων, τεχνουργημάτων, κ.λπ.).
- **ΠΔΒ-Τ1.9 Κινηματογράφος και ΜΜΕ, Διανομή και Ψηφιακή Τέχνη:** Δεξιότητες που απαιτούνται για την προώθηση της καινοτομίας και την αναβάθμιση δεξιοτήτων για την παραγωγή ταινιών, τηλεοπτικών εκπομπών και άλλων μορφών μέσων μαζικής ενημέρωσης, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για την παραγωγή Οπτικοακουστικού περιεχομένου. Χρήση της τεχνολογίας, Η/Υ, προγραμματισμού και αλγορίθμων στη δημιουργία και επεξεργασία κινούμενης εικόνας (οπτικά εφε-*VFX*, εικόνες Η/Υ- *CGI*, μουσικής, ηχητικών εφέ, επεξεργασίας φωνής ή ψηφιακής τέχνης).

2. Δεξιότητες Έρευνας και Ανάπτυξης

- **ΠΔΒ-Τ2.1 Ανάλυση Δεδομένων και Πολυτροπική Επεξεργασία:** Ανάλυση μεγάλων δεδομένων και η χρήση εργαλείων *AI* για τη συλλογή και κατηγοριοποίηση πολιτιστικών δεδομένων ενισχύει την παρακολούθηση, τη διαχείριση και τη διάδοση πολιτιστικών πόρων.
- **ΠΔΒ-Τ2.2 Δεξιότητες διεξαγωγής ερευνών για την ανακάλυψη νέων τεχνικών** και αλγορίθμων που βελτιώνουν την παρουσίαση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς για τη συνεχιζόμενη πρόοδο στον τομέα .
- **ΠΔΒ-Τ2.3 Συνεργασίες στον Τομέα της Έρευνας και Ανάπτυξης:** Ενίσχυση συνεργασιών με πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και πολιτιστικούς φορείς προάγει την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και μεθόδων για τη βελτίωση της διαχείρισης και διάδοσης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

3. Καινοτόμες εφαρμογές των κοινωνικών δικτύων και προσβασιμότητας

- **ΠΔΒ-Τ3.1 Χρήση ψηφιακών εργαλείων και υποβοηθητικών τεχνολογιών** (*Assistive technologies*) όπως γλωσσική ανάλυση ιστορικών αρχείων και απτικών διεπαφών για την ενίσχυση προσβασιμότητας και τη συμμετοχή ειδικών ομάδων πληθυσμών (συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες/ειδικές ανάγκες) σε πολιτισμικά προϊόντα, υπηρεσίες και εμπειρίες.

4. Ικανότητες Διαχείρισης Ρίσκου/Κινδύνων & Επίλυσης Προβλημάτων

- **ΠΔΒ-Τ4.1 Ανάλυση Δεδομένων για διαχείριση φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων, & Ανθεκτικότητας στον πολιτισμό:** Δεξιότητες συλλογής και ανάλυσης πολιτιστικών δεδομένων για εκτίμηση, πρόληψη και **διαχείριση φυσικών και τεχνολογικών κινδύνων**, που απειλούν την ανταγωνιστικότητα του πολιτισμικού τομέα καθώς και μεθόδους αποκατάστασης **ανάκαμψης και** ανασυγκρότησης του με χρήση ψηφιακών εργαλείων, τεχνογνωσία και καινοτόμο εξοπλισμό της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών. Δεξιότητες προσαρμογής σε κλιματικά και τεχνολογικά σοκ

- **ΠΔΒ-T4.2 Κυβερνοασφάλεια:** εντοπισμός και διαχείριση προβλημάτων ασφάλειας που προκύπτουν από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στον τομέα του πολιτισμού.³⁴

5. Διαχείριση και Ανάδειξη Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσω Τεχνολογίας

- **ΠΔΒ-T5.1 Ανάπτυξη τεχνολογιών αποκατάστασης:** Εφαρμογή νέων τεχνικών για τη **συντήρηση και αποκατάσταση μνημείων, έργων τέχνης και άλλων πολιτιστικών αγαθών** μέσω χρήσης νέων τεχνολογιών και ψηφιακών δεξιοτήτων όπως αυτών της ψηφιακής αναπαράστασης ή 3D σάρωσης.
- **ΠΔΒ-T5.2 Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης (AI) για ανάλυση κειμένων και έργων τέχνης:** Ανάλυση ιστορικών και καλλιτεχνικών δεδομένων για την ανακάλυψη προτύπων, τάσεων ή νέων πληροφοριών που θα βοηθήσουν στην ερμηνεία ή αποκατάσταση πολιτιστικών κειμένων και έργων.
- **ΠΔΒ-T5.3 Αυτοματισμοί και Ρομποτική στον Πολιτιστικό Τομέα:** Χρήση ρομπότ και συστημάτων αυτοματισμού για την εκτέλεση εργασιών στον πολιτιστικό τομέα, όπως η ξενάγηση επισκεπτών ή η δημιουργία ψηφιακών εμπειριών καθώς και χρήση ρομποτικών συστημάτων για την αποκατάσταση έργων τέχνης, τη συντήρηση και την αποκατάσταση αρχαιολογικών ή πολιτιστικών μνημείων και έργων.

2. Ήπιες (Soft) Δεξιότητες

1. Δεξιότητες Διαχείρισης και Ηγεσίας

- **ΠΔΒ-H1.1 Διοίκηση Πολιτιστικών Έργων και Καινοτομία:** Στρατηγική διοίκηση και διαχείριση πολιτιστικών έργων, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών, προάγει την αναβάθμιση των πολιτιστικών αγαθών και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα. Διαχείριση έργων πολιτιστικής κληρονομιάς και δημιουργικής βιομηχανίας. Στρατηγικός σχεδιασμός και ηγεσία σε πολιτιστικούς οργανισμούς. Σύγχρονες πρακτικές επιμέλειας, πολιτιστικής πολιτικής και συμμετοχής κοινού.
- **ΠΔΒ-H1.2 Ηγεσία και Διαχείριση Αλλαγής:** Καθοδήγηση ομάδων και προώθηση της καινοτομίας σε οργανισμούς πολιτισμού και κοινότητες για την επιτυχία στην εφαρμογή νέων ψηφιακών στρατηγικών και την προώθηση της διαρκούς εξέλιξης.
- **ΠΔΒ-H1.3 Διαχείριση Καινοτομίας:** Ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών για την αναβάθμιση της παραγωγικής διαδικασίας και την εισαγωγή νέων εργαλείων και μεθόδων διαχείρισης **για α) την προστασία πολιτιστικών πόρων και β) την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών που προάγουν την πολιτιστική κληρονομιά.**

2. Επιχειρηματικές και Οικονομικές Δεξιότητες

- **ΠΔΒ-H1.1 Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Μοντέλων στον Πολιτιστικό Τομέα:**
Επιχειρηματική ανακάλυψη μέσω αναγνώρισης ευκαιριών και ανάπτυξη βιώσιμων και καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων στον τομέα του πολιτισμού, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη και την προώθηση πολιτιστικών προγραμμάτων και έργων.
- **ΠΔΒ-H1.2 Χρηματοοικονομική Διαχείριση και Υποστήριξη Νεοφυών Επιχειρήσεων:**
Αναζήτηση χρηματοδοτήσεων και διαχείριση πόρων μέσω καινοτόμων μεθόδων, όπως crowdfunding και συνεργασίες με ιδιωτικούς φορείς, για τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη των πολιτιστικών επιχειρήσεων και της χειροτεχνίας (Arts & Crafts).

³⁴ Δεξιότητες για την ασφάλεια και τη βέλτιστη λειτουργία των ICT συστημάτων, Δεξιότητες για την Κυβερνοασφάλεια και AI, Κυβερνοασφάλεια για Emerging Cloud Technologies, Δεξιότητες διαχείρισης ρίσκου Κυβερνοασφάλειας και διακυβέρνησης, Δεξιότητες για την αναγνώριση των κύριων τεχνικών κυβερνοεπιθέσεων, Δεξιότητες σε Ασφάλεια υπολογιστικού νέφους, Προστασία προσωπικών δεδομένων, Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων και δικτύων / ανθεκτικότητα στον κυβερνοχώρο και Διαχείριση περιστατικών

- **ΠΑΒ-Η1.3 Διαχείριση Έργων πολιτιστικής επιχειρηματικότητας:** Δεξιότητες σχεδιασμού, υλοποίησης και επιχειρησιακής διαχείρισης έργων που αξιοποιούν την πολιτιστική κληρονομιά και δημιουργικότητα με στόχο την καινοτομία, την ανάπτυξη και την οικονομική βιωσιμότητα. Μεταξύ άλλων γνώση σχεδιασμού και υποβολής προτάσεων για εθνικά/ευρωπαϊκά προγράμματα (π.χ. Creative Europe, ΕΣΠΑ), επιχειρηματικές δεξιότητες ανάπτυξης βιώσιμων startup ή spin-off στον χώρο της πολιτιστικής τεχνολογίας και χρήση εργαλείων επιχειρηματικότητας (pitching, scaling, business development) υποβοηθούμενων και από εργαλεία ΤΝ.
- **ΠΑΒ-Η1.4 Ανάπτυξη Καινοτόμων Πολιτιστικών Προϊόντων & Υπηρεσιών πολιτιστικό κληρονομιάς** μέσω χρήσης νέων τεχνολογιών, ψηφιακών τεχνικών και αλγορίθμων και δεξιοτήτων **εφαρμογής μεθόδων Agile ή Lean Management** για την ανάπτυξη νέων προϊόντων.

3. Κοινωνικές και Συνεργατικές Ικανότητες

- **ΠΑΒ-Η3.1 Δημιουργία Συνεργασιών και Δικτύων Γνώσης:** Ανάπτυξη **στρατηγικών συνεργασίας** με διεθνείς πολιτιστικούς οργανισμούς και κοινότητες, καθώς και **δημιουργία δικτύων γνώσης**, για την ανταλλαγή καινοτόμων πρακτικών και το **εντοπισμό υποσχόμενων τομέων** για τη βιώσιμη οικονομική τους ανάπτυξη.
- **ΠΑΒ-Η3.2 Συνεργατική Καινοτομία μέσω ανάπτυξης στρατηγικών εταιρικών σχέσεων και διεθνών ανταλλαγών:** Συνεργασία με άλλους τομείς, όπως η τεχνολογία, ο τουρισμός και η υγεία, για την πολιτιστική διάσταση και τη διαχείριση πολιτιστικών πόρων μέσω κοινών στόχων και συνεργασιών για τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών. Συμμετοχή σε περιφερειακά οικοσυστήματα Έξυπνης Εξειδίκευσης (RIS3). Διασύνδεση με τουρισμό, τεχνολογία, εκπαίδευση και τοπική παραγωγή. Ανάπτυξη δημιουργικών clusters και πολιτιστικών συνεργειών.

4. Ικανότητες Βιώσιμης Ανάπτυξης και Περιβαλλοντικής Ευθύνης

- **ΠΑΒ-Η4.1 Περιβαλλοντική Συνείδηση στον Πολιτιστικό Τομέα:** Κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ανάπτυξη βιώσιμων πρακτικών στον τομέα του πολιτισμού, με έμφαση στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών, για τη συνεχιζόμενη ανάπτυξη της πολιτιστικής βιομηχανίας.
- **ΠΑΒ-Η4.2 Προώθηση Πράσινου Πολιτισμού:** Εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών, όπως η οικολογική κατασκευή και η μηδενική παραγωγή αποβλήτων, που ενισχύουν την περιβαλλοντική συνείδηση και τη βιωσιμότητα των πολιτιστικών έργων.

5. Καινοτόμες εφαρμογές των κοινωνικών δικτύων και προσβασιμότητας

- **ΠΑΒ-Η5.1 Διαχείριση κοινωνικών μέσων:** Δεξιότητες για τη χρήση Κοινωνικών Δικτύων, δικτύων πολιτιστικής κληρονομιάς (cultural heritage networks) και online communities και για τη σύνδεση πολιτιστικών οργανισμών με το κοινό, προωθώντας την ενεργό συμμετοχή και αλληλεπίδραση, μέσω influencer marketing, συνεργασιών με πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και online καμπάνιες.

