ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας & Μάθησης

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Με βάση την Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom

Έκδοση 1.0 · Ιωάννινα 2026

Πρόλογος

Ο Οδηγός Σχεδιασμού Περιγράμματος Μαθήματος εκπονήθηκε από το Κέντρο Υποστήριξης Διδασκαλίας & Μάθησης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με στόχο να υποστηρίξει τα μέλη ΔΕΠ, τους επιστημονικούς συνεργάτες και τους διδάσκοντες στη σχεδίαση ποιοτικών και εκπαιδευτικά ευθυγραμμισμένων με τα πρότυπα της ΕΘΑΑΕ, περιγραμμάτων μαθημάτων.

Η ποιότητα ενός περιγράμματος καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα της εκπαιδευτικής εμπειρίας. Ένα σαφές, εκπαιδευτικά ευθυγραμμισμένο περίγραμμα εξυπηρετεί τόσο τους φοιτητές, οι οποίοι γνωρίζουν ακριβώς τι αναμένεται από αυτούς, όσο και τους διδάσκοντες, που αποκτούν έναν δομημένο οδηγό για τη διδασκαλία και την αξιολόγησή τους.

Η συγκεκριμένη έκδοση εστιάζει στην εφαρμογή της Αναθεωρημένης Ταξινομίας Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001) ως κεντρικό θεωρητικό εργαλείο.

Ο Οδηγός απευθύνεται σε: • Μέλη ΔΕΠ όλων των βαθμίδων • Επιστημονικούς Συνεργάτες και ΕΔΙΠ • Νέους διδάσκοντες που αναλαμβάνουν για πρώτη φορά μάθημα • Συντονιστές Προγραμμάτων Σπουδών

ΚΕΔΙΜΑ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
Ιωάννινα, 2026

Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος 1
Πίνακας Περιεχομένων 2
Ακρωνύμια και Συντομογραφίες 4
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή: Θεωρητικό και Θεσμικό Πλαίσιο 5
1.1 Γιατί χρειαζόμαστε προσεκτικά σχεδιασμένα Περιγράμματα Μαθήματος; 5
1.2 Το Πλαίσιο της Εποικοδομητικής Ευθυγράμμισης 5
1.3 Θεσμικό Πλαίσιο: ΕΘΑΑΕ και Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων 6
1.4 Δομή αυτού του Οδηγού 6
Κεφάλαιο 2. Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα και η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom 7
2.1 Τι είναι τα Μαθησιακά Αποτελέσματα; 7
2.2 Το πλαίσιο 7
2.3 Η Δισδιάστατη Δομή της Αναθεωρημένης Ταξινομίας Bloom 8
2.3.1 Τα Έξι Επίπεδα Γνωστικής Διεργασίας 9
Επίπεδο 1: Θυμάμαι (Remember) 9
Επίπεδο 2: Κατανοώ (Understand) 9
Επίπεδο 3: Εφαρμόζω (Apply) 9
Επίπεδο 4: Αναλύω (Analyze) 9
Επίπεδο 5: Αξιολογώ (Evaluate) 9
Επίπεδο 6: Δημιουργώ (Create) 9
2.3.2 Η Διάσταση της Γνώσης 9
2.4 Τράπεζα Ρημάτων Bloom για τα ΜΑ 10
2.5 Σύνδεση Bloom με EQF 11
Κεφάλαιο 3. Διατύπωση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων: το μοντέλο ABCD 12
3.1 Το ABCD Μοντέλο Διατύπωσης ΜΑ 12
3.2 Πόσα ΜΑ να έχει ένα Μάθημα; 12
3.3 Τριμερής Ταξινόμηση: Γνωστικός, Ψυχοκινητικός, Συναισθηματικός Τομέας 13
3.4 Παραδείγματα Καλής και Κακής Διατύπωσης ΜΑ 13
3.5 Πρακτικά Βήματα Σχεδίασης ΜΑ 14
Κεφάλαιο 4. Ανάλυση του Υποδείγματος Περιγράμματος 14
4.1 Αναγνωριστικά Στοιχεία Μαθήματος 14
4.1.1 Σχολή, Τμήμα, Επίπεδο Σπουδών 14
4.1.2 Κωδικός Μαθήματος και Εξάμηνο 14
4.1.3 Τύπος Μαθήματος 14
4.1.4 ECTS και Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας 14
4.1.5 Τρόπος Διεξαγωγής Μαθήματος 15
4.1.6 ERASMUS και URL Μαθήματος 15
4.2 Ενότητα ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ 15
4.3 Ενότητα ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 15

4.4 Ενότητα ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ....16
4.4.1 Τρόπος Διδασκαλίας....16
4.4.2 Χρήση ΤΠΕ....16
4.4.3 Οργάνωση Διδασκαλίας και Φόρτος Εργασίας ECTS....16
4.4.4 Αξιολόγηση Φοιτητών....16
4.5 Ενότητα ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ....16
Κεφάλαιο 5. Αξιολόγηση Φοιτητών και Ευθυγράμμιση: μέθοδοι, rubrics, ευθυγράμμιση....17
5.1 Αρχές Αξιολόγησης στην Τριτοβάθμια....17
5.2 Μέθοδοι Αξιολόγησης ανά Επίπεδο Bloom....17
5.3 Πίνακας Ευθυγράμμισης (Alignment Matrix)....17
5.4 Αναλυτικά Κριτήρια Βαθμολόγησης (Rubrics)....18
5.5 Διαμορφωτική Αξιολόγηση — Ανατροφοδότηση....19
Κεφάλαιο 6. Παραδείγματα Περιγραμμάτων από Σχολές του ΠΙ....19
Κεφάλαιο 7. ΤΠΕ και Τεχνητή Νοημοσύνη στο Περίγραμμα....41
7.1 Ψηφιακές Πλατφόρμες Μάθησης....41
7.2 Τεχνητή Νοημοσύνη: Πολιτική και Πρακτική....41
7.2.1 Προοίμιο....41
7.2.2 Σκοπός της Πολιτικής....41
7.2.3 Πεδίο Εφαρμογής....41
7.2.4 Θεμελιώδεις Αρχές....41
7.2.5 Επίπεδα Χρήσης Τεχνητής Νοημοσύνης σύμφωνα με το Πρότυπο Περιγράμματος Μαθήματος της ΕΘΑΑΕ....43
7.2.6 Πολιτική Χρήσης σε κάθε Μάθημα....44
7.2.7 Πολιτική για τις Γραπτές Εργασίες....44
7.2.8 Πολιτική Χρήσης στην εκπόνηση μεταπτυχιακών ή διδακτορικών διατριβών....45
7.2.9 Πολιτική για τις Εξετάσεις....45
7.2.10 Υποχρεώσεις Διδασκόντων/ουσών....45
7.2.11 Υποχρεώσεις Φοιτητών/τριών....45
7.2.12 Πρότυπο Δήλωσης Χρήσης ΤΝ από τον/την φοιτητή/τρια....45
7.2.13 Αξιολόγηση και Εποπτεία Χρήσης....46
7.2.14 Αναθεώρηση και Ενημέρωση....46
7.3 Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία και Υβριδικά Μοντέλα....47
Κεφάλαιο 8. Συχνά Λάθη, Προκλήσεις και Λίστα Ελέγχου....48
8.1 Δέκα Συχνά Λάθη στη Σχεδίαση Περιγραμμάτων....48
8.2 Λίστα Ελέγχου 14 Σημείων....48
8.3 Ο Κύκλος Βελτίωσης Περιγράμματος....49
Κεφάλαιο 9. Επίλογος και Κατευθύνσεις....50
Βιβλιογραφία....51
Παράρτημα Α. Περιγραφικοί Δείκτες EQF Επιπέδων 6, 7 και 8....52
Παράρτημα Β. Τράπεζα Ρημάτων Bloom....53
Παράρτημα Γ. Σύντομος Οδηγός Γρήγορης Αναφοράς....54

Ακρωνύμια και Συντομογραφίες

Ακρωνύμιο	Πλήρης Τίτλος
ΕΘΑΑΕ	Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης
ΔΕΠ	Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό
ΕΔΙΠ	Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System — Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσώρευσης Ακαδημαϊκών Μονάδων
EQF	European Qualifications Framework — Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων
ΕΟΠΠΕΠ	Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού
ΚΕ.ΔΙ.Μ.Α.	Κέντρο Διδασκαλίας και Μάθησης
LMS	Learning Management System — Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης
ΜΑ	Μαθησιακά Αποτελέσματα (Learning Outcomes)
ΜΟΔΙΠ	Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας του ΠΙ
ΜΠΣ	Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
PBL	Problem/Project-Based Learning — Μάθηση Βασισμένη στο Πρόβλημα/Έργο
ΠΙ	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
ΤΝ	Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence)
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών
UDL	Universal Design for Learning — Καθολικός Σχεδιασμός για Μάθηση

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή: Θεωρητικό και Θεσμικό Πλαίσιο

1.1 Γιατί χρειαζόμαστε προσεκτικά σχεδιασμένα Περιγράμματα Μαθήματος;

Το Περίγραμμα Μαθήματος (course syllabus) αποτελεί τον βασικό ακαδημαϊκό οδηγό για φοιτητές και διδάσκοντες. Πέρα από τη διοικητική του χρήση, ένα καλά σχεδιασμένο περίγραμμα λειτουργεί ως «σύμβαση μάθησης»: ορίζει με σαφήνεια τι θα μάθουν οι φοιτητές, πώς θα το μάθουν και πώς θα αξιολογηθούν. Όσα αναμένεται να έχουν μάθει οι φοιτητές μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος περιγράφονται στα Μαθησιακά Αποτελέσματα (βλ. παράγραφο 2.1). Η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom, η οποία παρουσιάζεται αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο, μπορεί να υποστηρίξει τη σαφή διατύπωσή τους, την επιλογή κατάλληλων διδακτικών μεθόδων και τεχνικών, καθώς και την ευθυγράμμισή τους με την αξιολόγηση.

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) παρέχει τους περιγραφικούς δείκτες που ορίζουν τα επίπεδα σπουδών ως προς τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες. Το Επίπεδο αντιστοιχεί στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα, το Επίπεδο 7 αντιστοιχεί στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών και το Επίπεδο 8 στο Διδακτορικό Πρόγραμμα Σπουδών,.

1.2 Το Πλαίσιο της Εποικοδομητικής Ευθυγράμμισης

Η έννοια της «Εποικοδομητικής Ευθυγράμμισης» (Constructive Alignment) εισήχθη από τον John Biggs (1996, 2003) και αποτελεί σήμερα τη θεωρητική βάση της σύγχρονης διδακτικής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (Biggs, Tang, & Kennedy, 2023). Η θεμελιώδης αρχή είναι απλή: το μαθησιακό σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά όταν τα τρία βασικά συστατικά του — **Μαθησιακά Αποτελέσματα** (ΜΑ), **Διδακτικές Μέθοδοι** και **Αξιολόγηση** — είναι ευθυγραμμισμένα μεταξύ τους.

Η αρχή της Εποικοδομητικής Ευθυγράμμισης (Constructive Alignment)
Μαθησιακά Αποτελέσματα → τι αναμένεται να γνωρίζουν και να μπορούν να κάνουν οι φοιτητές/τριες
Διδακτικές Δραστηριότητες → πώς υποστηρίζονται οι φοιτητές/τριες στην επίτευξη των μαθησιακών αποτελεσμάτων
Αξιολόγηση → πώς διαπιστώνεται ο βαθμός επίτευξης των μαθησιακών αποτελεσμάτων

Όταν τα παραπάνω στοιχεία δεν βρίσκονται σε ευθυγράμμιση, μπορεί να εμφανιστούν χαρακτηριστικές ασυνέπειες στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό: οι αξιολογήσεις να εξετάζουν διαφορετικές γνώσεις ή δεξιότητες από εκείνες που καλλιεργήθηκαν κατά τη διδασκαλία, τα μαθησιακά αποτελέσματα (ΜΑ) να περιλαμβάνονται στο περίγραμμα του μαθήματος χωρίς να υποστηρίζονται ουσιαστικά από τις μαθησιακές δραστηριότητες ή η διδασκαλία να περιορίζεται στη μετάδοση πληροφοριών, ενώ τα ΜΑ προϋποθέτουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων εφαρμογής.

1.3 Θεσμικό Πλαίσιο: ΕΘΑΑΕ και Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Στην Ελλάδα, η Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ) αποτελεί τον θεσμικό φορέα πιστοποίησης Προγραμμάτων Σπουδών των ΑΕΙ. Τα πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές για τη διασφάλιση ποιότητας στον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG, 2015), αναδεικνύουν τον κεντρικό ρόλο των μαθησιακών αποτελεσμάτων στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση των Προγραμμάτων Σπουδών.

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, μέσω της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) και του Κέντρου Διδασκαλίας και Μάθησης (ΚΕΔΙΜΑ), έχει θέσει ως προτεραιότητα την ποιοτική αναβάθμιση των περιγραμμάτων μαθημάτων. Ο συγκεκριμένος Οδηγός αποτελεί επίσημο υποστηρικτικό εργαλείο για τα μέλη ΔΕΠ, τους επιστημονικούς συνεργάτες και τους διδάσκοντες του Πανεπιστημίου.

