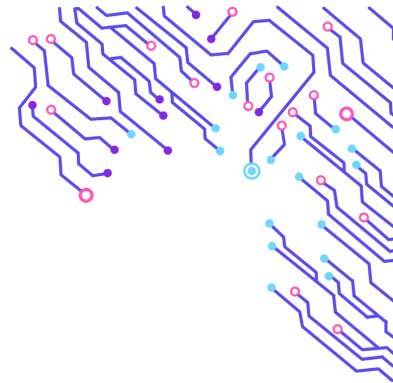




UPSKILLED

Ανάπτυξη Δεξιοτήτων για τον Εκπαιδευτικό Τεχνολογικό
Μετασχηματισμό



WP2 Ανάπτυξη πλαισίου δεξιοτήτων

ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ - για την «Ενσωμάτωση της ΤΝ στην Τριτοβάθμια
Εκπαίδευση» (EQF6) για καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

Έργο: AI-UpSkilled – 2025-1-ES01-KA220-HED-000355590

Ημερομηνία: Μάιος 2026

Έκδοση: Τελική

Το έγγραφο αυτό διατίθεται υπό την [άδεια Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Universitat
de les Illes Balears



MASARYK
UNIVERSITY



Frederick University



Medea Lab
Research & policy consultants



Co-funded by
the European Union

The "AI-UpSkilled" project is co-funded by the European Union. The views and opinions expressed in this resource/document/material are solely those of the author(s) (project partners) and do not necessarily reflect those of the European Union or the Spanish Service for the Internationalisation of Education (SEPIE). Neither the European Union nor the National Agency SEPIE can be held responsible for them.



Αριθμός εγγράφου WP2_2.4	
Όνομα παραδοτέου	Πλαίσιο Δεξιοτήτων (Τριτοβάθμια εκπαίδευση EQF6)
Πακέτο εργασίας (WP).	WP2
Επικεφαλής Δικαιούχος	INNOPARES (M. Begoña Arenas)
Τύπος παραδοτέου	R – Έγγραφο, έκθεση
Επίπεδο δημοσιοποίησης	PU – Δημόσιο
Ημερομηνία παράδοσης (μήνας)	Μάιος 2026
Περιγραφή	Πρόταση για πλαίσιο δεξιοτήτων για εξειδίκευση στην τεχνητή νοημοσύνη και 6 ενότητες για εκπαιδευτικούς στο επίπεδο 6 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (EQF6). Υποστηρίζει άμεσα: ΣΤΟΧΟΣ 1: Ενίσχυση της ικανότητας των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να προσφέρουν διαδικτυακή μάθηση ενσωματωμένη με τεχνητή νοημοσύνη, προσαρμοσμένη στις κοινωνικές ανάγκες και στις ανάγκες των φοιτητών. ΣΤΟΧΟΣ 2: Την αναβάθμιση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών ώστε να χρησιμοποιούν τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης με ηθική και κριτική σκέψη. ΣΤΟΧΟΣ 3: Παροχή στους εκπαιδευτικούς ελκυστικών ψηφιακών στρατηγικών διδασκαλίας με χρήση τεχνητής νοημοσύνης. Συμβάλλει επίσης στα εξής: ΣΤΟΧΟΣ 4 & ΣΤΟΧΟΣ 5: Τη διευκόλυνση της συνεργασίας και της μεταφοράς δεξιοτήτων τεχνητής νοημοσύνης στους τομείς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της εκπαίδευσης ενηλίκων, της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης και της εκπαίδευσης νέων.
Αντίστοιχοι στόχοι του AIUpakilled	

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί το τελικό, έτοιμο προς δημοσίευση Πλαίσιο Δεξιοτήτων EQF 6, το οποίο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 2 (WP2) του έργου Erasmus+ AI-UpSkillEd (2025-1-ES01-KA220-HED-000355590). Το πλαίσιο αποτελεί το προϊόν μιας διαδικασίας πολλαπλών σταδίων, η οποία συνδύασε τη συστηματική έρευνα γραφείου, τις δομημένες διαβουλεύσεις μέσω ομάδων εστίασης και την επαναληπτική αξιολόγηση σε τρεις χώρες-εταίρους: την Ισπανία, την Ελλάδα και την Πορτογαλία καθώς και επικύρωση από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες.

Το παρόν έγγραφο ορίζει ένα πλαίσιο δεξιοτήτων για καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ακαδημαϊκό προσωπικό που επιδιώκουν να ενσωματώσουν την τεχνητή νοημοσύνη με υπεύθυνο, ηθικό και αποτελεσματικό τρόπο στους ρόλους τους στη διδασκαλία, την αξιολόγηση, τον σχεδιασμό προγραμμάτων σπουδών και τη διοίκηση των ιδρυμάτων. Είναι δομημένος γύρω από έξι Ενότητες Δεξιοτήτων (CUs): Γραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή, καθώς και Πολιτική και Διακυβέρνηση, αντανακλώντας τόσο την ατομική διδακτική πρακτική όσο και την ευρύτερη επαγγελματική ευθύνη στο EQF6. Κάθε ενότητα διαρθρώνεται μέσω μαθησιακών αποτελεσμάτων που αντιστοιχίζονται στις διαστάσεις του EQF6, δηλαδή Γνώση, Δεξιότητες, Αυτονομία και Ευθύνη, σύμφωνα με τη Σύσταση του Συμβουλίου για το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017) και τον Οδηγό του EASO για τη σύνταξη μαθησιακών αποτελεσμάτων, εξασφαλίζοντας έτσι περιγραφές που είναι παρατηρήσιμες, αξιολογήσιμες και κατάλληλες για το επίπεδο.

Η τεκμηρίωση για το εν λόγω πλαίσιο βασίζεται στην έκθεση της έρευνας γραφείου του WP2 (Κοινοπραξία AI-UpSkillEd, 2026), η οποία συνόψισε βασικά ευρωπαϊκά και διεθνή πλαίσια πολιτικής και αναφοράς, συμπεριλαμβανομένου του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024), του GDPR (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2016), το DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017), το Πλαίσιο Ικανοτήτων ΤΝ για Εκπαιδευτικούς της UNESCO (Miao & Cukurova, 2024), το Πλαίσιο Γραμματισμού ΤΝ ΟΟΣΑ-ΕΚ (ΟΟΣΑ & Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025), το Universal Design for Learning (UDL) (CAST, 2018), το WCAG 2.1 (W3C, 2018) και το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021). Αυτή η τεκμηριωμένη βάση υποβλήθηκε σε δοκιμές αξιολόγησης και βελτιώθηκε μέσω τριών διαβουλεύσεων με ομάδες εστίασης που διεξήχθησαν στο Πανεπιστήμιο του Masaryk, στο Πανεπιστήμιο των Βαλεαρίδων Νήσων και στο Πανεπιστήμιο Frederick, με τη συμμετοχή 50 επαγγελματιών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με διαφορετικό επιστημονικό, θεσμικό και εθνικό υπόβαθρο.

Τα βασικά ευρήματα από τη φάση διαβούλευσης, την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την εξωτερική επικύρωση από εμπειρογνώμονες επιβεβαιώνουν ότι οι έξι ενότητες δεξιοτήτων είναι σχετικές, επίκαιρες και εννοιολογικά ισχυρές για τους εκπαιδευτικούς του EQF6. Τα αρχικά στοιχεία των ομάδων εστίασης εξετάστηκαν

συστηματικά και ενοποιήθηκαν μέσω μιας διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους σε ολόκληρη την κοινοπραξία, διασφαλίζοντας τη συνοχή, την ευθυγράμμιση με το EQF6 και τη συνέπεια της ορολογίας και του πεδίου εφαρμογής σε όλες τις ενότητες δεξιοτήτων.

Η επακόλουθη εξωτερική επικύρωση από εμπειρογνώμονες επιβεβαίωσε και ενίσχυσε αυτά τα ευρήματα. Τόσο οι συμμετέχοντες στις ομάδες εστίασης όσο και οι εξωτερικοί συμμετέχοντες των συναντήσεων επικύρωσης τόνισαν με συνέπεια ότι η ηθική πρέπει να λειτουργεί ως διατομεακή αρχή, ενσωματωμένη σε όλες τις δεξιότητες που σχετίζονται με την ΤΝ, αντί να περιορίζεται σε μία μόνο ενότητα· ότι ο Γραμματισμός στην ΤΝ στο EQF6 πρέπει να δίνει προτεραιότητα στην κριτική, εφαρμοσμένη με τρόπο που να προάγει την ανάλυση και στον αναστοχασμό έναντι της ανάπτυξης τεχνικών συστημάτων· και ότι οι ικανότητες που σχετίζονται με την αξιολόγηση πρέπει να διαφυλάσσουν ρητά την ανθρώπινη κρίση, τη λογοδοσία και τη διαφάνεια στην αξιολόγηση που πραγματοποιείται με τη μεσολάβηση της ΤΝ. Οι εξωτερικοί αξιολογητές ενίσχυσαν περαιτέρω την προσδοκία ότι οι εκπαιδευτικοί του EQF6 θα πρέπει να είναι εξοπλισμένοι όχι μόνο για να χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, αλλά και για να αιτιολογούν παιδαγωγικές και ηθικές επιλογές, να αξιολογούν τον εκπαιδευτικό αντίκτυπο και να συμβάλλουν στην θεσμική κουλτούρα και στην πρακτική που ευθυγραμμίζεται με την πολιτική. Όλα τα σχόλια από την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την εξωτερική επικύρωση ενσωματώθηκαν συστηματικά, και το πλαίσιο δεξιοτήτων αναθεωρήθηκε αναλόγως.

Το τελικό πλαίσιο δεξιοτήτων του EQF6 ευθυγραμμίζεται με τα ψηφιακά πιστοποιητικά Europass και τα ευρωπαϊκά πρότυπα μικρο-διαπίστευτηρίων (Συμβούλιο της ΕΕ, 2022; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023), εξασφαλίζοντας τη φορητότητα, τη διαφάνεια και την αναγνώριση σε όλα τα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Παρέχει το επίσημο, επικυρωμένο θεμέλιο για το Πακέτο Εργασίας WP3, το οποίο θα μεταφράσει το πλαίσιο σε προχωρημένες διαδρομές κατάρτισης και μικρο-διαπίστευσης που απευθύνονται στο προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Υπό αυτή την έννοια, το Πακέτο Εργασίας 2 όχι μόνο προηγείται του Πακέτου Εργασίας 3, αλλά και θεμελιώνει τον εννοιολογικό, μεθοδολογικό και βασισμένο στην επικύρωση πυρήνα πάνω στον οποίο χτίζονται οι επακόλουθες δραστηριότητες ανάπτυξης δεξιοτήτων.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Όρος	Ορισμός
Γραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη	Η ικανότητα κατανόησης, κριτικής αξιολόγησης και υπεύθυνης εφαρμογής εργαλείων και εννοιών της τεχνητής νοημοσύνης σε επαγγελματικά και εκπαιδευτικά πλαίσια. Στο Επίπεδο 6 του EQF, αυτή επεκτείνεται στην προχωρημένη κατανόηση των μοντέλων Μηχανικής Μάθησης (ML), της αλγοριθμικής μεροληψίας, της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Generative AI), καθώς και των επιπτώσεων της διακυβέρνησης κατά την ενσωμάτωση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (Miao & Cukurova, 2024; OECD & European Commission, 2025).
Νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη (AI Act -	Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689. Η δεσμευτική νομοθεσία της ΕΕ που θεσπίζει ένα καθεστώς βασισμένο στον κίνδυνο για τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης και το άρθρο

Όρος	Ορισμός
Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689)	4 σχετικά με τις υποχρεώσεις γραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη για τους παρόχους και τους χρήστες (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024).
Αλγοριθμική μεροληψία	Συστηματική και άδικη διάκριση που προκαλείται από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης λόγω ελαττωματικών δεδομένων εκπαίδευσης, σχεδιασμού μοντέλων ή αποφάσεων ανάπτυξης. Η αναγνώριση και η μετριασμός της μεροληψίας αποτελούν βασική ικανότητα του EQF6(Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024).
Αυτονομία και ευθύνη	Η τρίτη διάσταση του περιγραφικού πλαισίου του EQF6: ικανότητα διαχείρισης σύνθετων, απρόβλεπτων επαγγελματικών καταστάσεων με ανεξαρτησία, άσκηση ηγεσίας και ανάληψη ευθύνης για τα αποτελέσματα - συμπεριλαμβανομένων εκείνων που μεσολαβούνται από εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017).
Ταξινόμηση Bloom	Ένα ιεραρχικό πλαίσιο για την ταξινόμηση των εκπαιδευτικών μαθησιακών στόχων σε γνωστικά επίπεδα (απομνημόνευση, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, αξιολόγηση, δημιουργία), που χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση του βάθους των αποτελεσμάτων στο EQF6.
Εργαστήριο συν-σχεδιασμού	Μια δομημένη, συμμετοχική συνεδρία στην οποία οι ενδιαφερόμενοι αναπτύσσουν, κριτικάρουν και βελτιώνουν συνεργατικά τα πλαίσια. Τρεις τέτοιες συνεδρίες διεξήχθησαν στο WP2 (Havlíček & Foltýnek, 2026; Pavlakis, 2026; Universitat de les Illes Balears, 2026a, 2026b).
Πλαίσιο Δεξιοτήτων	Ένα δομημένο πλαίσιο που περιγράφει τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την αυτονομία/ευθύνη που απαιτούνται για ένα συγκεκριμένο επίπεδο προσόντων ή επαγγελματικό ρόλο, βαθμολογημένο με βάση τις περιγραφές του EQF (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017).
DigCompEdu	Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων για Εκπαιδευτικούς (Redecker & Punie, 2017), που οργανώνει τις ψηφιακές δεξιότητες σε έξι τομείς. Παρέχει τη βασική ταξινόμηση στην οποία αντιστοιχίζονται οι ικανότητες που αφορούν ειδικά την τεχνητή νοημοσύνη σε αυτόν τον πλαίσιο.
Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (DEAP, 2021–2027)	Το στρατηγικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2021) για την ψηφιακή εκπαίδευση, το οποίο παρέχει ένα πλαίσιο πολιτικής για τις έξι ενότητες δεξιοτήτων αυτού του πλαισίου.
EQF (Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων)	Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων - Πλαίσιο της ΕΕ που επιτρέπει τη σύγκριση των προσόντων μεταξύ των χωρών, το οποίο ορίζεται από οκτώ επίπεδα γνώσεων, δεξιοτήτων και ευθύνης/αυτονομίας (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017).
EQF6	Περιγραφικός δείκτης επιπέδου πτυχίου: προηγμένες γνώσεις με κριτική κατανόηση· δεξιότητες για την επίλυση σύνθετων και απρόβλεπτων προβλημάτων· διαχείριση επαγγελματικών δραστηριοτήτων με αυτονομία και ευθύνη (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017).
ESCO	Ευρωπαϊκές Δεξιότητες, Ικανότητες, Προσόντα και Επαγγέλματα - πολυγλωσσικό σύστημα ταξινόμησης της ΕΕ για δεξιότητες και επαγγέλματα (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2024).
Europass	Πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καταγραφή, την παρουσίαση και την επαλήθευση προσόντων και πιστοποιητικών. Τα μικρο-διαπιστευτήρια που εκδίδονται στο πλαίσιο του AI-UpSkillED θα είναι συμβατά με τα ψηφιακά πιστοποιητικά Europass (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).
Εξωτερική επικύρωση	Επανεξέταση και επιβεβαίωση ενός προσχεδίου από ενδιαφερόμενους εκτός της ομάδας διαχείρισης (π.χ. εκπαιδευτικοί, εμπειρογνώμονες διασφάλισης ποιότητας, υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής) με σκοπό τον έλεγχο της σαφήνειας, της σκοπιμότητας και της μεταβιβασιμότητας πριν από την οριστικοποίηση. Συνήθως υλοποιείται μέσω ερευνών, συνεντεύξεων και ομάδων εστίασης.
Ομάδα εστίασης	Μια δομημένη, ποιοτική μέθοδος έρευνας μικρών ομάδων, στην οποία ένας εκπαιδευμένος συντονιστής καθοδηγεί τη συζήτηση για να αναδείξει αντιλήψεις, ανάγκες και προτεραιότητες που επηρεάζουν τις αποφάσεις σχεδιασμού. Τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν θεματικά αναλυμένα πρακτικά και σημεία δράσης.
Παραγωγική τεχνητή νοημοσύνη	Κατηγορία τεχνητής νοημοσύνης που μπορεί να δημιουργήσει νέο περιεχόμενο - όπως κείμενο, εικόνες, ήχο, κώδικα ή βίντεο - με βάση μοτίβα που έχουν αποκτηθεί από δεδομένα (π.χ. μεγάλα γλωσσικά μοντέλα, συστήματα μετατροπής κειμένου σε εικόνα).
GDPR (Γενικός Κανονισμός για την	Ο κανονισμός της ΕΕ για την προστασία των δεδομένων που καθορίζει αρχές, δικαιώματα (π.χ. πρόσβαση, διαγραφή, φορητότητα) και υποχρεώσεις (π.χ. DPIA),

Όρος	Ορισμός
Προστασία Δεδομένων, ΕΕ 2016/679)	συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων (άρθρο 22).
Συμπεριληπτικότητα	Μια εκπαιδευτική προσέγγιση που απομακρύνει προληπτικά τα εμπόδια, ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν πρόσβαση, να συμμετέχουν και να επιτυγχάνουν - η οποία συχνά εφαρμόζεται μέσω πρακτικών UDL και προσβασιμότητας στον σχεδιασμό των μαθημάτων και των αξιολογήσεων. (Βλ. τις καταχωρήσεις για το UDL και τα WCAG.)
Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Μια σαφής, αξιολογήσιμη περιγραφή του τι αναμένεται να <i>γνωρίζει</i> , να <i>κατανοεί</i> και να <i>είναι σε θέση να κάνει</i> ένας μαθητής στο τέλος μιας μαθησιακής διαδικασίας· χρησιμοποιείται για την ευθυγράμμιση της διδασκαλίας, της μάθησης και της αξιολόγησης σε όλα τα επίπεδα του EQF.
Μικρο-διαπιστευτήριο	Πιστοποιητικό που βεβαιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα μιας σύντομης μαθησιακής εμπειρίας (π.χ. ενός σύντομου μαθήματος), το οποίο περιγράφεται με τυποποιημένα στοιχεία και ευθυγραμμίζεται με τις αρχές ποιότητας και διαφάνειας της ΕΕ σύμφωνα με τη Σύσταση του Συμβουλίου του 2022. [eur-lex.europa.eu],
SCORM	Sharable Content Object Reference Model - τεχνική προδιαγραφή της ADL που επιτρέπει τη διαλειτουργικότητα και την παρακολούθηση του περιεχομένου ηλεκτρονικής μάθησης σε συμβατά LMS (συσκευασία και επικοινωνία κατά την εκτέλεση).
UDL (Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση)	Ένα πλαίσιο βασισμένο στην έρευνα που βελτιώνει και βελτιστοποιεί τη διδασκαλία και τη μάθηση για όλους, παρέχοντας πολλαπλά μέσα συμμετοχής, αναπαράστασης και δράσης/έκφρασης (Κατευθυντήριες γραμμές UDL v2.2).
Πλαίσιο δεξιοτήτων της UNESCO για την τεχνητή νοημοσύνη για εκπαιδευτικούς (2024)	Μια παγκόσμια αναφορά που ορίζει τις ικανότητες των εκπαιδευτικών στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης σε πέντε διαστάσεις (ανθρωποκεντρική νοοτροπία, ηθική, βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης, παιδαγωγική της τεχνητής νοημοσύνης, τεχνητή νοημοσύνη για επαγγελματική μάθηση) με εξέλιξη σύμφωνα με το μοντέλο «Απόκτηση–Εμβάθυνση–Δημιουργία».
WCAG 2.1	Κατευθυντήριες γραμμές προσβασιμότητας περιεχομένου ιστού 2.1 - Τεχνική σύσταση του W3C για τη δημιουργία προσβάσιμου περιεχομένου ιστού. Προσθέτει κριτήρια επιτυχίας πέραν των WCAG 2.0 και αποτελεί τη συνιστώμενη βάση για τις τρέχουσες πολιτικές προσβασιμότητας.
WP2 (Πακέτο Εργασίας 2)	Στο AI-UpSkillED, το πακέτο εργασίας στο οποίο υλοποιείται ο συν-σχεδιασμός και η επικύρωση των πλαισίων δεξιοτήτων των EQF4 και EQF6, που τροφοδοτούν την ανάπτυξη του προγράμματος σπουδών (WP3).
WP3 (Πακέτο Εργασίας 3)	Στο AI-UpSkillED, το πακέτο εργασίας που μετατρέπει τα πλαίσια σε εκπαιδευτικό υλικό, ανεπτυγμένο σε SCORM μαθησιακούς πόρους και διαδρομές μικρο-διαπιστεύσεων για το διδακτικό προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	3
ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ AIUPSKILLED	8
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	9
2.1 Στάδιο 1: Συστηματική έρευνα γραφείου	10
2.2 Στάδιο 2: Διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης	11
2.3 Στάδιο 3: Σχεδιασμός μαθησιακών αποτελεσμάτων και ευθυγράμμιση με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων	13
2.4 Στάδιο 4: Εσωτερική αναθεώρηση και επαναληπτική επικύρωση	14
3. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ	15
3.1 Επισκόπηση της Βάσης Τεκμηρίωσης	15
3.2 Επαναλαμβανόμενα θέματα και στις τρεις ομάδες εστίασης	15
3.3 Σημεία στα οποία οι ομάδες εστίασης επιβεβαιώνουν την έρευνα γραφείου	17
3.4 Σημεία στα οποία οι ομάδες εστίασης αμφισβητούν την έρευνα γραφείου	18
3.5 Αμφισβητούμενες και υποεκπροσωπούμενες δεξιότητες	19
3.6 Σύνοψη Ερευνητικής Επάρκειας	20
3.7 Ανάλυση της αξιολόγησης από ομοτίμους	20
3.8 Σύνοψη της εξωτερικής επικύρωσης	25
4. ΣΥΝΟΨΗ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	26
5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	28
5.1 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 1 - ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	29
5.2 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 2: ΗΘΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	31
5.3 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 3 — ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	33
5.4 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 4 — ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	35
5.5 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 5 — ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	38
5.6 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 6 — ΠΟΛΙΤΙΚΗ, ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	40
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ	43
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	45
Παραρτήματα	48