6. Ψηφιακό Μάρκετινγκ και προώθηση πολιτιστικού περιεχομένου

- **ΠΑΒ-Η6.1 Διαχείριση και ανάπτυξη ψηφιακού μάρκετινγκ** για την προώθηση του πολιτιστικού περιεχομένου: Δεξιότητες για τη διαχείριση και ανάπτυξη **στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ και την ανάπτυξης αναγνωρισιμότητας (Visibility) και Branding** για την προώθηση του πολιτιστικού περιεχομένου και κυρίως **search engine marketing και omnichannel**. Δεξιότητες για την **ανάπτυξη και χρήση ψηφιακής επικοινωνίας/ψηφιακού μάρκετινγκ** για προώθηση και προβολή πολιτιστικών προϊόντων και υπηρεσιών, εκδηλώσεων και δράσεων στον τομέα του πολιτισμού και τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων και άλλων καινοτόμων καναλιών για την προβολή πολιτιστικού περιεχομένου σε ξενόγλωσσο κοινό.

- **ΠΔΒ-Η6.2 Εφαρμογή ανάλυσης δεδομένων (big data) για την κατανόηση του κοινού:** Χρήση τεχνικών ανάλυσης μεγάλων δεδομένων για την κατανόηση των προτιμήσεων του κοινού και τη βελτίωση της στόχευσης στις πολιτιστικές δράσεις και εκδηλώσεις.

7. Ικανότητες Διαχείρισης Ρίσκου/Κινδύνων & Επίλυσης Προβλημάτων

- **ΠΔΒ-Η7.1 Κυβερνοασφάλεια:** Εντοπισμός και διαχείριση προβλημάτων ασφάλειας που προκύπτουν από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στον τομέα του πολιτισμού³⁵.

8. Ικανότητες για υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση πόρων καθώς και διαχείρισης δεοντολογίας στον τομέα του πολιτισμού / δημιουργικών βιομηχανιών

- **ΠΔΒ-Η8.1 Νομικές πτυχές ως προς την υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση πόρων πολιτισμού και πολιτιστικής κληρονομιάς:** Διαχείριση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, προστασία GDPR, copyright, licensing (trademarks - patents).
- **ΠΔΒ-Η8.2 Ηθικές πτυχές ως προς την υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση πόρων πολιτισμού και πολιτιστικής κληρονομιάς:** Χρήση κανόνων του κώδικα δεοντολογικής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο. Ανάλυση των ηθικών πτυχών και για την ανάλυση, ανίχνευση και αντιμετώπιση **μεροληψίας και διακρίσεων** σε συστήματα και υπηρεσίες ΤΝ κατά τη δημιουργία και προώθηση πολιτισμικού περιεχομένου μέσω χρήσης τεχνολογίας ΤΝ και άλλων ψηφιακών εργαλείων.
- **ΠΔΒ-Η8.3 Ανάλυση, ανίχνευση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της τεχνολογικής εξέλιξης στην κοινωνία στον τομέα του πολιτισμού, της διάγνωσης των κινδύνων** και άλλων θεμάτων που μπορούν να προκύψουν από την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και της **ανάπτυξης υπεύθυνων τρόπων αντιμετώπισης τους. (AI bias/fairness/discrimination).**

3. Δεξιότητες STEP

α. Ψηφιακές Τεχνολογίες (Digital Technologies-Deep Tech Technologies)-Έχουν αναλυθεί

- **Ενδεικτικά:** Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Ανάλυση Δεδομένων (Big Data), Επαυξημένη (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR), Big Data, AI-driven Recommendations, IoT (Internet of Things), Gamification, 3D εκτυπώσεις, ρομποτική, κλπ.

β. Τεχνολογίες Μηδενικού Ισοζυγίου (Zero-Emission Technologies)

- **Βιώσιμος Σχεδιασμός και Κατασκευή:** Χρήση ανακυκλώσιμων υλικών στην κατασκευή πολιτιστικών υποδομών. Σχεδιασμός εκθέσεων και εγκαταστάσεων με χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα. Οικολογικός σχεδιασμός πολιτιστικών προϊόντων/γεγονότων. Βιώσιμη διαχείριση πολιτιστικών χώρων και φεστιβάλ. Ανθεκτικότητα στον κλιματικό κίνδυνο για την πολιτιστική κληρονομιά. Περιβαλλοντικά υπεύθυνος τουρισμός και ενσωμάτωση πράσινων κριτηρίων στην πολιτιστική επιχειρηματικότητα.
- **Ενεργειακή Αποδοτικότητα:** Εφαρμογή έξυπνων συστημάτων φωτισμού και κλιματισμού σε πολιτιστικούς χώρους. Ανάπτυξη βιώσιμων ενεργειακών λύσεων για τη λειτουργία χώρων τέχνης και φεστιβάλ.
- **Κυκλική Οικονομία:** Διαχείριση αποβλήτων από πολιτιστικές εκδηλώσεις μέσω επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης. Ενσωμάτωση οικολογικών υλικών στη δημιουργία έργων τέχνης.

γ. Βιοτεχνολογία (Biotechnology)

³⁵ Δεξιότητες για την ασφάλεια και τη βέλτιστη λειτουργία των ICT συστημάτων, Δεξιότητες για την Κυβερνοασφάλεια και AI, Κυβερνοασφάλεια για Emerging Cloud Technologies, Δεξιότητες διαχείρισης ρίσκου Κυβερνοασφάλειας και διακυβέρνησης, Δεξιότητες για την αναγνώριση των κύριων τεχνικών κυβερνοεπιθέσεων, Δεξιότητες σε Ασφάλεια υπολογιστικού νέφους, Προστασία προσωπικών δεδομένων, Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων και δικτύων / ανθεκτικότητα στον κυβερνοχώρο και Διαχείριση περιστατικών

- **Βιοτεχνολογικές Εφαρμογές στη Συντήρηση:** Χρήση τεχνικών βιοτεχνολογίας για τη συντήρηση πολιτιστικών μνημείων και έργων τέχνης. Ανάπτυξη βιώσιμων μεθόδων καθαρισμού και προστασίας από περιβαλλοντικούς παράγοντες.
- **Βιοαρχιτεκτονική:** Ενσωμάτωση βιολογικών στοιχείων (π.χ., φυτεμένες όψεις) στον σχεδιασμό υποδομών πολιτισμού.

3.2.2 Δεξιότητες στο τομέα του Τουρισμού

1. Τεχνικές Δεξιότητες (Technical Skills):

1. Ψηφιακή Τεχνογνωσία (Digital Literacy)

- **ΠΤ-T1.1 Πλατφόρμες Διαχείρισης Κρατήσεων:** Οι πλατφόρμες διαχείρισης κρατήσεων, όπως το Booking.com, το Airbnb και το Expedia, είναι βασικά εργαλεία για τη βελτίωση της διαχείρισης διαθεσιμότητας, κρατήσεων και τιμολόγησης. Η χρήση τους απαιτεί δεξιότητες αξιοποίησης εργαλείων όπως τα Channel Managers (π.χ. SiteMinder), ανάλυσης δεδομένων απόδοσης και ενσωμάτωσης API για βελτιωμένη αποδοτικότητα.
- **ΠΤ-T1.2 Συστήματα CRM (Customer Relationship Management):** Τα CRM, όπως το Salesforce και το HubSpot, βοηθούν στην εξατομίκευση της εμπειρίας πελατών και την ενίσχυση της διατήρησής τους. Οι επαγγελματίες χρειάζονται δεξιότητες για τη χρήση τους, με στόχο την ανάλυση δεδομένων και τη δημιουργία στοχευμένων καμπανιών, καθώς και την αποστολή προσωποποιημένων μηνυμάτων και την προσαρμογή υπηρεσιών.
- **ΠΤ-T1.3 AR/VR (Επαυξημένη και Εικονική Πραγματικότητα):** Οι τεχνολογίες AR/VR, μέσω εργαλείων όπως το Matterport και το Oculus VR, προσφέρουν μοναδικές εμπειρίες, όπως εικονικές περιηγήσεις ή προσομοιώσεις. Οι επαγγελματίες πρέπει να κατανοούν τη χρήση αυτών των εργαλείων για τη βελτίωση της διάδρασης και την προώθηση προορισμών με καινοτόμο τρόπο.
- **ΠΤ-T1.4 Έξυπνος Τουρισμός:** Ψηφιακή διαχείριση εμπειριών (AI personalization, UX design): Ανάλυση δεδομένων για τουριστική στρατηγική (big data analytics). Προτυποποίηση ESG/green certifications. Δεξιότητες ανάπτυξης βιωματικών προϊόντων με χρήση AR/VR.
- **ΠΤ-T1.5. Τεχνητή Νοημοσύνη στον Τουρισμό:** Χρήση AI για εξατομικευμένες εμπειρίες & προτάσεις. Ενσωμάτωση conversational bots σε μονάδες φιλοξενίας. Ethics & AI στον τουρισμό (προστασία προσωπικών δεδομένων).
- **ΠΤ-T1.6 Blockchain:** Το blockchain ενισχύει την ασφάλεια πληρωμών και τη διαφάνεια με την εφαρμογή έξυπνων συμβολαίων. Πλατφόρμες όπως το Winding Tree απλοποιούν κρατήσεις και πληρωμές. Οι επαγγελματίες χρειάζονται γνώσεις για την αξιοποίηση της τεχνολογίας και τη διαχείριση δεδομένων με ασφάλεια.
- **ΠΤ-T1.7 Δεξιότητες σχεδιασμού εμπειριών (experience design):** Εμπειρική αφήγηση (narrative design) για τουρισμό και πολιτιστικά γεγονότα. Σχεδιασμός εμπυθιστικών εμπειριών με χρήση ψηφιακών μέσων.

2. Ανάλυση Δεδομένων (Data Analytics)

- **ΠΤ-T2.1 Big Data:** Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data) αποτελεί κρίσιμο εργαλείο στον τουριστικό τομέα για την κατανόηση της συμπεριφοράς των επισκεπτών και την προσαρμογή στρατηγικών μάρκετινγκ. Πλατφόρμες όπως το Google Analytics, το Tableau και το Power BI προσφέρουν δυνατότητες ανάλυσης της επισκεψιμότητας ιστοσελίδων, εντοπίζοντας μοτίβα και τάσεις στην προτίμηση των πελατών
- **ΠΤ-T2.2 AI-driven Recommendations:** Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων προτάσεων για τους πελάτες, βελτιώνοντας την εμπειρία τους.

Χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως το Dynamic Yield ή το Amadeus, οι επαγγελματίες του τουρισμού μπορούν να αναλύουν τη συμπεριφορά του χρήστη και να προτείνουν προσωποποιημένες εμπειρίες, όπως καταλύματα ή δραστηριότητες, με βάση τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις του πελάτη.

3. Διαχείριση Βιωσιμότητας και Προσβασιμότητας (Sustainability Management)

- **ΠΤ-T3.1 IoT (Internet of Things):** Το Internet of Things (IoT) επιτρέπει τη σύνδεση και την παρακολούθηση συσκευών μέσω του διαδικτύου, δημιουργώντας έναν πιο αποδοτικό και βιώσιμο τουριστικό τομέα. Στα ξενοδοχεία, αισθητήρες IoT χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας και νερού, προκειμένου να μειώνονται τα κόστη και να επιτυγχάνονται περιβαλλοντικοί στόχοι.
- **ΠΤ-T3.2 Πιστοποιήσεις και συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης: ISO 14001 για βιώσιμη λειτουργία:** Οι πιστοποιήσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης, όπως το ISO 14001 και εργαλεία όπως το Green Key, προσφέρουν στους επαγγελματίες του τουρισμού τη δυνατότητα να αποδείξουν τη δέσμευσή τους για βιώσιμη και περιβαλλοντικά υπεύθυνη λειτουργία.
- **ΠΤ-T3.3 Εφαρμογές για Βιωσιμότητα:** Πλατφόρμες όπως το Too Good To Go έχουν αναπτυχθεί για την καταπολέμηση της σπατάλης τροφίμων, επιτρέποντας σε εστιατόρια και ξενοδοχεία να διανέμουν πλεονάζον φαγητό σε πελάτες με έκπτωση. Κυκλική οικονομία στον τουρισμό (π.χ. zero-waste καταλύματα).
- **ΠΤ-T3.4 Περιβαλλοντική Συνείδηση στον Τουριστικό Τομέα:** Κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ανάπτυξη βιώσιμων πρακτικών στον τομέα του τουρισμού, με έμφαση στη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος των ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών, για τη συνεχιζόμενη βιώσιμη ανάπτυξη της τουριστικής βιομηχανίας.
- **ΠΤ-T3.5 Βιώσιμη τουριστική Ανάπτυξη:** Δεξιότητες για εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών (green skills), όπως η οικολογική κατασκευή και η μηδενική παραγωγή αποβλήτων καθώς και η ενεργειακή αποδοτικότητα, που ενισχύουν την περιβαλλοντική συνείδηση και τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.
- **ΠΤ-T3.6 Τουρισμός Προσβάσιμος σε Όλους:** Δεξιότητες σχεδιασμού καθολικής προσβασιμότητας (universal design). Γνώση υλοποίησης συμπεριληπτικών εμπειριών (multisensory tourism). Δεξιότητες χρήσης τεχνολογιών διευκόλυνσης (π.χ. captions, AR guides για ΑμεΑ).