1.4 Δομή αυτού του Οδηγού

Ο Οδηγός είναι οργανωμένος σε εννέα κεφάλαια και τρία παραρτήματα:

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή: Θεωρητικό και θεσμικό πλαίσιο

Κεφάλαιο 2: Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα και η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom

Κεφάλαιο 3: Διατύπωση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων: το μοντέλο ABCD

Κεφάλαιο 4: Ανάλυση του Υποδείγματος Περιγράμματος

Κεφάλαιο 5: Αξιολόγηση Φοιτητών και Ευθυγράμμιση: μέθοδοι, rubrics, ευθυγράμμιση

Κεφάλαιο 6: Παραδείγματα Περιγραμμάτων από Σχολές του ΠΙ

Κεφάλαιο 7: ΤΠΕ και Τεχνητή Νοημοσύνη στο Περίγραμμα

Κεφάλαιο 8: Συχνά λάθη, προκλήσεις και λίστα ελέγχου

Κεφάλαιο 9: Επίλογος και κατευθύνσεις

Παράρτημα Α. Περιγραφικοί Δείκτες EQF Επιπέδων 6, 7 και 8

Παράρτημα Β. Τράπεζα Ρημάτων Bloom

Παράρτημα Γ. Σύντομος Οδηγός Γρήγορης Αναφοράς

Κεφάλαιο 2. Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα και η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom

Ο πυρήνας κάθε προγράμματος σπουδών και κάθε μαθήματος είναι οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι ικανότητες που αναμένεται να έχουν αποκτήσει οι φοιτητές μετά την ολοκλήρωσή του. Αυτές περιγράφονται στα **Μαθησιακά Αποτελέσματα**, τα οποία αποτελούν τη βάση για τον σχεδιασμό της διδασκαλίας και της αξιολόγησης.

2.1 Τι είναι τα Μαθησιακά Αποτελέσματα;

Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα (ΜΑ, Learning Outcomes) αποτελούν δηλώσεις που περιγράφουν τι αναμένεται να γνωρίζει, να κατανοεί, να εφαρμόζει ή να δημιουργεί ο φοιτητής/η φοιτήτρια μετά την επιτυχή ολοκλήρωση ενός μαθήματος, ενός κύκλου σπουδών ή μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας (Moon, 2002; Cedefop, 2022; ΕΟΠΠΕΠ, 2015). Τα ΜΑ εστιάζουν στον φοιτητή, όχι στον διδάσκοντα και περιγράφουν αποτελέσματα, όχι διαδικασίες.

Χαρακτηρίζονται από:

- **Προσανατολισμό στον/στη φοιτητή/τρια**: η έμφαση δίνεται στο τι πρέπει να πετύχει ο φοιτητής (και όχι στο ποια ύλη πρέπει να καλυφθεί).
- **Παρατηρήσιμη/αξιολογήσιμη διατύπωση**: χρησιμοποιούνται ρήματα δράσης (π.χ. «αναλύει», «σχεδιάζει», «αξιολογεί») που καθιστούν εφικτή την τεκμηρίωση της επίτευξης μέσω της αξιολόγησης.
- **Σύνδεση με επίπεδο και φόρτο εργασίας**: αναφορές στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, με τα αποτελέσματα να συνδέονται με περιγραφικά επίπεδα (π.χ. EQF) και τον φόρτο εργασίας (ECTS).

Η διαφορά μεταξύ «στόχου διδασκαλίας» και «μαθησιακού αποτελέσματος» είναι κρίσιμη:

Στόχος Διδασκαλίας vs Μαθησιακό Αποτέλεσμα

❌ ΣΤΟΧΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (επικεντρωμένος στον διδάσκοντα):

«Θα παρουσιάσω τις αρχές της στοχαστικής διαδικασίας.»

✅ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ (επικεντρωμένο στον φοιτητή):

«Ο φοιτητής/Η φοιτήτρια θα είναι σε θέση να εξηγεί τις αρχές των στοχαστικών διαδικασιών και να εφαρμόζει αλυσίδες Markov σε απλά μοντέλα.»

Για τη συστηματική περιγραφή των γνωστικών διεργασιών που αποτυπώνονται στα Μαθησιακά Αποτελέσματα, χρησιμοποιείται ευρέως η **Ταξινομία Bloom**, η οποία παρέχει ένα κοινό πλαίσιο για τη διαβάθμιση του επιπέδου της μάθησης.

2.2 Το πλαίσιο

Η **Ταξινομία Bloom** διαμορφώθηκε αρχικά το 1956 από τον Benjamin Bloom και τους συνεργάτες του, με σκοπό να παρέχει ένα κοινό λεξιλόγιο για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η πρωτότυπη ταξινομία περιλάμβανε έξι επίπεδα γνωστικής πολυπλοκότητας από τη χαμηλότερη προς την υψηλότερη νοητική λειτουργία: Γνώση, Κατανόηση, Εφαρμογή, Ανάλυση, Σύνθεση, Αξιολόγηση.

Το 2001, οι Anderson, Krathwohl και συνεργάτες αναθεώρησαν ριζικά την αρχική ταξινομία. Οι κυριότερες αλλαγές ήταν:

(α) η μετατροπή των ουσιαστικών σε ρήματα: Η έμφαση μετατοπίστηκε από την παθητική κατοχή της γνώσης στην ενεργητική διαδικασία μάθησης (π.χ., από τη «Γνώση» στο «Θυμάμαι»),

(β) η αντιμετάθεση (και αναβάθμιση) των δύο ανώτερων επιπέδων: το «Δημιουργώ» (παραγωγή νέου έργου ή ιδεών) αντικατέστησε τη «Σύνθεση» στην κορυφή της πυραμίδας, ενώ η «Αξιολόγηση» υποχώρησε κατά ένα επίπεδο και αντικαταστάθηκε από το «Αξιολογώ», και

(γ) η εισαγωγή της Δισδιάστατης δομής: Διαχωρίστηκε η Γνωστική Διαδικασία (τα 6 ρήματα-επίπεδα) από το Είδος της Γνώσης (Γεγονότων, Εννοιολογική, Διαδικαστική, Μεταγνωστική).

Αυτή η σύγχρονη, δισδιάστατη δομή αποτελεί τη βάση του παρόντος Οδηγού για τη διατύπωση των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι δύο διαστάσεις της αναθεωρημένης ταξινομίας: η διάσταση της γνωστικής διεργασίας και η διάσταση της γνώσης.

2.3 Η Δισδιάστατη Δομή της Αναθεωρημένης Ταξινομίας Bloom

Η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom συνδυάζει δύο διαστάσεις: τη Γνωστική Διεργασία και τον Τύπο της Γνώσης. Η διασταύρωσή τους αποτυπώνεται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα. Στις δύο επόμενες ενότητες παρουσιάζονται αναλυτικά οι δύο διαστάσεις της ταξινομίας.

Επίπεδο Γνωστικής Διεργασίας	Γνώση Γεγονότων	Εννοιολογική Γνώση	Διαδικαστική Γνώση	Μεταγνωστική Γνώση
1. Θυμάμαι (Remember)	Ανάκληση βασικών ορισμών	Αναγνώριση εννοιών	Απαρίθμηση βημάτων	Αναγνώριση προσωπικών στρατηγικών μάθησης
2. Κατανοώ (Understand)	Σύνοψη κειμένου	Ταξινόμηση παραδειγμάτων	Εξήγηση διαδικασίας	Κατανόηση δυνατών/αδύνατων σημείων
3. Εφαρμόζω (Apply)	Υπολογισμός αποτελέσματος	Επίλυση τυπικού προβλήματος	Εκτέλεση αλγορίθμου	Επιλογή κατάλληλης μεθόδου
4. Αναλύω (Analyze)	Διάκριση σχετικών/άσχετων στοιχείων	Σύγκριση θεωριών	Ανάλυση λανθασμένης διαδικασίας	Διάκριση προκαταλήψεων
5. Αξιολογώ (Evaluate)	Κριτική πηγής	Αξιολόγηση θεωρίας	Κρίση αποτελεσματικότητας	Αξιολόγηση μαθησιακής στρατηγικής
6. Δημιουργώ (Create)	Σύνθεση αναφοράς	Σχεδιασμός μοντέλου	Κατασκευή νέας διαδρομής για την επίλυση ενός προβλήματος	Σχεδιασμός μελέτης έρευνας

2.3.1 Τα Έξι Επίπεδα Γνωστικής Διεργασίας

Επίπεδο 1: Θυμάμαι (Remember)

Το πρώτο επίπεδο αφορά την ανάκληση πληροφοριών. Δεν πρόκειται για απλή «αποστήθιση»: η ανάκληση μπορεί να γίνεται επιλεκτικά, να συνδυάζεται με αναγνώριση ή να κινητοποιείται από νέα ερεθίσματα. Παραδείγματα: να ονομάζεις τα μέρη ενός κυττάρου, να θυμάσαι την εξίσωση ενός νόμου, να αναφέρεις τα χαρακτηριστικά μιας εποχής.

Επίπεδο 2: Κατανοώ (Understand)

Η κατανόηση συνεπάγεται την ικανότητα ερμηνείας, σύνοψης, ταξινόμησης, σύγκρισης και εξήγησης πληροφοριών. Ο φοιτητής «κατανοεί» όταν μπορεί να εκφράσει ένα νόημα με δικά του λόγια ή να το συνδέσει με προϋπάρχουσα γνώση. Παραδείγματα: να εξηγεί γιατί ένα φαινόμενο συμβαίνει, να συγκρίνει δύο θεωρίες, να ταξινομεί παραδείγματα.

Επίπεδο 3: Εφαρμόζω (Apply)

Η εφαρμογή αφορά τη χρήση διαδικασιών, κανόνων ή μεθόδων σε νέες μη οικείες καταστάσεις. Διακρίνεται σε «εκτέλεση» (εφαρμογή γνωστής διαδικασίας σε παρόμοιο πλαίσιο) και «υλοποίηση» (εφαρμογή και προσαρμογή της διαδικασίας σε εντελώς νέο πλαίσιο). Παραδείγματα: να επιλύσεις το πρόβλημα χρησιμοποιώντας γνωστό αλγόριθμο, να εφαρμόσεις τη [συγκεκριμένη] νομική αρχή σε μια πραγματική δικαστική υπόθεση.

Επίπεδο 4: Αναλύω (Analyze)

Η ανάλυση περιλαμβάνει τη διάκριση των συστατικών μερών ενός συνόλου και τον εντοπισμό των σχέσεων μεταξύ τους. Αφορά: (α) τη διαφοροποίηση των σχετικών από τα άσχετα στοιχεία, (β) την οργάνωση των στοιχείων σε ένα δομημένο σύνολο, και (γ) την απόδοση επιρροών ή αιτιών. Παραδείγματα: να αναλύεις ένα λογοτεχνικό κείμενο, να εντοπίζεις ευπάθειες σε κώδικα λογισμικού.

Επίπεδο 5: Αξιολογώ (Evaluate)

Η αξιολόγηση συνεπάγεται κρίσεις βάσει κριτηρίων. Ο φοιτητής πρέπει να μπορεί να τεκμηριώσει τη θέση του, να αμφισβητήσει αντίθετες απόψεις και να ελέγξει αντιφάσεις. Η αξιολόγηση διαφέρει από την απλή κριτική: απαιτεί ρητά, συνεπή κριτήρια. Παραδείγματα: να αξιολογήσεις την αξιοπιστία μιας πηγής, να κρίνεις την αποτελεσματικότητα [μιας συγκεκριμένης] θεραπευτικής παρέμβασης.

Επίπεδο 6: Δημιουργώ (Create)

Η δημιουργία, ως ανώτατο επίπεδο, αφορά τη σύνθεση στοιχείων σε νέο, συνεκτικό σύνολο. Περιλαμβάνει: (α) γενίκευση (παραγωγή υποθέσεων), (β) σχεδιασμό (ανάπτυξη νέου μοντέλου/λύσης), (γ) παραγωγή (δημιουργία πρωτότυπου αποτελέσματος). Παραδείγματα: να σχεδιάζεις ένα ερευνητικό πρωτόκολλο, να αναπτύξεις ένα νέο λογισμικό, να συντάξεις ένα πρωτότυπο επιστημονικό άρθρο.

Σημαντική επισήμανση: τα επίπεδα δεν είναι αυστηρά ιεραρχικά. Ένας φοιτητής δεν χρειάζεται να έχει κατακτήσει πλήρως ένα επίπεδο για να προχωρήσει στο επόμενο. Ωστόσο, υπάρχει μια γενική τάση: τα ανώτερα επίπεδα (Αναλύω, Αξιολογώ, Δημιουργώ) προϋποθέτουν κάποιο βαθμό κατοχής των κατώτερων.

2.3.2 Η Διάσταση της Γνώσης

Η αναθεωρημένη ταξινομία εισήγαγε μια δεύτερη διάσταση: τον τύπο γνώσης. Οι τέσσερις τύποι είναι:

- Γνώση Γεγονότων (Factual Knowledge): βασικά στοιχεία, ορολογία, συγκεκριμένες λεπτομέρειες που απαιτούνται για γνωριμία με ένα αντικείμενο.
- Εννοιολογική Γνώση (Conceptual Knowledge): η κατανόηση σχέσεων μεταξύ βασικών στοιχείων, θεωρίες, μοντέλα, δομές, αρχές.
- Διαδικαστική Γνώση (Procedural Knowledge): γνώση «πώς να κάνεις κάτι», αλγόριθμοι, μέθοδοι, τεχνικές.
- Μεταγνωστική Γνώση (Metacognitive Knowledge): επίγνωση και γνώση της δικής σου γνώσης, στρατηγικές μάθησης, αυτορρύθμιση.