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ AIUPSKILLED

Πρόγραμμα: Erasmus+ KA220-HED

Διάρκεια: Οκτώβριος 2025 – Μάρτιος 2028

Προϋπολογισμός: 400.000 ευρώ

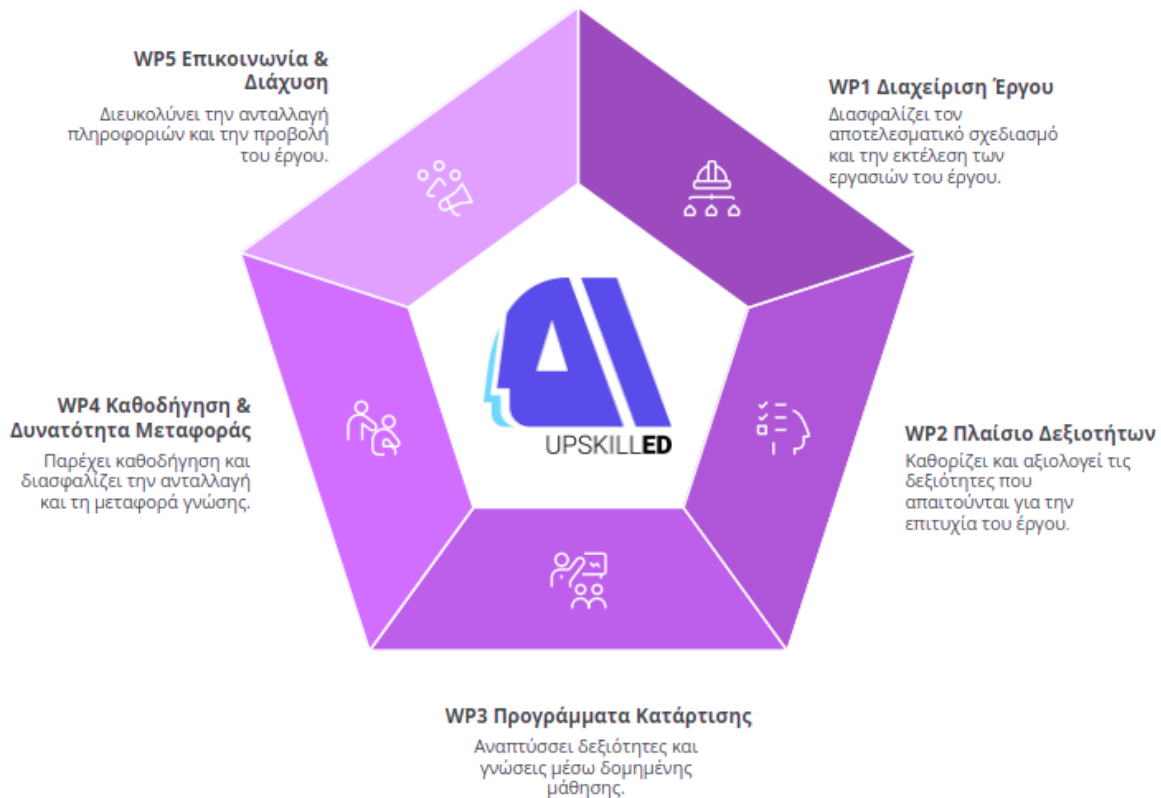
Συντονιστής: Universitat de les Illes Balears (Ισπανία)

Εταίροι: ISQe (Πορτογαλία), Innopares (Ισπανία), Πανεπιστήμιο Masaryk (Τσεχία), Πανεπιστήμιο Frederick (Κύπρος), Medea Lab (Ελλάδα)

Το έργο ανταποκρίνεται άμεσα στο Σχέδιο Δράσης της ΕΕ για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021–2027) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021), το οποίο προσδιορίζει την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με την τεχνητή νοημοσύνη, την ηθική ψηφιακή παιδαγωγική και τον σχεδιασμό της μάθησης χωρίς αποκλεισμούς ως τομείς προτεραιότητας για δράση. Επιπλέον, βασίζεται στις υποχρεώσεις γραμματισμού του άρθρου 4 του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024), οι οποίες καθορίζουν θεσμικές ευθύνες για τη διασφάλιση ότι οι πάροχοι εκπαίδευσης και οι χρήστες συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης διαθέτουν επαρκείς ικανότητες για να τα χειρίζονται υπεύθυνα και κριτικά.

Το AI-UpSkilled οργανώνεται σε 5 Πακέτα Εργασίας, όπως απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα. Τα κεντρικά παραδοτέα είναι δύο πλαίσια δεξιοτήτων ευθυγραμμισμένα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (WP2) και αντίστοιχα εκπαιδευτικά προγράμματα βασισμένα στο SCORM (WP3 και 4): ένα μάθημα EQF6 (60 ώρες, 2 ECTS) που απευθύνεται σε καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ακαδημαϊκό προσωπικό, και ένα μάθημα μικρο-διαπίστευσης EQF4 (30 ώρες, 1 ECTS) για την εκπαίδευση ενηλίκων, την ΕΕΚ και τους εκπαιδευτές νέων. Και τα δύο μαθήματα έχουν σχεδιαστεί ώστε να είναι διαλειτουργικά με τα ψηφιακά πιστοποιητικά Europass και τη Σύσταση του Συμβουλίου του 2022 σχετικά με τις μικρες διαπιστεύσεις (Συμβούλιο της ΕΕ, 2022), επιτρέποντας την επίσημη αναγνώριση και τη διασυνοριακή μεταφορά δεξιοτήτων σχετικών με την τεχνητή νοημοσύνη σε ολόκληρο τον Ευρωπαϊκό Χώρο Εκπαίδευσης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).

Σχήμα 1: Οργάνωση του AI-UpSkilled σε πακέτα εργασίας



Το παρόν έγγραφο παρουσιάζει τον τελικό, επικυρωμένο Πλαίσιο Δεξιοτήτων EQF6, το οποίο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Πακέτου Εργασίας 2 (WP2). Συνδυάζει συστηματική έρευνα γραφείου, εργαστήρια συν-σχεδιασμού και δομημένες διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το πλαίσιο βασίζεται ταυτόχρονα στις ευρωπαϊκές πολιτικές και ανταποκρίνεται στις πραγματικές συνθήκες της ακαδημαϊκής επαγγελματικής πρακτικής. Το πλαίσιο δεξιοτήτων στοχεύει σε έξι τομείς: Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή, καθώς και Πολιτική και Διακυβέρνηση, οι οποίοι έχουν προσδιοριστεί ως οι πιο κρίσιμοι τομείς για τους καθηγητές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης που διαχειρίζονται τη μεταμόρφωση των διδακτικών και θεσμικών ρόλων τους σε ένα εκπαιδευτικό τοπίο που διέπεται από την ΤΝ (AI-UpSkilled Consortium, 2026).

Μετά την Περίληψη και το Γλωσσάριο, το Κεφάλαιο 1 παρουσιάζει το έργο AI-UpSkilled· το Κεφάλαιο 2 περιγράφει τη μεθοδολογία· το Κεφάλαιο 3 συνθέτει τα ευρήματα από την έρευνα γραφείου και τις εκθέσεις των ομάδων εστίασης· το Κεφάλαιο 4 παρουσιάζει το πλαίσιο δεξιοτήτων EQF6· το Κεφάλαιο 5 περιγράφει λεπτομερώς τις έξι ενότητες δεξιοτήτων (Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή, και Πολιτική & Διακυβέρνηση), καθεμία με μαθησιακά αποτελέσματα ευθυγραμμισμένα με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων, και το Κεφάλαιο 6 παρουσιάζει τα συμπεράσματα και τα επόμενα βήματα, ακολουθούμενα από τις Βιβλιογραφικές Αναφορές και τα Παραρτήματα.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τη μεθοδολογία τεσσάρων σταδίων που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του πλαισίου δεξιοτήτων AI-UpSkilled EQF6. Η μεθοδολογία βασίζεται στις αρχές του σχεδιασμού προγραμμάτων σπουδών βάσει τεκμηρίων και του συμμετοχικού συν-σχεδιασμού, διασφαλίζοντας ότι το πλαίσιο που προκύπτει είναι ταυτόχρονα θεμελιωμένο στην ευρωπαϊκή πολιτική και τα ερευνητικά τεκμήρια και επικυρωμένο από τις επαγγελματικές πραγματικότητες των ενεργών ακαδημαϊκών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Κάθε στάδιο περιγράφεται παρακάτω όσον αφορά τον σκοπό, τις διαδικασίες και τη συμβολή του στο τελικό πλαίσιο.

Σχήμα 2: Μεθοδολογία ανάπτυξης του πλαισίου δεξιοτήτων AI-UpSkilled EQF6



2.1 Στάδιο 1: Βιβλιογραφική Έρευνα

Η διαδικασία ανάπτυξης ξεκίνησε με μια συστηματική ανασκόπηση της έρευνας γραφείου. Σκοπός αυτού του σταδίου ήταν η χαρτογράφηση του υφιστάμενου τοπίου των ευρωπαϊκών και διεθνών πλαισίων, των νομοθετικών μέσων και των παιδαγωγικών προτύπων που σχετίζονται με την ανάπτυξη ικανοτήτων στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και ο εντοπισμός μεταβιβάσιμων στοιχείων και επίμονων κενών που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό του πλαισίου.

Η ανασκόπηση δομήθηκε γύρω από πέντε κατηγορίες πηγών:

- (1) δεσμευτική νομοθεσία της ΕΕ, συγκεκριμένα ο νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη (Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689) και ο ΓΚΠΔ (Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679)
- (2) πανευρωπαϊκά μέσα πολιτικής, συμπεριλαμβανομένου του Σχεδίου Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021–27), της Σύστασης για το ΕΠΠ, της Σύστασης του Συμβουλίου σχετικά με τα μικρο-διαπιστευτήρια (2022) και του πλαισίου Europass
- (3) πλαίσια ικανοτήτων και ψηφιακής παιδείας, συγκεκριμένα το DigCompEdu (Redecker, 2017), το Πλαίσιο Ικανοτήτων ΤΝ για Μαθητές και Εκπαιδευτικούς της UNESCO (2024) και το Πλαίσιο Ψηφιακής Παιδείας ΤΝ του ΟΟΣΑ/ΕΚ (2025)

(4) πρότυπα προσβασιμότητας και ένταξης, κυρίως τα WCAG 2.1 και το Universal Design for Learning (CAST, 2018)

(5) εθνικές στρατηγικές για την τεχνητή νοημοσύνη και την εκπαίδευση από τις πέντε χώρες-εταίρους (Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Κύπρος και Τσεχία).

Στην ανασκόπηση εφαρμόστηκε το κριτήριο επιλογής που εστιάζει σε πηγές που δημοσιεύθηκαν μεταξύ 2018 και 2025 και αναφέρονται ρητά στην τεχνητή νοημοσύνη, τις ψηφιακές δεξιότητες ή τα μικρο-διαπιστευτήρια σε πλαίσια τυπικής εκπαίδευσης.

Το βασικό αποτέλεσμα αυτού του σταδίου ήταν μια σύνθεση στοιχείων και δεξιοτήτων που πρότεινε έξι θεματικές ομάδες για το EQF6 (Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή και Πολιτική - Διακυβέρνηση), καθεμία από τις οποίες υποστηρίζεται από έναν πίνακα αντιστοίχισης με τους περιγραφικούς δείκτες γνώσεων, δεξιοτήτων και ευθύνης/αυτονομίας του EQF6. Η σύνθεση αυτή κατέγραψε επίσης αξιοσημείωτα κενά στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, όπως η ανεπαρκής προσοχή στην ακεραιότητα της αξιολόγησης σε πλαίσια τεχνητής νοημοσύνης, η υποεκπροσώπηση της προσβασιμότητας και της ένταξης στα μαθήματα τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και οι περιορισμένοι μηχανισμοί αναγνώρισης της προηγούμενης μάθησης, ζητήματα τα οποία έχουν όλα αντιμετωπιστεί στο σχεδιασμό του πλαισίου.

2.2 Στάδιο 2: Διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης

Μετά την έρευνα γραφείου, πραγματοποιήθηκαν τρεις συνεδρίες ομάδων εστίασης μεταξύ 14 και 27 Ιανουαρίου 2026, στις οποίες συμμετείχαν συνολικά 50 επαγγελματίες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από τρία ιδρύματα-εταίρους (UIB, Πανεπιστήμιο Masaryk και Πανεπιστήμιο Frederick). Οι συνεδρίες σχεδιάστηκαν ως δομημένες ποιοτικές δραστηριότητες διαβούλευσης βασισμένες στις αρχές του Συν-Σχεδιασμού με βάση την Εμπειρία (Bate & Robert, 2007), επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να εξετάσουν κριτικά, να βελτιώσουν και να ιεραρχήσουν το προτεινόμενο πλαίσιο ικανοτήτων με βάση την επαγγελματική τους εμπειρία.

Παρακάτω περιλαμβάνεται ένας πίνακας που συνοψίζει τις βασικές πληροφορίες από τις ομάδες εστίασης:

Πίνακας 1: Περίληψη των βασικών πληροφοριών των ομάδων εστίασης

Εταίρος	Ομάδες εστίασης: Ημερομηνία & ώρα	Αριθμός συμμετεχόντων
Πανεπιστήμιο Frederick	26 Ιανουαρίου 2026, 18:00 – 19:30	9
Πανεπιστήμιο Masarykova	20 Ιανουαρίου 2026, 14:00–15:10	18
Πανεπιστήμιο Βαλεαρίδων Νήσων (UIB)	14 Ιανουαρίου 2026 και 27 Ιανουαρίου 2026	12+11
Σύνολο		50

Κάθε συνεδρία ακολουθούσε ένα κοινό πρωτόκολλο που αναπτύχθηκε από την κοινοπραξία: μια σύντομη παρουσίαση των έξι προτεινόμενων ενοτήτων δεξιοτήτων, μια δομημένη συζήτηση με οδηγό επτά θεματικές ερωτήσεις (έλεγχος συμφωνίας, ιεράρχηση προτεραιοτήτων, αναστοχασμός με βάση το πλαίσιο, προκλήσεις, σκοπιμότητα, ανάγκες υποστήριξης και μελλοντικές τάσεις) και μια αξιολόγηση μετά τη συνεδρία που συνδύαζε ερωτήσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert με ανοιχτού τύπου ερωτήσεις αναστοχασμού. Όλες οι συνεδρίες διεξήχθησαν διαδικτυακά, καταγράφηκαν με τη συγκατάθεση των συμμετεχόντων και στη συνέχεια μεταγράφηκαν και ανωνυμοποιήθηκαν για ανάλυση.

Οι συμμετέχοντες προσλήφθηκαν μέσω θεσμικών επαφών, προκειμένου να διασφαλιστεί η ποικιλομορφία των επιστημονικών υποβάθρων, των επιπέδων αρχαιότητας και των βαθμών προηγούμενης εμπειρίας με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης. Το συνολικό προφίλ των συμμετεχόντων περιελάμβανε καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, σχεδιαστές εκπαιδευτικών προγραμμάτων, ειδικούς διασφάλισης ποιότητας, εμπειρογνώμονες ψηφιακής παιδείας και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής σε θεσμικό επίπεδο. Αυτή η ποικιλομορφία ήταν σκόπιμη: το πλαίσιο δεξιοτήτων EQF6 προορίζεται να εξυπηρετήσει ένα ευρύ φάσμα ακαδημαϊκών επαγγελματιών και η διαδικασία διαβούλευσης έπρεπε να αντανakλά την ετερογένεια αυτού του κοινού.

Τα ποιοτικά δεδομένα από τις συζητήσεις των ομάδων εστίασης αναλύθηκαν θεματικά, με έμφαση στις συγκλίσεις και αποκλίσεις μεταξύ των συνεδριών, στους τομείς ισχυρής συναίνεσης, στις αμφισβητούμενες ή υποεκπροσωπούμενες ικανότητες και στις συγκεκριμένες προτεινόμενες τροποποιήσεις του πλαισίου. Τα ευρήματα αυτής της ανάλυσης παρουσιάζονται πλήρως στο Κεφάλαιο 3 (Σύνθεση μεταξύ εγγράφων) και έχουν ενσωματωθεί στις επεξηγηματικές περιγραφές που προηγούνται κάθε πίνακα στο Κεφάλαιο 4.

Σημείωση: Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν τη συγκατάθεσή τους εγγράφως πριν από τη συνεδρία τους. Στην παρούσα έκθεση δεν περιλαμβάνονται δεδομένα που επιτρέπουν την ταυτοποίηση προσώπων. Οι ηχογραφήσεις των συνεδριών χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για εσωτερική ανάλυση και αποθηκεύονται σύμφωνα με τις διατάξεις του ΓΚΠΔ. Τα δεδομένα αξιολόγησης των συνεδριών συγκεντρώνονται σε συνολικό επίπεδο για όλους τους συμμετέχοντες.

2.3 Στάδιο 3: Σχεδιασμός μαθησιακών αποτελεσμάτων και ευθυγράμμιση με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων

Μόλις συντέθηκαν τα στοιχεία των ομάδων εστίασης, η ομάδα διαχείρισης του έργου προχώρησε στη μετατροπή των προσδιορισμένων τομέων ικανοτήτων σε επίσημα καθορισμένα μαθησιακά αποτελέσματα ευθυγραμμισμένα με τις περιγραφές του EQF6. Αυτή η διαδικασία καθοδηγήθηκε από δύο βασικές μεθοδολογικές αναφορές: το πρακτικό πλαίσιο για τη σύνταξη μαθησιακών αποτελεσμάτων που περιγράφεται στους Kennedy, Hyland και Ryan (2009) και την αναθεωρημένη Ταξινόμηση του Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001).

Κάθε μαθησιακό αποτέλεσμα συντάχθηκε σύμφωνα με τη δομή τριών μερών που προτείνουν οι Kennedy et al. (2009):

- ένα παρατηρήσιμο ρήμα δράσης που προέρχεται από την αναθεωρημένη ταξινόμηση του Bloom, το οποίο προσδιορίζει το γνωστικό επίπεδο της αναμενόμενης απόδοσης
- ένα αντικείμενο, που προσδιορίζει το αντικείμενο της δράσης του μαθητή
- και έναν προσδιοριστικό παράγοντα, που τοποθετεί την απόδοση στο συγκεκριμένο πεδίο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης.

Οι ασαφείς ή μη μετρήσιμοι όροι («κατανοώ», «γνωρίζω», «εκτιμώ») αποκλείστηκαν συστηματικά υπέρ ρημάτων που υποδηλώνουν παρατηρήσιμη, αξιολογήσιμη συμπεριφορά.

Κατά την προσαρμογή των αποτελεσμάτων στο EQF6, η ομάδα εφάρμοσε μια διαδικασία επαλήθευσης δύο σταδίων. Πρώτον, κάθε αποτέλεσμα αντιστοιχίστηκε με τις περιγραφές του EQF6 για τη Γνώση (προχωρημένη, στην αιχμή ενός τομέα), τις Δεξιότητες (ικανότητα συλλογής και ερμηνείας σχετικών δεδομένων· διαχείριση σύνθετων δραστηριοτήτων) και την Αυτονομία και Ευθύνη (διαχείριση και μετασχηματισμός εργασιακών πλαισίων· ανάληψη ευθύνης για τη συμβολή στην επαγγελματική γνώση και πρακτική). Δεύτερον, κάθε αποτέλεσμα ταξινομήθηκε σύμφωνα με το αναθεωρημένο επίπεδο της ταξινόμησης του Bloom, με έναν κανόνα σχεδιασμού ότι κανένα αποτέλεσμα του EQF6 δεν πρέπει να βρίσκεται κάτω από το επίπεδο «Εφαρμογή» και ότι η πλειοψηφία πρέπει να συγκεντρώνεται στους τομείς «Ανάλυση», «Αξιολόγηση» και «Δημιουργία/Σύνθεση». Η στήλη επιπέδου Bloom που περιλαμβάνεται σε κάθε πίνακα στο Κεφάλαιο 5 καθιστά αυτή τη βαθμονόμηση διαφανή και ελέγξιμη από τους υπεύθυνους ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών, τους εξωτερικούς αξιολογητές και τους φορείς διασφάλισης ποιότητας.