4. Ανάπτυξη Προϊόντων και Υπηρεσιών (Product and Service Development)

- **ΠΤ-T4.1 Gamification:** Η παιγνιοποίηση είναι μια καινοτόμος στρατηγική που επιτρέπει στους τουρίστες να συμμετέχουν σε διαδραστικές εμπειρίες, όπως "κυνήγια θησαυρού" σε τουριστικές τοποθεσίες μέσω εφαρμογών όπως το Geocaching. Αυτές οι δραστηριότητες ενθουσιάζουν τους επισκέπτες, δημιουργώντας ευχάριστες και αξέχαστες εμπειρίες που ενισχύουν την αλληλεπίδραση με τον προορισμό. Η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας απαιτεί τη δημιουργία εφαρμογών και στρατηγικών που ενσωματώνουν το παιχνίδι στην τουριστική εμπειρία, ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή και την εξερεύνηση.
- **ΠΤ-T4.2 AI Chatbots:** Η χρήση AI chatbots, όπως το ChatGPT API, για την παροχή 24/7 υποστήριξης πελατών είναι αναγκαία για τον τουριστικό τομέα. Αυτές οι εφαρμογές μπορούν να προσφέρουν άμεση απάντηση σε ερωτήσεις πελατών, να παρέχουν πληροφορίες για διαθεσιμότητα και να διεκπεραιώνουν κρατήσεις, βελτιώνοντας την εξυπηρέτηση και την ικανοποίηση των πελατών.
- **ΠΤ-T4.3 Mobile Applications:** Η δημιουργία εφαρμογών για κινητά, όπως το Visit A City, προσφέρει στους τουρίστες εξατομικευμένα πλάνα ταξιδιού και πληροφορίες για τουριστικούς προορισμούς. Αυτές οι εφαρμογές επιτρέπουν στους επισκέπτες να οργανώσουν τις

δραστηριότητές τους και να ανακαλύψουν σημεία ενδιαφέροντος σύμφωνα με τις προτιμήσεις τους, ενισχύοντας τη συνολική εμπειρία τους.

5. Ασφάλεια, Κυβερνοασφάλεια και Διαχείριση Κινδύνων (Security, Cybersecurity, Risk Management)

- **ΠΤ-T5.1 Πρωτόκολλα Ασφάλειας:** Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο είναι κρίσιμη για τον τουριστικό τομέα, καθώς εμπλέκει ευαίσθητες πληροφορίες πελατών και οικονομικές συναλλαγές. Τα πρωτόκολλα ασφαλείας, όπως η ενσωμάτωση SSL/TLS, διασφαλίζουν ότι οι διαδικτυακές συναλλαγές γίνονται μέσω κρυπτογραφημένων συνδέσεων, προστατεύοντας τα δεδομένα από επιθέσεις.
- **ΠΤ-T5.2 Data Encryption:** Η κρυπτογράφηση δεδομένων (Data Encryption) αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της κυβερνοασφάλειας. Εφαρμογές όπως το **McAfee Total Protection** προσφέρουν κρυπτογράφηση αρχείων και προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, διασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων των πελατών. Επιπλέον, εργαλεία όπως το **BitLocker** βοηθούν στη διαχείριση κρυπτογραφημένων συσκευών, ενισχύοντας την ασφάλεια σε περιπτώσεις φυσικής κλοπής δεδομένων.
- **ΠΤ-T5.3 GDPR Compliance Tools:** Η συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) είναι απαραίτητη στον τουρισμό, δεδομένης της συλλογής και επεξεργασίας ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων επισκεπτών. Εργαλεία όπως το OneTrust επιτρέπουν την αυτοματοποίηση της συμμόρφωσης, βοηθώντας τους οργανισμούς να διαχειρίζονται πολιτικές απορρήτου, να λαμβάνουν συγκατάθεση πελατών και να παρακολουθούν την επεξεργασία δεδομένων. Η εφαρμογή τέτοιων εργαλείων ενισχύει την εμπιστοσύνη των πελατών και αποτρέπει νομικές κυρώσεις.
- **ΠΤ-T5.4 Ασφάλεια και Προστασία:** Δεξιότητες σχεδιασμού και λήψης μέτρων προστασίας κρίσιμων ψηφιακών υποδομών. Δεξιότητες αντιμετώπισης online απειλών σε πλατφόρμες κρατήσεων. Δεξιότητες προσωπικού σε emergency response.
- **ΠΤ-T5.5 Διαχείριση Κινδύνων:** Διαχείριση Κινδύνων και Τουριστική Ανθεκτικότητα, Δεξιότητες κρίσεων και επιχειρησιακής συνέχειας. Δεξιότητες περιβαλλοντικού σχεδιασμού και ανθεκτικότητας σε φυσικές καταστροφές. Δεξιότητες στην ανάπτυξη σχεδίων επείγουσας επικοινωνίας σε προορισμούς.

6. Νέες Μορφές Τουριστικής Εργασίας και Τουριστική Επιχειρηματικότητα

- **ΠΤ-T6.1 Ανάπτυξη τουριστικών οικοσυστημάτων "εργασίας & ζωής":** Δεξιότητες χρήσιμες σε Ψηφιακούς Νομάδες. Δεξιότητες παροχής υπηρεσιών σε ταξιδιώτες μακράς διαμονής. Δεξιότητες αξιοποίησης/διασύνδεσης του τουρισμού με τηλεργασία και Tech Hubs.
- **ΠΤ-T6.2 Startups:** Δεξιότητες δημιουργία τουριστικών MVPs (minimum viable products). Pitching δεξιότητες, δεξιότητα σε τουριστική καινοτομία και χρηματοδοτήσεις. Δεξιότητες ανάπτυξης TravelTech λύσεων και εμπειρικών πλατφορμών.
- **ΠΤ-T6.3 Διοίκηση Πολιτιστικού Τουρισμού:** Δεξιότητες ανάπτυξης πολιτιστικών διαδρομών και εμπειριών κληρονομιάς. Δεξιότητες διαπολιτισμικής επικοινωνίας με επισκέπτες τρίτων χωρών. Δεξιότητες συνδυασμού πολιτισμού, επιχειρηματικότητας και τεχνολογίας.
- **ΠΤ-T6.4. "Αργές" Μορφές Τουρισμού & Γαστρονομία:** Storytelling τοπικού πολιτισμού και τροφής. Δεξιότητες δημιουργίας περιηγητικών εμπειριών μικρής κλίμακας (slow tourism). Δεξιότητες εμπλοκής τοπικών κοινοτήτων (community-based tourism skills).8.

2. Ήπιες Δεξιότητες

1. Δημιουργική Σκέψη (Creative Thinking)

- **ΠΤ-Η1.1 Ανάπτυξη «θεματικών ξενοδοχείων»:** Η ανάπτυξη θεματικών ξενοδοχείων αποτελεί μια καινοτόμο στρατηγική στον τουρισμό, με στόχο την προσφορά μοναδικών εμπειριών στους επισκέπτες μέσω εξειδικευμένων θεμάτων που ενσωματώνουν ιστορίες και εμπειρίες. Ξενοδοχεία με θεματικά μοτίβα, όπως αυτά βασισμένα σε λογοτεχνικά έργα ή ιστορικές εποχές, παρέχουν στους επισκέπτες την ευκαιρία να ζήσουν μια αυθεντική εμπειρία πέρα από την παραδοσιακή διαμονή.
- **ΠΤ-Η1.2 Καινοτόμες τουριστικές διαδρομές που ενσωματώνουν πολιτιστικά ή ιστορικά στοιχεία:** Οι καινοτόμες τουριστικές διαδρομές που ενσωματώνουν πολιτιστικά ή ιστορικά στοιχεία προσφέρουν μοναδικές εμπειρίες στους επισκέπτες, βοηθώντας τους να ανακαλύψουν νέες πτυχές ενός προορισμού μέσα από μια εξιστόρηση που συνδέει τον τόπο με τη ιστορία και την κουλτούρα του. Εργαλεία όπως το StoryMaps (που χρησιμοποιεί την πλατφόρμα ArcGIS) επιτρέπουν τη δημιουργία διαδραστικών χαρτών και διαδρομών που συνδυάζουν γεω-χωρικές πληροφορίες με κείμενα, εικόνες και βίντεο, δημιουργώντας μια αφηγηματική εμπειρία για τον χρήστη.
- **ΠΤ-Η1.3 Αργές μορφές Τουρισμού:** Storytelling περιοχών, τοπικού πολιτισμού και γαστρονομίας. Καθοδήγηση σε μονοπάτια πολιτιστικής/φυσικής κληρονομιάς. Σύνδεση του τουρισμού με την τοπική παραγωγή και την αγροδιατροφή (γαστρονομικοί ξεναγοί, food heritage experts).

2. Ψηφιακό Μάρκετινγκ και προώθηση πολιτιστικού περιεχομένου

- **ΠΤ-Η2.1 Διαχείριση και ανάπτυξη ψηφιακού μάρκετινγκ** για την προώθηση του τουριστικού περιεχομένου: Δεξιότητες για τη διαχείριση και ανάπτυξη **στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ και την ανάπτυξης αναγνωρισιμότητας (Visibility) και Branding** για την προώθηση του τουριστικού περιεχομένου και κυρίως **search engine marketing και omnichannel**. Δεξιότητες για την **ανάπτυξη και χρήση ψηφιακής επικοινωνίας/ψηφιακού μάρκετινγκ** για προώθηση και προβολή τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών, εκδηλώσεων και δράσεων στον τομέα του τουρισμού και τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων και άλλων καινοτόμων καναλιών για την προβολή τουριστικού περιεχομένου σε ξενόγλωσσο κοινό.

3. Προσαρμοστικότητα (Adaptability)

- **ΠΤ-Η3.1 Εργαλεία διαχείρισης αλλαγών:** Χρήση εργαλείων διαχείρισης αλλαγών για την αποτελεσματική αναδιάρθρωση επιχειρησιακών πλάνων, ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσης, όπως αυτές που συμβαίνουν λόγω πανδημιών, φυσικών καταστροφών ή άλλων απρόβλεπτων περιστατικών. Εργαλεία όπως το Asana και το Trello επιτρέπουν στις τουριστικές επιχειρήσεις να οργανώνουν, να παρακολουθούν και να διαχειρίζονται έργα και αλλαγές με διαφανή και συνεργατικό τρόπο. Ανάπτυξη Δεξιοτήτων διαχείρισης κρίσεων σε τουριστικές μονάδες (π.χ. σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές), καθώς και Επικοινωνιακών δεξιοτήτων σε περιβάλλον έκτακτης ανάγκης.

4. Συνεργασία (Collaboration)

- **ΠΤ-Η4.1 Διαπολιτισμική Συνεργασία:** Επικοινωνία και συνεργασία με ανθρώπους από διαφορετικά πολιτισμικά και γεωγραφικά υπόβαθρα.
- **ΠΤ-Η4.2 Συνέργειες με τοπικές κοινότητες:** Συνεργασία με τοπικές κοινότητες για την ανάπτυξη βιώσιμων τουριστικών προγραμμάτων που προάγουν τον τουρισμό ενώ ενισχύουν την τοπική οικονομία και προστατεύουν το περιβάλλον. Εφαρμογές crowdsourcing όπως το GoFundMe επιτρέπουν τη χρηματοδότηση και υποστήριξη τοπικών πρωτοβουλιών μέσω της συμμετοχής και της ενθάρρυνσης της κοινότητας, είτε για την ανάπτυξη τουριστικών υποδομών, είτε για την προώθηση τοπικών τουριστικών δραστηριοτήτων.