Ένα ΜΑ μπορεί να αναφέρεται σε οποιοδήποτε συνδυασμό των παραπάνω τύπων. Για παράδειγμα: «Να εφαρμόζει (επίπεδο 3) αλγόριθμους ταξινόμησης (διαδικαστική γνώση)» ή «Να αναλύει (επίπεδο 4) κλασματικές έννοιες (εννοιολογική γνώση)».

2.4 Τράπεζα Ρημάτων Bloom για τα ΜΑ

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει δυναμικά ρήματα ανά επίπεδο Bloom, κατάλληλα για τη διατύπωση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων. Στον Πίνακα παραθέτουμε μόνο ρήματα που είναι μετρήσιμα και παρατηρήσιμα — αποφεύγουμε ρήματα όπως «γνωρίζω», «κατανοώ», «εκτιμώ», «αντιλαμβάνομαι» που δεν μπορούν άμεσα να αξιολογηθούν.

Επίπεδα Bloom	Δυναμικά Ρήματα για Διατύπωση ΜΑ
1. ΘΥΜΑΜΑΙ	αναφέρω, απαριθμώ, αναγνωρίζω, ανακαλώ, ορίζω, υπογραμμίζω, καταγράφω, αναπαράγω, επαναλαμβάνω, αντιγράφω, αναλύω, αποστηθίζω, ταυτοποιώ, εντοπίζω, υπενθυμίζω
2. ΚΑΤΑΝΟΩ	περιγράφω, εξηγώ, ερμηνεύω, συνοψίζω, ταξινομώ, παραφράζω, μεταφράζω, γενικεύω, παρουσιάζω, αναδιατυπώνω, επεκτείνω, συγκρίνω (ως προς γνωστά χαρακτηριστικά), αντιπαραθέτω (γνωστές θέσεις/χαρακτηριστικά), απεικονίζω, διακρίνω, εκτιμώ (προσεγγιστικά)
3. ΕΦΑΡΜΟΖΩ	εφαρμόζω, χρησιμοποιώ, επιλύω, υπολογίζω, εκτελώ, κατασκευάζω, επιδεικνύω, τροποποιώ, εξάγω, αξιοποιώ, πειραματίζομαι, λειτουργώ, υλοποιώ, υπολογίζω, πραγματοποιώ, παράγω
4. ΑΝΑΛΥΩ	αναλύω, διακρίνω, διαχωρίζω, εξετάζω, συγκρίνω, αντιπαραθέτω (διερευνώντας σχέσεις, διαφορές ή επιχειρήματα), ταξινομώ, διερευνώ, προσδιορίζω, αποδομώ, αξιολογώ (μερικά), αποδεικνύω, παρακολουθώ, υποθέτω, ερευνώ, εντοπίζω (σχέσεις)
5. ΑΞΙΟΛΟΓΩ	αξιολογώ, κρίνω, επιλέγω, αιτιολογώ, τεκμηριώνω, υποστηρίζω, αμφισβητώ, αμφιβάλλω, αποφαίνομαι, συνηγορώ, επιχειρηματολογώ, συστήνω, επικρίνω, επαληθεύω, αξιολογώ, βαθμολογώ, μετρώ
6. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ	σχεδιάζω (π.χ. προϊόν, λογισμικό, διαδικασία ή τρόπο επίλυσης προβλήματος /επίτευξης στόχου), δημιουργώ, συνθέτω, αναπτύσσω, κατασκευάζω, παράγω, προγραμματίζω, επινοώ, οργανώνω, τροποποιώ (δημιουργικά), εφευρίσκω, διαμορφώνω, γράφω, σχεδιάζω πρωτόκολλο

Προσοχή: Ρήματα προς αποφυγή

Τα παρακάτω ρήματα **ΔΕΝ** είναι κατάλληλα για ΜΑ καθώς δεν είναι μετρήσιμα: γνωρίζω, κατανοώ, μαθαίνω, εκτιμώ, νιώθω, συνειδητοποιώ, αντιλαμβάνομαι, εξοικειώνομαι, έχω επίγνωση, διαισθάνομαι. Αντικαταστήστε τα πάντα με ρήματα από τον παραπάνω πίνακα.

2.5 Σύνδεση Bloom με EQF

Το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (EQF) παρέχει 8 επίπεδα περιγραφής προσόντων. Για την Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, τα σχετικά επίπεδα είναι 6 (πτυχίο), 7 (μεταπτυχιακό) και 8 (διδακτορικό). Κάθε επίπεδο EQF αναμένεται να αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες δεσμεύσεις επιπέδων Bloom:

EQF	Τίτλος	Γνώσεις	Δεξιότητες	Ικανότητες	Bloom
EQF 6 / ΠΣ	Πτυχίο	Εξειδικευμένη γνώση πεδίου, κριτική κατανόηση θεωριών	Εφαρμογή μεθόδων σε πρακτικά /θεωρητικά προβλήματα	Διαχείριση εργασίας με αυτονομία, επαγγελματική ανάπτυξη	**Επίπεδα 1–5 (κυρίως 3 & 4)**
EQF 7 / ΜΠΣ	Μεταπτυχιακό	Εξειδικευμένη γνώση, ενσωμάτωση διεπιστημονικής γνώσης	Ανάπτυξη νέας γνώσης, λύση προβλημάτων με αβεβαιότητα	Εκτεταμένη ευθύνη και αυτονομία, ηγεσία σε ομάδες	**Επίπεδα 4–6 (κυρίως 5 & 6)**
EQF 8 / ΔΔ	Διδακτορικό	Πεδία αιχμής, δημιουργία νέας γνώσης	Σχεδιασμός πρωτότυπης έρευνας, επίλυση σύνθετων προβλημάτων	Αυτονομία, διεπιστημονικότητα, επιστημονική ηγεσία	**Επίπεδο 6 (κυρίαρχο)**

Η αντιστοίχιση δεν είναι αυστηρή — ένα μάθημα EQF 6 μπορεί να περιλαμβάνει ΜΑ και από τα 6 επίπεδα Bloom. Ωστόσο, το κέντρο βάρους (ο αριθμός ΜΑ ανά επίπεδο) πρέπει να αντικατοπτρίζει τις προσδοκίες του EQF.

Κεφάλαιο 3. Διατύπωση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων: το μοντέλο ABCD

Η Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom, που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, βοηθά στον προσδιορισμό του επιπέδου της γνωστικής διεργασίας που απαιτεί κάθε Μαθησιακό Αποτέλεσμα. Για τη σαφή και ολοκληρωμένη διατύπωση των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια δομημένη προσέγγιση, όπως το μοντέλο ABCD που παρουσιάζεται παρακάτω και βοηθά στον προσδιορισμό του υποκειμένου, της αναμενόμενης ενέργειας, των συνθηκών υπό τις οποίες αυτή πραγματοποιείται και, όπου χρειάζεται, του επιθυμητού επιπέδου επίδοσης.

3.1 Το ABCD Μοντέλο Διατύπωσης ΜΑ

Το μοντέλο ABCD (Mager, 1984) παρέχει μια δομημένη προσέγγιση για τη διατύπωση ΜΑ. Περιλαμβάνει τέσσερα συστατικά στοιχεία:

	Στοιχείο	Τι περιλαμβάνει	Παράδειγμα
A	**Audience (Υποκείμενο)**	Ποιος (πρέπει να) πετύχει το αποτέλεσμα; Συνήθως: «Ο φοιτητής / Η φοιτήτρια»	«Ο φοιτητής/Η φοιτήτρια...»
B	**Behaviour (Συμπεριφορά)**	Τι ακριβώς θα πρέπει να είναι σε θέση να κάνει; Δυναμικό ρήμα από τράπεζα Bloom. Κατά προτίμηση χρησιμοποιείται ένα κύριο ρήμα ανά μαθησιακό αποτέλεσμα· περισσότερα ρήματα χρησιμοποιούνται μόνο όταν περιγράφουν ένα ενιαίο και συνεκτικό αποτέλεσμα.	«...θα είναι σε θέση να αναλύει...»
C	**Condition (Πλαίσιο)**	Υπό ποιες συνθήκες ή με ποια μέσα; Δεν είναι πάντα απαραίτητο.	«...χρησιμοποιώντας λογισμικό R...»
D	**Degree (Κριτήριο)**	Πόσο καλά ή σε ποιο βαθμό αποδοχής; Ορίζει το αποδεκτό επίπεδο απόδοσης.	«...με ακρίβεια τουλάχιστον 80%»

Σημείωση: Δεν είναι απαραίτητο κάθε ΜΑ να περιλαμβάνει και τα τέσσερα στοιχεία. Τα πιο βασικά είναι το B (δυναμικό ρήμα Bloom) και έμμεσα το A (υποκείμενο). Τα C και D εμπλουτίζουν και κάνουν πιο συγκεκριμένο το ΜΑ.

3.2 Πόσα ΜΑ να έχει ένα Μάθημα;

Το βέλτιστο εύρος είναι 5-8 ΜΑ ανά μάθημα. Λιγότερα από 3 είναι ανεπαρκή για να καλύψουν το γνωστικό περιεχόμενο. Περισσότερα από 10 δημιουργούν πρόβλημα ευθυγράμμισης με την αξιολόγηση. Για μαθήματα εργαστηρίου ή με σαφές πρακτικό αντικείμενο, τα ΜΑ τείνουν προς τον αριθμό 6-8.

Επίσης, τα ΜΑ πρέπει να καλύπτουν διαφορετικά επίπεδα Bloom. Ακόμα και σε ένα προπτυχιακό μάθημα, συνιστάται να υπάρχουν τουλάχιστον 1-2 ΜΑ επιπέδου 4 ή άνω (Ανάλυση, Αξιολόγηση, Δημιουργία).

3.3 Τριμερής Ταξινόμηση: Γνωστικός, Ψυχοκινητικός, Συναισθηματικός Τομέας

Πέρα από τον γνωστικό τομέα (Bloom 1956/2001), υπάρχουν δύο ακόμη τομείς: ο Ψυχοκινητικός (Dave, 1970) και ο Συναισθηματικός (Krathwohl, 1964). Σε ακαδημαϊκά μαθήματα, ο γνωστικός τομέας κυριαρχεί, αλλά σε μαθήματα με εργαστηριακό ή κλινικό χαρακτήρα, ο ψυχοκινητικός τομέας είναι εξίσου σημαντικός.

- Γνωστικός Τομέας (Cognitive): αφορά γνώσεις και νοητικές δεξιότητες (Anderson & Krathwohl, 2001).
- Ψυχοκινητικός Τομέας (Psychomotor): αφορά φυσικές δεξιότητες και κινητικές ικανότητες (π.χ. χειρισμός οργάνων, εκτέλεση τεχνικών).
- Συναισθηματικός Τομέας (Affective): αφορά στάσεις, αξίες, επαγγελματική ταυτότητα (π.χ. να λαμβάνει υπόψη του θέματα ηθικής και δεοντολογίας).

3.4 Παραδείγματα Καλής και Κακής Διατύπωσης ΜΑ

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει ζεύγη λανθασμένης και βελτιωμένης διατύπωσης ΜΑ από διαφορετικά επιστημονικά πεδία:

✗ Λανθασμένη διατύπωση	☑ Βελτιωμένη διατύπωση	Γιατί είναι λάθος
Να γνωρίζουν οι φοιτητές την έννοια της στατιστικής σημαντικότητας.	Να εξηγούν την έννοια της στατιστικής σημαντικότητας και να διακρίνουν πότε ένα αποτέλεσμα είναι στατιστικά σημαντικό.	Το «να γνωρίζουν» δεν περιγράφει άμεσα παρατηρήσιμο και αξιολογήσιμο ΜΑ.
Να κατανοούν τις αρχές της θερμοδυναμικής.	Να εφαρμόζουν τους νόμους της θερμοδυναμικής για την επίλυση προβλημάτων θερμικής ισορροπίας.	Το «Κατανοούν» είναι ασαφές και δεν περιγράφει άμεσα παρατηρήσιμο και αξιολογήσιμο ΜΑ.
Να εξοικειωθούν με τη χρήση του ηλεκτρονικού μικροσκοπίου.	Να λειτουργούν αυτόνομα ηλεκτρονικό μικροσκόπιο SEM και να ερμηνεύουν εικόνες δειγμάτων.	Η «εξοικείωση» δεν περιγράφει συγκεκριμένη παρατηρήσιμη και αξιολογήσιμη ενέργεια.
Να αντιληφθούν τη σημαντικότητα της οικολογίας.	Να αξιολογούν τον αντίκτυπο ανθρώπινων δραστηριοτήτων στα οικοσυστήματα βάσει οικολογικών δεδομένων.	Το «Αντιληφθούν» είναι συναισθηματικό και μη μετρήσιμο.
Να μάθουν προγραμματισμό Python.	Να γράφουν Python scripts για ανάλυση δεδομένων χρησιμοποιώντας τις βιβλιοθήκες pandas και matplotlib.	Το «Να μάθουν» δεν είναι παρατηρήσιμο και αξιολογήσιμο ΜΑ.
Να γίνουν καλοί νομικοί.	Να συντάσσουν εμπεριστατωμένες νομικές γνωμοδοτήσεις εφαρμόζοντας την ισχύουσα νομολογία.	Αόριστο, μη μετρήσιμο ΜΑ που υπερβαίνει το εύρος ενός μαθήματος.