Σύμφωνα με τις οδηγίες των Kennedy et al. (2009) ότι οι πίνακες μαθησιακών αποτελεσμάτων πρέπει να είναι σαφείς, απλοί και ευανάγνωστοι για όλα τα ακροατήρια, συμπεριλαμβανομένων των φοιτητών και των εργοδοτών, οι αναφορές εντός κειμένου έχουν σκόπιμα εξαιρεθεί από τα κελιά του πίνακα. Οι πλήρεις πηγές

τεκμηρίωσης παρέχονται στις περιγραφικές ενότητες που προηγούνται κάθε ενότητας και στην ενότητα «Αναφορές» του παρόντος εγγράφου.

2.4 Στάδιο 4: Εσωτερική αναθεώρηση και επαναληπτική επικύρωση

Το προσχέδιο του πλαισίου που αναπτύχθηκε στο Στάδιο 3 υποβλήθηκε σε μια επαναληπτική διαδικασία εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους πριν από την οριστικοποίησή του. Η αξιολόγηση αυτή, η οποία συντονίστηκε από την Innoportes ως επικεφαλής του WP2, περιελάμβανε και τους έξι εταίρους της κοινοπραξίας και εστίασε στη διασφάλιση της μεθοδολογικής συνοχής, της συνέπειας της γλώσσας σε όλες τις ενότητες δεξιοτήτων, της ευθυγράμμισης με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων και τις απαιτήσεις του Eurorass , καθώς και της πιστότητας στα στοιχεία των ομάδων εστίασης. Η διαδικασία επέτρεψε τη δοκιμή του πλαισίου σε διάφορα πλαίσια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Κύπρο και Τσεχία.

Μετά την εσωτερική ενοποίηση, το πλαίσιο εισήλθε σε φάση εξωτερικής επικύρωσης, αποτελώντας μέρος μιας διαδοχικής μεθοδολογίας συν-σχεδιασμού με τη συμμετοχή πολλών ενδιαφερόμενων μερών, η οποία βασίζεται στη συστηματική ανασκόπηση στοιχείων, τη συμμετοχική διαβούλευση, καθιερωμένα πλαίσια σύνταξης μαθησιακών αποτελεσμάτων και δομημένη διασφάλιση ποιότητας. Η προσέγγιση αυτή αντανάκλα τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές στην ανάπτυξη πλαισίων δεξιοτήτων ευθυγραμμισμένων με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων και υποστηρίζει την παραγωγή αποτελεσμάτων που είναι τόσο αυστηρά όσο και εφαρμόσιμα στην πράξη.

Η συνολική μεθοδολογία μπορεί επομένως να χαρακτηριστεί ως μια διαδοχική διαδικασία συν-σχεδιασμού από πολλαπλούς ενδιαφερόμενους: βασισμένη σε συστηματική ανασκόπηση τεκμηρίων, επικυρωμένη μέσω συμμετοχικής διαβούλευσης, προσδιορισμένη μέσω καθιερωμένων πλαισίων σύνταξης μαθησιακών αποτελεσμάτων και με διασφάλιση ποιότητας μέσω επαναληπτικής αξιολόγησης από ομοτίμους. Η προσέγγιση αυτή συνάδει με τις βέλτιστες διεθνείς πρακτικές για την ανάπτυξη πλαισίων προσόντων που ευθυγραμμίζονται με το ΕΠΠ και διασφαλίζει ότι ο πίνακας που προκύπτει είναι αυστηρός, πρακτικός και μεταβιβάσιμος.

3. ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ

Πριν από την παρουσίαση του τελικού πλαισίου, η παρούσα ενότητα προσφέρει μια δομημένη ανάλυση των συγκλίσεων και των αποκλίσεων που εντοπίστηκαν στις τρεις εκθέσεις των ομάδων εστίασης (Πανεπιστήμιο Frederick 26 Ιανουαρίου 2026, UIB 14 Ιανουαρίου 2026, UIB 27 Ιανουαρίου 2026 και Πανεπιστήμιο Masaryk 20 Ιανουαρίου 2026) και τη σχέση τους με τα ευρήματα της έρευνας γραφείου. Η σύνθεση αυτή παρέχει τη βάση τεκμηρίωσης στην οποία στηρίζεται κάθε ενότητα ικανοτήτων.

3.1 Επισκόπηση της Βάσης Τεκμηρίωσης

Το πλαίσιο δεξιοτήτων που παρουσιάζεται στο παρόν έγγραφο βασίζεται σε τέσσερις κύριες κατηγορίες πηγών:

- Η πρώτη είναι η έκθεση έρευνας βιβλιογραφίας του WP2 (AI-UpSkilled Consortium, 2026), η οποία παρέχει μια συστηματική χαρτογράφηση των ευρωπαϊκών μέσων πολιτικής, των διεθνών προτύπων και της ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας που σχετίζονται με την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στην εκπαίδευση.
- Η δεύτερη περιλαμβάνει τρεις εκθέσεις ομάδων εστίασης από το Πανεπιστήμιο Masaryk (Havlíček & Foltýnek, 2026), το Πανεπιστήμιο των Βαλεαρίδων Νήσων — πρώτη συνεδρία (Universitat de les Illes Balears, 2026a) και δεύτερη συνεδρία (Universitat de les Illes Balears, 2026b), και το Πανεπιστήμιο Frederick (Pavlakis, 2026), που αντιπροσωπεύουν συνολικά 50 συμμετέχοντες από την Ισπανία, την Τσεχία και την Κύπρο.
- Η τρίτη κατηγορία πηγών αποτελείται από έγκυρα ευρωπαϊκά ρυθμιστικά και πλαισιωτικά έγγραφα: τον Νόμο της ΕΕ για την ΤΝ (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024), τον ΓΚΠΔ (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2016), τη Σύσταση του Συμβουλίου για το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017), τη Σύσταση του Συμβουλίου για τις Μικρο-διαπιστευτήρια (Συμβούλιο της ΕΕ, 2022), το DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017) και το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021).
- Η τέταρτη κατηγορία πηγών περιλαμβάνει διεθνή πλαίσια: το Πλαίσιο Ικανοτήτων ΤΕΠ για Εκπαιδευτικούς της UNESCO (Miao & Cukurova, 2024), το Πλαίσιο Γραμματισμού ΤΕΠ του ΟΟΣΑ-ΕΚ (ΟΟΣΑ & Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025), το WCAG 2.1 (W3C, 2018) και τις κατευθυντήριες γραμμές για την Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση (CAST, 2018).

3.2 Επαναλαμβανόμενα θέματα και στις τρεις ομάδες εστίασης

Τέσσερα κύρια θέματα προέκυψαν με αξιοσημείωτη συνέπεια και στις τρεις συνεδρίες διαβούλευσης, ανεξάρτητα από το θεσμικό πλαίσιο ή τη σύνθεση των επιστημονικών κλάδων.

Θέμα 1: Η υπεροχή της κριτικής και εφαρμοσμένης παιδείας στην τεχνητή νοημοσύνη έναντι της τεχνικής εμπειρογνώμοσύνης

Και στις τρεις ομάδες εστίασης, διευκρινίστηκε στους συμμετέχοντες να μην συγχέεται η παιδεία στην τεχνητή νοημοσύνη με την τεχνική ή προγραμματιστική ικανότητα. Στο Πανεπιστήμιο Masaryk, οι συμμετέχοντες συνέστησαν «να διευκρινιστεί περαιτέρω και να περιοριστεί το πεδίο της παιδείας στην τεχνητή νοημοσύνη, συμπεριλαμβανομένης της επανεξέτασης του ίδιου του όρου, ο οποίος θεωρήθηκε υπερβολικά ευρύς» (Havlíček & Foltýnek, 2026). Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Frederick πρότειναν ομοίως να μετατοπιστεί η εστίαση προς «τις αρχές της τεχνητής νοημοσύνης και την εφαρμοσμένη κατανόηση, με έμφαση στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης σε εννοιολογικό επίπεδο» (Pavlakakis, 2026). Οι συμμετέχοντες από το UIB ενίσχυσαν αυτό το σημείο, ζητώντας «την κατανόηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης σε εννοιολογικό επίπεδο, την αναγνώριση των δυνατοτήτων και των περιορισμών των εργαλείων παραγωγικής τεχνητής νοημοσύνης, την κριτική ερμηνεία των αποτελεσμάτων που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη και την επίγνωση του τρόπου με τον οποίο η ποιότητα των δεδομένων, η μεροληψία και η αβεβαιότητα επηρεάζουν τα αποτελέσματα» (Universitat de les Illes Balears, 2026a). Αυτή η σύγκλιση ευθυγραμμίζεται άμεσα με το εύρημα της έρευνας γραφείου ότι το Πλαίσιο Γραμματισμού ΤΝ του ΟΟΣΑ-ΕΚ (ΟΟΣΑ & Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2025) και το Πλαίσιο Ικανοτήτων ΤΝ της UNESCO (Miao & Cukurova, 2024) δίνουν έμφαση στην κριτική εμπλοκή και την υπεύθυνη εφαρμογή παρά στην τεχνική παραγωγή.

Θέμα 2: Η ηθική δεοντολογία ως διατομεακή διάσταση, όχι ως μεμονωμένη ενότητα

Και οι τρεις ομάδες εστίασης αναγνώρισαν την ηθική ως θεμελιώδη για κάθε άλλο τομέα ικανοτήτων, και όχι απλώς ως αυτόνομο πεδίο. Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Frederick «συνέστησαν έντονα να τοποθετηθεί η ηθική ικανότητα ως μια διατομεακή διάσταση ενσωματωμένη σε όλους τους τομείς ικανοτήτων και όχι ως ένα μεμονωμένο θέμα» (Pavlakakis, 2026). Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Masaryk τόνισαν «την ανάγκη ενσωμάτωσης ηθικών και νομικών παραμέτρων ως μιας έντονα πρακτικά προσανατολισμένης, διατομεακής διάστασης» που αντιμετωπίζεται μέσω «συγκεκριμένων, σε βάθος παραδειγμάτων που αντανakλούν πραγματικές καταστάσεις που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί» (Havlíček & Foltýnek, 2026). Οι συμμετέχοντες του UIB συνέστησαν «την ενσωμάτωση της ηθικής ως βασικής διατομεακής αρχής» (Universitat de les Illes Balears, 2026a). Αυτή η συναίνεση έχει υλοποιηθεί στο παρόν πλαίσιο, διασφαλίζοντας ότι οι ηθικές παραμέτρους —ιδίως όσον αφορά τη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ, την αλγοριθμική μεροληψία και την ακαδημαϊκή ακεραιότητα— ενσωματώνονται σε καθεμία από τις έξι ενότητες δεξιοτήτων και δεν περιορίζονται μόνο στη δεύτερη ενότητα.

Θέμα 3: Η ανθρώπινη κρίση ως αδιαπραγμάτευτο στοιχείο της αξιολόγησης

Η ακεραιότητα της αξιολόγησης και η διατήρηση της ανθρώπινης κρίσης στην αξιολόγηση που διέπεται από την τεχνητή νοημοσύνη ήταν αμφισβητούμενα ζητήματα και στις τρεις ομάδες εστίασης. Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Masaryk «συνέστησαν τον εξευγενισμό των ικανοτήτων που σχετίζονται με την αξιολόγηση, ώστε να διατυπωθεί ξεκάθαρα ο κεντρικός ρόλος της ανθρώπινης κρίσης στις διαδικασίες αξιολόγησης που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη» (Havlíček & Foltýnek, 2026). Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Frederick ζήτησαν «μεγαλύτερη έμφαση στην ακεραιότητα της αξιολόγησης και στην ανθρώπινη εποπτεία» (Pavlakis, 2026). Οι συμμετέχοντες του UIB ανέφεραν τον κίνδυνο υπερβολικής εξάρτησης από τα αποτελέσματα που παράγονται από την τεχνητή νοημοσύνη, ιδίως το γεγονός ότι οι φοιτητές «εμπιστεύονται αυτά τα αποτελέσματα χωρίς να τα επαληθεύουν ή να τα διασταυρώνουν» (Universitat de les Illes Balears, 2026b). Αυτές οι ανησυχίες συνάδουν με τις διασφαλίσεις του άρθρου 22 του ΓΚΠΔ κατά της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2016) και τις διατάξεις του νόμου για την τεχνητή νοημοσύνη σχετικά με την ανθρώπινη εποπτεία σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης υψηλού κινδύνου (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο & Συμβούλιο της ΕΕ, 2024).

Θέμα 4: Το θεσμικό πλαίσιο και οι δομές υποστήριξης ως προαπαιτούμενα

Ένα τέταρτο θέμα που προέκυψε με συνέπεια — αν και λιγότερο εμφανώς στο αρχικό πλαίσιο — αφορά τις συνθήκες που ευνοούν την ανάπτυξη ικανοτήτων. Το Πανεπιστήμιο Masaryk υπογράμμισε «ένα σημαντικό χάσμα μεταξύ της ταχείας ανάπτυξης εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και του τρέχοντος επιπέδου θεσμικής ετοιμότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση», σημειώνοντας «ασυνέπειες μεταξύ σχολών και επιστημονικών κλάδων» και «την έλλειψη κοινών σημείων αναφοράς» (Havlíček & Foltýnek, 2026). Οι συμμετέχοντες του UIB σημείωσαν ότι «ελλείπει σαφών θεσμικών κατευθυντήριων γραμμών, συχνά δεν είναι σαφές ποιες χρήσεις της τεχνητής νοημοσύνης είναι κατάλληλες και ποιες ενδέχεται να είναι προβληματικές» (Universitat de les Illes Balears, 2026a). Οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Frederick τόνισαν ότι η εφαρμογή των ικανοτήτων απαιτεί «επαρκείς δομές υποστήριξης» και «αρθρωτό και ευέλικτο σχεδιασμό μαθημάτων» (Pavlakis, 2026). Το θέμα αυτό συνέβαλε στην ενίσχυση των περιγραφικών χαρακτηριστικών «Αυτονομία» και «Ευθύνη» στην ενότητα 6, τα οποία αναφέρονται ρητά στις ευθύνες ηγεσίας και διακυβέρνησης των ιδρυμάτων.

3.3 Σημεία στα οποία οι ομάδες εστίασης επιβεβαιώνουν την έρευνα γραφείου

Η έρευνα γραφείου προσδιόρισε έξι ενότητες δεξιοτήτων ως την κύρια δομή για το πλαίσιο του EQF6: γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη, ηθική, παιδαγωγική, αξιολόγηση, συμμετοχή των μαθητών, καθώς και πολιτική και διακυβέρνηση (Κοινοπραξία AI-UpSkillEd, 2026). Και οι τρεις ομάδες εστίασης επιβεβαίωσαν τη

συνολική συνάφεια και την εννοιολογική καταλληλότητα αυτής της αρχιτεκτονικής. Οι συμμετέχοντες από το UIB δήλωσαν ότι «οι έξι προτεινόμενοι τομείς ικανοτήτων (Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή, Πολιτική) είναι σχετικοί για την ενσωμάτωση της ΤΝ στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης» (Universitat de les Illes Balears, 2026a). Ομοίως, οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Frederick επιβεβαίωσαν «την αναγκαιότητα δομημένων ικανοτήτων σχετικών με την τεχνητή νοημοσύνη για τους εκπαιδευτικούς» (Pavlakis, 2026), ενώ οι συμμετέχοντες του Πανεπιστημίου Masaryk επιβεβαίωσαν την «εννοιολογική συνοχή, την πρακτική συνάφεια και τη σκοπιμότητα του πλαισίου ενόψει πραγματικών πανεπιστημιακών συνθηκών» (Havlíček & Foltýnek, 2026).

Οι ομάδες εστίασης επιβεβαίωσαν επίσης την έμφαση που δόθηκε στην έρευνα γραφείου σχετικά με τη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ και τον νόμο της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη ως θεμελιώδεις και αδιαπραγμάτευτες απαιτήσεις. Οι συμμετέχοντες και στις τρεις συνεδρίες ανέφεραν ανεξάρτητα την προστασία των δεδομένων, τη διαφάνεια και τη διαχείριση κινδύνων ως ικανότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης — σε πλήρη συνάφεια με τον προσδιορισμό της έρευνας γραφείου των άρθρων 5–6, 9, 22 και 35 του ΓΚΠΔ και των άρθρων 4 και 6 του νόμου για την τεχνητή νοημοσύνη ως των κύριων νομοθετικών βάσεων για το πλαίσιο (Κοινοπραξία AI-UpSkillED, 2026).

Η έμφαση της έρευνας γραφείου στην προσβασιμότητα και στις αρχές της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση (CAST, 2018; W3C, 2018) επικυρώθηκε ομοίως, ιδίως στο πλαίσιο της παιδαγωγικής και της συμμετοχής. Οι συμμετέχοντες στο UIB υπογράμμισαν «τη σημασία της διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης, της σιωπηρής και της κατάστασης μάθησης, καθώς και τον κίνδυνο απομόνωσης των φοιτητών» (Universitat de les Illes Balears, 2026a), ενισχύοντας το εύρημα της έρευνας γραφείου ότι η ενσωμάτωση της ΤΝ με τρόπο χωρίς αποκλεισμούς απαιτεί τήρηση των αρχών της UDL για τη διασφάλιση ισότιμων μαθησιακών εμπειριών για όλους τους φοιτητές (Κοινοπραξία AI-UpSkillED, 2026).

3.4 Σημεία στα οποία οι ομάδες εστίασης αμφισβητούν την έρευνα γραφείου

Η έρευνα γραφείου παρουσίασε τους έξι τομείς ικανοτήτων ως δομικά ισοδύναμους και ανεξάρτητα οριοθετημένους. Οι ομάδες εστίασης αμφισβήτησαν αυτή την υπόθεση με δύο σημαντικούς τρόπους:

1. Πρώτον, όπως προαναφέρθηκε, οι συμμετέχοντες υποστήριξαν με συνέπεια ότι η ηθική θα πρέπει να αποτελεί μια διατομεακή αρχή που διαπερνά όλες τις ενότητες και όχι μια ξεχωριστή ενότητα δεξιοτήτων (CU). Αυτό αμφισβητεί την αρχική δομή και έχει αντιμετωπιστεί στο αναθεωρημένο πλαίσιο με την ενσωμάτωση περιγραφικών στοιχείων ηθικής στη στήλη «Αυτονομία και Ευθύνη» κάθε ενότητας.
2. Δεύτερον, οι συμμετέχοντες του UIB πρότειναν την «ενσωμάτωση της Παιδαγωγικής και της Αξιολόγησης» σε μια ενιαία ενότητα δεξιοτήτων

(Universitat de les Illes Balears, 2026a), υποστηρίζοντας ότι ο διαχωρισμός τους στο πλαίσιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε πλεονασμό και ασυνέπεια στη γλώσσα. Ενώ το παρόν πλαίσιο τις διατηρεί ως ξεχωριστές ενότητες για λόγους δομικής σαφήνειας και ευθυγράμμισης με το DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017), η επικάλυψη έχει ελαχιστοποιηθεί και οι διασταυρούμενες αναφορές μεταξύ των ενότητων 3 και 4 έχουν ενισχυθεί.

Η έρευνα γραφείου βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό σε διεθνή πλαίσια (UNESCO, ΟΟΣΑ-ΕΚ) τα οποία έχουν σχεδιαστεί κυρίως για το προπανεπιστημιακό κοινό ή για εκπαιδευτικούς γενικού προφίλ. Οι ομάδες εστίασης αμφισβήτησαν την εφαρμογή αυτών των πλαισίων στις συγκεκριμένες επιστημονικές και θεσμικές συνθήκες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες από το Πανεπιστήμιο Masaryk επισήμαναν «ασυνέπειες μεταξύ των σχολών και των επιστημονικών κλάδων», υποδηλώνοντας ότι το πλαίσιο πρέπει να αναγνωρίζει πιο ρητά την επιστημονική ποικιλομορφία (Havlíček & Foltýnek, 2026). Αυτή η πρόκληση αντιμετωπίστηκε με τη διατύπωση μαθησιακών αποτελεσμάτων που είναι «ανεξάρτητα από τον επιστημονικό κλάδο» στους βασικούς τους περιγραφικούς δείκτες, αλλά αναγνωρίζουν ρητά τις διαφορές που σχετίζονται με το πλαίσιο και το ίδρυμα στη στήλη «Αυτονομία και Ευθύνη».