5. Ενσυναίσθηση (Empathy)

- **ΠΤ-H5.1 Συλλογή Ανάδρασης Πελατών:** Συλλογή ανάδρασης πελατών για την κατανόηση των αναγκών των επισκεπτών και τη συνεχιζόμενη βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών στον τουριστικό τομέα. Πλατφόρμες όπως το Trustpilot, το SurveyMonkey και το Google Reviews επιτρέπουν στους επαγγελματίες του τουρισμού να συλλέγουν και να αναλύουν σχόλια από επισκέπτες σχετικά με την εμπειρία τους.
- **ΠΤ-H5.2 Customer Journey Mapping:** Χαρτογράφηση της διαδρομής του πελάτη (Customer Journey Mapping) χρησιμοποιεί εργαλεία και τεχνικές για να αναλύσει και να κατανοήσει πλήρως την εμπειρία του πελάτη από την αρχή μέχρι το τέλος της αλληλεπίδρασής του με μια τουριστική επιχείρηση. Εργαλεία όπως το **Smaply**, το **Lucidchart** και το **HubSpot Journey Mapping** επιτρέπουν στους επαγγελματίες του τουρισμού να δημιουργούν γραφικές παραστάσεις που αναπαριστούν τις διάφορες φάσεις του ταξιδιού του πελάτη, από την αρχική αναζήτηση πληροφοριών μέχρι την ολοκλήρωση της εμπειρίας.

6. Ηγεσία και Διαχείριση Αλλαγών (Leadership and Change Management)

- **ΠΤ-H6.1 Διαχείριση έργων:** Διαχείριση έργων για την παρακολούθηση και συντονισμό έργων μετασχηματισμού στον τομέα του τουρισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς μέσω πλατφορμών. Αυτές οι πλατφόρμες επιτρέπουν τη συνεργασία σε πραγματικό χρόνο, την οργάνωση των διαδικασιών, και την αποτελεσματική διαχείριση πόρων, εξασφαλίζοντας την επιτυχή υλοποίηση καινοτόμων έργων που προάγουν τη βιώσιμη και ψηφιακή μετάβαση.
- **ΠΤ-H6.2 Διαχείριση Καινοτομίας και Ανάπτυξη Προϊόντων:** Ανάπτυξη νέων τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών που ενσωματώνουν τις μηδενικές εκπομπές και τη βιοτεχνολογία, π.χ. πράσινα τουριστικά πακέτα, βιώσιμες διαδρομές ή τουριστικά προϊόντα που στηρίζονται στην ανακύκλωση και την αναγεννητική γεωργία είναι σημαντικές. Εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων έρευνας και ανάπτυξης για να αξιοποιηθούν οι τεχνολογίες μηδενικού αποτυπώματος και η βιοτεχνολογία στη δημιουργία τουριστικών εμπειριών που να είναι ταυτόχρονα και βιώσιμες. Ανάπτυξη τουριστικών startups (TravelTech, tour curation platforms). Business modeling με βάση ESG, green certifications, B-Corp standards. Δεξιότητες pitching, crowdfunding, δημιουργία MVPs για τουριστικές λύσεις.

7. Διαχείριση Χρόνου και Προτεραιοτήτων (Time Management)

- **ΠΤ-H7.1 Προγραμματισμός:** Προγραμματισμός για την οργάνωση και διαχείριση του χρόνου στον τουριστικό τομέα, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα των επαγγελματιών. Εργαλεία όπως το Clockify και το Google Calendar προσφέρουν δυνατότητες παρακολούθησης και διαχείρισης του χρόνου. Τα εργαλεία αυτά επιτρέπουν στους χρήστες να παρακολουθούν τις ώρες που αφιερώνουν σε συγκεκριμένες εργασίες, προσφέροντας αναφορές που βοηθούν στη βελτίωση της παραγωγικότητας, παρέχουν δυνατότητες προγραμματισμού συναντήσεων και ενεργειών σε πραγματικό χρόνο, ενώ επιτρέπουν και την εύκολη συντόμευση της επικοινωνίας μέσω κοινοποίησης συμβάντων και υπενθυμίσεων.
- **ΠΤ-H7.2 Αυτοματοποίηση Εργασιών:** Αυτοματοποίηση εργασιών για την ενίσχυση της αποδοτικότητας στον τουριστικό τομέα, μειώνοντας τον χρόνο εκτέλεσης και αυξάνοντας την ακρίβεια των διαδικασιών. Εφαρμογές όπως το Zapier επιτρέπουν την αυτοματοποίηση διαδικασιών που συνήθως απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση, όπως η αποστολή αυτοματοποιημένων email επιβεβαιώσεων κρατήσεων ή η ενημέρωση του CRM με πληροφορίες πελατών από φόρμες.

8. Επίλυση Προβλημάτων (Problem-Solving)

- **ΠΤ-H8.1 Simulations & Scenario Planning** Προσομοιώσεις και σχεδιασμός σεναρίων (scenario planning) για τη διαχείριση κρίσεων και την πρόβλεψη των επιπτώσεων πιθανών καταστάσεων στον τουριστικό τομέα. Εφαρμογές επιτρέπουν την προσομοίωση διαφορετικών σεναρίων,

όπως οικονομικές κρίσεις, φυσικές καταστροφές ή πανδημίες, βοηθώντας τις τουριστικές επιχειρήσεις να προετοιμαστούν και να ανταποκριθούν σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης.

- **ΠΤ-H8.2 AI-Driven Insights:** AI-driven insights για την ανάλυση μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων και τη λήψη αποφάσεων στον τουριστικό τομέα. Εργαλεία όπως το IBM Watson χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη για την εξαγωγή πολύτιμων πληροφοριών από τα δεδομένα, βοηθώντας τις επιχειρήσεις να επιλύσουν σύνθετα προβλήματα, όπως η βελτιστοποίηση των τιμών ή η πρόβλεψη της ζήτησης για τουριστικές υπηρεσίες.

9. Ικανότητες για υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση πόρων καθώς και διαχείρισης δεοντολογίας στον τομέα του τουρισμού

- **ΠΤ-H9.1 Νομικές πτυχές ως προς την υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση τουριστικών πόρων:** Διαχείριση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, προστασία GDPR, copyright, licensing (trademarks - patents).
- **ΠΤ-H9.2 Ηθικές πτυχές ως προς την υπεύθυνη ανάπτυξη, προώθηση και διαχείριση τουρισμού:** Χρήση κανόνων του κώδικα δεοντολογικής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο. Ανάλυση των ηθικών πτυχών και για την ανάλυση, ανίχνευση και αντιμετώπιση **μεροληψίας και διακρίσεων** σε συστήματα και υπηρεσίες TN κατά τη δημιουργία και προώθηση περιεχομένου μέσω χρήσης τεχνολογίας TN και άλλων ψηφιακών εργαλείων.
- **ΠΤ-H9.3** Ανάλυση, ανίχνευση και αντιμετώπιση των **επιπτώσεων της τεχνολογικής εξέλιξης στην κοινωνία στον τομέα του τουρισμού**, της **διάγνωσης των κινδύνων** και άλλων θεμάτων που μπορούν να προκύψουν από την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και της **ανάπτυξης υπεύθυνων τρόπων αντιμετώπισης τους. (AI bias/fairness/discrimination).**

10. Καινοτόμες εφαρμογές των κοινωνικών δικτύων και προσβασιμότητας

- **ΠΤ-H10.1 Διαχείριση κοινωνικών μέσων:** Δεξιότητες για τη χρήση Κοινωνικών Δικτύων, δικτύων (cultural heritage networks) και online communities και για τη σύνδεση φορέων και επιχειρήσεων τουρισμού με το κοινό, προωθώντας την ενεργό συμμετοχή και αλληλεπίδραση, μέσω influencer marketing, συνεργασιών με πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και online καμπάνιες.

3. Δεξιότητες STEP

α. Ψηφιακές Τεχνολογίες (Digital Technologies-Deep Tech Technologies)-Έχουν αναλυθεί

- **Ενδεικτικά:** Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) και Ανάλυση Δεδομένων (Big Data), Αυτοματοποιημένα Συστήματα Κρατήσεων και Blockchain, Επαυξημένη (AR) και Εικονική Πραγματικότητα (VR), Big Data, AI-driven Recommendations, IoT (Internet of Things), Gamification, AI Chatbots, Mobile Applications, Πρωτόκολλα Ασφάλειας, Data Encryption, Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου (π.χ. πολιτιστικές εφαρμογές, XR/VR/AR), Χρήση εργαλείων ψηφιακού marketing και storytelling, Δεξιότητες σε πλατφόρμες ψηφιακής διαχείρισης πολιτιστικού περιεχομένου.

β. Τεχνολογίες Μηδενικού Ισοζυγίου (Zero-Emission Technologies)

- **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας:** Διαχείριση συστημάτων ενεργειακής αποδοτικότητας και παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας μέσω αισθητήρων IoT. Ανάπτυξη έξυπνων συστημάτων διαχείρισης ενέργειας για τις υποδομές τουρισμού.
- **Διαχείριση Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού:** Σχεδιασμός προϊόντων οικοτουρισμού, αγροτουρισμού ή πολιτιστικού τουρισμού με έμφαση στη βιωσιμότητα.
- **Στρατηγική Βιωσιμότητας και Κυκλική Οικονομία:** Σχεδιασμός και εφαρμογή στρατηγικών βιωσιμότητας για ξενοδοχεία, τουριστικές επιχειρήσεις και εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν κυκλικές διαδικασίες και χρήση ανακυκλώσιμων υλικών. Ικανότητα ανάλυσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των τουριστικών επιχειρήσεων και σχεδιασμός στρατηγικών για μηδενική εκπομπή CO₂.

- **Πράσινη αρχιτεκτονική:** Εφαρμογή πράσινου σχεδιασμού σε επίπεδο αρχιτεκτονικής για τον τουριστικό τομέα.
- **Μεταφορές και τουρισμός:** Διαχείριση καινοτόμων λύσεων για ηλεκτρικές μεταφορές και έξυπνα συστήματα μεταφορών (π.χ. κοινή χρήση οχημάτων, ηλεκτρικά ποδήλατα).
- **Πράσινη τουριστική καινοτομία:** Δεξιότητες στη διαχείριση αλλαγών και στην εφαρμογή της πράσινης καινοτομίας στις τουριστικές επιχειρήσεις, προκειμένου να εξασφαλιστεί η αποτελεσματική υλοποίηση και η αποδοχή των νέων τεχνολογιών.
- **Περιβαλλοντικές πιστοποιήσεις:** Ανάπτυξη σχετικών τομεακών προτύπων.

γ. Βιοτεχνολογία (Biotechnology)

- **Αγροτουρισμός και Βιολογικές Καλλιέργειες:** Ικανότητα κατανόησης της βιολογικής γεωργίας και ανάπτυξη βιοτεχνολογικών λύσεων για την παραγωγή βιώσιμων τουριστικών προϊόντων.
- **Αειφόρος Διαχείριση Πόρων και Βιολογικά Προϊόντα:** Ικανότητα χρήσης βιώσιμων προϊόντων για τη φιλοξενία, όπως βιολογικά καλλυντικά και προϊόντα περιποίησης, τα οποία παράγονται μέσω βιοτεχνολογικών διαδικασιών και σχεδιασμού βιώσιμων τουριστικών πακέτων με βάση φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα και λύσεις που μειώνουν το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- **Βιοτεχνολογία στον Τουρισμό Υγείας και Ευεξίας:** Δεξιότητες ανάπτυξης τουριστικών προγραμμάτων υγείας που ενσωματώνουν τη βιοτεχνολογία (π.χ. βιοθεραπευτικά spa).

Σημαντικές αναγκαιότητες

Η στρατηγική της ΕΕ και διεθνείς οργανισμοί (π.χ. UNWTO, European Travel Commission) έχουν θέσει ως προτεραιότητα τη μετάβαση του τουρισμού:

- σε βιώσιμα μοντέλα (χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα, κυκλικότητα),
- σε έξυπνα ψηφιακά περιβάλλοντα (personalized AI-based experiences),
- με ενίσχυση δεξιοτήτων εμπειρίας και ψηφιακού μετασχηματισμού.