3.5 Πρακτικά Βήματα Σχεδίασης ΜΑ

Για να σχεδιάσετε τα ΜΑ ενός μαθήματος, ακολουθήστε τη διαδικασία:

1. Προσδιορίστε το επίπεδο του μαθήματος και λάβετε υπόψη τους αντίστοιχους περιγραφικούς δείκτες του EQF.
2. Αναλύστε το περιεχόμενο του μαθήματος και εντοπίστε τις βασικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που αναμένεται να αποκτήσουν οι φοιτητές.
3. Αναρωτηθείτε: «Τι θα μπορεί να κάνει ο φοιτητής μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος που δεν μπορούσε να κάνει πριν;»
4. Επιλέξτε 5-8 ΜΑ και διατυπώστε τα με δυναμικά ρήματα Bloom, αξιοποιώντας όπου είναι χρήσιμο το μοντέλο ABCD.
5. Ελέγξτε κάθε ΜΑ: είναι σαφές, παρατηρήσιμο, αξιολογήσιμο και ρεαλιστικό για τον διαθέσιμο χρόνο και τον φόρτο εργασίας του μαθήματος;
6. Ελέγξτε αν τα επίπεδα Bloom ανταποκρίνονται στη φύση, το επίπεδο και τη θέση του μαθήματος στο πρόγραμμα σπουδών.
7. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση: υποστηρίζεται κάθε ΜΑ από το περιεχόμενο και τις διδακτικές δραστηριότητες και αξιολογείται με κατάλληλο τρόπο;

Κεφάλαιο 4. Ανάλυση του Υποδείγματος Περιγράμματος

Στο κεφάλαιο αυτό αναλύεται λεπτομερώς κάθε ενότητα και κάθε πεδίο του Υποδείγματος Περιγράμματος Μαθήματος που χρησιμοποιείται στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Για κάθε πεδίο παρέχονται: α) επεξήγηση σκοπού και περιεχομένου, β) οδηγίες συμπλήρωσης, γ) παραδείγματα καλής πρακτικής, δ) συνηθισμένα λάθη.

4.1 Αναγνωριστικά Στοιχεία Μαθήματος

4.1.1 Σχολή, Τμήμα, Επίπεδο Σπουδών

Τα πεδία αυτά συμπληρώνονται με τη θεσμικά κατοχυρωμένη ονομασία (π.χ. «Σχολή Θετικών Επιστημών», «Τμήμα Μαθηματικών»). Το Επίπεδο Σπουδών αναφέρεται στο EQF: Προπτυχιακό (EQF 6), Μεταπτυχιακό (EQF 7) ή Διδακτορικό (EQF 8). Είναι σημαντικό να αντιστοιχεί στο επίπεδο στο οποίο θα σχεδιαστούν τα ΜΑ.

4.1.2 Κωδικός Μαθήματος και Εξάμηνο

Ο κωδικός μαθήματος πρέπει να είναι μοναδικός εντός του Τμήματος και να ακολουθεί την επίσημη κωδικολογία του Πανεπιστημίου. Το εξάμηνο (π.χ. «5ο Εξάμηνο», «Χειμερινό») αποτελεί στοιχείο χρονικής ένταξης στο πρόγραμμα σπουδών.

4.1.3 Τύπος Μαθήματος

Το Υπόδειγμα προβλέπει τους εξής τύπους: (α) Γενικού Υποβάθρου: μαθήματα που αποτελούν κοινή βάση για τη Σχολή, (β) Ειδικού Υποβάθρου: μαθήματα θεμελίωσης του Τμήματος, (γ) Ειδίκευσης: μαθήματα βαθύτερης εξειδίκευσης, (δ) Γενικών Γνώσεων: cross-disciplinary μαθήματα, (ε) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων: πρακτικά/μεθοδολογικά μαθήματα. Η επιλογή επηρεάζει τη στόχευση των ΜΑ: τα μαθήματα ειδίκευσης αναμένεται να έχουν ΜΑ σε υψηλότερα επίπεδα Bloom.

4.1.4 ECTS και Εβδομαδιαίες Ώρες Διδασκαλίας

Κάθε ECTS αντιστοιχεί σε 25 ώρες φόρτου εργασίας (συμπεριλαμβανομένης της αυτόνομης μελέτης). Ένα μάθημα 5 ECTS αντιστοιχεί σε 125 ώρες συνολικής εργασίας. Αυτό πρέπει να αντικατοπτρίζεται στον πίνακα φόρτου εργασίας.

Παράδειγμα κατανομής 5 ECTS

Διαλέξεις: 3 ώρες/εβδομάδα × 13 εβδομάδες = 39 ώρες

Εργαστήριο: 2 ώρες/εβδομάδα × 13 εβδομάδες = 26 ώρες

Αυτόνομη μελέτη: 40 ώρες

Εκπόνηση εργασιών: 20 ώρες

Σύνολο: 125 ώρες ≈ 5 ECTS (25 ώρες/ECTS)

4.1.5 Τρόπος Διεξαγωγής Μαθήματος

Το Υπόδειγμα προβλέπει τρεις τρόπους: (α) Διά ζώσης, (β) Εξ αποστάσεως σύγχρονα (με αναφορά ωριαίας διάρκειας εβδομαδιαίας διδασκαλίας), (γ) Εξ αποστάσεως ασύγχρονα. Σε υβριδικό μοντέλο, αναφέρεται το ποσοστό κάθε μορφής (π.χ. «Διά ζώσης 60%, Εξ αποστάσεως ασύγχρονα 40%»).

4.1.6 ERASMUS και URL Μαθήματος

Αν το μάθημα προσφέρεται σε φοιτητές ERASMUS, αναφέρεται αν διδάσκεται και σε άλλη γλώσσα (συνήθως αγγλικά). Το URL αντιστοιχεί στη σελίδα του μαθήματος στο e-course. Η ύπαρξη URL δεν είναι τυπική: στοιχεία όπως σημειώσεις, ασκήσεις και βαθμολόγια πρέπει να είναι προσβάσιμα στους φοιτητές.

4.2 Ενότητα ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ενότητα αυτή αποτελεί κεντρικό στοιχείο του Περιγράμματος Μαθήματος. Τα ΜΑ αποτελούν τον πυρήνα της εποικοδομητικής ευθυγράμμισης και έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά στα προηγούμενα κεφάλαια.

Οι Γενικές Ικανότητες επιλέγονται από τον σχετικό πίνακα του υποδείγματος, ανάλογα με τη φύση και τους στόχους του μαθήματος. Δεν αποτελούν ΜΑ του μαθήματος, αλλά αποτυπώνουν ευρύτερες ικανότητες στις οποίες αυτό συμβάλλει. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι η «Αυτόνομη εργασία», η «Ομαδική εργασία» και η «Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών».

4.3 Ενότητα ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το περιεχόμενο δεν είναι απλώς μια λίστα θεμάτων: πρέπει να αντικατοπτρίζει άμεσα τα ΜΑ. Για κάθε θεματική ενότητα, συνιστάται να αναφέρονται εβδομάδα διδασκαλίας, τίτλος ενότητας και σύντομη περιγραφή. Η οργάνωση του περιεχομένου ανά εβδομάδα διευκολύνει τους/τις φοιτητές/ριες στον προγραμματισμό και την οργάνωση της μελέτης τους.

Σχέση Περιεχομένου και ΜΑ

Κάθε ΜΑ πρέπει να υποστηρίζεται από τουλάχιστον μία θεματική ενότητα.

Αντίστροφα, κάθε θεματική ενότητα πρέπει να εξυπηρετεί τουλάχιστον ένα ΜΑ.

Υλικό που δεν συνδέεται με κανένα ΜΑ πιθανόν να μην χρειάζεται στο περίγραμμα.

4.4 Ενότητα ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

4.4.1 Τρόπος Διδασκαλίας

Ο τρόπος διδασκαλίας πρέπει να αντιστοιχεί στα ΜΑ. Για ΜΑ επιπέδου 1-2 (Θυμάμαι/Κατανοώ), οι παραδοσιακές διαλέξεις μπορεί να επαρκούν. Για ΜΑ επιπέδου 3-6 (Εφαρμογή έως Δημιουργία), απαιτούνται ενεργητικές μέθοδοι: εργαστηριακές ασκήσεις, μελέτες περίπτωσης, PBL (Problem-Based Learning), projects, παρουσιάσεις.

4.4.2 Χρήση ΤΠΕ

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει: Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία (διαδραστικοί πίνακες, εκπαιδευτικό λογισμικό, προσομοιώσεις), Χρήση στην εργαστηριακή εκπαίδευση (εξειδικευμένο λογισμικό αναλυτικής, μετρήσεων κ.λπ.), Χρήση στην επικοινωνία (e-course, e-mail, video conferencing). Επιπλέον, αναφέρεται τυχόν ανάγκη για συγκεκριμένο τεχνολογικό εξοπλισμό ή για βασικές γνώσεις και δεξιότητες χρήσης των σχετικών εργαλείων και εφαρμογών.

4.4.3 Οργάνωση Διδασκαλίας και Φόρτος Εργασίας ECTS

Ο πίνακας φόρτου εργασίας πρέπει να καλύπτει όλα τα είδη δραστηριοτήτων: Διαλέξεις, Εργαστήρια, Σεμινάρια, Φροντιστήρια, Εκπόνηση Εργασιών, Αυτόνομη Μελέτη, Προετοιμασία Εξετάσεων. Το σύνολο πρέπει να ισούται με τα ECTS × 25 (ελάχιστο) έως × 30 (μέγιστο).

4.4.4 Αξιολόγηση Φοιτητών

Η αξιολόγηση αναλύεται εκτενώς στο Κεφάλαιο 5. Εδώ τονίζεται ότι το πεδίο πρέπει να περιλαμβάνει: τη μέθοδο αξιολόγησης, τη βαρύτητα (%), τη γλώσσα αξιολόγησης και τα κριτήρια αξιολόγησης (ή αναφορά σε αυτά).

4.5 Ενότητα ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η βιβλιογραφία χωρίζεται σε Προτεινόμενη Βιβλιογραφία (βιβλία, μονογραφίες, κεφάλαια — κυρίαρχη πηγή) και Συναφή Επιστημονικά Περιοδικά. Οδηγίες: (α) Προτιμάτε πηγές τελευταίων 10 ετών, (β) Συμπεριλάβετε και (ποιοτικές) ελληνόγλωσσες πηγές, (γ) Χρησιμοποιήστε κάποιο έγκριτο τεχνογραφικό σύστημα αναφοράς των πηγών (π.χ. APA v.7).

Κεφάλαιο 5. Αξιολόγηση Φοιτητών και Ευθυγράμμιση: μέθοδοι, rubrics, ευθυγράμμιση

5.1 Αρχές Αξιολόγησης στην Τριτοβάθμια

Η αξιολόγηση δεν είναι απλώς ένα τελικό «τεστ». Είναι αναπόσπαστο μέρος της μαθησιακής διαδικασίας. Σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές ESG 2015, η αξιολόγηση των φοιτητών πρέπει να: (α) αντικατοπτρίζει τα μαθησιακά αποτελέσματα, (β) βασίζεται σε σαφή, προκαθορισμένα κριτήρια, (γ) εφαρμόζεται με συνέπεια και διαφάνεια, (δ) παρέχει ανατροφοδότηση για βελτίωση (ENQA, 2015).

Διακρίνουμε δύο βασικούς τύπους αξιολόγησης: τη Διαμορφωτική (Formative), δηλαδή την αξιολόγηση κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, για ανατροφοδότηση και βελτίωση και τη Τελική (Summative) για βαθμολόγηση και πιστοποίηση.

5.2 Μέθοδοι Αξιολόγησης ανά Επίπεδο Bloom[1]

Επίπεδα Bloom	Κατάλληλες Μέθοδοι Αξιολόγησης
Επίπεδο 1 ΘΥΜΑΜΑΙ	Δοκιμασίες πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις σύντομης απάντησης, αντιστοίχισης, συμπλήρωση κενών
Επίπεδο 2 ΚΑΤΑΝΟΩ	Σύνοψη κειμένου, εξήγηση έννοιας, σύγκριση, ταξινόμηση, αναδιατύπωση με δικά τους λόγια
Επίπεδο 3 ΕΦΑΡΜΟΖΩ	Επίλυση προβλημάτων, εργαστηριακές ασκήσεις, εφαρμογή σε case studies, υπολογιστικές ασκήσεις
Επίπεδο 4 ΑΝΑΛΥΩ	Κριτική ανάλυση άρθρου, σύγκριση μεθόδων, εύρεση σφαλμάτων σε επιχειρήματα, δομημένο διάγραμμα
Επίπεδο 5 ΑΞΙΟΛΟΓΩ	Κριτικές εκθέσεις, αξιολόγηση ερευνητικής μεθοδολογίας, συζήτηση/debate, self/peer assessment
Επίπεδο 6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ	Εκπόνηση project, ανάπτυξη λογισμικού, ερευνητική εργασία, δημιουργία πρωτοτύπου, portfolio

5.3 Πίνακας Ευθυγράμμισης (Alignment Matrix)

Ο Πίνακας Ευθυγράμμισης (constructive alignment) αποτελεί εργαλείο ελέγχου που συνδέει κάθε ΜΑ με την αντίστοιχη μέθοδο αξιολόγησης και τη βαρύτητά της. Ο πίνακας πρέπει να δείχνει ότι κάθε ΜΑ αξιολογείται από τουλάχιστον μία μέθοδο και ότι κάθε μέθοδος αξιολόγησης εξυπηρετεί τουλάχιστον ένα ΜΑ.