3.5 Αμφισβητούμενες και υποεκπροσωπούμενες δεξιότητες

Τρεις ενότητες δεξιοτήτων προκάλεσαν ουσιαστική συζήτηση ή έλαβαν λιγότερα στοιχεία επικύρωσης σε σύγκριση με άλλους:

1. Πρώτον, το πεδίο εφαρμογής του γραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη αμφισβητήθηκε και στις τρεις συνεδρίες. Οι συμμετέχοντες διαφώνησαν ως προς το αν η ενότητα θα πρέπει να περιλαμβάνει οποιαδήποτε αναφορά στην αρχιτεκτονική της μηχανικής μάθησης και στη μηχανική των μοντέλων, ή αν όλο το τεχνικό περιεχόμενο θα πρέπει να αφαιρεθεί εντελώς υπέρ ενός εννοιολογικού και ηθικού πλαισίου. Το παρόν πλαίσιο υιοθετεί μια μεσαία θέση, διατηρώντας την εννοιολογική παιδεία στη μηχανική μάθηση στο επίπεδο που απαιτείται για ενημερωμένη κριτική αξιολόγηση, χωρίς να απαιτεί τεχνικές γνώσεις σε επίπεδο υλοποίησης — σύμφωνα με την περιγραφή του επιπέδου «Απόκτηση» του Πλαισίου Ικανοτήτων TN της UNESCO για τα θεμέλια της TN (Miao & Cukurova, 2024).
2. Δεύτερον, η Πολιτική και η Διακυβέρνηση ήταν ο λιγότερο αναπτυγμένος τομέας στις συζητήσεις των ομάδων εστίασης. Οι συμμετέχοντες από το UIB πρότειναν να μετονομαστεί σε «Διακυβέρνηση» για να διακριθεί η θεσμική από την εθνική πολιτική διάσταση (Universitat de les Illes Balears, 2026a), ενώ το Πανεπιστήμιο Masaryk επισήμανε τη σημασία των πνευματικών δικαιωμάτων και της προστασίας δεδομένων ως συγκεκριμένων πολιτικών ικανοτήτων (Havlíček & Foltýnek, 2026). Η έρευνα γραφείου παρείχε την ισχυρότερη βάση τεκμηρίωσης για αυτήν την ενότητα μέσω της συστηματικής ανάλυσης των διατάξεων διακυβέρνησης του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη, της σύστασης του Συμβουλίου για το ΕΠΠ και του

πλαίσιου Europass Microcredentials (Συμβούλιο της ΕΕ, 2017, 2022; Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).

3. Τρίτον, η «Εμπλοκή των Μαθητών» έλαβε ισχυρή υποστήριξη κατ' αρχήν, αλλά περιορισμένη πρακτική επεξεργασία από τους συμμετέχοντες. Οι συμμετέχοντες του UIB εξέφρασαν ανησυχίες σχετικά με την «κοινωνική ΤΝ» που βασίζεται σε πλατφόρμες και τη διάβρωση των διαστάσεων της διαζώσης μάθησης (Universitat de les Illes Balears, 2026a), οι οποίες αποτελούν σημαντικές κριτικές προοπτικές που δεν εξετάστηκαν πλήρως στην έρευνα γραφείου. Αυτές οι ανησυχίες έχουν ενσωματωθεί στις περιγραφές «Αυτονομία» και «Ευθύνη» στην ενότητα 5.

3.6 Σύνοψη Ερευνητικής Επάρκειας

Πίνακας 2: Περίληψη των βασικών πληροφοριών των ομάδων εστίασης

ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΚΑΛΥΨΗ ΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΕΔ1 — Γραμματισμός στη ΤΝ	Ισχυρή (ΟΟΣΑ-ΕΚ, UNESCO, Νόμος για την ΤΝ, άρθρο 4)	Ισχυρή (και στις 3 ομάδες εστίασης, αμφισβητούμενο πεδίο εφαρμογής)	Επαρκής. Διαχειρίστηκε μικρή ορολογική ασυμφωνία.
ΕΔ2 — Ηθική Δεοντολογία	Ισχυρή (HLEG, GDPR, νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη)	Ισχυρή (και οι 3 ομάδες εστίασης, ομόφωνη διατομεακή σύσταση)	Επαρκής. Συναίνεση σχετικά με τη διατομεακή προσέγγιση.
ΕΔ3 — Παιδαγωγική	Ισχυρή (DigCompEdu, UDL, UNESCO)	Ισχυρή (η παιδαγωγική αποτελεί προτεραιότητα σε όλες τις ομάδες εστίασης)	Επαρκής.
ΕΔ4 — Αξιολόγηση	Ισχυρή (DigCompEdu 4, GDPR άρθρο 22)	Ισχυρή (όλες οι ομάδες εστίασης, κάποια ένταση σχετικά με την ενσωμάτωση με την παιδαγωγική)	Επαρκής. Βελτιώθηκε η διαχωριστική γραμμή με την CU3.
ΕΔ5 —Ενεργός Συμμετοχή	Μέτρια (OECD-EC AILit, DEAP)	Μέτρια (λιγότερο λεπτομερής, η UIB ανέδειξε κινδύνους της πλατφόρμας)	Επαρκής. Προστέθηκε η διάσταση του κινδύνου της πλατφόρμας βάσει στοιχείων από τις ομάδες εστίασης.
ΕΔ6 — Πολιτική & Διακυβέρνηση	Ισχυρή (Νόμος για την ΤΝ, ΕΠΠ, Europass, DEAP)	Περιορισμένο βάθος FG (πρωτογενής πηγή έρευνας γραφείου)	Επαρκής. Σημείωση: Τα στοιχεία FG είναι πιο περιορισμένα για αυτή τη μονάδα.

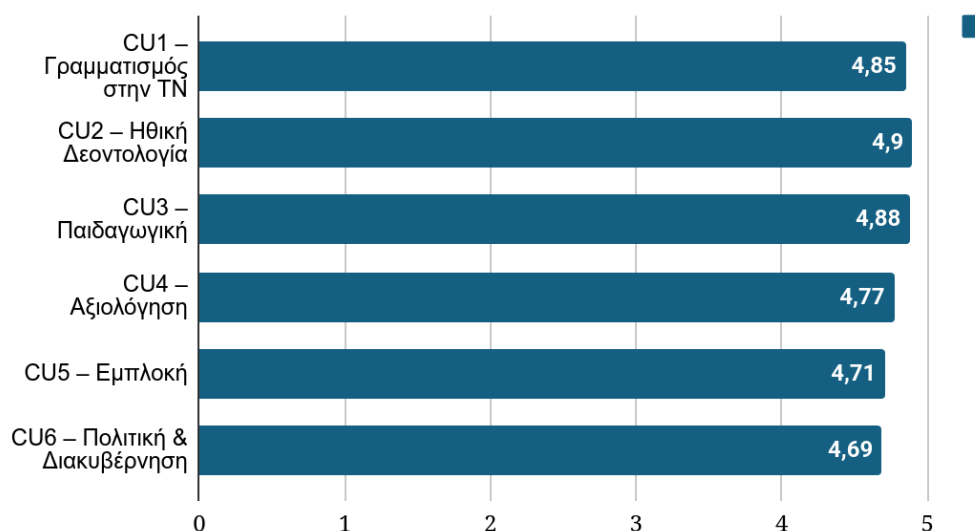
3.7 Ανάλυση της αξιολόγησης από ομοτίμους

Και οι έξι αξιολογητές που εκπροσωπούν τους οργανισμούς Innopares (ES), ISQe (PT) και Medea Lab (GR) αξιολόγησαν συνολικά το Πλαίσιο Δεξιοτήτων EQF6 ως εξαιρετικά θετικό. Οι αξιολογητές δήλωσαν ομόφωνα ότι το πλαίσιο είναι συνεκτικό, ευθυγραμμισμένο με την ευρωπαϊκή πολιτική και άκρως σχετικό με τις τρέχουσες προκλήσεις ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Οι αξιολογητές σημειώνουν ότι οι έξι Ενότητες Δεξιοτήτων (Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή και Πολιτική) σχηματίζουν μια σταθερή, αλληλοσυνδεόμενη δομή που αντανακλά τις πραγματικές ανάγκες διδασκαλίας και διακυβέρνησης στα ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Τα ηθικά και παιδαγωγικά ζητήματα περιγράφηκαν ως διατομεακά, εμφανιζόμενα συχνά σε όλες τις μονάδες ακόμη και όταν δεν επισημαίνονταν ρητά.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν την ισχυρή συνολική επικύρωση του πλαισίου δεξιοτήτων, με όλες τις ενότητες να λαμβάνουν μέσες βαθμολογίες άνω του 4,7/5, γεγονός που αντανακλά το υψηλό επίπεδο συνοχής, σαφήνειας και συνάφειας των προτεινόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Σχήμα 3: Μέσοι όροι αξιολόγησης από ομοτίμους ανά ενότητα δεξιοτήτων – EQF6



Τα πιο έντονα επαναλαμβανόμενα θέματα περιλαμβάνουν:

- Την ανάγκη για γραμματισμό στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης αντί για τεχνική κατάρτιση
- Η ηθική δεοντολογία ως οριζόντια αρχή
- Η κεντρική θέση της ανθρώπινης κρίσης στην αξιολόγηση
- Η σημασία της ένταξης, της προσβασιμότητας και της θεσμικής υποστήριξης

Ανάλυση ανά ενότητα δεξιοτήτων:

- **CU1 – Γραμματισμός στην ΤΝ (Μέση βαθμολογία: 4,85/5):** Η ενότητα «Γραμματισμός στην ΤΝ» αναδεικνύεται ως μία από τις πιο σταθερά ισχυρές και ευνοϊκά αποδεκτές ενότητες, η οποία επαινείται για την εννοιολογική της σαφήνεια, τη στενή ευθυγράμμιση με τον νόμο της ΕΕ για την ΤΝ, το πλαίσιο γνώσεων ΤΝ του ΟΟΣΑ-ΕΚ και τις κατευθυντήριες γραμμές της UNESCO, καθώς και για την αποτελεσματική της προσαρμογή στις γνωστικές απαιτήσεις του

EQF6. Οι αξιολογητές υπογράμμισαν την ακριβή διάκριση που κάνει μεταξύ της βασικής κατανόησης και των προηγμένων δεξιοτήτων κριτικής εφαρμογής που αναμένεται να διαθέτει το προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η δομή της ενότητας χαρακτηρίστηκε συνεκτική και μεθοδολογικά αυστηρή, προσφέροντας μια σαφή εξέλιξη από τη γνώση στην εφαρμοσμένη αυτονομία. Οι συστάσεις επικεντρώθηκαν κυρίως στην προσθήκη παραδειγμάτων ειδικών για κάθε επιστημονικό πεδίο, στη βελτίωση των περιγραφών της αυτονομίας και στην αύξηση της γνωστικής πρόκλησης ορισμένων ρημάτων ώστε να «αξιολογούνται κριτικά». Συνολικά, η ΕΔ1 θεωρείται ένας ισχυρός πυλώνας του πλαισίου που απαιτεί μόνο εμπλουτισμό μέσω πρακτικών παραδειγμάτων και μεγαλύτερη σαφήνεια όσον αφορά τα επίπεδα ευθύνης.

- **CU2 - Ηθική Δεοντολογία (Μέση βαθμολογία: 4,90/5):** Η ενότητα «Ηθική Δεοντολογία» ξεχωρίζει ως η ενότητα με την υψηλότερη βαθμολογία, καθώς θεωρείται ευρέως υποδειγματική ως προς τη δομή, τη συνάφεια και το βάθος της. Οι αξιολογητές επισήμαναν την ισχυρή ενσωμάτωση του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων (GDPR), του πλαισίου βάσει κινδύνου του Νόμου για την Τεχνητή Νοημοσύνη, των στρατηγικών για τη διασφάλιση της δικαιοσύνης και τον περιορισμό των προκαταλήψεων, καθώς και των ζητημάτων ακαδημαϊκής ακεραιότητας. Εξήραν τον εφαρμοσμένο χαρακτήρα της, τονίζοντας τη σύνδεσή της με πρακτικά σενάρια και τον σαφή προσανατολισμό της προς την υποστήριξη της υπεύθυνης χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης σε ακαδημαϊκά πλαίσια. Σε όλες τις εταιρείες, οι αξιολογητές συμφώνησαν στην ιδέα ότι η ηθική πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια διατομεακή διάσταση του πλαισίου αναφοράς και όχι μεμονωμένα, καθώς τα θέματα της διαπερνούν όλες τις άλλες ενότητες. Οι προτεινόμενες βελτιώσεις περιλαμβάνουν την προσθήκη περισσότερων διλημμάτων βασισμένων σε σενάρια, την ενίσχυση των ρητών συνδέσεων με την ενσωμάτωση και τη διευκρίνιση του τρόπου με τον οποίο η ηθική συλλογιστική του EQF6 διαφέρει από τα χαμηλότερα επίπεδα. Η ΕΔ2 είναι ήδη ισχυρή και έχει αντίκτυπο, με τις βελτιώσεις να στοχεύουν κυρίως στην επέκταση των εφαρμογών στον πραγματικό κόσμο.
- **CU3 - Παιδαγωγική (Μέση βαθμολογία: 4,88/5):** Η ενότητα Παιδαγωγική αναγνωρίζεται ως βασικό πλεονέκτημα του πλαισίου, προσφέροντας ένα καλά ευθυγραμμισμένο, τεκμηριωμένο πλαίσιο για τη διδασκαλία ενισχυμένη με ΤΝ που βασίζεται στην UDL, στις αρχές προσβασιμότητας WCAG 2.1 και στην εποικοδομητική ευθυγράμμιση. Οι αξιολογητές επαίνεσαν την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του σχεδιασμού μάθησης που υποστηρίζεται από την τεχνητή νοημοσύνη, την προσοχή που δίνει στην ένταξη και την ισορροπημένη προσέγγισή της στην αξιοποίηση της τεχνητής νοημοσύνης, διατηρώντας παράλληλα την ανθρώπινη παιδαγωγική δράση. Αναγνώρισαν την ισχυρή εννοιολογική δομή της ενότητας και την αποτελεσματική αντιστοίχισή της με τους περιγραφικούς δείκτες του EQF6. Οι συστάσεις επικεντρώθηκαν στην επέκταση των πρακτικών παραδειγμάτων για υβριδικά περιβάλλοντα και περιβάλλοντα χαμηλού εύρους ζώνης, στην ενσωμάτωση ρητών ελέγχων προσβασιμότητας για εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και στην αποσαφήνιση των περιγραφών αυτονομίας/ευθύνης, ώστε να διασφαλιστεί ότι αντανακλούν

την παιδαγωγική ηγεσία επιπέδου EQF6. Η ΕΔ3 θεωρείται παιδαγωγικά αυστηρή και σχεδόν ολοκληρωμένη, απαιτώντας κυρίως παραδείγματα με βάση το πλαίσιο και βελτιώσεις στην τεχνική συμμετοχικότητα.

- **CU4 - Αξιολόγηση (Μέση βαθμολογία: 4,77/5):** Η Αξιολόγηση είναι μια ισχυρή ενότητα, ωστόσο και η πιο αμφιλεγόμενη, αντανακλώντας την πολυπλοκότητα του αντίκτυπου της τεχνητής νοημοσύνης στην ακαδημαϊκή αξιολόγηση. Οι αξιολογητές υπογράμμισαν την επιτυχία της στην έμφαση στην ανθρώπινη κρίση, την ακεραιότητα της αξιολόγησης και τις σαφείς διακρίσεις μεταξύ διαμορφωτικών και συνολικών λειτουργιών. Εκτίμησαν επίσης τη θεμελίωσή της σε βασικά πλαίσια όπως το Black & William και η εποικοδομητική ευθυγράμμιση. Ωστόσο, παραμένουν προκλήσεις, καθώς οι κριτές σημείωσαν ότι ορισμένοι περιγραφικοί δείκτες θολώνουν τα όρια μεταξύ του σχεδιασμού αξιολογήσεων που υποστηρίζονται από την ΤΝ και της αξιολόγησης εργασιών μαθητών που δημιουργούνται από την ΤΝ, και ζήτησαν συστηματικά περισσότερα λειτουργικά εργαλεία, όπως δείγματα κριτηρίων αξιολόγησης, πολυτροπικές μήτρες αποδεικτικών στοιχείων και ενημερωμένες αναφορές που αντανakλούν τη βιβλιογραφία μετά το 2022. Συνολικά, η ΕΔ4 είναι εννοιολογικά καλά ανεπτυγμένη, αλλά απαιτεί συγκεκριμένο, εφαρμόσιμο υλικό και σαφέστερη διαφοροποίηση των διαφόρων ρόλων της ΤΝ στην αξιολόγηση.
- **CU5 - Εμπλοκή (Μέση βαθμολογία: 4,71/5):** Η Εμπλοκή θεωρείται μια πολλά υποσχόμενη αλλά συγκριτικά λιγότερο ανεπτυγμένη ενότητα, με σταθερές προθέσεις γύρω από την ένταξη, την ισότητα και την κινητοποίηση των φοιτητών, αλλά χωρίς τη σαφήνεια και την πρακτική συγκεκριμενοποίηση άλλων ΕΔ. Οι αξιολογητές εκτίμησαν την ισχυρή ευθυγράμμισή της με τις αρχές της UDL και της συμμετοχικότητας, ωστόσο σημείωσαν ότι η ενότητα παρέχει επί του παρόντος περιορισμένα παραδείγματα για το πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει συγκεκριμένα τη συμμετοχή ή να υποστηρίξει διαφορετικούς μαθητές. Επιπλέον, επισήμαναν την ανάγκη να γίνει διάκριση μεταξύ της εμπλοκής των φοιτητών με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και της εμπλοκής του διδακτικού προσωπικού με τις θεσμικές διαδικασίες. Άλλες ανησυχίες περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση του ψηφιακού άγχους, τη διασφάλιση της ψυχολογικής ασφάλειας και την παρακολούθηση της ισότητας στη συμμετοχή. Για να φτάσει στο επίπεδο ωριμότητας που αναμένεται στο EQF6, η ΕΔ5 απαιτεί πιο συγκεκριμένα σενάρια, στρατηγικές και πρακτικές οδηγίες για το σχεδιασμό της εμπλοκής με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης σε ποικίλα εκπαιδευτικά πλαίσια.
- **CU6 - Πολιτική & Διακυβέρνηση (Μέση βαθμολογία: 4,69/5):** Η Πολιτική & Διακυβέρνηση, αν και είναι σημαντική από εννοιολογική άποψη και ευθυγραμμίζεται με τα κύρια πλαίσια της ΕΕ, θεωρείται η λιγότερο ανεπτυγμένη από τις έξι ενότητες. Οι αξιολογητές αναγνώρισαν τη συνάφειά της με την ηγεσία και τη συμμόρφωση των ιδρυμάτων, αλλά επισήμαναν κενά σε πρακτικές λεπτομέρειες, όπως μέθοδοι ανάλυσης κενών πολιτικής, κατευθυντήριες γραμμές προμηθειών, ροές εργασίας διακυβέρνησης δεδομένων και στρατηγικές υλοποίησης σε επίπεδο ιδρύματος. Τόνισαν επίσης την ανάγκη να διακρίνεται η ηγεσία πολιτικής του EQF6 από την απλή ευαισθητοποίηση σε θέματα πολιτικής, προτείνοντας προσθήκες όπως στρατηγικές διαχείρισης της αντίστασης και

εργαλεία για την καθοδήγηση της οργανωτικής αλλαγής. Ενώ η ενότητα CU6 παρέχει μια σταθερή δομική βάση, οι αξιολογητές θεώρησαν ότι στερείται της πρακτικής σαφήνειας και των εφαρμόσιμων πλαισίων που είναι απαραίτητα ώστε το προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να συμβάλλει ουσιαστικά στη διακυβέρνηση της ΤΝ. Η ενίσχυση αυτής της ενότητας θα βελτιώσει σημαντικά τον θεσμικό αντίκτυπο του πλαισίου.

Η αξιολόγηση από ομοτίμους του Πλαισίου Δεξιοτήτων EQF 6 δείχνει ισχυρή συναίνεση ότι το πλαίσιο είναι μεθοδολογικά αυστηρό, ευθυγραμμισμένο με τις πολιτικές και καλά θεμελιωμένο στις πραγματικότητες της ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι αξιολογητές, που περιλαμβάνουν έξι εμπειρογνώμονες και τρεις οργανισμούς, επιβεβαίωσαν ότι το πλαίσιο προσφέρει μια σαφή και προσδευτική δομή, βασισμένη στις προσδοκίες της ευρωπαϊκής πολιτικής, στα ηθικά πρότυπα και στις τεκμηριωμένες παιδαγωγικές αρχές. Οι συνολικές βαθμολογίες (4,69–4,90) υποδηλώνουν ένα ώριμο πλαίσιο που απαιτεί βελτίωση και όχι δομικές αλλαγές.