Νέες Δεξιότητες για τον Έξυπνο και Βιώσιμο Τουρισμό

Ο τουρισμός εξελίσσεται σε έναν σύνθετο τομέα που ενσωματώνει τεχνολογία, βιωσιμότητα και εμπειρία. Ο σύγχρονος επισκέπτης απαιτεί εξατομικευμένες, διαδραστικές και οικολογικά υπεύθυνες εμπειρίες. Κατά συνέπεια, αναδύονται **νέες δεξιότητες** όπως:

- Διαχείριση ψηφιακών ταξιδιωτικών εμπειριών (AI personalization, storytelling platforms, tourism data ecosystems),
- Πράσινη και κυκλική τουριστική καινοτομία, με έμφαση σε δεξιότητες βιώσιμης διαχείρισης καταλυμάτων, αποβλήτων, μεταφορών,
- Ανάπτυξη βιωματικών προϊόντων (experience design), με χρήση AR/VR, πολυτροπικής αφήγησης και μικρο-προσαρμογής,
- Χρήση blockchain σε τουριστικές αλυσίδες αξίας (πιστοποιημένη προέλευση, τουριστική ταυτότητα),
- Διαχείριση βιωσιμότητας μέσω δεδομένων (carbon footprint dashboards, ενεργειακή απόδοση, ESG metrics),
- Εκπαίδευση σε πλατφόρμες διαχείρισης έξυπνων προορισμών (Smart Tourism Destinations).

Η ενίσχυση τέτοιων δεξιοτήτων απαιτεί συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και υποστήριξη μικρο-διαπιστευτηρίων και εμπειρικής κατάρτισης με βάση τις ανάγκες κάθε τουριστικής περιοχής.

3.3 Δράσεις ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας

Η ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού στους τομείς της ΕΣΕΕ 2021-2027 προϋποθέτει στοχευμένες παρεμβάσεις με έμφαση στη σύνδεση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων με τη βιομηχανία και τις ανάγκες της αγοράς.

1. Εξειδικευμένα Εκπαιδευτικά Προγράμματα και Πιστοποίηση

- Δημιουργία προγραμμάτων εξειδικευμένης κατάρτισης (upskilling/reskilling) για επαγγελματίες στους τομείς της ΕΣΕΕ 2021-2027.
- Ανάπτυξη μικτών προγραμμάτων κατάρτισης (blended learning) με χρήση προσομοιώσεων, σύγχρονων εργαλείων και πλατφορμών decision support για την υποστήριξη στρατηγικών επιλογών στους τομείς.
- Ανάπτυξη Προγραμμάτων επιμόρφωσης σε θεματικές όπως η ΤΝ και η ψηφιοποίηση, με εφαρμογές σε όλους τους τομείς. Διασύνδεση STEP δεξιοτήτων με ελληνικές επιχειρήσεις.
- Διασύνδεση των προγραμμάτων σπουδών των ΑΕΙ με τις σύγχρονες τάσεις ανάπτυξης δεξιοτήτων καινοτομίας της βιομηχανίας και των επιχειρηματικών τομέων. Ανάπτυξη μηχανισμών επικαιροποίησης των curricula.
- Δημιουργία και υλοποίηση μικρο-πιστοποιήσεων.
- Ενίσχυση Επιχειρηματικών Δεξιοτήτων Ερευνητών & Νέων Επιστημόνων

2. Πρακτική Εμπειρία και Εφαρμοσμένη Μάθηση

- Στοχευμένα προγράμματα κατάρτισης με βάση τις ανάγκες των επιχειρήσεων (on-demand), μέσω ΑΕΙ/Ερευνητικών Φορέων και ιδιωτικών παρόχων (τύπου voucher).
- Οργανωμένα προγράμματα πρακτικής άσκησης για μεταπτυχιακούς/διδακτορικούς φοιτητές σε βιομηχανίες και επιχειρήσεις, διάρκειας τουλάχιστον 6 μηνών.
- Βιομηχανικά διδακτορικά και διακρατικές ανταλλαγές προσωπικού μέσω Erasmus+, Digital Europe και Κόμβων Ψηφιακής Καινοτομίας Health.
- Εφαρμοσμένη μάθηση σε πραγματικά περιβάλλοντα (teaching factory, challenge-based learning). Αξιοποίηση στελεχών του ερευνητικού τομέα, σε εκπαίδευση στο χώρο των επιχειρήσεων.
- Υβριδικά μοντέλα εκπαίδευσης (onsite/online, webinars, labs, θεματικά συνέδρια).
- Υλοποίηση έργων άμεσης συνεργασίας μεταξύ ΜΜΕ και ερευνητικών φορέων.

3. Δίκτυα και Υποστηρικτικές Δομές

- Δημιουργία living labs και knowledge hubs στους τομείς της ΕΣΕΕ για την ανάπτυξη και δοκιμή καινοτόμων λύσεων.
- Δημιουργία clusters με mentoring, hands-on workshops, χρήση δομών όπως fab labs/testbeds.
- Δικτύωση ΑΕΙ και Ερευνητικών Κέντρων με βιομηχανίες/ εταιρείες για την ανάπτυξη διατμηματικών προγραμμάτων σπουδών και ερευνητικών δράσεων.
- Αξιοποίηση των Κέντρων Ικανοτήτων και των Κέντρων Αριστείας για την παροχή υπηρεσιών ως προς την ανάπτυξη ικανοτήτων. Δικτύωση με άλλες συμπράξεις και φορείς.
- Δημιουργία εθνικής πλατφόρμας συνεργασίας για βιομηχανία – έρευνα – πανεπιστήμια.
- Δημιουργία skills observatory για καταγραφή και πρόβλεψη δεξιοτήτων του τομέα. Ανάπτυξη μηχανισμού παρακολούθησης των τάσεων για δεξιότητες καινοτομίας στους τομείς της ΕΣΕΕ.

- Ενίσχυση της επιχειρησιακής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων στο οικοσύστημα δεξιοτήτων καινοτομίας.
- Πρόβλεψη μηχανισμού αξιολόγησης αντίκτυπου δεξιοτήτων καινοτομίας (CEDEFOP ROI Framework, Skills Intelligence Toolkit) και ανάπτυξη συστήματος δεικτών Αξιολόγησης & Παρακολούθησης Αντίκτυπου

4. Κίνητρα και Χρηματοδοτικά Εργαλεία

- Κρατική συγχρηματοδότηση για την επανεκπαίδευση και εξέλιξη στελεχών σε επιχειρήσεις τεχνολογίας στους τομείς της ΕΣΕΕ.
- Παροχή υποτροφιών και δημιουργία μηχανισμών mentoring για την ανάπτυξη ταλέντων.
- Ανάπτυξη μηχανισμών των ΑΕΙ και των Ερευνητικών Φορέων για μεταφορά τεχνογνωσίας και παροχή υπηρεσιών για την ανάπτυξη ικανοτήτων.
- Αξιοποίηση χρηματοδοτικών εργαλείων και ευρωπαϊκών προγραμμάτων για την ενίσχυση της διατομεακής συνεργασίας και την ανάπτυξη πιστοποιημένων προγραμμάτων ανάπτυξης ικανοτήτων.

4 Παραρτήματα

4.1 Κωδικοποίηση τριών επιπέδων ανάλυσης προτεραιοτήτων ΕΣΕΕ 2021-2027 για τον τομέα

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.01 Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών-τεχνικών-μεθόδων καταγραφής ή/και ψηφιοποίησης ή/και επιστημονικής τεκμηρίωσης πολιτιστικής κληρονομιάς (κινητής, ακίνητης και άυλης)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.02 Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών, τεχνικών, μεθόδων για την αναβίωση, αναπαράσταση και γενικά για την ανάδειξη και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού, μέσω τεχνολογιών λόγου, ήχου, εικόνας, εικονικής, επαυξημένης και μικτής πραγματικότητας, ψηφιακών παιγνίων και παιγνιοποίησης ή/και σε συνδυασμό με τεχνολογίες αιχμής (δίκτυωση 5G, τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση, αυτόματη μετάφραση, κ.ά.). Ενδεικτικά περιλαμβάνονται: (α) η άυλη πολιτιστική κληρονομιά και σχετικά τεκμήρια (π.χ. μύθοι, έθιμα, προφορικές παραδόσεις, χοροί, δρώμενα, μουσική, τραγούδια, δεξιότητες ή τεχνικές που αποτελούν μαρτυρίες του παραδοσιακού, λαϊκού και λόγιου πολιτισμού, η ελληνική μυθολογία, η ιστορία), (β) τεχνικές συλλογής, καταγραφής, αναπαράστασης και ανάδειξης της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, όπως πληθοπορισμός, συμμετοχικός σχεδιασμός, κ.ά., (γ) ο σύγχρονος ελληνικός πολιτισμός (παραστατικές / εικαστικές τέχνες κλπ.) κ.ά.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.03 Ανάπτυξη και αξιοποίηση εφαρμογών, τεχνικών, μεθόδων για: (α) την ανάλυση, τεκμηρίωση, μοντελοποίηση, διαχείριση, προστασία, βελτίωση εμπειρίας χρήστη και αύξηση της επισκεψιμότητας των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών τόπων, μουσείων και χώρων πολιτιστικής κληρονομιάς εν γένει ή/και (β) την ενίσχυση της πρόσβασης του ξενόγλωσσου κοινού στο ελληνικό πολιτιστικό περιεχόμενο ανεξάρτητα ή και μέσα από τουριστικό περιεχόμενο ή/και (γ) την επαύξηση και βελτίωση των δυνατοτήτων παραδοσιακών μέσων παρουσίασης πολιτιστικού ή/τουριστικού περιεχομένου (π.χ. e-books επαυξημένης πραγματικότητας) με την χρήση τεχνολογιών τεχνητής

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
		νοημοσύνης ή/και άλλων τεχνολογιών για την εξατομίκευση του περιεχομένου τους.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.04 Ανάπτυξη ή/και κατοχύρωση πρωτότυπου πολιτιστικού περιεχομένου, που αφορά ενδεικτικά σε: εκδόσεις (έντυπες και ψηφιακές), οπτικοακουστικά, δισκογραφικό τομέα, ψηφιακές εφαρμογές, εκπαιδευτικά προγράμματα και παιχνίδια (ψηφιακά και μη), ηχητικές εκδόσεις, διαδικτυακές πλατφόρμες, περιβάλλοντα υπολογιστικού νέφους, δίκτυα γνώσης κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.05 Σχεδίαση και ανάπτυξη τεχνικών και συστημάτων «αφήγησης» (story telling) για την καινοτόμο/ διαδραστική παρουσίαση του κοινωνικού και ιστορικού πλαισίου εκθεμάτων / γεγονότων / συλλογών σε χώρους πολιτιστικού ή/και τουριστικού ενδιαφέροντος, με έμφαση στην χρήση τεχνικών δημιουργίας πολυτροπικών αφηγημάτων. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται μέθοδοι πληθοπορισμού, συμμετοχικού σχεδιασμού και ενσωμάτωσης κοινωνικών δικτύων κ.ά.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.06 Έρευνα και ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών, οπτικοακουστικού περιεχομένου ή/και προϊόντων θεάματος, εφαρμογών edutainment για την ανάδειξη του ελληνικού πολιτισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς (ελληνική ιστορία, μνημεία, υδραγωγεία, μάχες, κλπ.).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.07 Ανάπτυξη καινοτόμων διαδραστικών συστημάτων συλλογής δεδομένων πολιτιστικού περιεχομένου (π.χ. έντυπο, ψηφιακό, οπτικοακουστικό υλικό) με κατηγοριοποίηση, για τη δημιουργία γενικής βάσης, ανοιχτής πρόσβασης, και χρήση τεχνητής νοημοσύνης για ανεύρεση, διανομή και πολλαπλή αξιοποίηση του περιεχομένου
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.08 Έρευνα και ανάπτυξη μεθόδων, εργαλείων, εφαρμογών, ψηφιακών πλατφορμών, με στόχο την ανάκαμψη από τις δυσμενείς επιπτώσεις πανδημίων στην οικονομία του Πολιτισμού και την προστασία της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας τού κλάδου από αυτές, π.χ. ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής/επαυξημένης πραγματικότητας (VR/AR) για εξ αποστάσεως συνεργασίες, εκδηλώσεις, εμπειρίες χρήστη, κ.ά. στο χώρο του πολιτισμού