[1] Η παραπάνω αντιστοίχιση των μεθόδων αξιολόγησης με τα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom είναι ενδεικτική και όχι περιοριστική. Το γνωστικό επίπεδο δεν καθορίζεται από τη μορφή της εξέτασης (π.χ. πολλαπλής επιλογής, γραπτή άσκηση), αλλά από το είδος της νοητικής διεργασίας που απαιτείται από τον φοιτητή. Για παράδειγμα, μια δοκιμασία πολλαπλής επιλογής ή σωστού ή λάθους που απαιτεί κριτική σκέψη από τον φοιτητή μπορεί να αντιστοιχεί σε επίπεδο Bloom 4 ή 5, ενώ μια υπολογιστική άσκηση που βασίζεται σε μηχανική εφαρμογή ενός τύπου μπορεί να περιορίζεται στην Κατανόηση (Bloom 2).

Παράδειγμα Πίνακα Ευθυγράμμισης για ένα μάθημα Στατιστικής:

Μαθησιακό Αποτέλεσμα	Bloom	Μέθοδος Αξιολόγησης	Εργαλείο	Βαρύτητα
ΜΑ1: Να εξηγεί τις βασικές έννοιες της περιγραφικής στατιστικής	**Bloom 2**	Γραπτή Εξέταση	Ερωτήσεις σύντομης απάντησης	**15%**
ΜΑ2: Να εφαρμόζει παραμετρικά τεστ σε πραγματικά δεδομένα χρησιμοποιώντας λογισμικό R	**Bloom 3**	Εργαστηριακή Εργασία	Αναφορά R Markdown	**25%**
ΜΑ3: Να αναλύει εμπειρικές μελέτες εντοπίζοντας μεθοδολογικά προβλήματα	**Bloom 4**	Γραπτή Εργασία	Rubric 4 κριτηρίων	**30%**
ΜΑ4: Να αξιολογεί στατιστικές αναλύσεις δημοσιευμένων άρθρων	**Bloom 5**	Τελική Εξέταση	Ανοικτές ερωτήσεις	**30%**

5.4 Αναλυτικά Κριτήρια Βαθμολόγησης (Rubrics)

Μια ρουμπρίκα είναι ένας πίνακας αναλυτικών κριτηρίων βαθμολόγησης που ορίζει με ακρίβεια τι θεωρείται «Εξαιρετικό», «Καλό», «Αποδεκτό» και «Ανεπαρκές» για κάθε κριτήριο. Οι ρουμπρίκες μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση της διαφάνειας και της σαφήνειας των κριτηρίων αξιολόγησης, καθώς και στην παροχή πιο στοχευμένης ανατροφοδότησης προς τους φοιτητές.

Κριτήριο	Εξαιρετικό (4)	Καλό (3)	Αποδεκτό (2)	Ανεπαρκές (1)
Κατανόηση Θεωρίας	Πλήρης, βαθιά κατανόηση, χωρίς λάθη	Επαρκής κατανόηση με ελάχιστα λάθη	Βασική κατανόηση με ορισμένα λάθη	Σοβαρές ελλείψεις κατανόησης
Εφαρμογή Μεθόδου	Σωστή, αυτόνομη εφαρμογή σε νέο πλαίσιο	Σωστή εφαρμογή με μικρά λάθη	Μερική εφαρμογή με λάθη	Λανθασμένη ή ανύπαρκτη εφαρμογή
Κριτική Ανάλυση	Εις βάθος κριτική, ρητά κριτήρια, τεκμηριωμένη	Καλή κριτική με ορισμένες αδυναμίες	Επιφανειακή κριτική	Απουσία κριτικής
Παρουσίαση/Γραφή	Άρτια δομή, σαφής γλώσσα, σωστές αναφορές	Καλή δομή, ελάχιστα λεκτικά λάθη	Μέτρια δομή, ορισμένα λάθη	Κακή δομή, πολλά λάθη

5.5 Διαμορφωτική Αξιολόγηση — Ανατροφοδότηση

Η διαμορφωτική αξιολόγηση (formative assessment) είναι κρίσιμη για τη βελτίωση της μάθησης. Μέθοδοι: Εβδομαδιαία quiz (low-stakes), προσωπική ανατροφοδότηση σε εργασίες, «one-minute paper» στο τέλος διάλεξης, ομαδικά projects με ενδιάμεσες παρουσιάσεις, peer assessment (αξιολόγηση από ομότιμους). Η διαμορφωτική αξιολόγηση δεν χρειάζεται να βαθμολογείται. Η αξία της έγκειται στην ανατροφοδότηση (Hattie, 2023).

Κεφάλαιο 6. Παραδείγματα Περιγραμμάτων από Σχολές του ΠΙ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τέσσερα (4) ολοκληρωμένα παραδείγματα περιγραμμάτων μαθήματος από διαφορετικές Σχολές και Τμήματα του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Κάθε παράδειγμα συνοδεύεται από σχόλια που αναδεικνύουν τις αρχές που εφαρμόζονται (επίπεδα Bloom, ευθυγράμμιση, τύποι αξιολόγησης κ.λπ.).

Σημείωση: Τα παραδείγματα αποτελούν προτάσεις κριτικής επεξεργασίας και όχι πρότυπα προς αντιγραφή. Για κάθε περίγραμμα επισημαίνονται σημεία ορθής εφαρμογής της Αναθεωρημένης Ταξινομίας Bloom, σημεία που χρειάζονται διευκρίνιση και ενδεικτικές βελτιώσεις. Η αντιστοίχιση ενός μαθησιακού αποτελέσματος (ΜΑ) σε επίπεδο Bloom εξαρτάται από τη γνωστική απαίτηση της εργασίας και όχι αποκλειστικά από το ρήμα της διατύπωσης.

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΝΥ130 - ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Επιστημών Αγωγής		
ΤΜΗΜΑ	Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό (EQF 6)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΠΝΥ130**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**5ο**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αναλυτικά Προγράμματα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός στο Νηπιαγωγείο		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις / διαδραστική διδασκαλία	3	6 ECTS
Εργαστήρια / εργαστηριακές ασκήσεις	2	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου,* *ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης,* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ανάπτυξης δεξιοτήτων
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Δεν υπάρχουν
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Διά ζώσης (Ποσοστό:)* *Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό)* *Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό)* *(Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)*	Διά ζώσης (100%)
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (διαθέσιμο στα αγγλικά κατόπιν αίτησης)
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://earlychildhoodpedagogy.gr

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Το μάθημα εστιάζει στη μελέτη των αναλυτικών προγραμμάτων της προσχολικής εκπαίδευσης και στον μετασχηματισμό τους σε τεκμηριωμένο, ευέλικτο και συμπεριληπτικό εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωσή του, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:

ΜΑ1. Περιγράφουν και να εξηγούν τις βασικές θεωρητικές και παιδαγωγικές αρχές των σύγχρονων προγραμμάτων προσχολικής εκπαίδευσης, με έμφαση στην ολιστική ανάπτυξη, το παιχνίδι, τη διερεύνηση, τη διαθεματικότητα, τη συμπερίληψη και τη διαφοροποίηση **(Bloom 2).**

ΜΑ2. Αναλύουν το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση ως προς τη φιλοσοφία, τις μαθησιακές περιοχές, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και τις παιδαγωγικές αρχές **(Bloom 4).**

ΜΑ3. Εφαρμόζουν τις αρχές του εποικοδομητικού, παιγνιώδους, βιωματικού και διερευνητικού σχεδιασμού, συνδέοντας μαθησιακές περιοχές με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα καθώς και με το περιεχόμενο και δραστηριότητες **(Bloom 3).**

ΜΑ4. Σχεδιάζουν ημερήσια, εβδομαδιαία πλάνα μαθημάτων, καθώς και σχέδια εργασίας/project, με αφετηρία τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες, τις ιδέες και τις εμπειρίες των παιδιών **(Bloom 6).**

ΜΑ5. Οργανώνουν τον χώρο, τον χρόνο, τα υλικά, τις μορφές συμμετοχής και τις αλληλεπιδράσεις, ώστε ο σχεδιασμός να είναι ευέλικτος, διαφοροποιημένος και συμπεριληπτικός **(Bloom 6).**

ΜΑ6. Αξιολογούν κριτικά εκπαιδευτικούς σχεδιασμούς και projects ως προς τη συμβατότητα με το Πρόγραμμα Σπουδών, την παιδαγωγική καταλληλότητα, τη διαθεματικότητα, τη συμπερίληψη και την ανατροφοδότηση από τα τεκμήρια μάθησης **(Bloom 5).**

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον* *Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών*	*Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής* *Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης* *……* *Άλλες…* *…….*

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις.
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη και ομαδική εργασία.
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα.
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας.
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εβδ. 1. Η έννοια του αναλυτικού προγράμματος: θεσμικό κείμενο, παιδαγωγικό πλαίσιο και εργαλείο λήψης αποφάσεων.
Εβδ. 2. Ιστορική εξέλιξη των προγραμμάτων προσχολικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Ο ρόλος του/της νηπιαγωγού.
Εβδ. 3. Σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές: ολιστική ανάπτυξη, παιχνίδι, διερεύνηση, συμμετοχή, διαθεματικότητα, συμπερίληψη και διαφοροποίηση.
Εβδ. 4. Το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών για την Προσχολική Εκπαίδευση και ο Οδηγός Νηπιαγωγού: φιλοσοφία, δομή και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.
Εβδ. 5. Μαθησιακές περιοχές, διαθεματικές συνδέσεις, Πρόγραμμα Σπουδών Δράσεων για τον Ενεργό Πολίτη.
Εβδ. 6. Από τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα στον σχεδιασμό: στόχοι, περιεχόμενο, δραστηριότητες, υλικά και τεκμήρια μάθησης.
Εβδ. 7. Οργάνωση χώρου, χρόνου, υλικών και αλληλεπιδράσεων. Ρουτίνες, ελεύθερο παιχνίδι, οργανωμένες δραστηριότητες και μεταβάσεις.
Εβδ. 8. Ημερήσιος και εβδομαδιαίος σχεδιασμός: ευελιξία, συνέχεια και ανταπόκριση στις ιδέες και στις ανάγκες των παιδιών.
Εβδ. 9. Θεματικός και διαθεματικός σχεδιασμός. Παιγνιώδεις, βιωματικές και διερευνητικές δραστηριότητες.
Εβδ. 10. Σχέδιο εργασίας/project: φάσεις, ρόλοι παιδιών και εκπαιδευτικού, συνεργασία με την κοινότητα και τεκμηρίωση της πορείας.
Εβδ. 11. Αναδυόμενο πρόγραμμα και ευέλικτος σχεδιασμός. Παρατήρηση και τεκμηρίωση ως βάση για παιδαγωγικές αποφάσεις.
Εβδ. 12. Διαφοροποιημένος και συμπεριληπτικός σχεδιασμός. Πολλαπλοί τρόποι συμμετοχής, έκφρασης και μάθησης.
Εβδ. 13. Κριτική αξιολόγηση και ανασχεδιασμός δραστηριοτήτων και projects. Σύνδεση σχεδιασμού, εφαρμογής, αξιολόγησης και αναστοχασμού.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις και διαδραστική διδασκαλία (3 ώρες/εβδομάδα) και εργαστήρια (2 ώρες/εβδομάδα), με μελέτη περιπτώσεων, ανάλυση εκπαιδευτικών σχεδιασμών,

<table>
<tr><td></td><td>συνεργατικές δραστηριότητες και μικροδιδασκαλίες.</td></tr>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ</td><td>Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και eCourse. Συναντήσεις κατά τις ανακοινωμένες ώρες συνεργασίας ή κατόπιν συνεννόησης.</td></tr>
<tr><td>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά</td><td>Συζητήσεις, ανταλλαγή ανατροφοδότησης, ομαδικές εργαστηριακές δραστηριότητες και συνεργατικοί χώροι στο eCourse.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ</td><td>eCourse: διάθεση υλικού, ανακοινώσεις, συζητήσεις και υποβολή εργασιών.
Εφαρμογές παρουσίασης, συνεργατικής συγγραφής, εννοιολογικής χαρτογράφησης και ψηφιακής τεκμηρίωσης, όπου εξυπηρετούν τους στόχους του μαθήματος.
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για επικοινωνία και υποστήριξη.</td></tr>
<tr><td>Φορητός ή σταθερός Η/Υ με πρόσβαση στο διαδίκτυο ή πρόσβαση στο εργαστήριο Η/Υ του Τμήματος.
Βασικές δεξιότητες χρήσης επεξεργαστή κειμένου, λογισμικού παρουσιάσεων, φυλλομετρητή ιστού και eCourse.</td></tr>
<tr><td>Οι εργασίες υποβάλλονται μέσω eCourse και Παγματοποιείται έλεγχος λογοκλοπής μέσω Turnitin. Η παρουσίαση ή σύντομη προφορική υποστήριξη μπορεί να χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση της αυθεντικότητας και της κατανόησης του υποβληθέντος έργου.</td></tr>
<tr><td>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ
1. Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση
2. Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα
3. Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία
4. Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά</td><td>Επιτρέπεται η υποστηρικτική χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης για ιδεοθύελλα, οργάνωση ιδεών, γλωσσική βελτίωση και ανατροφοδότηση, εφόσον η χρήση δηλώνεται ρητά.
Δεν επιτρέπεται η αυτόματη παραγωγή ουσιώδους μέρους της εργασίας, η παράθεση μη επαληθευμένων πηγών ή η εισαγωγή προσωπικών δεδομένων παιδιών σε δημόσια εργαλεία ΤΝ.
Η χρήση ΤΝ δεν επιτρέπεται στην τελική γραπτή εξέταση.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</td><td><table><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></table></td></tr>
</table>

Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	Διαλέξεις/ διαδραστική διδασκαλία: 39 ώρες Εργαστήρια / εργαστηριακές ασκήσεις: 26 ώρες Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας / εκπαιδευτικών σχεδιασμών: 25 ώρες Σχεδιασμός και συγγραφή εργασίας: 35 ώρες Αυτόνομη μελέτη: 22 ώρες Τελική γραπτή εξέταση: 3 ώρες Σύνολο Μαθήματος: **150**
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες* *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά. Συνδυασμός διαμορφωτικής και συμπερασματικής αξιολόγησης. Γραπτή εργασία: ανάλυση και σχεδιασμός ενός τεκμηριωμένου, διαθεματικού και συμπεριληπτικού πλάνου ή project για το νηπιαγωγείο (50%). Τελική γραπτή εξέταση με ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ανάλυσης περιπτώσεων και κριτικής αξιολόγησης σχεδιασμών (50%). Τα κριτήρια της εργασίας αφορούν τη συνοχή και τεκμηρίωση του σχεδιασμού, την ευθυγράμμιση με το Πρόγραμμα Σπουδών, την παιδαγωγική καταλληλότητα, τη διαθεματικότητα, τη διαφοροποίηση, τη συμπερίληψη και την αναστοχαστική επεξεργασία. Οι οδηγίες είναι διαθέσιμες στο eCourse πριν από την υποβολή. Για φοιτητές/τριες Erasmus: ατομική ερευνητική και σχεδιαστική εργασία στα αγγλικά, ισοδύναμη ως προς τον φόρτο και τα μαθησιακά αποτελέσματα (100%).