Οι αξιολογητές συμφώνησαν ότι το πλαίσιο τοποθετεί τους επαγγελματίες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όχι απλώς ως χρήστες της τεχνητής νοημοσύνης, αλλά ως κριτικούς, υπεύθυνους και αυτόνομους παράγοντες, ικανούς να αξιολογούν, να ενσωματώνουν και να διαχειρίζονται τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στο πλαίσιο των ιδρυμάτων. Οι ενότητες σχετικά με την κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης, την ηθική και την παιδαγωγική χαρακτηρίστηκαν ως ιδιαίτερα ισχυρές και έτοιμες για άμεση μεταφορά στην εκπαίδευση, απαιτώντας μόνο μικρές βελτιώσεις. Οι ενότητες σχετικά με την αξιολόγηση, τη συμμετοχή και την πολιτική & διακυβέρνηση αξιολογήθηκαν θετικά, αλλά προσδιορίστηκαν ως ενότητες που χρειάζονται περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία τους, οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κυρίως κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού των μαθημάτων του WP3 και όχι μέσω αλλαγών στο ίδιο το πλαίσιο.

Σε όλες τις ενότητες, οι αξιολογητές τόνισαν την ανάγκη ενσωμάτωσης της ηθικής ως διατομεακής αρχής, διατήρησης της ανθρώπινης κρίσης και της κριτικής εποπτείας, καθώς και της συνεπούς ενσωμάτωσης της συμμετοχικότητας και της προσβασιμότητας στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επίσης, υπογράμμισαν τη σημασία της αντιμετώπισης της θεσμικής διάστασης της ενσωμάτωσης της ΤΝ και συνέστησαν το WP3 να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς στην κατανόηση των διαδικασιών διακυβέρνησης παράλληλα με τις ατομικές ικανότητες. Συνολικά, η αξιολόγηση από ομοτίμους επιβεβαίωσε ότι δεν απαιτούνται τροποποιήσεις στο πλαίσιο EQF 6, το οποίο κρίθηκε συνεκτικό, στιβαρό και πλήρως έτοιμο να προχωρήσει στην εξωτερική επικύρωση.

3.8 Σύνοψη της εξωτερικής επικύρωσης

Η φάση της εξωτερικής επικύρωσης είχε ως στόχο να επαληθεύσει τη συνάφεια, την ευθυγράμμιση με το EQF 6, τη σαφήνεια και την πρακτική εφαρμογή του πλαισίου δεξιοτήτων του AI-UpSkillED μετά την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την ενοποίηση. Το αναθεωρημένο πλαίσιο επικυρώθηκε από **51 ανεξάρτητους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες**, υπερβαίνοντας τους στόχους που ορίστηκαν στο σχέδιο εργασίας του WP2. Στους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες περιλαμβάνονταν εκπαιδευτικοί της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ειδικοί στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης και της ψηφιακής μάθησης, ακαδημαϊκοί ηγέτες και επαγγελματίες με γνώση των πολιτικών, οι οποίοι προέρχονταν από επαγγελματικά δίκτυα και συμβουλευτικά όργανα σε όλες τις χώρες-εταίρους. Η διαδικασία επικύρωσης διεξήχθη μεταξύ Μαρτίου και Απριλίου 2026 και συνδύαζε δομημένες ποσοτικές αξιολογήσεις με ποιοτική ανατροφοδότηση.

Συνολικά, η εξωτερική αξιολόγηση επιβεβαίωσε την ύπαρξη υψηλού βαθμού συμφωνίας όσον αφορά τη δομή, το πεδίο εφαρμογής και την εννοιολογική ορθότητα των έξι ενοτήτων δεξιοτήτων. Οι αξιολογητές ενέκριναν ιδιαιτέρως την απόφαση να τοποθετηθεί η ηθική ως διατομεακή αρχή, να διαμορφωθεί ο γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη στο EQF6 με βάση την κριτική, εφαρμοσμένη και αναστοχαστική κατανόηση αντί της τεχνικής ανάπτυξης συστημάτων, καθώς και να διατηρηθεί η ανθρώπινη κρίση, η λογοδοσία και η διαφάνεια στις πρακτικές αξιολόγησης που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη. Η προσβασιμότητα, η ένταξη και η ευαισθητοποίηση σε θέματα πολιτικής αναγνωρίστηκαν επίσης ως ουσιαστικές διαστάσεις της επαγγελματικής ευθύνης σε αυτό το επίπεδο.

Η ποιοτική ανατροφοδότηση υπογράμμισε περαιτέρω τη σημασία της προετοιμασίας των εκπαιδευτικών του EQF6 όχι μόνο για την εφαρμογή εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, αλλά και για την αιτιολόγηση παιδαγωγικών και ηθικών αποφάσεων, την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού αντίκτυπου και τη συμβολή σε πρακτικές που ευθυγραμμίζονται με τα ιδρύματα και τις πολιτικές. Οι προτάσεις των αξιολογητών αφορούσαν κυρίως τη διευκρίνιση της ορολογίας, την ενίσχυση των συνδέσεων μεταξύ δεξιοτήτων και θεσμικών ευθυνών, καθώς και την ενίσχυση των αξιολογικών και αναστοχαστικών στοιχείων — όλα αυτά αντιμετωπίστηκαν μέσω ενός τελικού κύκλου αναθεώρησης.

Όλα τα ευρήματα της εξωτερικής επικύρωσης αναλύθηκαν συστηματικά και ενσωματώθηκαν παράλληλα με τα σχόλια της εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους, με αποτέλεσμα το τελικό πλαίσιο δεξιοτήτων EQF6 που παραδόθηκε στο πλαίσιο του WP2. Η διαδικασία επικύρωσης επιβεβαιώνει την ετοιμότητα του πλαισίου για εφαρμογή και την καταλληλότητά του ως βάσης για τα προγράμματα προηγμένης κατάρτισης και τις μικρο-διαπιστεύσεις που θα αναπτυχθούν στο Πακέτο Εργασίας 3.

4. ΣΥΝΟΨΗ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει μια συνολική επισκόπηση και των έξι ενοτήτων δεξιοτήτων παρέχοντας ένα ενιαίο σημείο αναφοράς για το πλήρες πλαίσιο EQF 6. Κάθε σειρά συνοψίζει την κεντρική δήλωση δεξιοτήτων της κάθε ενότητας και τις περιγραφές στις τρεις διαστάσεις του EQF6. Περισσότερες λεπτομέρειες ως προς τις περιγραφές των ενοτήτων ακολουθούν στις Ενότητες 5.1-5.6.

Πίνακας 3: Ενοποιημένο πλαίσιο δεξιοτήτων EQF 6

ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Με την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση				
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (CU)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	ΓΝΩΣΕΙΣ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΕΥΘΥΝΗ & ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ
CU1 Γραμματισμός στην ΤΝ	Κριτική αξιολόγηση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης για χρήση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	Ανάλυση παραδειγμάτων τεχνητής νοημοσύνης, κύκλων ζωής μοντέλων, εξαρτήσεων δεδομένων και πηγών αλγοριθμικής μεροληψίας.	Αξιολόγηση και διαμόρφωση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης· ερμηνεία αναλυτικών στοιχείων για τη λήψη παιδαγωγικών αποφάσεων.	Διατήρηση της ανθρώπινης εποπτείας, διαφανής αιτιολόγηση της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης και παρέμβαση όπου εντοπίζονται κίνδυνοι ή μεροληψία.
	Εξασφάλιση της ηθικής και νομικής συμμόρφωσης	Αναλύστε τις υποχρεώσεις του ΓΚΠΔ, τις κατηγορίες κινδύνου του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη και τα αναγνωρισμένα ηθικά πλαίσια.	Εφαρμογή των απαιτήσεων των προστασίας δεδομένων και δεοντολογίας στη διδασκαλία, την αξιολόγηση και την έρευνα.	Αναλάβετε την ευθύνη για τα δικαιώματα των μαθητών, τα δίκαια αποτελέσματα και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς στο πλαίσιο των ιδρυμάτων.
CU2 Ηθική Δεοντολογία	Εφαρμογή ηθικών πλαισίων στην εκπαίδευση που υποστηρίζεται από την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση των αρχών της δικαιοσύνης, της λογοδοσίας, της διαφάνειας και της αναλογικότητας.	Εφαρμογή ηθικών πλαισίων σε πραγματικά σενάρια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης· εντοπισμός προκαταλήψεων και μετριασμός των βλαβών.	Παροχή συμβουλών σε συναδέλφους και συμβολή σε κοινές ηθικές πρακτικές τεχνητής νοημοσύνης εντός του ιδρύματος.
	Διασφάλιση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας	Αξιολογήστε τους κινδύνους που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη για την ακαδημαϊκή ακεραιότητα και τις υποχρεώσεις γνωστοποίησης.	Σχεδιάστε μέτρα προστασίας της ακεραιότητας και διαφανείς προσεγγίσεις αξιολόγησης της τεχνητής νοημοσύνης.	Να ασκεί ανεξάρτητη επαγγελματική κρίση σε αποφάσεις που σχετίζονται με την ακεραιότητα και την ερμηνεία των πολιτικών.
CU3 Παιδαγωγική	Σχεδιασμός συμπεριληπτικής μάθησης ενισχυμένης με ΤΝ	Ανάλυση μοντέλων σχεδιασμού διδασκαλίας που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη, αρχών UDL και απαιτήσεων WCAG.	Σχεδιασμός εμπειριών μάθησης χωρίς αποκλεισμούς με χρήση τεχνητής νοημοσύνης, σύμφωνα με παιδαγωγικούς στόχους.	Πρώθηση της παιδαγωγικής με επίκεντρο τον μαθητή και ενεργή αντίσταση στην ακατάλληλη αυτοματοποίηση.

ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Με την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση				
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (CU)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	ΓΝΩΣΕΙΣ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΕΥΘΥΝΗ & ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ
	Ευθυγράμμιση της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης με τα μαθησιακά αποτελέσματα και το επίπεδο	Αναλύστε την επικοινωνιακή ευθυγράμμιση σε προγράμματα σπουδών που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη.	Επιλέξτε και αιτιολογήστε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που ευθυγραμμίζονται με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και το επίπεδο του ΕΠΠ.	Αναλάβετε αυτόνομη ευθύνη για την ποιότητα και τη συνοχή της παιδαγωγικής καινοτομίας.
CU4 Αξιολόγηση	Ανάπτυξη έγκυρης αξιολόγησης με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης	Αξιολόγηση μεθόδων αξιολόγησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, συμπεριλαμβανομένης της εγκυρότητας, της αξιοπιστίας και των κινδύνων μεροληψίας.	Σχεδιάστε διαφανείς κριτήρια αξιολόγησης και προσαρμόστε την ανατροφοδότηση της τεχνητής νοημοσύνης ώστε να υποστηρίζεται η δίκαιη αξιολόγηση.	Δώστε προτεραιότητα στη δικαιοσύνη, τη διαφάνεια και τη διαμορφωτική ανάπτυξη στις αποφάσεις αξιολόγησης.
	Τριγωνοποίηση των στοιχείων για μια σταθερή κρίση	Αναλύστε τις αρχές της συλλογής αποδεικτικών στοιχείων πολλαπλών τρόπων στην αξιολόγηση με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης.	Τριγωνοποίηση ποικίλων πηγών στοιχείων για την υποστήριξη μιας αμυνόμενης κρίσης.	Αναλάβετε την πλήρη επαγγελματική ευθύνη για την ακεραιότητα των αξιολογήσεων και την ισότητα των μαθητών.
CU5 Εμπλοκή	Χρησιμοποιήστε την τεχνητή νοημοσύνη για να υποστηρίξετε τη συμμετοχή των μαθητών	Ανάλυση αναλυτικών στοιχείων που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη για την παρακολούθηση της συμμετοχής και την προσαρμοστική ανατροφοδότηση.	Εξατομικεύστε την ανατροφοδότηση και εντοπίστε τους μαθητές που διατρέχουν κίνδυνο, αποφεύγοντας παράλληλα την προκατάληψη της επιτήρησης.	Πρωώθηση του αισθήματος του «ανήκειν», της εμπιστοσύνης και της ψυχολογικής ασφάλειας σε περιβάλλοντα που μεσολαβεί η τεχνητή νοημοσύνη.
	Διευκόλυνση της συνεργατικής χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης	Αναλύστε τα συνεργατικά εργαλεία που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη και τις αρχές της ψηφιακής διευκόλυνσης.	Διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ ομοτίμων και της συν-δημιουργίας με τη χρήση τεχνητής νοημοσύνης, διασφαλίζοντας παράλληλα την ισότητα.	Πρωώθηση της κοινής ευθύνης και της συμμετοχής χωρίς αποκλεισμούς στις κουλτούρες ψηφιακής μάθησης.
CU6 Πολιτική	Συμβολή στη θεσμική διακυβέρνηση της τεχνητής νοημοσύνης	Ερμηνεία των πολιτικών της ΕΕ και των θεσμικών οργάνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (Νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη, ΓΚΠΔ, ΕΠΠ, Europass).	Ευθυγράμμιση της διδασκαλίας με τις θεσμικές πολιτικές για την τεχνητή νοημοσύνη και συμβολή στην ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών.	Επίδειξη ηγετικών ικανοτήτων μέσω ηθικών πρακτικών ΤΝ που συνάδουν με τις πολιτικές.
	Υποστήριξη της διασφάλισης ποιότητας της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης	Ανάλυση πλαισίων διασφάλισης ποιότητας για την προμήθεια και την εκπαιδευτική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.	Αξιολόγηση των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης με βάση τα κριτήρια διασφάλισης ποιότητας των ιδρυμάτων πριν από	Να αποτελεί πρότυπο διαφανούς και υπεύθυνης διακυβέρνησης στις αποφάσεις που σχετίζονται με την ΤΝ.

ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Με την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση				
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ (CU)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ	ΓΝΩΣΕΙΣ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΕΥΘΥΝΗ & ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ
			την υιοθέτησή τους ή την επέκτασή τους.	

Ο παρών συνοπτικός πίνακας παρέχεται ως βοήθημα πλοήγησης και αναφοράς. Οι πλήρεις περιγραφές των μαθησιακών αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερών δηλώσεων γνώσεων, εφαρμογών δεξιοτήτων και δεικτών αυτονομίας και ευθύνης, παρουσιάζονται στους πίνακες σε επίπεδο ενότητας στις ενότητες 5.1–5.6.

Όλοι οι περιγραφικοί δείκτες διατυπώνονται στο EQF 6, αντανακλώντας την απαίτηση για προηγμένες γνώσεις με κριτική κατανόηση, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων σε σύνθετα και απρόβλεπτα εκπαιδευτικά πλαίσια, καθώς και την ικανότητα διαχείρισης και βελτίωσης επαγγελματικών διαδικασιών με υψηλό βαθμό αυτονομίας και ευθύνης. Σύμφωνα με τα ευρήματα της επικύρωσης, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην επαγγελματική κρίση, την ηθική λογοδοσία και την θεσμική συνείδηση στη διδασκαλία και τη διακυβέρνηση που υποστηρίζονται από την ΤΝ.

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει έξι πίνακες λεπτομερών ενοτήτων δεξιοτήτων, που αντιστοιχούν στους προσδιορισμένους τομείς δεξιοτήτων ενσωμάτωσης της τεχνητής νοημοσύνης για καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης EQF 6. Κάθε μονάδα εισάγεται με μια συνοπτική περιγραφή (2–3 παραγράφους) που περιγράφει τη λογική της, συνθέτει σχετικά στοιχεία από διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης και παραπέμπει σε βασικές τεκμηριωμένες πηγές που διαμόρφωσαν τον σχεδιασμό της.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα σε κάθε πίνακα εκφράζονται χρησιμοποιώντας σαφή, παρατηρήσιμα ρήματα δράσης, σύμφωνα με καθιερωμένες οδηγίες σύνταξης αποτελεσμάτων (Kennedy *et al.*, 2009; Anderson & Krathwohl, 2001). Παρέχονται σαφείς κατηγοριοποιήσεις ανά επίπεδο της ταξινόμησης του Bloom, ώστε να υποστηριχθούν οι υπεύθυνοι ανάπτυξης προγραμμάτων σπουδών, οι εκπαιδευτές και οι σχεδιαστές αξιολογήσεων στην εφαρμογή της κατάλληλης γνωστικής απαίτησης και ευθυγράμμισης.

Οι περιγραφές του EQF6 απαιτούν προηγμένες γνώσεις με κριτική κατανόηση, την ικανότητα συλλογής, ερμηνείας και αξιολόγησης σχετικών δεδομένων, καθώς και ένα επίπεδο αυτονομίας και ευθύνης που συνδέεται με τη διαχείριση σύνθετων επαγγελματικών δραστηριοτήτων. Όλα τα μαθησιακά αποτελέσματα σε αυτή την ενότητα έχουν προσεκτικά προσαρμοστεί ώστε να πληρούν αυτές τις απαιτήσεις,

παραμένοντας παράλληλα εφαρμόσιμα σε αυθεντικά πλαίσια διδασκαλίας, αξιολόγησης και διακυβέρνησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

5.1 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 1 - ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Ο γραμματισμός στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης στο EQF6 εκτείνεται πολύ πέρα από τη λειτουργική χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης. Απαιτεί από τους καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να αναπτύξουν μια κριτική, εννοιολογικά θεμελιωμένη κατανόηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, συμπεριλαμβανομένων των παραδειγμάτων μηχανικής μάθησης, της δυναμικής των δεδομένων εκπαίδευσης, των μετρήσεων αξιολόγησης και των αρχιτεκτονικών γενετικής τεχνητής νοημοσύνης, προκειμένου να λαμβάνουν τεκμηριωμένες και υπερασπίσιμες αποφάσεις σχετικά με την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στη διδασκαλία και την έρευνα. Η απαίτηση αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του έργου και ευθυγραμμίζεται με τις υποχρεώσεις σχετικά με τον γραμματισμό στην τεχνητή νοημοσύνη του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (άρθρο 4) και το πλαίσιο γραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη του ΟΟΣΑ-EK (2025), τα οποία και τα δύο προσδιορίζουν την εννοιολογική κατανόηση ως προαπαιτούμενο για την υπεύθυνη και ηθική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Τα στοιχεία που προέκυψαν από τις διαβουλεύσεις των ομάδων εστίασης, την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την εξωτερική επικύρωση από εμπειρογνώμονες επιβεβαίωσαν με συνέπεια ότι ο γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί θεμελιώδη ικανότητα που στηρίζει όλες τις άλλες ενότητες του πλαισίου. Οι συμμετέχοντες και οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες τόνισαν ότι ο γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη σε αυτό το επίπεδο δεν πρέπει να εκλαμβάνεται ως μια κυρίως τεχνική δεξιότητα: ο θεσμικός κίνδυνος πηγάζει συνήθως από την άκριτη υιοθέτηση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης χωρίς επαρκή επίγνωση των περιορισμών των μοντέλων, των κινδύνων μεροληψίας ή των επιπτώσεων στη διακυβέρνηση των δεδομένων (*Universitat de les Illes Balears*, 2026a). Αυτό το εύρημα επηρέασε άμεσα την έμφαση που δίνει το πλαίσιο στην κριτική αξιολόγηση, την ερμηνεία και την επαγγελματική κρίση, παρά μόνο στην επιχειρησιακή εξοικείωση.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα για αυτή την ενότητα βασίζονται στον Τομέα 6 του DigCompEdu, στο Πλαίσιο Δεξιοτήτων ΤΝ για Εκπαιδευτικούς της UNESCO (2024) και στο πλαίσιο συμμόρφωσης με τον Νόμο για την ΤΝ της ΕΕ, και ευθυγραμμίζονται με την αρχή της εποικοδομητικής ευθυγράμμισης (Biggs, 2003). Τα σχόλια από την διαδικασία επικύρωσης ενίσχυσαν περαιτέρω την ανάγκη οι εκπαιδευτικοί του ΕΠΕΕ επιπέδου 6 να διατηρούν σαφή ανθρώπινη εποπτεία, να ερμηνεύουν υπεύθυνα τις αναλύσεις που παράγονται από την ΤΝ και να αιτιολογούν τις παιδαγωγικές και ηθικές επιλογές τους. Κατά συνέπεια, οι ικανότητες που ορίζονται σε αυτή την ενότητα αφορούν τρεις αλληλένδετες διαστάσεις: την προστασία των δεδομένων και τη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ, τη διαχείριση κινδύνων και τη διαφάνεια σε σχέση με τον νόμο για την τεχνητή νοημοσύνη, καθώς και την ακαδημαϊκή ακεραιότητα στο πλαίσιο της γενετικής τεχνητής νοημοσύνης, αντανακλώντας το πλήρες εύρος των ηθικών και

επαγγελματικών προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Havlíček & Foltýnek, 2026).