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.09 Ανάπτυξη/εφαρμογή υποστηρικτικών τεχνολογιών (assistive technologies), προϊόντων και υπηρεσιών για την ενίσχυση της προσβασιμότητας ειδικών πληθυσμιακών ομάδων (παιδιών, μονογονεϊκών οικογενειών, ηλικιωμένων, Ατόμων με Αναπηρίες, χρονίως πασχόντων, κλπ) σε πολιτιστικό ή/και τουριστικό περιεχόμενο (π.χ. video, κείμενο, ήχος κλπ) ή/και για την υποστήριξη επιχειρήσεων και φορέων που απευθύνονται στις προαναφερθείσες πληθυσμιακές ομάδες.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.10 Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών για τη διασύνδεση του πολιτισμού και της πολιτιστικής κληρονομιάς με τον τομέα της υγείας, της ευεξίας και της θεραπείας (π.χ. θεραπεία νόσου Alzheimer, αυτισμού, κ.λπ.)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.01 ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ανάδειξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς ή/και για την ενίσχυση και προβολή του ελληνικού πολιτισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Τουρισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.01.11 Ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων, προϊόντων, υπηρεσιών και πρωτότυπων διατάξεων για την εκτίμηση, αντιμετώπιση φυσικών, τεχνολογικών κινδύνων και κινδύνων από ανθρώπινες δραστηριότητες που απειλούν την πολιτιστική κληρονομιά και για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς εν γένει (από φθορά, καταστροφή, αλλοίωση, κλοπή, παράνομη εξαγωγή, ταυτοποίηση κ.ά.)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.01 Ανάπτυξη εφαρμογών παροχής τουριστικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας και δικτύωσης που αξιοποιούν τεχνικές ανάλυσης δεδομένων (data analytics) με σκοπό την εξατομικευμένη παροχή πληροφοριών, συστάσεων και περιεχομένου προς τους ταξιδιώτες (π.χ. συστήματα διαχείρισης τουριστικών προορισμών/προϊόντων, δικτύωσης 5G κ.ά.) ή/και την διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος ή/και την διεύρυνση της τουριστικής περιόδου.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.02 Ανάπτυξη τεχνολογιών, εφαρμογών και υπηρεσιών για την υποστήριξη της δημιουργίας έξυπνων και βιώσιμων υποδομών (π.χ. μαρίνες/τουριστικοί λιμένες, αεροδρόμια, εμπορικά κέντρα, χώροι αναψυχής και γενικά σημεία ενδιαφέροντος ή χρηστικά σημεία των πόλεων) με στόχο την προηγμένη και αποδοτική παροχή πολιτιστικών και τουριστικών υπηρεσιών.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του	02.02.03 Ανάπτυξη και αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων, προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών, για την προώθηση και υποστήριξη ειδικών μορφών τουρισμού (π.χ. κρουαζιέρα, yachting, πολιτιστικός,

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
	Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	θρησκευτικός, καταδυτικός και θαλάσσιος τουρισμός, τουρισμός υπαίθρου, επιστημονικός/εκπαιδευτικός τουρισμός, αστικός τουρισμός, οικοτουρισμός, γαστρονομικός τουρισμός, οινοτουρισμός, ιατρικός, αθλητικός, βιωματικός, εναλλακτικός τουρισμός).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.04 Ανάπτυξη εργαλείων, εφαρμογών για την διαφήμιση, το marketing ή/και την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων για την τόνωση της ανταγωνιστικότητας στους υποτομείς του Τουρισμού ή/και του Πολιτισμού (π.χ. διαδραστικές εφαρμογές, περιβάλλοντα για εμπειρίες εμπύθισης/immersive experiences, εφαρμογές που θα αξιοποιούν τεχνικές διαχείρισης πληροφοριών και μεγάλων δεδομένων (big data), καθώς και εξειδικευμένες ψηφιακές πλατφόρμες συλλογής και ανάλυσης δεδομένων κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.05 Ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων, εφαρμογών για την προώθηση και αναβάθμιση των πόρων και προϊόντων περιοχών πολιτιστικού, τουριστικού και περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Συμπεριλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, παραδοσιακά προϊόντα, προϊόντα που αναδεικνύουν την ιδιαίτερη πολιτιστική και παραγωγική ταυτότητα, την βιοποικιλότητα περιοχών και συμβάλλουν στην διασύνδεση τοπικών οικονομικών λειτουργιών με το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, νέα προϊόντα κυκλικής οικονομίας, αειφόρα παραγωγικά πρότυπα, προϊόντα που λαμβάνουν έμπνευση από την παράδοση (υλικά, τεχνικές, μοτίβα, σύμβολα, κοινωνικές αξίες)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.06 (α) Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών για ψηφιακούς οδηγούς, ειδικότερα για την ξενάγηση σε φυσικό ή/και εικονικό πολιτιστικό περιβάλλον (π.χ. μουσεία, εικονικά μουσεία, αρχαιολογικούς χώρους, φεστιβάλ, εκθέσεις, συλλογές, πολιτιστικά γεγονότα και διαδρομές, καθώς και σε άλλους πόλους και εκδηλώσεις πολιτιστικής δραστηριότητας, χώρους υψηλής επισκεψιμότητας και συγκέντρωσης /μετακίνησης πληθυσμού, κλπ.) ή/ και (β) Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών για την ανάδειξη περιοχών τουριστικού & περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος και την περιήγηση σε αυτές (π.χ. περιοχές φυσικού κάλλους, παραδοσιακοί οικισμοί, γεωμνημεία, γεωπάρκα, ναυάγια, υποθαλάσσια αξιοθέατα, ενυδρεία κλπ.) ή/και (γ) Ανάπτυξη προηγμένων ψηφιακών εφαρμογών διαδραστικής / απομακρυσμένης ξενάγησης, μέσω εικονικής πραγματικότητας ή άλλων τεχνολογιών για ιδιαίτερες κατηγορίες σημείων ενδιαφέροντος (υποβρύχια μουσεία, σπήλαια, ορυχεία, βιομηχανικές εγκαταστάσεις και γενικότερα δυσπρόσιτων αξιοθεάτων) ή/και (δ) Ανάπτυξη εργαλείων, τεχνολογιών, εφαρμογών, και καινοτόμων προϊόντων για την υλοποίηση και προώθηση του ψηφιακού

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
		τουρισμού, την ανάπτυξη της αξιακής αλυσίδας και την οικονομοτεχνική ανάλυση του οικοσυστήματος του ψηφιακού τουρισμού, την υποστήριξη του ψηφιακού τουρίστα, και την ταυτόχρονη αξιοποίηση του παραδοσιακού πολιτισμικού αποθέματος στο πλαίσιο του ψηφιακού τουρισμού.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.07 Ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών διαδραστικής μάθησης και συνοδευτικού εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλων: (α) για υποστήριξη δραστηριοτήτων εκπαιδευτικού τουρισμού (π.χ. προβολή συγκεκριμένων περιόδων, λογοτεχνικού / ιστορικού περιεχομένου, συμβάντων και χώρων της ελληνικής ιστορίας, του πολιτισμού και των επιστημών, με διεθνές ενδιαφέρον) ή/και (β) για εκπαίδευση (re-skilling και up-skilling) σε νέες πρακτικές και τεχνολογίες στον υποτομέα του Τουρισμού ή/και στον υποτομέα του Πολιτισμού με έμφαση στην επαγγελματική εκπαίδευση και στην δημιουργία νέων δεξιοτήτων (π.χ. εφαρμογές εκπαίδευσης τουριστικού προσωπικού αξιοποιώντας μεθόδους infotainment και edutainment, εφαρμογές εκπαίδευσης τεχνικών, webinars για εκπαίδευση προσωπικού προώθησης όπως tour operators και travel agents, εφαρμογές για digital special effects και post production, εργαλεία αναζήτησης κατάλληλων τοποθεσιών για γυρίσματα σκηνών κ.ά.)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.08 Ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών και εφαρμογών για παροχή προηγμένων υπηρεσιών ασφαλείας και προστασίας σε τουρίστες ή/και για τη πρόβλεψη, ανίχνευση και διαχείριση κινδύνων σε χώρους και εγκαταστάσεις τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος (π.χ. αντιμετώπιση τρομοκρατίας, φυσικές καταστροφές, εξ αποστάσεως παρακολούθηση της υγείας των επισκεπτών, μεταδοτικές ασθένειες, ακραία καιρικά φαινόμενα, επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής κλπ.).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.09 Έρευνα και ανάπτυξη μεθόδων, εργαλείων, εφαρμογών, ψηφιακών πλατφορμών με στόχο την ανάκαμψη από τις δυσμενείς επιπτώσεις πανδημιών στην οικονομία του Τουρισμού και την προστασία της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου από αυτές, π.χ. ολοκληρωμένα προϊόντα για τηλε-εμπειρία, συνδυαστικές τεχνολογίες για ανάπτυξη ψηφιακών εμπειριών in-situ και εξ αποστάσεως κλπ
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.10 Ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών και εφαρμογών για τον παράκτιο και θαλάσσιο/καταδυτικό τουρισμό ή/και την καταγραφή παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών καταδυτικού ενδιαφέροντος και γενικά για την ανάπτυξη της γαλάζιας οικονομίας.

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.11 Ανάπτυξη τεχνολογιών και εφαρμογών για την υπό κλίμακα παραγωγή ψηφιακού αποθετηρίου που θα δράσει καταλυτικά στην προώθηση του Ψηφιακού Τουρισμού, συμπεριλαμβανομένων του πληθοπορισμού (crowdsourcing), των τεχνολογιών ηλεκτρονικής προστασίας πνευματικής ιδιοκτησίας και των ευφυών συμβολαίων (smart contracts).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.02 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προβολή του Ελληνικού Τουρισμού με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή/και των Δημιουργικών Βιομηχανιών.	02.02.12 Ανάπτυξη εφαρμογών για τη βελτίωση, πρόβλεψη και διαχείριση του ενεργειακού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος και θεμάτων βιοασφάλειας των τουριστικών υποδομών. Συμπεριλαμβάνονται εφαρμογές που αξιοποιούν τεχνολογίες για Ευφυείς Χώρους (Smart Spaces ή Buildings), Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things) κ.ά
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.01 Ανάπτυξη μεθόδων και εφαρμογών για την παροχή νέων προηγμένων υπηρεσιών ή για την βελτιστοποίηση υπαρχουσών υπηρεσιών (σε επίπεδο αποδοτικότητας, μείωσης κόστους, αναβάθμισης ανθρώπινου δυναμικού, εμπειρίας χρήστη, εξατομίκευσης, πρόβλεψης εσόδων από οπτικοακουστικές παραγωγές, διαχείρισης κόστους παραγωγών, εκτίμησης ρίσκου, καινοτόμου παραγωγής περιεχομένου διαφόρων μορφών και προερχόμενο από διάφορες πηγές, επεξεργασίας περιεχομένου με energy efficient τρόπο κλπ.) με αξιοποίηση τεχνικών διαχείρισης, ανάλυσης ή/και οπτικοποίησης δεδομένων ή/και δικτύωσης 5G, τεχνητής νοημοσύνης κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.02 Ανάπτυξη εφαρμογών προώθησης μάρκετινγκ και γενικότερα υποστήριξης της λήψης αποφάσεων για την τόνωση της ανταγωνιστικότητας του υποτομέα Δημιουργικών Βιομηχανιών, με αξιοποίηση τεχνικών διαχείρισης πληροφοριών και μεγάλων δεδομένων (big data).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.03 Ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων ή ψηφιακών πλατφορμών --όπως (α) Media Asset Management πλατφόρμες που προσφέρονται ως προϊόν ή ως υπηρεσία υπολογιστικού νέφους (cloud, SaaS), (β) εργαλεία που ενσωματώνονται σε υφιστάμενες Media Asset Management πλατφόρμες-- για την ενοποιημένη διαχείριση, επεξεργασία και διανομή οπτικοακουστικού περιεχομένου, π.χ. πλατφόρμα για ψηφιακή διατήρηση, επιμέλεια και προβολή ελληνικών κινηματογραφικών και άλλων οπτικοακουστικών έργων, δημιουργία AR/VR/MR Media Lab που θα διευκολύνουν τη δημιουργία, έλεγχο και διανομή εφαρμογών, συστημάτων και περιεχομένου εκτεταμένης πραγματικότητας (XR).