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αυγητίδου, Σ., Τζεκάκη, Μ., & Τσάφος, Β. (Επιμ.). (2016). *Οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί παρατηρούν, παρεμβαίνουν και αναστοχάζονται: Προτάσεις υποστήριξης της πρακτικής τους άσκησης*. Gutenberg.

Μιχαλοπούλου, Α., & Σιάτρας, Α. (Επιμ.). (2025). *Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών προσχολικής εκπαίδευσης και εφαρμοσμένες παιδαγωγικές πρακτικές: Προκλήσεις και προοπτικές*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.

Πεντέρη, Ε., Χλαπάνα, Ε., Μέλλιου, Κ., Φιλιππίδη, Α., & Μαρινάτου, Θ. (2022). *Οδηγός νηπιαγωγού – Υποστηρικτικό υλικό: Πυξίδα*. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Πεντέρη, Ε., Χλαπάνα, Ε., Μέλλιου, Κ., Φιλιππίδη, Α., & Μαρινάτου, Θ. (2022). *Πρόγραμμα σπουδών για την προσχολική εκπαίδευση: Διευρυμένη εκδοχή* (2η έκδ.). Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Σοφού, Ε. (2023). *Η διαμορφωτική αξιολόγηση και τεκμηρίωση στην προσχολική εκπαίδευση*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. https://doi.org/10.57713/kallipos-345

Χριστοδούλου, Ν. (2017). *Κατανοώντας το αναλυτικό πρόγραμμα ως πεδίο μελέτης και έρευνας*. Γρηγόρη.

National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice: A position statement of the National Association for the Education of Young Children*.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
European Early Childhood Education Research Journal, International Journal of Early Years, Education, Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού, Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Επεξήγηση Επιπέδου Bloom για τα Μαθησιακά Αποτελέσματα

ΜΑ1 Bloom 2 (Κατανόηση): Η περιγραφή και η επεξήγηση θεωρητικών και παιδαγωγικών αρχών αντιστοιχεί στο επίπεδο «Κατανόηση».

ΜΑ2 Bloom 4 (Ανάλυση): Η διερεύνηση της δομής, της φιλοσοφίας και των εσωτερικών σχέσεων του Προγράμματος Σπουδών αντιστοιχεί στο επίπεδο «Ανάλυση».

ΜΑ3 Bloom 3 (Εφαρμογή): Η αξιοποίηση των αρχών σε συγκεκριμένες περιπτώσεις εκπαιδευτικού σχεδιασμού αντιστοιχεί στο επίπεδο «Εφαρμογή».

ΜΑ4 Bloom 6 (Δημιουργία): Η σύνθεση στόχων, περιεχομένου, δραστηριοτήτων και αξιολόγησης σε νέο πλάνο μαθήματος ή project αντιστοιχεί στο επίπεδο «Δημιουργία».

ΜΑ5 Bloom 6 (Δημιουργία): Η συνθετική οργάνωση του χώρου, του χρόνου, των υλικών, των ρόλων και ο εντοπισμός των αλληλεπιδράσεων σε νέες συνθήκες μάθησης αντιστοιχεί στο επίπεδο «Δημιουργία».

ΜΑ6 Bloom 5 (Αξιολόγηση): Η κριτική αποτίμηση σχεδιασμών με σαφή παιδαγωγικά κριτήρια αντιστοιχεί στο επίπεδο «Αξιολόγηση».

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΜΑΥ341 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Θετικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Μαθηματικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό (EQF 6)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΑΥ341	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	3ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εισαγωγή στην Αριθμητική Ανάλυση		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*		**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις		4	7,5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (4).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Γενικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Διά ζώσης (Ποσοστό:)* *Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό)* *Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό)* *(Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)*	Διά ζώσης (100%)		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (στην Αγγλική γλώσσα)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://ecourse.uoi.gr/enrol/index.php?id=2903		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα *Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.* *Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α* • *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης* • *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β* • *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

1. **Εξηγούν** τις βασικές αριθμητικές μεθόδους για την επίλυση αντιπροσωπευτικών μαθηματικών προβλημάτων. **[Bloom 2]**
2. **Εφαρμόζουν** βασικές αριθμητικές μεθόδους για την επίλυση αντιπροσωπευτικών μαθηματικών και πραγματικών προβλημάτων. **[Bloom 3]**
3. **Αναλύουν και εκτιμούν** τα σφάλματα αριθμητικών μεθόδων με χρήση κατάλληλων θεωρητικών τεχνικών. **[Bloom 4]**
4. **Αναλύουν** τις επιπτώσεις της αριθμητικής πεπερασμένης ακρίβειας στους αριθμητικούς υπολογισμούς και **ερμηνεύουν** τον ρόλο της ευστάθειας στην αξιοπιστία των αριθμητικών μεθόδων. **[Bloom 4]**
5. **Αξιολογούν** την απόδοση αριθμητικών μεθόδων ως προς την ακρίβεια, τη σύγκλιση και την καταλληλότητά τους για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων. **[Bloom 5]**

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	*Σχεδιασμός και διαχείριση έργων*
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	*Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα*
Λήψη αποφάσεων	*Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον*
Αυτόνομη εργασία	*Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου*
Ομαδική εργασία	*Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής*
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	*Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης*
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	……
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	*Άλλες…*
	…….

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις.
- Λήψη αποφάσεων.
- Αυτόνομη εργασία.
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εβδ 1-2: Θεωρία σφαλμάτων: απόλυτο και σχετικό σφάλμα, αριθμητική πεπερασμένης ακρίβειας, διάδοση σφαλμάτων και ευστάθεια αριθμητικών μεθόδων.

Εβδ 3-5: Αριθμητική επίλυση μη γραμμικών εξισώσεων: μέθοδος διχοτόμησης, μέθοδος σταθερού σημείου (γενικές επαναληπτικές μέθοδοι), μέθοδος του Νεύτωνα, μέθοδος της Τέμνουσας.

Εβδ 6-9: Αριθμητική επίλυση γραμμικών συστημάτων: νόρμες πινάκων και δείκτης κατάστασης πίνακα, άμεσες μέθοδοι (απαλοιφή του Gauss και παραλλαγές της, LU παραγοντοποίηση), και επαναληπτικές μέθοδοι (Jacobi, Gauss-Seidel)).

Εβδ 10-11: Προσέγγιση συναρτήσεων με πολυωνυμική παρεμβολή (τύπου Lagrange και Hermite) και γραμμική παρεμβολή spline, σφάλματα προσέγγισης.

Εβδ 12-13: Αριθμητική ολοκλήρωση: κανόνας του τραπεζίου και του Simpson, απλοί και σύνθετοι τύποι αριθμητικής ολοκλήρωσης, εκτίμηση και ανάλυση των σφαλμάτων ολοκλήρωσης.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	E-mail, e-course, MS Teams, ώρες γραφείου (2 φορές την εβδομάδα)
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά*	Συζητήσεις, ανταλλαγή απόψεων και αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	• Χρήση ταμπλέτας για τη διδασκαλία. Οι σημειώσεις των διαλέξεων, όπως διαμορφώνονται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, διατίθενται στους φοιτητές σε μορφή PDF μέσω του eCourse. • Παροχή εκπαιδευτικού υλικού μέσω του eCourse. • Χρήση διαδικτυακών κουίζ μέσω του eCourse για την αυτοαξιολόγηση των φοιτητών, την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης και την ενίσχυση της ενεργού συμμετοχής τους στο μάθημα. • Χρήση συστήματος ηλεκτρονικής ψηφοφορίας (clickers – Vevox) κατά τη διάρκεια των διαλέξεων για διαδραστική διδασκαλία, έλεγχο της κατανόησης των φοιτητών και παροχή άμεσης ανατροφοδότησης. • Παροχή εκπαιδευτικών βίντεο με πρότυπες λύσεις επιλεγμένων ασκήσεων μέσω YouTube. • Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), eCourse και Microsoft Teams. • Χρήση λογισμικών πακέτων (Python, MATLAB ή Octave) για την επίδειξη κατάλληλων αριθμητικών παραδειγμάτων και την ενίσχυση της κατανόησης των αριθμητικών μεθόδων κατά τη διάρκεια των διαλέξεων.
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	Βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστών.
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ	Το μάθημα δεν περιλαμβάνει υποχρεωτικές γραπτές εργασίες ή άλλες δραστηριότητες που απαιτούν έλεγχο λογοκλοπής με εξειδικευμένα λογισμικά. Οι φοιτητές οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ακαδημαϊκής δεοντολογίας σχετικά με τη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης.
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση.

1. *Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση*
2. *Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα*
3. *Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία*
4. *Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά*

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
Διαλέξεις	52
Αυτόνομη Μελέτη	90
Επίλυση Ασκήσεων	45.5
Σύνολο Μαθήματος	*187.5*

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

Η αξιολόγηση των φοιτητών πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα και περιλαμβάνει:

- **Γραπτή τελική εξέταση** (συμπερασματική αξιολόγηση), η οποία αξιολογεί το σύνολο των μαθησιακών αποτελεσμάτων του μαθήματος.
- **Δύο προαιρετικές ενδιάμεσες προόδους** (συμπερασματική αξιολόγηση), οι οποίες καλύπτουν την ύλη των Κεφαλαίων 1–2 και 3–4, αντίστοιχα. Η επιτυχής συμμετοχή στις προόδους μπορεί να αντικαταστήσει έως το 40% της βαθμολογίας της τελικής γραπτής εξέτασης, σύμφωνα με τους όρους που ανακοινώνονται στην αρχή του εξαμήνου.
- **Προαιρετικά διαδικτυακά κουίζ** κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (διαμορφωτική αξιολόγηση), με στόχο την ενίσχυση της συμμετοχής των φοιτητών, την αυτοαξιολόγηση και την παροχή άμεσης ανατροφοδότησης. Η επιτυχής συμμετοχή στα κουίζ μπορεί να συνεπάγεται μικρή προσαύξηση (bonus) στον τελικό βαθμό, σύμφωνα με τους όρους που ανακοινώνονται στην αρχή του εξαμήνου.

Η ύλη, η μορφή και η βαρύτητα των επιμέρους μεθόδων αξιολόγησης ανακοινώνονται στους φοιτητές κατά την έναρξη του εξαμήνου και είναι διαθέσιμες μέσω του eCourse.

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ακρίβης, Γ. Δ., & Δουγαλής, Β. Α. (2025). *Εισαγωγή στην αριθμητική ανάλυση* (5η έκδ.). Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Βραχάτης, Μ. Ν. (2011). *Αριθμητική ανάλυση: Εισαγωγή*. Κλειδάριθμος.

Μπακόπουλος, Α. Κ., & Χρυσοβέργης, Ι. (2009). *Εισαγωγή στην αριθμητική ανάλυση* (2η έκδ.). Συμεών.

Süli, E., & Mayers, D. F. (2003). *An introduction to numerical analysis*. Cambridge University Press.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

SIAM Journal of Numerical Analysis, Numerische Mathematik, IMA Journal of Numerical Analysis, ESAIM Mathematical Modelling and Numerical Analysis

Επεξήγηση Επιπέδου Bloom για τα ΜΑ

ΜΑ1 – Bloom 2 (Κατανόηση): Η εξήγηση των βασικών αριθμητικών μεθόδων και των αρχών λειτουργίας τους για την επίλυση θεμελιωδών μαθηματικών προβλημάτων αντιστοιχεί στο επίπεδο **«Κατανόηση»**.

ΜΑ2 – Bloom 3 (Εφαρμογή): Η εφαρμογή βασικών αριθμητικών μεθόδων για την επίλυση αντιπροσωπευτικών μαθηματικών και πραγματικών προβλημάτων αντιστοιχεί στο επίπεδο **«Εφαρμογή»**.

ΜΑ3 – Bloom 4 (Ανάλυση): Η ανάλυση και εκτίμηση των σφαλμάτων αριθμητικών μεθόδων με χρήση κατάλληλων θεωρητικών τεχνικών απαιτεί διάκριση των πηγών σφάλματος και ερμηνεία της συμπεριφοράς των μεθόδων και αντιστοιχεί στο επίπεδο **«Ανάλυση»**.