Πίνακας 5: Μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου EQF 6 — Γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ				
ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO1.1 Να εξηγεί κριτικά τα παραδείγματα τεχνητής νοημοσύνης και τον κύκλο ζωής των μοντέλων	Να αναλύει προηγμένα παραδείγματα ΤΝ (μοντέλα μηχανικής μάθησης, δεδομένα εκπαίδευσης, δείκτες αξιολόγησης, αρχιτεκτονικές γενετικής τεχνητής νοημοσύνης) και του κύκλου ζωής των μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης.	Να αξιολογεί κριτικά τα εργαλεία ΤΝ για τη διδασκαλία και την έρευνα· να διαμορφώνει τις ρυθμίσεις υπεύθυνα, σύμφωνα με τις θεσμικές και ηθικές απαιτήσεις.	Να αιτιολογεί τις αποφάσεις υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης, να υποστηρίξει τη διαφάνεια και να διατηρεί ενεργή ανθρώπινη εποπτεία σε όλες τις δραστηριότητες διδασκαλίας και έρευνας που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Ανάλυση / Αξιολόγηση
LO1.2 Προσδιορισμός και ερμηνεία της αλγοριθμικής μεροληψίας και των περιορισμών του συστήματος	Να αναλύει τις αρχές της αλγοριθμικής μεροληψίας, της διακύμανσης, της αβεβαιότητας και των περιορισμών του συστήματος σε εκπαιδευτικά πλαίσια.	Να προσδιορίζει τεκμηριώνει και να τοποθετεί σε πλαίσιο της μεροληψίας τα αποτελέσματα της ΤΝ· να εφαρμόζει στρατηγικές μετριασμού κατά την επιλογή ή τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων που μεσολαβούνται από τεχνητή νοημοσύνη.	Να αναλαμβάνει αυτόνομη ευθύνη για την αναγνώριση, την επικοινωνία και την αντιμετώπιση των περιορισμών της τεχνητής νοημοσύνης με τους μαθητές και τους θεσμικούς ενδιαφερόμενους.	Ανάλυση / Αξιολόγηση
LO1.3 Εφαρμογή κανονιστικών και δεοντολογικών πλαισίων που διέπουν τη χρήση της ΤΝ	Ανάλυση των σχετικών διατάξεων του ΓΚΠΔ, των κατηγοριών κινδύνου του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (απαγορευμένες, υψηλού κινδύνου, περιορισμένες, ελάχιστες) και των υποχρεώσεων διαφάνειας και λογοδοσίας για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.	Εφαρμογή κανονιστικών και δεοντολογικών απαιτήσεων στις ροές εργασίας διδασκαλίας και έρευνας που υποστηρίζονται από την ΤΝ, συμπεριλαμβανομένων μέτρων προστασίας δεδομένων και εκτιμήσεων επιπτώσεων.	Να αναλάβει επαγγελματική ευθύνη για την προστασία των δικαιωμάτων, της ιδιωτικής ζωής και της ισότητας των μαθητών, καθώς και για την ευθυγράμμιση των πρακτικών τεχνητής νοημοσύνης με τις πολιτικές του ιδρύματος.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση
LO1.4 Ερμηνεία αναλυτικών στοιχείων που παράγονται από την ΤΝ για την υποστήριξη της παιδαγωγικής λήψης αποφάσεων	Ανάλυση πινάκων ελέγχου αναλυτικών στοιχείων μάθησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, βασικών δεικτών και των μεθοδολογικών και στατιστικών περιορισμών τους.	Ερμηνεία των αναλύσεων με κριτικό πνεύμα για τη λήψη ανταποκρινόμενων παιδαγωγικών αποφάσεων και την αντίστοιχη προσαρμογή των στρατηγικών διδασκαλίας.	Να ασκεί ανεξάρτητη επαγγελματική κρίση κατά τη χρήση των αναλύσεων, αποφεύγοντας τις ντετερμινιστικές, αναγωγικές ή καθαρά αυτοματοποιημένες ερμηνείες.	Ανάλυση / Αξιολόγηση

Πηγές και τεκμηριωμένη προσέγγιση. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 (AI-UPSKILLED_WP2_DeskResearch_FIN.docx, Τμήματα 4 και 6) και σε διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης στο Universitat de les Illes Balears (Ιανουάριος 2026) και στο Πανεπιστήμιο Masaryk (2026). Αυτές οι εισροές ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και επιβεβαιώθηκαν από εξωτερική επικύρωση εμπειρογνομόνων, η οποία ενέκρινε την έμφαση στην κριτική παιδεία στην τεχνητή νοημοσύνη, την ηθική ευθύνη και την ανθρώπινη κρίση στο Επίπεδο EQF 6. Τα μαθησιακά αποτελέσματα ακολουθούν καθιερωμένες οδηγίες σύνταξης αποτελεσμάτων (Kennedy et al., 2009; Anderson & Krathwohl, 2001).

5.2 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 2: ΗΘΙΚΗ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Η ηθική ικανότητα στο EQF6 δεν αποτελεί περιφερειακή ή προαιρετική διάσταση της ενσωμάτωσης της ΤΝ· αποτελεί βασική επαγγελματική ευθύνη για τους καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που χρησιμοποιούν την ΤΝ στη διδασκαλία, την έρευνα ή τη διοίκηση. Η έρευνα γραφείου προσδιορίζει τον Νόμο της ΕΕ για την ΤΝ (Κανονισμός 2024/1689), τον ΓΚΠΔ και τη Σύσταση της UNESCO για την Ηθική της ΤΝ ως τα κύρια νομοθετικά και κανονιστικά σημεία αναφοράς για αυτή την ενότητα, καθορίζοντας δεσμευτικές προσδοκίες όσον αφορά τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, τη δικαιοσύνη και τα δικαιώματα των μαθητών. Σε αυτό το επίπεδο, οι εκπαιδευτικοί αναμένεται όχι μόνο να συμμορφώνονται με αυτά τα πλαίσια, αλλά και να ασχολούνται αναλυτικά με αυτά και να ασκούν ανεξάρτητη επαγγελματική κρίση, προωθώντας ενεργά την ηθική πρακτική εντός των ιδρυμάτων τους.

Τα στοιχεία από τις διαβουλεύσεις των ομάδων εστίασης, την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την εξωτερική επικύρωση από εμπειρογνώμονες επιβεβαίωσαν με συνέπεια ότι η ηθική αποτελεί κορυφαία προτεραιότητα και διατομεακή ικανότητα. Οι συμμετέχοντες υπογράμμισαν ανησυχίες σχετικά με την ακαδημαϊκή ατασθαλία που επιτρέπει η ΤΝ, την έλλειψη συνεπών κανόνων γνωστοποίησης και τον κίνδυνο τα συστήματα ΤΝ να ενσωματώνουν ή να ενισχύουν κοινωνικές προκαταλήψεις, ειδικά όσον αφορά το φύλο, το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο και τη νευρο-διαφορετικότητα. Η ομάδα εστίασης του Πανεπιστημίου Masaryk προειδοποίησε ρητά για τον κίνδυνο διαιώνισης της ανισότητας και του αποκλεισμού μέσω της άκριτης υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης — μια παρατήρηση που ενισχύθηκε από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες και συνάδει με τα ευρήματα της έρευνας γραφείου σχετικά με τα κενά στην ακεραιότητα της αξιολόγησης και τους κινδύνους προκατάληψης.

Σε απάντηση, τα μαθησιακά αποτελέσματα για αυτή την ενότητα ευθυγραμμίζονται με τις αρχές FATE (Δικαιοσύνη, Λογοδοσία, Διαφάνεια, Εξηγησιμότητα) που στηρίζουν τόσο τον Νόμο της ΕΕ για την ΤΝ όσο και το πλαίσιο δεοντολογίας της UNESCO. Τα σχόλια της αξιολόγησης τόνισαν περαιτέρω ότι οι εκπαιδευτικοί του EQF6 πρέπει να διαθέτουν την αναλυτική ικανότητα να εντοπίζουν δεοντολογικούς κινδύνους, τις πρακτικές δεξιότητες για την άμβλυνσή τους και την επαγγελματική αυτονομία να ασκούν δεοντολογική ηγεσία σε σύνθετα και θεσμοθετημένα περιβάλλοντα που μεσολαβούνται από την ΤΝ.

Πίνακας 6: Μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου EQF 6 — Ηθική στην τριτοβάθμια εκπαίδευση με ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΗΘΙΚΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO2.1 Εφαρμογή ηθικών πλαισίων στη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	Ανάλυση των αρχών της δικαιοσύνης, της λογοδοσίας, της διαφάνειας και της εξηγήσιμης (FATE) όπως εφαρμόζονται στα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.	Εφαρμογή ηθικών πλαισίων σε πραγματικά σενάρια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης· αξιολόγηση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης με βάση τις πολιτικές των ιδρυμάτων και τις ηθικές κατευθυντήριες γραμμές σε επίπεδο ΕΕ.	Πρωώθηση της ηθικής διακυβέρνησης της τεχνητής νοημοσύνης, αιτιολόγηση αποφάσεων και παροχή συμβουλών σε συναδέλφους και διοίκηση ιδρυμάτων σχετικά με τις αρχές υπεύθυνης χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης.	Ανάλυση / Αξιολόγηση
LO2.2 Εντοπισμός και μετρίασμός της μεροληψίας στις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης	Ανάλυση πηγών μεροληψίας στα δεδομένα εκπαίδευσης, στο σχεδιασμό μοντέλων, στην ανάπτυξη και στη χρήση, συμπεριλαμβανομένης της διατομεακής, πολιτισμικής και σχετικής με την προσβασιμότητα μεροληψίας ().	Εντοπισμός και τεκμηρίωση μεροληψιών στο περιεχόμενο που παράγεται από την ΤΝ· εφαρμογή στρατηγικών μετρίασμού στον σχεδιασμό μαθημάτων και στις αλληλεπιδράσεις των μαθητών.	Άσκηση ανεξάρτητης επαγγελματικής κρίσης για την αμφισβήτηση μεροληπτικών αποτελεσμάτων της τεχνητής νοημοσύνης και η πρωώθηση δίκαιων και χωρίς αποκλεισμούς αποτελεσμάτων σε θεσμικό επίπεδο.	Αξιολόγηση / Σύνθεση
LO2.3 Διασφάλιση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας σε περιβάλλοντα που χρησιμοποιούν τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση των κινδύνων ακαδημαϊκής απασθαλίας που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη, των μεθόδων ανίχνευσης και των υποχρεώσεων γνωστοποίησης (συμπεριλαμβανομένου του άρθρου 50 του νόμου για την τεχνητή νοημοσύνη).	Σχεδιάστε μέτρα διασφάλισης της ακεραιότητας· αναπτύξτε διαφανή πλαίσια χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης και γνωστοποίησης για δραστηριότητες αξιολόγησης και μάθησης.	Ανάληψη πλήρους επαγγελματικής ευθύνης για την τήρηση των προτύπων ακαδημαϊκής ακεραιότητας σε περιβάλλοντα αξιολόγησης που ενσωματώνουν την τεχνητή νοημοσύνη.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση
LO2.4 Τήρηση των δικαιωμάτων των μαθητών και της αξιοπρέπειας των δεδομένων κατά τη χρήση της ΤΝ	Ανάλυση των δικαιωμάτων των μαθητών σχετικά με τα δεδομένα σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ (πρόσβαση, διαγραφή, φορητότητα) και των ηθικών κινδύνων που σχετίζονται με την επιτήρηση και τη δημιουργία προφίλ στην εκπαίδευση.	Εφαρμογή πρακτικών ελαχιστοποίησης δεδομένων και ενήμερης συνείδησης για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης στη διδασκαλία.	Να επιδεικνύει συνεχή ηθική επαγρύπνηση και να υποστηρίζει θεσμικά την αξιοπρέπεια, την ιδιωτικότητα και την κυριαρχία των δεδομένων των μαθητών.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση

Πηγές και τεκμηριωμένη προσέγγιση. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 (AI-UPSKILLED_WP2_DeskResearch_FIN.docx), σε διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης που διεξήχθησαν στο Πανεπιστήμιο Masaryk και στο Πανεπιστήμιο Frederick, καθώς και στα σχετικά ευρωπαϊκά νομικά πλαίσια, συμπεριλαμβανομένου του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (Κανονισμός 2024/1689) και του ΓΚΠΔ (Κανονισμός 2016/679). Αυτές οι πηγές ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και στη συνέχεια επιβεβαιώθηκαν μέσω εξωτερικής επικύρωσης από εμπειρογνώμονες, οι οποίοι ενέκριναν την έμφαση στην ηθική ηγεσία, την ανθρώπινη κρίση και τη θεσμική λογοδοσία στο ΕΠΕΠ Επίπεδο 6. Η διατύπωση των

μαθησιακών αποτελεσμάτων ακολουθεί καθιερωμένες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με σαφή και αξιολογήσιμα αποτελέσματα (Kennedy et al., 2009).

5.3 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 3 — ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Η ενότητα Παιδαγωγική ασχολείται με τον πυρήνα της επαγγελματικής ταυτότητας του καθηγητή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης: τον σχεδιασμό, τη διευκόλυνση και την κριτική αξιολόγηση της μάθησης. Στο EQF6, αυτό υπερβαίνει την απόφαση για τη χρήση εργαλείων ΤΝ και φτάνει στο πιο απαιτητικό έργο της ενσωμάτωσης της ΤΝ με τρόπους που εξυπηρετούν τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, προωθούν την ισότητα και διατηρούν την επαγγελματική αυτονομία τόσο του καθηγητή όσο και του φοιτητή.

Η έρευνα γραφείου στηρίζει αυτή τη μονάδα σε καθιερωμένα πλαίσια σχεδιασμού διδασκαλίας, ιδίως στην εποικοδομητική ευθυγράμμιση (Biggs, 2003) και στον Καθολικό Σχεδιασμό για τη Μάθηση (CAST, 2018), που ευθυγραμμίζονται με τις προσδοκίες του EQF6 για ανεξάρτητη επαγγελματική κρίση, καινοτομία και ευθύνη. Αυτά τα θεμέλια εδραιώθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους, εξασφαλίζοντας συνοχή μεταξύ παιδαγωγικών αρχών, διατύπωσης μαθησιακών αποτελεσμάτων και περιγραφών του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

Οι συμμετέχοντες στην ομάδα εστίασης στο Universitat de les Illes Balears (14 Ιανουαρίου), μια άποψη που επικυρώθηκε αργότερα κατά την εξωτερική επικύρωση, πρότειναν τον όρο Παιδαγωγική και Διδακτική για να αντικατοπτρίσουν τη διδασκαλία ως έναν ολοκληρωμένο κύκλο σχεδιασμού, υλοποίησης και αξιολόγησης, αντί για μεμονωμένες δραστηριότητες. Αυτό το πλαίσιο διαμορφώνει τη δομή των μαθησιακών αποτελεσμάτων, καλύπτοντας τον σχεδιασμό (LO3.1), την ευθυγράμμιση (LO3.2), τη διαφοροποίηση (LO3.3) και την κριτική αξιολόγηση (LO3.4). Οι συμμετέχοντες και οι επικυρωτές αναγνώρισαν επίσης την υπερβολική αυτοματοποίηση, δηλαδή την ανάθεση παιδαγωγικών αποφάσεων στην τεχνητή νοημοσύνη (AI) με τρόπους που μειώνουν την ανθρώπινη δράση, ως σημαντικό κίνδυνο, ενισχύοντας την έμφαση στη στοχαστική και σκόπιμη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

Μια επιπλέον προτεραιότητα, που επισημάνθηκε από την ομάδα εστίασης του Πανεπιστημίου Masaryk, τους ομότιμους αξιολογητές και τους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες, αφορά τη διάσταση της ένταξης της παιδαγωγικής που ενισχύεται από την τεχνητή νοημοσύνη, η οποία συχνά υποεκπροσωπείται στα υπάρχοντα πλαίσια. Δόθηκε προσοχή στις ανάγκες των μαθητών με νευροδιαφορετικότητα, των μαθητών σε αγροτικές περιοχές ή σε περιβάλλοντα με χαμηλό εύρος ζώνης, καθώς και εκείνων που προέρχονται από κοινωνικοοικονομικά μειονεκτούντα περιβάλλοντα. Το μαθησιακό αποτέλεσμα LO3.3 αντιμετωπίζει άμεσα αυτό το κενό ενσωματώνοντας τα πρότυπα προσβασιμότητας WCAG 2.1 και τις αρχές της UDL, αντανakλώντας την ανατροφοδότηση της επικύρωσης ότι ο σχεδιασμός της παιδαγωγικής χωρίς αποκλεισμούς αποτελεί βασική επαγγελματική ευθύνη στο EQF6 και όχι προαιρετική βελτίωση.

Πίνακας 7: Μαθησιακά Αποτελέσματα Επιπέδου EQF 6 — Παιδαγωγική

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6 Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση να				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO3.1 Σχεδιασμός μαθησιακών εμπειριών ενισχυμένων με τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση μοντέλων σχεδιασμού διδασκαλίας που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. ADDIE, αντίστροφος σχεδιασμός) και αρχών της Καθολικής Σχεδίασης για τη Μάθηση (UDL).	Σχεδιασμός συμπεριληπτικών, ενισχυμένων με τεχνητή νοημοσύνη μαθησιακών εμπειριών, ευθυγραμμισμένων με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και τα πρότυπα προσβασιμότητας WCAG 2.1.	Προώθηση της μαθητοκεντρικής παιδαγωγικής και ενεργή αντίσταση στην υπερβολική αυτοματοποίηση που υπονομεύει την πρωτοβουλία του μαθητή και την κρίση του εκπαιδευτικού.	Σύνθεση / Δημιουργία
LO3.2 Εφαρμογή επικοινωνιακής ευθυγράμμισης κατά την ενσωμάτωση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης	Ανάλυση της επικοινωνιακής ευθυγράμμισης (Biggs, 2003) και του τρόπου με τον οποίο τα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να υποστηρίξουν ή να διαταράξουν τη συνοχή μεταξύ μαθησιακών αποτελεσμάτων, δραστηριοτήτων και αξιολόγησης.	Επιλέξτε και αιτιολογήστε εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που ευθυγραμμίζονται αυθεντικά με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα στο επίπεδο 6 του EQF, επικοινωνώντας τη λογική σας στους συναδέλφους και την ακαδημαϊκή ηγεσία.	Αναλάβετε αυτόνομη ευθύνη για την ποιότητα, τη συνοχή και την ακεραιότητα της παιδαγωγικής καινοτομίας που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη σε όλα τα μαθήματα και τα προγράμματα.	Εφαρμογή / Ανάλυση
LO3.3 Προσαρμογή της παιδαγωγικής που υποστηρίζεται από την τεχνητή νοημοσύνη για διαφορετικούς μαθητές	Αναλύστε τις προκλήσεις που σχετίζονται με τη νευροδιαφορετικότητα, την ψηφιακή ισότητα, την πρόσβαση σε αγροτικές περιοχές και την προσβασιμότητα, καθώς και τις δυνατότητες και τα όρια των προσαρμοστικών εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης.	Προσαρμογή στρατηγικών διδασκαλίας με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης για διαφορετικά προφίλ μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εναλλακτικών λύσεων χαμηλού εύρους ζώνης και εκτός σύνδεσης, όπου αυτό είναι κατάλληλο.	Υποστηρίξτε την παιδαγωγική χωρίς αποκλεισμούς και συμβάλλετε στον θεσμικό διάλογο και την πρακτική σχετικά με την ισότιμη πρόσβαση και συμμετοχή στην τεχνητή νοημοσύνη.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση
LO3.4 Κριτική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της παιδαγωγικής που ενισχύεται από την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση πλαισίων βασισμένων σε αποδεικτικά στοιχεία για την αξιολόγηση της μάθησης που ενισχύεται από την τεχνολογία (π.χ. TAM, SAMR, TRPACK).	Να αξιολογεί κριτικά τις παιδαγωγικές στρατηγικές που ενισχύονται από την τεχνητή νοημοσύνη, χρησιμοποιώντας την ανατροφοδότηση των μαθητών, αναλυτικά στοιχεία και στοιχεία	Βελτιώστε συνεχώς την παιδαγωγική πρακτική μέσω συστηματικής αναστοχασμού και επαγγελματικής κρίσης βασισμένης σε στοιχεία, διατηρώντας την ανθρώπινη εποπτεία.	Αξιολόγηση / Σύνθεση

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση να

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
		από την αξιολόγηση από ομοτίμους.		

Πηγές και βάση τεκμηρίωσης. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 (AI-UPSKILLED_WP2_DeskResearch_FIN.docx), σε στοιχεία από ομάδες εστίασης του Πανεπιστημίου των Βαλεαρίδων Νήσων (Ιανουάριος 2026) και σε βασικά παιδαγωγικά πλαίσια (Biggs, 2003; CAST, 2018). Αυτές οι εισροές ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και επιβεβαιώθηκαν από εξωτερική επικύρωση εμπειρογνομόνων, η οποία ενέκρινε την έμφαση στον σχεδιασμό χωρίς αποκλεισμούς, την ανθρώπινη κρίση και την κριτική παιδαγωγική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης.