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.04 Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών προστασίας ψηφιακού περιεχομένου (υπάρχον οπτικοακουστικό περιεχόμενο, νέοι παραγωγοί, δημιουργοί, ερασιτεχνικές ταινίες, προωθητικό υλικό, κλπ), π.χ. εφαρμογές για εκμετάλλευση, εκκαθάριση, διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων-Digital Rights Management, υδατογράφηση-watermarking
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.05 Ανάπτυξη καινοτόμων ψηφιακών πλατφορμών και μεθόδων διανομής και εκμετάλλευσης οπτικοακουστικού περιεχομένου ή/και ψηφιακών εφαρμογών. Μπορεί να περιλαμβάνει και συλλογή περιεχομένου με χρήση και αξιοποίηση ανοικτών δεδομένων, κοινωνικών δικτύων και μεθόδων πληθοπορισμού (crowdsourcing)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.06 Ανάπτυξη ψηφιακών πλατφορμών και σειρές εργαλείων ΤΠΕ για την υποστήριξη του σχεδιασμού: - χωρικών περιβαλλόντων και χωρικών διαδραστικών εφαρμογών (π.χ. για τους τομείς της αρχιτεκτονικής, διακόσμησης, σκηνογραφίας, σκηνοθεσίας, σχεδιασμού φωτισμού, γλυπτικής, κλπ.),- διαδραστικών εφαρμογών "αφήγησης" και "εμπειριών",- εφαρμογών στους τομείς της έξυπνης εξομίσωσης χώρου με προσομοίωση συμπεριφορών ατόμων και έξυπνων διαλογικών συστημάτων για την εκπαίδευση προσωπικού, - συστημάτων εκτέλεσης ασκήσεων ετοιμότητας για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών και περιστάσεων, κλπ., με ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών (π.χ. σχεδιασμός σε περιβάλλον εμβύθισης μικτής πραγματικότητας, διεπαφές χρήστη σε υβριδικά περιβάλλοντα, γενεσιουργός σχεδιασμός, προσομοίωση, οπτικός προγραμματισμός, τεχνητή νοημοσύνη, διαλογικά συστήματα φυσικής γλώσσας, συστήματα συστάσεων, συστήματα συνεργατικής εμπειρίας επαυξημένης και μικτής πραγματικότητας, κλπ.)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.07 Ανάπτυξη προϊόντων, τεχνολογιών και μεθοδολογιών για την υποστήριξη του απομακρυσμένου συνεργατικού και κατανεμημένου σχεδιασμού και δικτύωσης ανεξάρτητων δημιουργών, ανάλογα με τον τομέα εφαρμογής (αρχιτεκτονική, αστικός σχεδιασμός, βιομηχανικός σχεδιασμός, παραστατικές τέχνες, κόσμημα, μόδα, γραφιστική, τοπικές κοινωνίες και ομάδες πολιτών, κλπ.)
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την	02.03.08 Ανάπτυξη ψηφιακών παιγνίων και τεχνικών παιγνιοποίησης (gamification) για ΗΥ, κινητές συσκευές και παιχνιδομηχανές, αξιοποιώντας πολιτιστικό, τουριστικό ή άλλο περιεχόμενο (π.χ. τέχνες, ιστορία,

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
	ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	επιστήμες, γαστρονομία ή άλλα), για σκοπούς ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης, ανάπτυξης της σχεδιαστικής σκέψης (design thinking), υγείας, ευεξίας, φυσικής κατάστασης κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.09 Αξιοποίηση και ανάπτυξη τεχνολογιών συλλογής, ανάλυσης και οπτικοποίησης μεγάλων δεδομένων (big data) με αξιοποίηση τεχνικών οπτικής επικοινωνίας για τη βελτίωση της μετάδοσης και κατανόησης της πληροφορίας ή/και την ανάλυση της αγοράς, στους τομείς του σχεδιασμού, της επικοινωνίας, της δημοσιογραφίας, των εκδόσεων, κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.10 Αξιοποίηση και ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων και τεχνολογιών σχεδιασμού (π.χ. παραμετροποίηση, βελτιστοποίηση, μαζική εξατομίκευση, διαχείριση πληροφορίας κλπ), ψηφιακών μέσων παραγωγής και εργαλείων, (π.χ. CAM, 3D printing, CNC, ρομποτικά συστήματα, καινοτόμα εργαλεία κλπ.) για τη βελτίωση των διαδικασιών σχεδιασμού, πρωτοτυποποίησης και παραγωγής στους τομείς ένδυσης / μόδας, κοσμήματος, οπτικής επικοινωνίας, βιομηχανικού σχεδιασμού, σχεδιασμού προϊόντων (product design) κλπ.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.11 Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών, τεχνολογιών και προσεγγίσεων στις παραστατικές τέχνες και τα λοιπά προϊόντα θεάματος και ακροάματος.
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	02.03.12 Ανάπτυξη και αξιοποίηση του καινοτόμου σχεδιασμού (Design) και των εργαλείων και διαδικασιών της «Σχεδιαστικής Σκέψης» (Design Thinking), μέσω και της δημιουργίας αλυσίδων αξίας, για την ανάπτυξη προϊόντων, εφαρμογών, συστημάτων και υπηρεσιών που αποβλέπουν στην υποστήριξη και ενίσχυση του πρωτογενούς και του δευτερογενούς τομέα παραγωγής, συμπεριλαμβανομένης της βιομηχανικής και βιοτεχνικής παραγωγής και της χειροτεχνίας (Arts and Crafts) (π.χ. ενσωμάτωση τεχνολογιών αιχμής, καινοτομίας σχεδιασμού, καινοτομίας παραγωγικής διαδικασίας, διασφάλιση και πιστοποίηση ταυτότητας, τεχνολογίες αξιοποίησης ανακυκλώσιμων υλικών, γενικότερα κυκλικής οικονομίας κλπ.).
02-ΤΔΠ: Τουρισμός - Πολιτισμός - Δημιουργικές Βιομηχανίες	02.03 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ: Έρευνα και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, εργαλείων, εφαρμογών, αλυσίδων αξίας για την ενίσχυση και προώθηση των εγχώριων	02.03.13 Έρευνα και ανάπτυξη μεθόδων, εργαλείων, εφαρμογών, ψηφιακών πλατφορμών, με στόχο την ανάκαμψη από τις δυσμενείς επιπτώσεις πανδημίων στην οικονομία των Δημιουργικών Βιομηχανιών και την

Τομέας	Περιοχή Παρέμβασης	Προτεραιότητα
	Δημιουργικών Βιομηχανιών με ενδεχόμενες συνέργειες με τους υποτομείς του Πολιτισμού ή /και του Τουρισμού.	προστασία της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του κλάδου από αυτές

4.2 Κείμενα Αναφοράς

4.2.1 Εθνικά

- Στρατηγικό Σχέδιο 2022-2024 που εγκρίθηκε από το Κεντρικό Συμβούλιο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Κ.Σ.Ε.Ε.Κ.) (2022)³⁶
- Υπ. Εργασίας, Εθνική Στρατηγική για τις Ενεργητικές Πολιτικές Απασχόλησης (2022)³⁷
- Μονάδα Εμπειρογνομώνων Απασχόλησης, Κοινωνικής Ασφάλισης, Πρόνοιας και Κοινωνικών Υποθέσεων (Μ.Ε.Κ.Υ.) Παράμετροι Δεξιοτήτων, (2024) <https://mdaae.gr/data/parametroi-dexiotiton/>
- Υπ. Ψηφιακής Διακυβέρνησης, ΔΥΠΑ - Μηχανισμός διάγνωσης των αναγκών της αγοράς εργασίας, Πρόγραμμα ΔΑΜ, ΤΑΑ, ΕΟΠΠΕΠ
- Στρατηγική για την Αναβάθμιση των Δεξιοτήτων του Εργατικού Δυναμικού και τη Διασύνδεσή του με την Αγορά Εργασίας (ΔΥΠΑ)³⁸
- ΓΓΕΚ/ΓΓΒ/ΕΣΕΤΑΚ, Εθνική Στρατηγική για την Έξυπνη Εξειδίκευση (ΕΣΕΕ) 2021-2027
- ΕΚΚΕ, Τσέκερης, Χ., & Καρκαλέτσης, Β. κ.ά. (2023). Generative AI Greece 2030: Τα ενδεχόμενα μέλλοντα της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στην Ελλάδα. Αθήνα: Ειδική Γραμματεία Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού. https://foresight.gov.gr/wp-content/uploads/2024/01/GenAI_Greece_2030.pdf
- Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ) Διάγνωση των Αναγκών Κατάρτισης σε Γνώσεις & Δεξιότητες των Επαγγελματιών του κλάδου ΤΠΕ (2021)³⁹
- ΜΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, Προβληματικές όψεις της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης στην Ελλάδα. Μια νέα θεώρηση της ποιότητας, (2023)
- ΙΝΕ, Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΕΕ Δυναμικοί κλάδοι και διάρθρωση των επαγγελματιών στην ελληνική οικονομία: Διερευνώντας τη σχέση περιφερειακής ανθεκτικότητας, κλαδικού δυναμισμού και ευελικοποίησης, Γκιάλης Στ. & Σερέτης Στ., (2023)
- ΣΕΒ, Η Ψηφιακή Ελλάδα: Ο δρόμος προς την Ανάπτυξη (2017), <https://www.secdigital.gov.gr/wp-content/uploads/2020/07/secdigital-digital-Greece-060517.pdf>
- ΣΕΒ, Τα κρίσιμα επαγγέλματα ως κινητήρες των αλλαγών στη νέα βιομηχανική πολιτική-Κρίσιμα επαγγέλματα σε 8 επιχειρηματικούς τομείς, https://sev.org.gr/wp-content/uploads/2016/02/5_PERIVALLON.pdf
- Ακαδημία Δεξιοτήτων για την κυβερνοασφάλεια⁴⁰
- Πλατφόρμα Στρατηγικών Τεχνολογιών για την Ευρώπη (STEP)⁴¹
- Μελέτη Στρατηγικής Προόρασης σχετικά με το "Μέλλον του Περιβάλλοντος Καινοτομίας στην Ελλάδα έως το 2035, <https://foresight.gov.gr/en/studies/Extensive-foresight-study-on-the-Future-of-the-Innovation-Landscape-in-Greece-by-2035/>
- Μηχανισμός διάγνωσης της αγοράς εργασίας και ΕΟΠΠΕΠ
- Μελέτες στατιστικών Δεδομένων ΕΛΣΤΑΤ, ΟΒΙ, ΕΚΤ

³⁶ https://www.gsvetlly.minedu.gov.gr/publications/docs2023/STRATIGIKO_SXEDIO_EEKDVMN_2022-2024.pdf

³⁷ https://ypergasias.gov.gr/wp-content/uploads/2022/09/%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CE%84%CE%B9%CF%82-%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%91%CF%80%CE%B1%CF%83%CF%87%CF%8C%CE%BB%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82_2022.pdf

³⁸ <https://www.dypa.gov.gr/storage/news/stratighiki-deksiotiton/stratighiki-deksiotiton.pdf>

³⁹ https://www.sepe.gr/files/pdf/sepe_meleti_dexiotites_9_2021.pdf & <https://nationaldigitalacademy.gov.gr/>

⁴⁰ <https://www.nationalcoalition.gov.gr/initiative/akadimia-dexiotiton-gia-tin-kyvernoa/>

⁴¹ <https://www.nationalcoalition.gov.gr/ethniki-symmachia-2/>

- Καραλής, Θ. (2021). Κίνητρα και εμπόδια για τη συμμετοχή των ενηλίκων στη διά βίου εκπαίδευση (2011-2019). INE ΓΣΕΕ και ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ.
- Κόκκος, Α. κ.ά. (2021). Η εκπαίδευση και κατάρτιση ενηλίκων στην Ελλάδα. διαΝΕΟσις.
- Καραγουστή, Ε., Ο ρόλος της Καινοτομίας και της τεχνολογίας στην Ανταγωνιστικότητα των νεοσύστατων Επιχειρήσεων, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιά, 2023 <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/6050/Karagousti.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

4.2.2 Ευρωπαϊκές Μελέτες - Πηγές

- Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης (Cedefop) <https://www.cedefop.europa.eu/el/tools/skills-online-vacancies>, <https://www.cedefop.europa.eu/el/tools/skills-forecast>
- Cedefop (2021) THE GREEN EMPLOYMENT AND SKILLS TRANSFORMATION, Insights from a European Green Deal skills forecast scenario <http://data.europa.eu/doi/10.2801/112540>
- Cedefop (2023) Working together towards attractive, inclusive, innovative, agile and flexible VET. Cedefop briefing note, January 2023.
- Cedefop (2023). Skills in transition: the way to 2035 Luxembourg: Publications Office. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/438491>
- Joint Research Centre
- Ευρωπαϊκό Σύστημα Δεξιοτήτων, Ικανοτήτων, Προσόντων και Επαγγελμάτων (ESCO)⁴² ταξινόμηση επαγγελμάτων
- Smart Specialisation Community of Practice της DG REGIO,
- Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς Διασφάλισης Ποιότητας για την Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (EQAVET)
- European Open Science Cloud, (EOSC) Digital skills for FAIR and open science (2021) EOSC Executive Board WG Skills and Training February 2021
- Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο Δεξιοτήτων, European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience (2020)⁴³
- Σύμφωνο για τις δεξιότητες (2020)
- Διακήρυξη του Osnabrück (2020) σχετικά με την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση ως κινητήρια δύναμη για την ανάκαμψη και τη δίκαιη μετάβαση στην ψηφιακή και την πράσινη οικονομία⁴⁴
- European Universities Initiative⁴⁵
- Το ευρωπαϊκό πλαίσιο για την ψηφιακή ικανότητα των πολιτών (2023) DigComp 2.2.46
- Το Minimum Reference Curriculum του ECSO το οποίο παρέχει καθοδήγηση για τον σχεδιασμό μαθημάτων κατάρτισης στην κυβερνοασφάλεια.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Digital skills and jobs - Ψηφιακά Εργαλεία και Επαγγέλματα⁴⁷