ΜΑ4 – Bloom 4 (Ανάλυση): Η ανάλυση των επιπτώσεων της αριθμητικής πεπερασμένης ακρίβειας και η ερμηνεία του ρόλου της ευστάθειας στην αξιοπιστία των αριθμητικών μεθόδων αντιστοιχούν στο επίπεδο **«Ανάλυση»**.

ΜΑ5 – Bloom 5 (Αξιολόγηση): Η αξιολόγηση της απόδοσης αριθμητικών μεθόδων ως προς την ακρίβεια, τη σύγκλιση και την καταλληλότητά τους για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων, καθώς και η τεκμηριωμένη σύγκρισή τους, αντιστοιχούν στο επίπεδο **«Αξιολόγηση»**.

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΦΣ-Υ203-ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Φιλοσοφική		
ΤΜΗΜΑ	Φιλοσοφίας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό (EQF 6)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΦΣ-Υ203**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**2ο**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης**		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*		**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
		3	5 ECTS
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου,* *ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης,* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Γενικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά		
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Διά ζώσης (Ποσοστό:)* *Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό)* *Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό)* *(Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)*	Διά ζώσης (100%)		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (διαθέσιμο στα αγγλικά κατόπιν αίτησης)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=2081		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στις βασικές έννοιες, θεωρίες και ερευνητικές προσεγγίσεις της Κοινωνιολογίας της Εκπαίδευσης. Εξετάζει τη σχέση εκπαίδευσης και κοινωνίας, τις κοινωνικές λειτουργίες της εκπαίδευσης και του σχολείου, τις εκπαιδευτικές ανισότητες, καθώς και τον ρόλο της εκπαίδευσης στην προώθηση της κοινωνικής συνοχής και στην αντιμετώπιση της κοινωνικής ευπάθειας.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να:

1. **Περιγράφουν** και να **εξηγούν** βασικές έννοιες, θεωρίες και ερευνητικά εργαλεία της κοινωνιολογίας και της κοινωνιολογίας της εκπαίδευσης, καθώς και τη συμβολή τους στην κατανόηση κοινωνικών και εκπαιδευτικών φαινομένων **[Bloom 2]**.

2. **Εφαρμόζουν** βασικές κοινωνιολογικές έννοιες και θεωρητικά σχήματα για την ερμηνεία κοινωνικών φαινομένων, εκπαιδευτικών ζητημάτων και διαδικασιών που αναπτύσσονται στο σχολικό περιβάλλον **[Bloom 3]**.

3. **Αναλύουν** τις κοινωνικές λειτουργίες της εκπαίδευσης και του σχολείου, διερευνώντας τον ρόλο τους στην κοινωνικοποίηση, την κοινωνική ένταξη, την κοινωνική συνοχή και την αναπαραγωγή ή άμβλυνση κοινωνικών ανισοτήτων **[Bloom 4]**.

4. **Διατυπώνουν** ερευνητικά ερωτήματα και να αξιοποιούν κατάλληλα θεωρητικά και μεθοδολογικά εργαλεία της κοινωνιολογίας της εκπαίδευσης για τη μελέτη εκπαιδευτικών και κοινωνικών προβλημάτων **[Bloom 3]**.

5. **Αξιολογούν** κριτικά ζητήματα που σχετίζονται με την κοινωνική ευπάθεια, την κοινωνική και εκπαιδευτική ανισότητα, καθώς και τον κοινωνικό και αντισταθμιστικό ρόλο της εκπαίδευσης, αξιοποιώντας κοινωνιολογικές θεωρίες και ερευνητικά δεδομένα **[Bloom 5]**.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
……
Άλλες…
…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εβδ. 1. Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία και στην Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης. Βασικές κοινωνιολογικές έννοιες και αντικείμενο μελέτης της κοινωνιολογίας. Η Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης ως επιστημονικό πεδίο.

Εβδ. 2. Η κοινωνιολογική έρευνα. Βασικές ερευνητικές προσεγγίσεις και μέθοδοι στη μελέτη κοινωνικών και εκπαιδευτικών φαινομένων.

Εβδ. 3-5. Κλασικές και σύγχρονες θεωρίες της Κοινωνιολογίας της Εκπαίδευσης. Οι προσεγγίσεις των Durkheim και Parsons. Θεωρίες κοινωνικής και πολιτισμικής αναπαραγωγής. Οι συμβολές των Bourdieu και Bernstein στην ερμηνεία των εκπαιδευτικών ανισοτήτων.

Εβδ. 6-8. Οι κοινωνικές λειτουργίες της εκπαίδευσης και ο κοινωνικός ρόλος του σχολείου. Εκπαίδευση, κοινωνικοποίηση, κοινωνική συνοχή και κοινωνική κινητικότητα. Η έννοια της πολιτισμικής υστέρησης και οι κοινωνιολογικές ερμηνείες της.

Εβδ. 9-11. Κοινωνική και εκπαιδευτική ανισότητα. Η έννοια της κοινωνικής μειονεξίας. Ερμηνευτικές προσεγγίσεις των κοινωνικών και εκπαιδευτικών ανισοτήτων. Πολιτισμικές μειονότητες και εκπαίδευση.

Εβδ. 12. Η εκπαίδευση των ευπαθών κοινωνικών ομάδων. Ένταξη, ισότητα ευκαιριών και σύγχρονες προκλήσεις για το εκπαιδευτικό σύστημα.

Εβδ. 13. Το σχολείο ως φορέας αντισταθμιστικής εκπαίδευσης. Η έννοια της θετικής διάκρισης. Εκπαιδευτικές πολιτικές για την αντιμετώπιση κοινωνικών και εκπαιδευτικών ανισοτήτων.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Διαλέξεις πρόσωπο με πρόσωπο (3 ώρες/εβδομάδα)
ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ	e-mail, ecourse, MSTeams. Ώρες γραφείου: Τρίτη 10:00-12:00
ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά*	Συζητήσεις, ανταλλαγή απόψεων και αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, QA sessions
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, & στην Επικοινωνία με τους/τις φοιτητές-τριές. • **eCourse**: διάθεση εκπαιδευτικού υλικού, ανακοινώσεων και υποβολή εργασιών. • **MS Teams**: διαδικτυακές συναντήσεις και υποστήριξη φοιτητών. • **Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο**: επικοινωνία με τους φοιτητές και επίλυση αποριών.
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	Βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστών.
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ	Σε περίπτωση εκπόνησης εργασιών, αυτές υποβάλλονται αποκλειστικά μέσω Turnitin και αξιολογούνται συμπληρωματικά με υποχρεωτική προφορική εξέταση.
ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ 1. *Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση* 2. *Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα*	• Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα • Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία

3. *Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία* 4. *Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά*	• Δεν επιτρέπεται η χρήση ΤΝ στις ατομικές γραπτές εξετάσεις.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ *Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.* *Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.* *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** Διαλέξεις | 60 ώρες Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας | 25 ώρες Αυτοτελής μελέτη | 40 ώρες Σύνολο Μαθήματος | **125**
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες* *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	• Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά. • Συνδυασμός Διαμορφωτικής και Συμπερασματικής αξιολόγησης. • **Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης** • για βελτίωση (Διαμορφωτική) • για βαθμολόγηση (Συμπερασματική) • **Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων** • για βελτίωση (Διαμορφωτική) • για βαθμολόγηση (Συμπερασματική) • **Γραπτή Εργασία** • για βελτίωση (Διαμορφωτική) • για βαθμολόγηση (Συμπερασματική) Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες θα επιλέγουν αν θέλουν να αξιολογηθούν: α) μέσω γραπτής εξέτασης **(100%)** **ή** β) μέσω συγγραφής & δημόσιας παρουσίασης βιβλιογραφικής ή ερευνητικής εργασίας **(100%)** Τα κριτήρια της εργασίας αφορούν τη συνοχή και τεκμηρίωση του σχεδιασμού, την ευθυγράμμιση με το Πρόγραμμα Σπουδών και την αναστοχαστική επεξεργασία. Οι οδηγίες είναι διαθέσιμες στο eCourse πριν από την υποβολή. Για φοιτητές/τριες Erasmus: ατομική ερευνητική και σχεδιαστική εργασία στα αγγλικά, ισοδύναμη ως προς τον φόρτο και τα μαθησιακά αποτελέσματα (100%).

	Η δυνατότητα εκπόνησης εργασίας εξαρτάται από τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών-τριών

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Banks, O. (1987). *Η κοινωνιολογία της εκπαίδευσης*. Παρατηρητής.

Ballantine, J. H., & Hammack, F. M. (2015). *Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης*. Επίκεντρο.

Boronski, T., & Hassan, N. (2025). *Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης*. Πεδίο.

Νόβα-Καλτσούνη, Χρ. (2010). *Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης*. Gutenberg.

Θάνος, Θ., Καμαριανός, Ι., Κυρίδης, Α., Φωτόπουλος, Ν., Παυλή-Κορρέ, Μ., & Τουρτούρας, Χ. (2018). *Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης: Εισαγωγή σε βασικές έννοιες και θεματικές*. Gutenberg.

Willis, P. (2012). *Μαθαίνοντας να δουλεύεις*. Gutenberg.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Sociology of Education (American Sociological Association / SAGE Publications), British Journal of Sociology of Education (Taylor & Francis), International Studies in Sociology of Education (Taylor & Francis)

Επεξήγηση Επιπέδου Bloom για τα ΜΑ

ΜΑ1 – Bloom 3 (Εφαρμογή): Η εφαρμογή γνωστών μεθόδων και διαδικασιών σε συγκεκριμένα προβλήματα αντιστοιχεί στο επίπεδο «Εφαρμογή».

ΜΑ2 – Bloom 4 (Ανάλυση): Η διερεύνηση, διάκριση και αιτιολόγηση των ιδιοτήτων συνέπειας, ευστάθειας και σύγκλισης μιας αριθμητικής μεθόδου αντιστοιχεί στο επίπεδο «Ανάλυση».

ΜΑ3 – Bloom 4 (Ανάλυση): Η διερεύνηση και ερμηνεία των σχέσεων μεταξύ παραμέτρων διακριτοποίησης, ευστάθειας και σφάλματος αριθμητικών μεθόδων αντιστοιχεί στο επίπεδο «Ανάλυση».

ΜΑ4 – Bloom 3 (Εφαρμογή): Η υλοποίηση γνωστών αριθμητικών μεθόδων σε υπολογιστικό περιβάλλον για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων αντιστοιχεί στο επίπεδο «Εφαρμογή».

ΜΑ5 – Bloom 5 (Αξιολόγηση): Η αξιολόγηση της αξιοπιστίας των αριθμητικών αποτελεσμάτων και η τεκμηριωμένη σύγκριση εναλλακτικών αριθμητικών μεθόδων αντιστοιχούν στο επίπεδο «Αξιολόγηση».

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΨΥΕ061- ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Κοινωνικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Ψυχολογίας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό (EQF 6)		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΨΥΕ061**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**8ο**

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θεραπευτικές ιδιότητες των διαπροσωπικών σχέσεων	
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων*	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	2	4 ECTS
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ	1	
	3	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	Ειδικού υποβάθρου	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική	
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ **Διά ζώσης (Ποσοστό:)** **Εξ αποστάσεως σύγχρονα (Ποσοστό)** **Εξ αποστάσεως ασύγχρονα (Ποσοστό)** **(Σε περίπτωση σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δηλώνεται η χρονική διάρκεια της εβδομαδιαίας διδασκαλίας σε λεπτά)**	Διά ζώσης (100%)	
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://ecourse.uoi.gr/course/view.php?id=3623	

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
- *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Το μάθημα εξετάζει τις θετικές και θεραπευτικές ιδιότητες των διαπροσωπικών σχέσεων και τον ρόλο τους στην ψυχική και σωματική υγεία, καθώς και στην ποιότητα ζωής. Εστιάζει κυρίως στη θεωρία του δεσμού και στις επιδράσεις του ασφαλούς δεσμού σε διαφορετικά αναπτυξιακά και κοινωνικά πλαίσια. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε σχέσεις γονεϊκότητας, συνομηλίκων, ρομαντικές σχέσεις, ψυχοθεραπευτικές και επαγγελματικές σχέσεις. Το μάθημα εξετάζει επίσης παρεμβάσεις και τεχνικές που αποσκοπούν στην ενίσχυση του ασφαλούς δεσμού και στη βελτίωση της ποιότητας των διαπροσωπικών σχέσεων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές / τριες θα είναι σε θέση να:

1. **Περιγράφουν** και να **εξηγούν** τις βασικές έννοιες, αρχές και θεωρητικές παραδοχές της θεωρίας του δεσμού, καθώς και τη σημασία της για την κατανόηση των διαπροσωπικών σχέσεων καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής **[Bloom 2].**
2. **Προσδιορίζουν** και να **συγκρίνουν** βασικές μεθόδους έρευνας και μέτρησης που χρησιμοποιούνται στη μελέτη του δεσμού και των διαπροσωπικών σχέσεων **[Bloom 2].**
3. **Αναλύουν** τις ατομικές διαφορές στο δεσμό και να **ερμηνεύουν** την επίδρασή τους στην ψυχική υγεία, τη σωματική υγεία και την ποιότητα ζωής **[Bloom 4].**

4. **Εφαρμόζουν** έννοιες της θεωρίας του δεσμού για την κατανόηση χαρακτηριστικών διαπροσωπικών σχέσεων, όπως η γονεϊκότητα, οι σχέσεις συνομηλίκων, οι ρομαντικές σχέσεις, η ψυχοθεραπευτική σχέση και οι σχέσεις σε επαγγελματικά πλαίσια **[Bloom 3].**
5. **Αναλύουν** και να **αξιολογούν** κριτικά παρεμβάσεις, μεθόδους και τεχνικές που αποσκοπούν στην ενίσχυση του ασφαλούς δεσμού και στη βελτίωση της ποιότητας των διαπροσωπικών σχέσεων **[Bloom 4–5].**

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
……
Άλλες…
…….