5.4 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 4 — ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Η αξιολόγηση στην εποχή της ΤΝ παρουσιάζει προκλήσεις που είναι ταυτόχρονα τεχνικές, ηθικές και παιδαγωγικές. Ενώ τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να αυτοματοποιήσουν τη βαθμολόγηση, να παράγουν ανατροφοδότηση, να υποστηρίξουν την ανίχνευση λογοκλοπής και να παρέχουν προγνωστική ανάλυση, εισάγουν επίσης νέες απειλές για την εγκυρότητα, την ισότητα και την ακαδημαϊκή ακεραιότητα. Στο EQF6, οι καθηγητές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να είναι εξοπλισμένοι για να διαχειρίζονται αυτούς τους κινδύνους μέσω ενημερωμένου σχεδιασμού, κριτικής εποπτείας και επαγγελματικής κρίσης. Η ενότητα αυτή βασίζεται στη θεμελιώδη ακαδημαϊκή έρευνα για την αξιολόγηση, ιδίως στο έργο των Black και Wiliam (1998) σχετικά με τη διαμορφωτική αξιολόγηση και την αρχή της εποικοδομητικής ευθυγράμμισης, σύμφωνα με την οποία η αξιολόγηση καθορίζει το πραγματικό πρόγραμμα σπουδών (Ramsden, 2003; Kennedy *et al.*, 2009) και την εφαρμόζει στις συγκεκριμένες προκλήσεις της αξιολόγησης με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Όπως αντανακλάται στη σύνθεση μεταξύ των εγγράφων (Ενότητα 2.1), η αξιολόγηση αναδείχθηκε ως ο πιο αμφισβητούμενος τομέας ικανοτήτων σε όλες τις ομάδες εστίασης, ένα εύρημα που ενισχύθηκε από την εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και την εξωτερική επικύρωση από εμπειρογνώμονες. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν συστηματικά αβεβαιότητα σχετικά με τον τρόπο διατήρησης της εγκυρότητας της αξιολόγησης όταν οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε γενετική ΤΝ, και σχετικά με τον τρόπο διασφάλισης ότι η ανατροφοδότηση που παράγεται από την ΤΝ παραμένει ακριβής, δίκαιη και παιδαγωγικά σημαντική, και όχι απλώς αποτελεσματική. Η ομάδα εστίασης του UIB (14 Ιανουαρίου) πρότεινε την ενσωμάτωση της αξιολόγησης στη μονάδα παιδαγωγικής, ώστε να αντικατοπτρίζεται η κεντρική της θέση. Ωστόσο, τόσο οι εσωτερικοί αξιολογητές όσο και οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες συμφώνησαν

ότι η πολυπλοκότητα και το προφίλ κινδύνου της αξιολόγησης με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης δικαιολογούσαν τη δημιουργία μιας ειδικής μονάδας.

Η εξωτερική επικύρωση ενίσχυσε περαιτέρω τις ανησυχίες σχετικά με την υπερβολική εξάρτηση από την αυτοματοποιημένη κρίση. Πρόσφατα προ-καταχωρημένα πειραματικά στοιχεία καταδεικνύουν ότι, ενώ οι ακριβείς συμβουλές της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να βελτιώσουν την ανθρώπινη απόδοση, οι λανθασμένες συμβουλές της τεχνητής νοημοσύνης μειώνουν την ακρίβεια κάτω από το βασικό επίπεδο, ενώ παράλληλα αυξάνουν την εμπιστοσύνη του χρήστη, ένα μοτίβο που περιγράφεται ως «γνωστική παράδοση» (Shaw & Nave, 2026). Αυτά τα ευρήματα υποστηρίζουν άμεσα την έμφαση της ενότητας στην ανθρώπινη κρίση, την τριγωνποίηση των αποδεικτικών στοιχείων, τη ρητή γνωστοποίηση και τη λογοδοσία στις πρακτικές αξιολόγησης που υποστηρίζονται από τεχνητή νοημοσύνη.

Κατά συνέπεια, τα μαθησιακά αποτελέσματα σε αυτή την ενότητα εφαρμόζουν τις οδηγίες των Kennedy et al. (2009) ότι η αξιολόγηση πρέπει να είναι παρατηρήσιμη, ευθυγραμμισμένη με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα και να εκτείνεται πέρα από τις συνολικές εξετάσεις ώστε να περιλαμβάνει έργα, χαρτοφυλάκια και αξιολόγηση βάσει κριτηρίων. Στο EQF6, αυτό μεταφράζεται στην προσδοκία ότι οι καθηγητές μπορούν όχι μόνο να σχεδιάζουν έγκυρες και διαφανείς αξιολογήσεις που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη, αλλά και να τριγωνποιούν τα αποδεικτικά στοιχεία, να σχεδιάζουν βρόχους διαμορφωτικής ανατροφοδότησης και να ασκούν ηγεσία στη διαμόρφωση της πολιτικής ακεραιότητας της αξιολόγησης εντός των ιδρυμάτων τους — ικανότητες που υποστηρίχθηκαν ένθερμα κατά τη διάρκεια της εξωτερικής επικύρωσης από εμπειρογνώμονες.

Πίνακας 8: Μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου EQF 6 — Αξιολόγηση

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ				
ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO4.1 Σχεδιασμός έγκυρων αξιολογήσεων με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης	Ανάλυση μεθόδων αξιολόγησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη (προσαρμοστικές εξετάσεις, αυτοματοποιημένη βαθμολόγηση, ανατροφοδότηση με τεχνητή νοημοσύνη) και των επιπτώσεών τους στην εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την μεροληψία.	Ανάπτυξη διαφανών κριτηρίων αξιολόγησης που συνάδουν με τα μαθησιακά αποτελέσματα του ΕΠΕΕ επιπέδου 6 και βαθμονόμηση της ανατροφοδότησης που παράγεται από την τεχνητή νοημοσύνη, προκειμένου να διασφαλιστεί η ακρίβεια, η δικαιοσύνη και η παιδαγωγική αξία.	Να διαφυλάσσεται η ακαδημαϊκή δικαιοσύνη και να αναλαμβάνεται πλήρης επαγγελματική ευθύνη για την ακεραιότητα και την υπερασπισιμότητα των αποφάσεων αξιολόγησης που διαμεσολαβούνται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Σύνθεση / Δημιουργία

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6 Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO4.2 Τριγωνοποίηση αποδεικτικών στοιχείων για την υποστήριξη αξιόπιστων αξιολογικών κρίσεων	Ανάλυση των αρχών της πολυτροπικής συλλογής στοιχείων, της τριγωνοποίησης και των περιορισμών της αξιολόγησης από μία μόνο πηγή σε περιβάλλοντα που μεσολαβεί η τεχνητή νοημοσύνη.	Τριγωνοποίηση αποδεικτικών στοιχείων από διάφορες πηγές (π.χ. χαρτοφυλάκια, αξιολόγηση από ομοτίμους, εργασίες απόδοσης, αναλυτικά στοιχεία τεχνητής νοημοσύνης) για την υποστήριξη διαφανών και υπερασπίσιμων κρίσεων.	Να ασκούν αυτόνομη κρίση για τη διασφάλιση της ακεραιότητας της αξιολόγησης και να αντιστέκονται ενεργά στην υπερβολική εξάρτηση από οποιοδήποτε μεμονωμένο δείκτη που παράγεται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Ανάλυση / Αξιολόγηση
LO4.3 Σχεδιασμός διαμορφωτικών βρόχων ανατροφοδότησης με την υποστήριξη της τεχνητής νοημοσύνης	Ανάλυση της διάκρισης μεταξύ διαμορφωτικής και συνολικής αξιολόγησης (Black & William, 1998) και του ρόλου της τεχνητής νοημοσύνης στην υποστήριξη κύκλων ανατροφοδότησης.	Σχεδιάστε διαδικασίες διαμορφωτικής ανατροφοδότησης που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη, οι οποίες είναι έγκαιρες, συγκεκριμένες και εφαρμόσιμες, ενισχύοντας τη μάθηση χωρίς να αντικαθιστούν την κρίση του εκπαιδευτικού.	Πρώθηση μιας κουλτούρας αξιολόγησης προσανατολισμένης στην ανάπτυξη και διασφάλιση της συνεχούς ανθρώπινης εποπτείας της αυτοματοποιημένης ανατροφοδότησης για την προστασία της ευημερίας των μαθητών.	Σύνθεση / Εφαρμογή
LO4.4 Διασφάλιση της ακεραιότητας της αξιολόγησης σε περιβάλλοντα που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη	Αναλύστε τους κινδύνους ακεραιότητας που αφορούν συγκεκριμένα την αξιολόγηση με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης (π.χ. συγγραφή από τρίτους, εισαγωγή υποδείξεων, υποβολές deepfake) και τις ισχύουσες προδιαγραφές γνωστοποίησης και πολιτικής.	Εφαρμογή θεσμικών πλαισίων ακεραιότητας και σχεδιασμός εργασιών αξιολόγησης που να είναι ανθεκτικές σε περιπτώσεις παράβασης με τη βοήθεια τεχνητής νοημοσύνης.	Επίδειξη ηθικής ηγεσίας στην πολιτική αξιολόγησης και παροχή συμβουλών στους ενδιαφερόμενους φορείς του ιδρύματος σχετικά με τη διαχείριση των κινδύνων ακεραιότητας που σχετίζονται ειδικά με την τεχνητή νοημοσύνη.	Αξιολόγηση / Εφαρμογή

Πηγές και τεκμηριωμένη προσέγγιση. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 (AI-UPSKILLED_WP2_DeskResearch_FIN.docx), σε στοιχεία από ομάδες εστίασης του Πανεπιστημίου των Βαλεαρίδων Νήσων (Ιανουάριος 2026) και στη βασική βιβλιογραφία σχετικά με την αξιολόγηση και τον σχεδιασμό προγραμμάτων σπουδών (Black & William, 1998; Ramsden, 2003; Biggs, 2003; Kennedy et al., 2009). Αυτές οι πληροφορίες ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και επιβεβαιώθηκαν από εξωτερική επικύρωση εμπειρογνομόνων, η οποία ενέκρινε την έμφαση στην ανθρώπινη κρίση, την τριγωνοποίηση των στοιχείων και την ακεραιότητα της αξιολόγησης σε περιβάλλοντα που μεσολαβεί η τεχνητή νοημοσύνη.

5.5 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 5 — ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Η συμμετοχή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση που διέπεται από την ΤΝ περιλαμβάνει ένα σύνολο αλληλένδετων πρακτικών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης της ΤΝ για την εξατομίκευση της ανατροφοδότησης, τον εντοπισμό και την υποστήριξη μαθητών που διατρέχουν κίνδυνο, τον σχεδιασμό συνεργατικών και παρακινητικών μαθησιακών δραστηριοτήτων, καθώς και την κριτική παρακολούθηση των επιπτώσεων της συμμετοχής που επιτρέπει η ΤΝ στην ισότητα και την ένταξη. Η έρευνα γραφείου τοποθετεί αυτή την ενότητα εντός της Περιοχής 3 (Διαχείριση Ψηφιακών Μαθησιακών Περιβαλλόντων) και της Περιοχής 4 (Αξιολόγηση και Ανατροφοδότηση) του DigCompEdu και την ευθυγραμμίζει με την έμφαση που δίνει το Πλαίσιο Δεξιοτήτων ΤΝ της UNESCO στη χρήση της ΤΝ με επίκεντρο τον μαθητή και με χαρακτήρα ένταξης.

Οι συμμετέχοντες στην ομάδα εστίασης του Πανεπιστημίου των Βαλεαρίδων Νήσων (27 Ιανουαρίου) διατύπωσαν ουσιαστική κριτική για την αρχική περιγραφή της «Εμπλοκής», περιγράφοντάς την ως ανεπαρκώς συγκεκριμένη. Αυτή η ανατροφοδότηση, η οποία στη συνέχεια επιβεβαιώθηκε μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και εξωτερικής επικύρωσης από εμπειρογνώμονες, οδήγησε σε σημαντική αναδιαμόρφωση της ενότητας. Τα μαθησιακά αποτελέσματα βασίζονται πλέον σε συγκεκριμένες, παρατηρήσιμες πρακτικές που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη, όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης, εργαλεία προσαρμοστικής ανατροφοδότησης, χώροι συνεργασίας που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη και μηχανισμοί παρακολούθησης της ισότιμης συμμετοχής, αντί για αφηρημένες δηλώσεις ικανοτήτων. Οι συμμετέχοντες τόνισαν επίσης τη σημασία της διαφανούς γνωστοποίησης της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στις διαδικασίες εμπλοκής και ανατροφοδότησης, η οποία συνοψίστηκε στις συζητήσεις των ομάδων εστίασης ως η ανάγκη για «βαθμολόγηση χωρίς μυστήρια ρομπότ».

Η παρακολούθηση της ισότητας αντιμετωπίζεται σε αυτή την ενότητα ως βασική επαγγελματική ευθύνη και όχι ως προαιρετική βελτίωση. Όλες οι ομάδες εστίασης, οι ομότιμοι αξιολογητές και οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες υπογράμμισαν τον κίνδυνο ότι η εμπλοκή που διέπεται από την τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει ακούσια τις υπάρχουσες ανισότητες, εάν η διαφοροποιημένη συμμετοχή και πρόσβαση δεν παρακολουθούνται ενεργά. Το μαθησιακό αποτέλεσμα LO5.3 αντιμετωπίζει άμεσα αυτό το ζήτημα, ανταποκρινόμενο στα ευρήματα της έρευνας γραφείου σχετικά με την υποεκπροσώπηση της προσβασιμότητας και της ένταξης στην πρακτική της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ενισχύοντας την ανατροφοδότηση της επικύρωσης ότι η συμμετοχή στο EQF6 πρέπει να είναι σκόπιμα χωρίς αποκλεισμούς, διαφανής και να υπόκειται στη συνεχή κρίση των εκπαιδευτικών.

Πίνακας 8: Μαθησιακά Αποτελέσματα Επιπέδου EQF 6 — Εμπλοκή

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO5.1 Να χρησιμοποιεί την τεχνητή νοημοσύνη για την υπεύθυνη εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τους μαθητές	Ανάλυση συστημάτων προσαρμοστικής ανατροφοδότησης που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, πινάκων ελέγχου ανάλυσης μαθητών και δεικτών έγκαιρης προειδοποίησης για αποσύνδεση, συμπεριλαμβανομένων των περιορισμών τους.	Χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης για την εξατομίκευση της διαμορφωτικής ανατροφοδότησης, τον εντοπισμό μαθητών που διατρέχουν κίνδυνο μέσω αναλυτικών στοιχείων και την προληπτική παρέμβαση με τη χρήση παιδαγωγικά κατάλληλων στρατηγικών.	Πρώθηση της ψυχολογικής ασφάλειας και του αισθήματος του «ανήκειν» σε περιβάλλοντα που μεσολαβεί η τεχνητή νοημοσύνη, διασφαλίζοντας ότι κανένας μαθητής δεν θα περιορίζεται σε ένα σημείο δεδομένων ή σε μια αυτοματοποιημένη ταξινόμηση.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση
LO5.2 Να σχεδιάζει κινητοποιητικές μαθησιακές δραστηριότητες ενισχυμένες με τεχνητή νοημοσύνη	Αναλύστε τα πλαίσια κινήτρων (π.χ. θεωρία αυτοκαθορισμού, αρχές παιχνοδοποίησης) και τις επιπτώσεις τους στην εμπλοκή που μεσολαβείται από την τεχνητή νοημοσύνη στην τρίτοβάθμια εκπαίδευση.	Σχεδιάστε δραστηριότητες ενισχυμένες με τεχνητή νοημοσύνη που προωθούν την εγγενή παρακίνηση, την ενεργό συμμετοχή και τη βαθιά μάθηση, ισορροπώντας παράλληλα την αυτοματοποίηση με την ουσιαστική ανθρώπινη αλληλεπίδραση.	Άσκηση παιδαγωγικής αυτονομίας για την κριτική εξισορρόπηση των στρατηγικών εμπλοκής που μεσολαβούνται από την τεχνητή νοημοσύνη με διαλογικές, σχεσιακές διδακτικές πρακτικές.	Σύνθεση / Δημιουργία
LO5.3 Να παρακολουθεί την ισότητα και την ένταξη στη συμμετοχή που υποστηρίζεται από την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση του ψηφιακού χάσματος, των ανισοτήτων μεταξύ των φύλων, των εμποδίων προσβασιμότητας και των ανισοτήτων συμμετοχής που επηρεάζουν τα μαθησιακά περιβάλλοντα που ενισχύονται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Παρακολούθηση της ισότητας στη συμμετοχή και την εμπλοκή με τη χρήση αναλυτικών στοιχείων· προσαρμογή δραστηριοτήτων που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη για την υποστήριξη της ένταξης σε διαφορετικά προφίλ μαθητών.	Υποστήριξη συστημικών και θεσμικών απαντήσεων που αντιμετωπίζουν τις διαρθρωτικές ανισότητες στα μαθησιακά περιβάλλοντα που μεσολαβούνται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Ανάλυση / Αξιολόγηση
LO5.4 Να διευκολύνει τη διαφανή και συμπεριληπτική συνεργασία που υποστηρίζεται από την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση εργαλείων συνεργασίας που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη (π.χ. κοινόχρηστοι χώροι εργασίας, συντονιστές τεχνητής νοημοσύνης, βοηθοί συν-συγγραφής) και αρχών ψηφιακής διευκόλυνσης.	Διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ ομοτίμων και της ομαδικής εργασίας με τη χρήση εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης, διασφαλίζοντας παράλληλα την ισότιμη συμμετοχή, τη διαφανή χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και τη	Πρώθηση της κοινής ευθύνης, της διαφάνειας και της συν-δημιουργίας ως βασικών αξιών σε περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης που υποστηρίζονται από την τεχνητή νοημοσύνη.	Εφαρμογή / Αξιολόγηση

ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο μαθητής θα είναι σε θέση

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
		δίκαιη απόδοση των συνεισφορών.		

Βασισμένη σε πηγές και τεκμηριωμένη. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 (AI-UPSKILLED_WP2_DeskResearch_FIN.docx), σε διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης στο Πανεπιστήμιο των Βαλεαρίδων Νήσων (Ιανουάριος 2026) και στο Πανεπιστήμιο Masaryk, καθώς και στο πλαίσιο DigCompEdu (Τομείς 3 και 4). Αυτές οι πληροφορίες ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και επιβεβαιώθηκαν από εξωτερική επικύρωση εμπειρογνομόνων, η οποία ενέκρινε την έμφαση στη διαφάνεια, την παρακολούθηση της ισότητας και την ανθρωποκεντρική συμμετοχή στη μάθηση με τη μεσολάβηση της τεχνητής νοημοσύνης. Τα μαθησιακά αποτελέσματα ακολουθούν καθιερωμένες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τα παρατηρήσιμα και αξιολογήσιμα αποτελέσματα (Kennedy et al., 2009).

5.6 ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ 6 — ΠΟΛΙΤΙΚΗ, ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Η ικανότητα πολιτικής και διακυβέρνησης διακρίνει τους ακαδημαϊκούς επαγγελματίες του EQF6 από τους επαγγελματίες χαμηλότερων επιπέδων προσόντων. Ενώ από έναν εκπαιδευτικό του EQF4 μπορεί να αναμένεται να ακολουθεί τις θεσμικές κατευθυντήριες γραμμές για την ΤΝ, από έναν πανεπιστημιακό καθηγητή του EQF6 αναμένεται να ερμηνεύει, να συμβάλλει και να ηγείται της ανάπτυξης τέτοιων κατευθυντήριων γραμμών. Η ενότητα αυτή βασίζεται άμεσα στο κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένου του νόμου για την τεχνητή νοημοσύνη (Κανονισμός 2024/1689), του ΓΚΠΔ και του Σχεδίου Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021–27), καθώς και της Σύστασης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου του 2022 σχετικά με τις μικρο-διαπιστεύσεις και των απαιτήσεων του Εγχειριδίου του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων για τις περιγραφές των όρων “ευθύνη” και “αυτονομία” του EQF6.

Και οι τρεις εκθέσεις των ομάδων εστίασης επιβεβαιώνουν ότι η γνώση των πολιτικών θεωρείται ευρέως ανεπαρκής μεταξύ των καθηγητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ότι αυτό το κενό δημιουργεί θεσμικό κίνδυνο. Οι συμμετέχοντες στη συνεδρίαση του UIB στις 27 Ιανουαρίου επισήμαναν συγκεκριμένα «μια έντονη επιθυμία για περαιτέρω διερεύνηση ζητημάτων ηθικής, νομικής φύσης και σχετικών με την αξιολόγηση» και σημείωσαν ότι η ερώτηση «ποια εμπόδια ή κινδύνους προβλέπετε κατά την εφαρμογή αυτών των δεξιοτήτων;» ήταν μία από τις πιο παραγωγικές ερωτήσεις συζήτησης της συνεδρίασης, προκαλώντας παρατεταμένη συζήτηση σχετικά με την έλλειψη θεσμικών πολιτικών για την τεχνητή νοημοσύνη, τις ασυνεπείς πρακτικές προμηθειών και την αβεβαιότητα σχετικά με τον τρόπο χειρισμού των εργασιών των φοιτητών που δημιουργούνται από την τεχνητή νοημοσύνη στο πλαίσιο των υφιστάμενων κανονισμών.