⁴² <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/what-esco>

⁴³ <https://migrant-integration.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-07/SkillsAgenda.pdf>, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1196

⁴⁴ <file:///Users/athinamarkantoni/Downloads/KE-07-21-050-EL-N.pdf>

⁴⁵ https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/european-universities-initiative/benefits?facets_permanent%7Cfield_eac_topics=494&facets_field_faq_audience=497

⁴⁶ <https://www.nationalcoalition.gov.gr/ds-resource/diathesimi-i-elliniki-ekdosi-toy-eyrop/>

⁴⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digital-skills>

- Blueprint for sectoral cooperation on skills (υλοποιείται στο πρόγραμμα Erasmus+ και ειδικότερα ResearchComp-The European Competence Framework for Researchers και EntreComp - The entrepreneurship competence framework)
- European Innovation Scoreboard 2024, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8a4a4a1f-3e68-11ef-ab8f-01aa75ed71a1/language-en>
- Speech by President von der Leyen at the European Parliament Plenary on the new College of Commissioners and its programme, 27.11.2024 https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/speech-president-von-der-leyen-european-parliament-plenary-new-college-commissioners-and-its-2024-11-27_en
- ERASMUS+ / Regional capacity for Adult Learning and Education- REGALE (2023). *Adult Learning Policies in Europe: An Insight of Regional and local Stakeholders*. Διαθέσιμο στο <https://regalenetwork.eu/>
- European Commission (2019). Adult learning policy and provision in the Member States of the EU. Luxembourg: Publications of European Union.
- The European Competence Framework for Researchers, European Commission⁴⁸

4.2.3 Διεθνείς Φορείς, Ερευνητικά Κέντρα & Think Tanks για τον Τομέα

- Curricula σπουδών για οργανισμούς (Stanford Business, Graduate School, Harvard Business School)
- The UK's innovation agency for social good NESTA⁴⁹
- Deep Mind⁵⁰
- The Europeana Network Association, Common European data space for cultural heritage⁵¹
- Koleva P. and Berbenkova M. Humans at Play: Skills & Motivation in the Games Industry as Part of the Creative Ecosystem (2024)⁵²
- I.Mamakou et al., (2024) Developing a Multitasking Augmented Reality Application for Theatrical and Cultural Content⁵³
- Royle, J. and Laing, A., (2014) The digital marketing skills gap: developing a digital marketer model for the communication industries⁵⁴
- Boosting Innovation and productivity through cultural and creative sectors, OECD⁵⁵
- Καμπάνια 2024 του Royal Academy of Arts - Αγγλία για προσέλκυση νέων στο χώρο των τεχνών και του πολιτισμού
- Creating value beyond the hype, McKinsey Digital⁵⁶
- The European Competence Framework for Researchers, European Commission⁵⁷

⁴⁸ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-04/ec_rtd_research-competence-presentation.pdf

⁴⁹ <https://www.nesta.org.uk/>

⁵⁰ <https://deepmind.google/about/careers/>

⁵¹ <https://www.europeana.eu/en>

⁵² Video presentation at Nordic Conference, May 22, 2024 open policy session <https://www.artsmanagement.net/Articles/Humans-at-Play-Part-I-Creatives-public-and-professionals-in-the-game-industry-of-Bulgaria.4687>

⁵³ <https://www.mdpi.com/2571-9408/7/7/169>

⁵⁴ <https://rgu-repository.worktribe.com/preview/296686/ROYLE%202014%20The%20digital%20marketing%20skills%20gap.pdf>

⁵⁵ Technological trends in the creative industries <https://monitor-industrial-ecosystems.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-10/Leaflet%20Technological%20trends%20in%20the%20creative%20industries.pdf>

⁵⁶ https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients?cid=oth-pse-gaw-mbm-na-njt2-eur-web&utm_medium=ad&utm_source=rt_a_googlesearch&utm_campaign=Z9010482_rta_mckdigital_loicbailly_program_njt2_wv_20240917_20241122_nonbrandeu&utm_content=Z9010482_rta_mckdigital_loicbailly_program_njt2_wv_20240917_20241122_nonbrandeu_googlesearch_eu_nonbrand_tech_na_na_na_na_lp203_na&tech&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiArby5BhCDARIsAIJvjlQ6RBPB-36mTj0wZ8JdsgcZlWHhwvPFs-wlPdz9CBuQXQ5N0a3DgaAh-aEALw_wcB&gclid=aw.ds

⁵⁷ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-04/ec_rtd_research-competence-presentation.pdf

- Τάσεις και ανάγκες δεξιοτήτων στη δημιουργική και πολιτιστική βιομηχανία: Η περίπτωση του οπτικοακουστικού τομέα και των ζωντανών παραστάσεων, ΜΜΕ ΓΣΕΒΕΕ (2018)
- 6 EU funded projects under “Preserving and enhancing cultural heritage with advanced digital technologies HORIZON-CL2-2021-HERITAGE-01-04”⁵⁸
- Ψηφιακές εφαρμογές υψηλής αξίας από το πρώτο Cluster πολιτισμού και τουρισμού⁵⁹
- INSETE, Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Ελληνικού Τουρισμού: Στρατηγικός Οδικός Χάρτης & καλές πρακτικές, (2021) https://insete.gr/wp-content/uploads/2022/12/21-05_Digital_transformation_best_practices-roadmap.pdf
- Global Entrepreneurship monitor (GEM) GEM 2023/2024 GLOBAL REPORT - 25 YEARS AND GROWING <https://gemconsortium.org/report/global-entrepreneurship-monitor-gem-20232024-global-report-25-years-and-growing>
- Caroline Tufft Margaux Constantin Matteo Pacca Ryan Mann Ivan Gladstone Jasperina de Vries, The state of tourism and hospitality 2024 (May 2024), McKinsey, <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/travel%20logistics%20and%20infrastructure/our%20insights/the%20state%20of%20tourism%20and%20hospitality%2024/the-state-of-tourism-and-hospitality-2024-final.pdf>
- Nikmah Suryandari, Digital Revolution and the Development of Tourism Business, (March 2020) <https://www.atlantis-press.com/proceedings/imc-19/125938031>
- Pencarelli, T. The digital revolution in the travel and tourism industry. Inf Technol Tourism 22, 455–476 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>
- Parise S, Guinan PJ, Kafka R (2016) Solving the crisis of immediacy: how digital technology can transform the customer experience. Bus Horiz 59(4):411–420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.004>
- Vujičić, M.D., Stankov, U., Basarin, B., Krejtz, I., Krejtz, K., Masliković, D. (2024). Accessibility in Tourism 5.0 Approach: Enabling Inclusive and Meaningful Tourist Experiences. In: Marcus-Quinn, A., Krejtz, K., Duarte, C. (eds) Transforming Media Accessibility in Europe. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60049-4_1

⁵⁸ **MetamorphoSis of cultural Heritage Into augmented hypermedia assets For enhanced accessibiliTy and inclusion**

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061303/program/43108390/details>

Multi-sensory, User-centred, Shared cultural Experiences through Interactive Technologies <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061441/program/43108390/details>

Virtualisation and Multimodal Exploration of Heritage on Nazi Persecution <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061016/program/43108390/details>

iMmersive gamEs for Museums as vehicles to Engage visiTOrs in Empathetic reSponses (MEMENTOES) <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061496/program/43108390/details> museum curators, designers and exhibit developers, visionary game developers

Perceptive Enhanced Realities of Colored collEctions through AI and Virtual Experiences (PERCEIVE) <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061157/program/43108390/details>

CREATIVE INDUSTRIES Performing arts in a new era: AI and XR tools for better understanding, preservation, enjoyment and accessibility (PREMIERE) <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/999999999/project/101061303/program/43108390/details>

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/topic-details/horizon-cl2-2021-heritage-01-04;callCode=null;freeTextSearchKeyword=HORIZON-CL2-2021-HERITAGE-01;matchWholeText=true;typeCodes=1,0;statusCodes=31094501,31094502,31094503;programmePeriod=2021%20-%202027;programCcm2Id=43108390;programDivisionCode=null;focusAreaCode=null;destination=null;mission=null;geographicalZonesCode=null;programmeDivisionProspect=null;startDateLe=null;startDateGte=null;crossCuttingPriorityCode=null;cpvCode=null;performanceOfDelivery=null;sortQuery=sortStatus;orderBy=asc;onlyTenders=false;topicListKey=topicSearchTablePageState>

⁵⁹ <https://startupper.gr/startupper-mag/142912/psifiakes-efarmoges-ypsilis-axias-apo-to-proto-cluster-politismou-kai-tourismou-2/>

- xKwok, P. K., Yan, M., Qu, T., & Lau, H. Y. K. (2021). User acceptance of virtual reality technology for practicing digital twin-based crisis management. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 34(7–8), 874–887. <https://doi.org/10.1080/0951192X.2020.1803502>
- Lengyel, A. (2020). Authenticity, mindfulness and destination liminoidity: A multi-level model. *Tourism Recreation Research*, 0(0), 1–16. <https://doi.org/10.1080/02508281.2020.1815412>
- Leung, W. K. S., Cheung, M. L., Chang, M. K., Shi, S., Tse, S. Y., & Yusrini, L. (2022). The role of virtual reality interactivity in building tourists' memorable experiences and post-adoption intentions in the COVID-19 era. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JHTT-03-2021-0088>
- Line, N. D., Dogru, T., El-Manstrly, D., Buoye, A., Malthouse, E., & Kandampully, J. (2020). Control, use and ownership of big data: A reciprocal view of customer big data value in the hospitality and tourism industry. *Tourism Management*, 80, 104106. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104106>
- Kovačić, S., Pivac, T., Solarević, M., Blešić, I., Cimbaljević, M., Vujičić, M.D., Stankov, U., Besermenji, S., & Čurčić, N. (2024). Let us hear the voice of the audience: groups facing the risk of cultural exclusion and cultural accessibility in Vojvodina province (Serbia). *Universal Access in the Information Society*, ahead-of-print.
- Kadijevich, D., Maslikovic, D., & Tomic, B. (2020b). Familiarity with state regulations regarding access to information for persons with disabilities in Serbia. *International Journal of Disability, Development and Education*, 69, 1–11. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1802646>
- Hanji, S. V., Navalgund, N., Ingalagi, S., Desai, S., & Hanji, S. S. (2024). Adoption of AI chatbots in travel and tourism services. In X.-S. Yang, R. S. Sherratt, N. Dey, & A. Joshi (Eds.), *Proceedings of eighth international congress on information and communication technology* (pp. 713–727). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-99-3236-8_57
- Hamdan, A., Harraf, A., Buallay, A., Arora, P., & Alsabatin, H. (Eds.). (2023). *From Industry 4.0 to Industry 5.0: Mapping the transitions* (Vol. 470). Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-28314-7>
- Gretzel, U. (2022). The Smart DMO: A new step in the digital transformation of destination management organizations. *European Journal of Tourism Research*, 30, 3002–3002. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v30i.2589>
- Golovianko, M., Terziyan, V., Branytskyi, V., & Malyk, D. (2023). Industry 4.0 vs. Industry 5.0: Co-existence, transition, or a hybrid. *Procedia Computer Science*, 217, 102–113. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.206>
- Mitti, (2024) TOURISM: HOW DIGITAL TRANSFORMATION CAN SAVE AN INDUSTRY, <https://mitto.ch/tourism-how-digital-transformation-can-save-industry/>
- “How we travel: A look at sustainable travel habits,” Booking.com, October 3, 2023, <https://www.booking.com/articles/sustainable-travel-habits.en-gb.html>
- Digital Transformation Blog, The Impact of Tourism on Digital Transformation, (2024) <https://www.digitransformationsummit.com/blogs/impact-of-tourism-on-digital-transformation/>

Λοιπά κείμενα αναφοράς

- Digital Economy Outlook 2024: Η ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας ξεπερνάει τη συνολική ανάπτυξη στις χώρες του ΟΟΣΑ, <https://www.ekt.gr/el/news/30240>