Το μαθησιακό αποτέλεσμα LO6.4 αφορά έναν τομέα που επισημάνθηκε ως υποεκπροσωπούμενος στη σύνθεση των εγγράφων (Ενότητα 2.3): την ικανότητα να ηγείται της αλλαγής της θεσμικής κουλτούρας της TN. Στο EQF6, οι καθηγητές δεν είναι απλώς εκτελεστές πολιτικής· είναι πιθανοί θεσμικοί πρωτοπόροι, των οποίων η επαγγελματική αξιοπιστία και εμπειρογνωμοσύνη τους τοποθετούν σε μοναδική θέση για να χτίσουν την εμπιστοσύνη των ομοτίμων, να διαχειριστούν την αντίσταση και να αποτελέσουν πρότυπο υπεύθυνης υιοθέτησης της TN για τους συναδέλφους τους. Αυτή η διάσταση ηγεσίας είναι ρητή στους περιγραφικούς δείκτες αυτονομίας και ευθύνης σε όλη αυτή την ενότητα.

Πίνακας 9: Μαθησιακά αποτελέσματα επιπέδου EQF 6 — Πολιτική, διακυβέρνηση και ηγεσία της τεχνητής νοημοσύνης σε θεσμικό επίπεδο

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Πολιτική, διακυβέρνηση και ηγεσία στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης σε θεσμικό επίπεδο				
ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6				
Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση				
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
LO6.1 Ερμηνεία των πλαισίων πολιτικής της ΕΕ και των θεσμικών οργάνων για την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση των κανονιστικών απαιτήσεων της ΕΕ (Νόμος για την TN 2024/1689, ΓΚΠΔ, Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση 2021–27) και των εθνικών στρατηγικών για την TN στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.	Ευθυγράμμιση των πρακτικών διδασκαλίας, αξιολόγησης και προγραμμάτων σπουδών με τις ισχύουσες πολιτικές για την τεχνητή νοημοσύνη· παροχή συμβουλών στις ομάδες των μαθημάτων σχετικά με τις κανονιστικές και δεοντολογικές απαιτήσεις συμμόρφωσης.	Δέσμευση για συνεχή βελτίωση και προληπτική συμμόρφωση με τους κανονισμούς· συμβολή στη διακυβέρνηση της τεχνητής νοημοσύνης που είναι ηθική και ευθυγραμμισμένη με τις πολιτικές εντός του ιδρύματος.	Ανάλυση / Εφαρμογή
LO6.2 Συμβολή στην ανάπτυξη θεσμικών κατευθυντήριων γραμμών για την τεχνητή νοημοσύνη	Ανάλυση πλαισίων διασφάλισης ποιότητας για την επιλογή, την προμήθεια, την ανάπτυξη και την παρακολούθηση της τεχνητής νοημοσύνης () σε περιβάλλοντα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.	Συμβολή στην ανάπτυξη ή τη βελτίωση των κατευθυντήριων γραμμών του ιδρύματος για την τεχνητή νοημοσύνη· κριτική αξιολόγηση των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης με βάση τα καθιερωμένα κριτήρια διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης κινδύνων πριν από την υιοθέτησή τους.	Να αποτελεί πρότυπο διαφανούς και υπεύθυνης διακυβέρνησης και να ασκεί ανεξάρτητη επαγγελματική ηγεσία στο πλαίσιο των θεσμικών πολιτικών για την τεχνητή νοημοσύνη.	Σύνθεση / Αξιολόγηση
LO6.3 Ευθυγράμμιση της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης με το ΕΠΠ και τα ευρωπαϊκά πλαίσια για τα μικρο-διαπιστευτήρια	Να αναλύει τις απαιτήσεις των περιγραφικών στοιχείων του ΕΠΠ επιπέδου 6, τα πρότυπα Eurpass και τη Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με τα	Σχεδιάστε μαθησιακές δραστηριότητες και προσεγγίσεις αξιολόγησης που ενσωματώνουν την τεχνητή νοημοσύνη και πληρούν αποδεδειγμένα	Να ηγείται συζητήσεων σχετικά με τη διακυβέρνηση των προγραμμάτων σπουδών όσον αφορά την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης,	Εφαρμογή / Σύνθεση

ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Πολιτική, διακυβέρνηση και ηγεσία στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης σε θεσμικό επίπεδο

ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ EQF 6

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής εμπειρίας, ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση

ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (LO)	ΓΝΩΣΗ (ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΝΩΡΙΖΕΙ)	ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ)	ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ (EQF6)	ΕΠΙΠΕΔΟ BLOOM
	μικρο-διαπιστευτήρια (2022).	τις απαιτήσεις του ΕΠΠ επιπέδου 6 για γνώσεις, δεξιότητες και ευθύνη.	διασφαλίζοντας την ευθυγράμμιση με τα ευρωπαϊκά πλαίσια προσόντων και πιστοποιητικών.	
LO6.4 Ηγεσία στην αλλαγή της κουλτούρας της τεχνητής νοημοσύνης στο ίδρυμα	Ανάλυση των αρχών διαχείρισης της αλλαγής, των στρατηγικών εμπλοκής των ενδιαφερομένων μερών και των μοντέλων επαγγελματικής ανάπτυξης βάσει τεκμηρίων για την υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.	Σχεδιάστε και ηγηθείτε πρωτοβουλιών επαγγελματικής ανάπτυξης που υποστηρίζουν την ηθική, παιδαγωγικά ορθή και χωρίς αποκλεισμούς ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης μεταξύ των συναδέλφων.	Άσκηση οραματικής εκπαιδευτικής ηγεσίας και δράση ως θεσμικός υποστηρικτής της υπεύθυνης υιοθέτησης της ΤΝ σε επίπεδο τμήματος και προγράμματος.	Αξιολόγηση / Δημιουργία

Πηγές και τεκμηριωμένη προσέγγιση. Η ενότητα αυτή βασίζεται στην έρευνα γραφείου του WP2 και στις διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης που διεξήχθησαν σε όλα τα ιδρύματα-εταίρους, οι οποίες εντόπισαν σημαντικά κενά στην κατανόηση των πολιτικών και στην ετοιμότητα διακυβέρνησης μεταξύ των καθηγητών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Βασίζεται στο ευρωπαϊκό κανονιστικό και στρατηγικό πλαίσιο για την τεχνητή νοημοσύνη στην εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένου του νόμου της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη (Κανονισμός 2024/1689), τον ΓΚΠΔ (Κανονισμός 2016/679), το Σχέδιο Δράσης για την Ψηφιακή Εκπαίδευση (2021–27) και τη Σύσταση του Συμβουλίου σχετικά με τα μικρο-διαπιστευτήρια (2022), καθώς και τους περιγραφικούς δείκτες του επιπέδου EQF 6 που σχετίζονται με την αυτονομία, την ευθύνη και την επαγγελματική ηγεσία. Οι πηγές αυτές ενοποιήθηκαν μέσω εσωτερικής αξιολόγησης από ομοτίμους και επιβεβαιώθηκαν από εξωτερική επικύρωση εμπειρογνομόνων, η οποία ενέκρινε την έμφαση στην θεσμική λογοδοσία, τη διασφάλιση ποιότητας και τον ηγετικό ρόλο των εκπαιδευτικών του επιπέδου EQF 6 στη διαμόρφωση υπεύθυνης διακυβέρνησης της ΤΝ.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ

Το Πακέτο Εργασίας WP2 του έργου AI-UpSkillEd εκπλήρωσε με επιτυχία την κύρια αποστολή του: τον από κοινού σχεδιασμό, τη διαβούλευση και την επικύρωση ενός πλαισίου δεξιοτήτων EQF6 για καθηγητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που ασχολούνται με την τεχνητή νοημοσύνη σε πλαίσια διδασκαλίας και μάθησης. Μέσω μιας αυστηρής, πολυεπίπεδης μεθοδολογίας που συνδυάζει συστηματική έρευνα γραφείου, τρεις δομημένες διαβουλεύσεις με ομάδες εστίασης στις οποίες συμμετείχαν συνολικά 50 άτομα στο Πανεπιστήμιο Masaryk, στο *Universitat de les Illes Balears* και στο Πανεπιστήμιο Frederick, ακολουθούμενες από επαναληπτική εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους και επικύρωση από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες, η κοινοπραξία δημιούργησε ένα πλαίσιο ικανοτήτων που βασίζεται σταθερά στις ευρωπαϊκές πολιτικές προτεραιότητες και ανταποκρίνεται στις πραγματικές συνθήκες της ακαδημαϊκής πρακτικής.

Το πλαίσιο είναι δομημένο γύρω από έξι αλληλένδετες ενότητες δεξιοτήτων: Γραμματισμός στην ΤΝ, Ηθική Δεοντολογία, Παιδαγωγική, Αξιολόγηση, Εμπλοκή, καθώς και Πολιτική και Διακυβέρνηση, οι οποίοι βελτιώθηκαν επαναληπτικά μέσω διαβουλεύσεων, αξιολόγησης από ομοτίμους και ανατροφοδότησης επικύρωσης. Η εσωτερική αξιολόγηση από ομοτίμους στα έξι ιδρύματα-εταίρους εξασφάλισε εννοιολογική συνοχή, ευθυγράμμιση με το EQF6 και συνεπή χρήση της ορολογίας των μαθησιακών αποτελεσμάτων, ενώ η εξωτερική επικύρωση από 51 ανεξάρτητους εμπειρογνώμονες επιβεβαίωσε τη συνάφεια, τη σαφήνεια και την εφαρμοσιμότητα του πλαισίου σε ποικίλα πλαίσια τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ως αποτέλεσμα, τα τελικά μαθησιακά αποτελέσματα είναι τόσο ακαδημαϊκά αυστηρά όσο και θεσμικά εφικτά, αντανakλώντας την αυτονομία, την κρίση και τις ευθύνες ηγεσίας που αναμένονται στο EQF6.

Η δια-ιδρυματική διαδικασία διαβούλευσης και επικύρωσης αποδείχθηκε ιδιαίτερα πολύτιμη για την ανάδειξη των εντάσεων που πρέπει να αντιμετωπίσει κάθε αξιόπιστο πλαίσιο ικανοτήτων ΤΝ. Οι συμμετέχοντες στις ομάδες εστίασης, οι ομότιμοι αξιολογητές και οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες τόνισαν με συνέπεια την ανάγκη εξισορρόπησης της τεχνικής παιδείας στην ΤΝ με το παιδαγωγικό βάθος και την ηθική ευθύνη, προειδοποιώντας ενάντια σε προσεγγίσεις που περιορίζουν την ικανότητα στην εξοικείωση με τα εργαλεία χωρίς επαρκή κριτική, αναστοχαστική και κανονιστική θεμελίωση. Ένα δεύτερο διατομεακό εύρημα, που ενισχύθηκε έντονα κατά τη διάρκεια της εξωτερικής επικύρωσης, αφορούσε τη θεσμική διάσταση της ενσωμάτωσης της ΤΝ: η ατομική ικανότητα του εκπαιδευτικού, όσο καλά και αν ορίζεται, είναι ανεπαρκής ελλείψει υποστηρικτικών πολιτικών, δομών διακυβέρνησης και κοινών επαγγελματικών κανόνων. Αυτές οι διαπιστώσεις συνέβαλαν άμεσα στην ενίσχυση της διάστασης της Αυτονομίας και της Ευθύνης σε όλες τις ενότητες ικανοτήτων, διασφαλίζοντας ότι οι περιγραφές του EQF6 αντανakλούν ηγεσία, λογοδοσία και ευθύνη σε επίπεδο συστήματος, και όχι απλώς την απόκτηση ατομικών δεξιοτήτων.

Το πλαίσιο δεξιοτήτων EQF6 που προέκυψε έχει σχεδιαστεί ως ένα ζωντανό πλαίσιο: επαρκώς δομημένο για να υποστηρίξει την κατάρτιση, την αναγνώριση και τη διασφάλιση ποιότητας, αλλά και προσαρμόσιμο στην ταχεία εξέλιξη των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης και στα αναδυόμενα στοιχεία από την πρακτική. Η ευθυγράμμισή του με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων, το DigCompEdu, τον νόμο της ΕΕ για την τεχνητή νοημοσύνη, την Καθολική Σχεδίαση για τη Μάθηση και τα πρότυπα μικρο-διαπιστευτηρίων Europass εξασφαλίζει τη μεταφορά, τη διαλειτουργικότητα και τη διαφάνεια σε όλα τα ευρωπαϊκά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το πλαίσιο παρέχει μια κοινή γλώσσα μέσω της οποίας τα ιδρύματα, οι εκπαιδευτικοί του προγράμματος και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής μπορούν να περιγράψουν, να αξιολογήσουν και να αναγνωρίσουν τις ακαδημαϊκές ικανότητες που σχετίζονται με την τεχνητή νοημοσύνη με συνεπή και μεταβιβάσιμο τρόπο.

Το WP2 θεμελιώνει άμεσα το εννοιολογικό και προγραμματικό υπόβαθρο για το Πακέτο Εργασίας 3 (WP3), το οποίο θα μεταφράσει το επικυρωμένο πλαίσιο δεξιοτήτων σε ένα αρθρωτό, βασισμένο στο SCORM εκπαιδευτικό πρόγραμμα 60 ωρών (2 ECTS) για το διδακτικό προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το WP3 θα υλοποιήσει τις έξι επικυρωμένες ενότητες δεξιοτήτων μέσω δομημένων μαθησιακών δραστηριοτήτων, στρατηγικών διαμορφωτικής αξιολόγησης και σεναρίων εφαρμοσμένης μάθησης που ευθυγραμμίζονται με τους δείκτες γνώσεων, δεξιοτήτων και αυτονομίας που ορίζονται στο πλαίσιο αυτό. Οι κύκλοι μαθημάτων για αυτά τα μικρο-διαπιστευτήρια, που βασίζονται στα μαθησιακά αποτελέσματα του Επιπέδου 6 του EQF όπως περιγράφονται εδώ, θα είναι πλήρως συμβατοί με το Europass και τα ευρωπαϊκά συστήματα πιστωτικών μονάδων, διασφαλίζοντας την επίσημη αναγνώριση, τη δυνατότητα συνδυασμού τους και τη διαφάνεια.

Υπό αυτή την έννοια, το WP2 δεν προηγείται απλώς του WP3, αλλά αποτελεί το απαραίτητο θεμέλιο του, παρέχοντας το επικυρωμένο εννοιολογικό, μεθοδολογικό και πλαίσιο ικανοτήτων πάνω στο οποίο βασίζονται όλες οι επακόλουθες δραστηριότητες ανάπτυξης ικανοτήτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κύριες πηγές του έργου (Γκρίζα βιβλιογραφία — Εσωτερικά παραδοτέα)

Κοινοπραξία AI-UpSkilled. (2026). Έκθεση έρευνας γραφείου WP2 [Μη δημοσιευμένη έκθεση έργου]. Κοινοπραξία AI-UpSkilled Erasmus+.

Havlíček, J., & Foltýnek, T. (2026). Συνεδρία διαβούλευσης EQF6: Έκθεση ομάδας εστίασης [Μη δημοσιευμένη έκθεση έργου]. Πανεπιστήμιο Masaryk / Κοινοπραξία AI-UpSkilled.

Pavlakakis, M. (2026). Συνεδρία διαβούλευσης EQF6: Έκθεση ομάδας εστίασης [Μη δημοσιευμένη έκθεση έργου]. Πανεπιστήμιο Frederick / Κοινοπραξία AI-UpSkilled.

Universitat de les Illes Balears. (2026α). Έκθεση ομάδας εστίασης: Συνεδρία διαβούλευσης για το ΕΠΕΠ Επίπεδο 6, 14 Ιανουαρίου 2026 [Μη δημοσιευμένη έκθεση έργου]. Κοινοπραξία AI-UpSkilled.

Πανεπιστήμιο των Βαλεαρίδων Νήσων. (2026β). Έκθεση ομάδας εστίασης: Συνεδρία διαβούλευσης για το ΕΠΕΕ επίπεδο 6, 27 Ιανουαρίου 2026 [Μη δημοσιευμένη έκθεση έργου]. Κοινοπραξία AI-UpSkilled.

Νομοθετικά και πολιτικά μέσα της ΕΕ

CAST. (2018). *Κατευθυντήριες γραμμές για την καθολική σχεδίαση της μάθησης* (Έκδοση 2.2). <https://udlguidelines.cast.org>

Συμβούλιο της ΕΕ. (2017). *Σύσταση του Συμβουλίου της 22ας Μαΐου 2017 σχετικά με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων για τη δια βίου μάθηση και την κατάργηση της σύστασης του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 2008 σχετικά με τη θέσπιση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων για τη δια βίου μάθηση*. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 189/15. <https://eur-lex.europa.eu>

Συμβούλιο της ΕΕ. (2022). *Σύσταση του Συμβουλίου της 16ης Ιουνίου 2022 σχετικά με μια ευρωπαϊκή προσέγγιση για τα μικρο-διαπιστευτήρια για τη δια βίου μάθηση και την απασχολησιμότητα*. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, C 243/10. <https://eur-lex.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020). *Κατευθυντήριες γραμμές δεοντολογίας για αξιόπιστη τεχνητή νοημοσύνη. Ομάδα εμπειρογνομόνων υψηλού επιπέδου για την τεχνητή νοημοσύνη*. Γραφείο Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. <https://digital-strategy.ec.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2021). *Σχέδιο δράσης για την ψηφιακή εκπαίδευση (2021–2027)*. COM(2020) 624 τελικό. <https://education.ec.europa.eu>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2023). *Πλαίσιο και εργαλεία Europass για ψηφιακά πιστοποιητικά*. <https://europa.eu/europass>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2024). *ESCO v1.2: Ευρωπαϊκές δεξιότητες, ικανότητες, προσόντα και επαγγέλματα*. <https://esco.ec.europa.eu>

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της ΕΕ. (2016). *Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, σχετικά με την προστασία φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα*

και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών, καθώς και για την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων). Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L 119, 1–88. <https://eur-lex.europa.eu>

Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της ΕΕ. (2024). *Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (Νόμος για την τεχνητή νοημοσύνη) και την τροποποίηση ορισμένων νομοθετικών πράξεων της Ένωσης*. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, L, 2024/1689. <https://eur-lex.europa.eu>

Διεθνή πλαίσια και πρότυπα

Miao, F., & Cukurova, M. (Επιμ.). (2024). *Πλαίσιο ικανοτήτων τεχνητής νοημοσύνης για εκπαιδευτικούς*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>

ΟΟΣΑ & Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2025). *Ενδυνάμωση των μαθητών για την εποχή της τεχνητής νοημοσύνης: Ένα πλαίσιο γραμματισμού τεχνητής νοημοσύνης για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. <https://ailiteracyframework.org>

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *Ευρωπαϊκό πλαίσιο για τις ψηφιακές ικανότητες των εκπαιδευτικών: DigCompEdu* (EUR 28775 EN). Γραφείο Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. <https://publications.jrc.ec.europa.eu>

W3C. (2018). *Οδηγίες προσβασιμότητας περιεχομένου ιστού (WCAG) 2.1*. World Wide Web Consortium. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Ακαδημαϊκή βιβλιογραφία

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Επιμ.). (2001). *Μια ταξινόμηση για τη μάθηση, τη διδασκαλία και την αξιολόγηση: Μια αναθεώρηση της ταξινόμησης των εκπαιδευτικών στόχων του Bloom*. Longman.

Bate, P., & Robert, G. (2007). Προς μια πιο επικεντρωμένη στον χρήστη Οργανωτική Ανάπτυξη: Μαθήματα από τον τομέα του σχεδιασμού βασισμένου στην εμπειρία και μια μελέτη περίπτωσης. *Journal of Applied Behavioral Science*, 43(1), 41–66. <https://doi.org/10.1177/0021886306297014>

Biggs, J. (2003). *Διδασκαλία για ποιοτική μάθηση στο πανεπιστήμιο* (2η έκδοση). Open University Press / Society for Research into Higher Education.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Μέσα στο μαύρο κουτί: Ανύψωση των προτύπων μέσω της αξιολόγησης στην τάξη. *Phi Delta Kappan*, 80(2), 139–148.

Kennedy, D., Hyland, A., & Ryan, N. (2009). *Σύνταξη και χρήση μαθησιακών αποτελεσμάτων: Ένας πρακτικός οδηγός*. Σε E. Froment, J. Kohler, L. Purser, & L. Wilson (Επιμ.), *Εγχειρίδιο της ΕΕΑ για τη Μπολόνια*. Raabe. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74295-3_8

Ramsden, P. (2003). *Μαθαίνοντας να διδάσκουμε στην τριτοβάθμια εκπαίδευση* (2η έκδ.). RoutledgeFalmer.



Co-funded by
the European Union

Shaw, S. D., & Nave, G. (2026). *Γρήγορη, αργή και τεχνητή σκέψη: Πώς η τεχνητή νοημοσύνη αναδιαμορφώνει την ανθρώπινη λογική και η άνοδος της γνωστικής παράδοσης*. Έγγραφο εργασίας, The Wharton School, Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας.

Παραρτήματα

Παράρτημα Α — Σύνδεσμος των εκθέσεων των ομάδων εστίασης

Παράρτημα Β — Σύνδεσμος αποτελεσμάτων της αξιολόγησης από ομοτίμους

Παράρτημα Γ — Σύνδεσμος αποτελεσμάτων εξωτερικής επικύρωσης