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Ομαδική εργασία (ικανότητα να δουλεύουν αποτελεσματικά με τους άλλους στο πλαίσιο μιας ομάδας αλλά και ικανότητα να εργάζονται ανεξάρτητα και να αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη μάθησή τους λαμβάνοντας την κατάλληλη υποστήριξη)
- Διαχείριση χρόνου
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται στις θετικές/θεραπευτικές ιδιότητες των διαπροσωπικών σχέσεων και το ρόλο τους στην ψυχική και σωματική υγεία, αλλά και την ποιότητα ζωής, κυρίως μέσα από το πρίσμα της θεωρίας του δεσμού. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο θα συζητηθούν ενδεικτικά τα παρακάτω:

- Θεωρία δεσμού καθ' όλη την διάρκεια της ζωής: οι επιδράσεις του ασφαλούς δεσμού στην ψυχική και σωματική υγεία
- Παρεμβάσεις για την ενίσχυση του ασφαλούς δεσμού
- Κοινωνική υποστήριξη, ψυχική υγεία, και ποιότητα ζωής
- Γονεϊκότητα, αναδοχή, και υιοθεσία: γονικές παρεμβάσεις για την ενίσχυση του ασφαλούς δεσμού και επιδράσεις σε παιδιά και γονείς
- Σχέσεις μεταξύ συνομηλίκων, ψυχική υγεία, ποιότητα ζωής
- Γάμος και ρομαντικές σχέσεις
- Ο δεσμός στην κλινική πράξη και η ποιότητα της ψυχοθεραπευτικής σχέσης
- Διαπροσωπικές σχέσεις σε επαγγελματικά πλαίσια (π.χ., εποπτική σχέση, σχέση ηγέτη-οπαδού)

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Διαλέξεις πρόσωπο με πρόσωπο (3 ώρες/εβδομάδα)</td></tr>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ</td><td>E-mail, ecourse, MSTeams. Ώρες γραφείου</td></tr>
<tr><td>ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΦΟΙΤΗΤΩΝ
Ομαδικές εργασίες και συζητήσεις, συνεργατικές πλατφόρμες μάθησης με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης, τηλεδιάσκεψη με βίντεο, QA sessions, κ.ά</td><td>Συζητήσεις, ανταλλαγή απόψεων και αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, QA sessions</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, & στην Επικοινωνία με τους/τις φοιτητές-τριες.
• eCourse: διάθεση εκπαιδευτικού υλικού, ανακοινώσεων και υποβολή εργασιών.
• MS Teams: διαδικτυακές συναντήσεις και υποστήριξη φοιτητών.
• Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: επικοινωνία με τους φοιτητές και επίλυση απορίων.</td></tr>
<tr><td>ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</td><td>• Βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστών.</td></tr>
<tr><td>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ/ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ</td><td>• Σε περίπτωση εκπόνησης εργασιών, αυτές υποβάλλονται αποκλειστικά μέσω Turnitin.</td></tr>
<tr><td>ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ
1. Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση
2. Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα
3. Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία
4. Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά</td><td>• Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα
• Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία
• Δεν επιτρέπεται η χρήση ΤΝ στις ατομικές γραπτές εξετάσεις.</td></tr>
<tr><td>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ
Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.
Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις & ασκήσεις</td><td>39 ώρες</td></tr>
<tr><td>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</td><td>19 ώρες</td></tr>
<tr><td>Ατομικές εργασίες</td><td>20 ώρες</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. *Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS*	<table><tr><td>Μελέτη Προετοιμασίας Εξετάσεων</td><td>20 ώρες</td></tr><tr><td>Εξετάσεις</td><td>2 ώρες</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>100</td></tr></table>
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης* *Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες* *Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.*	**<u>Διαμορφωτική Αξιολόγηση</u>** Ανάλυση περιστατικών, ομαδικές εργασίες, σωκρατικός τρόπος διδασκαλίας για την συμμετοχή των φοιτητών και την ανατροφοδότηση, quiz και ερωτήσεις σύντομης απάντησης (π.χ., μέσω Kahoot, Mentimeter κ.ά.) **<u>Συμπερασματική Αξιολόγηση</u>** 1. Γραπτή τελική εξέταση (30%) που περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις ανάπτυξης (Σύντομης απάντησης και/η γραπτών δοκιμίων) - Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής 2. Υποχρεωτική εργασία (70%) Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική με δυνατότητα εκπόνησης εργασίας στην αγγλική γλώσσα

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Καφέτσιος, Κ. (2005). *Δεσμός, συναίσθημα και διαπροσωπικές σχέσεις*. Τυπωθήτω.

Cassidy, J., & Shaver, P. R. (Eds.). (2018). *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (3rd ed.). The Guilford Press.

Hendrick, C., & Hendrick, S. S. (2013). *Στενές σχέσεις: Θεμελιώδη ζητήματα της ψυχολογίας των διαπροσωπικών σχέσεων*. Πεδίο.

Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2017). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change* (2nd ed.). The Guilford Press.

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Personal Relationships, Journal of Social and Personal Relationships, Journal of Social and Clinical Psychology, Journal of Relationships Research, Interpersona: An International Journal on Personal Relationships, Attachment and Human Development

Επεξήγηση Επιπέδου Bloom για τα ΜΑ

ΜΑ1 – Bloom 2, Κατανόηση: Η περιγραφή και εξήγηση βασικών εννοιών και θεωρητικών αρχών της θεωρίας του δεσμού αντιστοιχεί στο επίπεδο της κατανόησης.

ΜΑ2 – Bloom 2, Κατανόηση: Ο προσδιορισμός και η σύγκριση βασικών ερευνητικών μεθόδων προϋποθέτουν κατανόηση των εργαλείων και των προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στη μελέτη του δεσμού.

ΜΑ3 – Bloom 4, Ανάλυση: Η διερεύνηση των ατομικών διαφορών στον δεσμό και η ερμηνεία της επίδρασής τους στην υγεία και την ποιότητα ζωής αντιστοιχούν στο επίπεδο της ανάλυσης.

ΜΑ4 – Bloom 3, Εφαρμογή: Η χρήση εννοιών της θεωρίας του δεσμού για την κατανόηση συγκεκριμένων μορφών διαπροσωπικών σχέσεων αντιστοιχεί στο επίπεδο της εφαρμογής.

ΜΑ5 – Bloom 4–5, Ανάλυση και Αξιολόγηση: Η ανάλυση και κριτική αξιολόγηση παρεμβάσεων για την ενίσχυση του ασφαλούς δεσμού αντιστοιχούν στα επίπεδα της ανάλυσης και της αξιολόγησης.

ΜΑ6 – Bloom 5, Αξιολόγηση: Η κριτική ανάγνωση της βιβλιογραφίας, η σύνθεση ευρημάτων και η εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων αντιστοιχούν στο επίπεδο της αξιολόγησης.

Κεφάλαιο 7. ΤΠΕ και Τεχνητή Νοημοσύνη στο Περίγραμμα

7.1 Ψηφιακές Πλατφόρμες Μάθησης

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων διαθέτει ως κύριο LMS την πλατφόρμα eCourse. Κάθε μάθημα πρέπει να έχει ενεργή σελίδα eCourse με: υλικό μαθήματος (σημειώσεις, παρουσιάσεις), εβδομαδιαία quiz, forum επικοινωνίας και συστήματα υποβολής εργασιών (με έλεγχο Turnitin).

Επιπλέον, πολλοί/ές διδάσκοντες/ουσες χρησιμοποιούν συμπληρωματικά πλατφόρμες όπως το Google Classroom, το Microsoft Teams και το Moodle, καθώς και εξωτερικά εργαλεία όπως το Kahoot, το Mentimeter και το Padlet, για την υποστήριξη της συμμετοχής των φοιτητών και της ενεργού εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία.

7.2 Τεχνητή Νοημοσύνη: Πολιτική και Πρακτική

7.2.1 Προοίμιο

Η ταχεία ανάπτυξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) και ιδιαίτερα των εφαρμογών Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (ΠΤΝ) δημιουργεί νέες δυνατότητες αλλά και σημαντικές προκλήσεις για την ανώτατη εκπαίδευση. Οι δυνατότητες αυτές επηρεάζουν ήδη τον τρόπο με τον οποίο οι φοιτητές και οι φοιτήτριες αναζητούν, επεξεργάζονται και αξιοποιούν πληροφορίες, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται και αξιολογείται η εκπαιδευτική διαδικασία. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να υπάρχει ένα σαφές πλαίσιο χρήσης της ΤΝ, το οποίο να επιτρέπει την αξιοποίησή της χωρίς να υποβαθμίζονται η ακαδημαϊκή ακεραιότητα και η προσωπική ευθύνη.

7.2.2 Σκοπός της Πολιτικής

Το παρόν Πλαίσιο εξειδικεύει, για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγηση, την “Πολιτική του Ιδρύματος για τη χρήση της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (GenAI) στην Εκπαίδευση, την Έρευνα και τη συνολική λειτουργία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων”, η οποία εγκρίθηκε με την υπ’ αριθ. 1198/28-08-2026 απόφαση της Συγκλήτου.

Παράλληλα, εναρμονίζει τον τρόπο δήλωσης της πολιτικής χρήσης ΤΝ με τα τέσσερα επίπεδα που προβλέπονται στο “Πρότυπο Περιγράμματος Μαθήματος” της ΕΘΑΑΕ.

Ο οδηγός βασίζεται στη φιλοσοφία της πολιτικής μας ότι η ΠΤΝ δεν πρέπει να αντικαταστήσει την ανθρώπινη κριτική σκέψη, αλλά να την ενισχύσει. Η ικανότητα να θέτει κανείς τα σωστά ερωτήματα, να αξιολογεί την εγκυρότητα των πηγών και να συνθέτει επιχειρήματα, παραμένει ο πυρήνας της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.

7.2.3 Πεδίο Εφαρμογής

Η παρούσα πολιτική καλύπτει το σύνολο των προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών προγραμμάτων σπουδών που οργανώνει το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (ελληνόφωνα ή ξενόγλωσσα, κανονικής ή σύντομης διάρκειας, σε συνεργασία με άλλα Ιδρύματα ή όχι), προγράμματα διά βίου μάθησης, πτυχιακές και διπλωματικές εργασίες, μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές, εργασίες πεδίου ή πρακτικής άσκησης και εφαρμογής γνώσης, καθώς και κάθε άλλη μορφή αξιολόγησης φοιτητών/τριών.

7.2.4 Θεμελιώδεις Αρχές

7.2.4.1 Ανθρώπινη ευθύνη

Η ευθύνη για κάθε εργασία, δημοσίευση, αξιολόγηση, απόφαση ή επιστημονικό συμπέρασμα παραμένει αποκλειστικά στο φυσικό πρόσωπο που το υπογράφει ή το υποβάλλει. Η χρήση εργαλείων ΤΝ δεν μεταβιβάζει ούτε περιορίζει την προσωπική ευθύνη του χρήστη. Η ΤΝ χρησιμοποιείται υποστηρικτικά και δεν υποκαθιστά την ανθρώπινη κρίση, ιδίως σε διαδικασίες ακαδημαϊκής αξιολόγησης και λήψης αποφάσεων.

7.2.4.2 Ακαδημαϊκή ακεραιότητα

Δεν επιτρέπεται η χρήση εργαλείων ΤΝ με τρόπο που οδηγεί σε λογοκλοπή, παραποίηση ή κατασκευή δεδομένων, μη εξουσιοδοτημένη συνεργασία ή παρουσίαση περιεχομένου που έχει παραχθεί από ΤΝ ως προσωπικής εργασίας του/της φοιτητή/τριας. Η χρήση ΤΝ δεν πρέπει να δημιουργεί λανθασμένη εντύπωση σχετικά με την προσωπική συμβολή, τις γνώσεις ή τις δεξιότητες του/της φοιτητή/τριας που αξιολογούνται. Επιπλέον, η χρήση των εργαλείων ΤΝ οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους χρήσης που έχουν καθοριστεί και γνωστοποιηθεί εκ των προτέρων για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα από το αρμόδιο πρόσωπο ή ακαδημαϊκό όργανο.

Επίσης, δεν επιτρέπεται η εισαγωγή προσωπικών δεδομένων, μη δημοσιευμένων ερευνητικών αποτελεσμάτων ή άλλων εμπιστευτικών πληροφοριών σε δημόσια διαθέσιμα εργαλεία ΤΝ, εκτός εάν το συγκεκριμένο εργαλείο έχει εγκριθεί από το ΠΙ για την επεξεργασία αντίστοιχων δεδομένων ή πληροφοριών.

7.2.4.3 Διαφάνεια

Οι υποχρεώσεις διαφάνειας σχετικά με τη χρήση εργαλείων ΤΝ καθορίζονται από το επίπεδο χρήσης ΤΝ που έχει οριστεί για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα ή μορφή αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, όταν η χρήση ΤΝ επιτρέπεται μόνο κατόπιν άδειας ή απαιτείται ρητή αναφορά σε αυτήν (Επίπεδα 2 και 3, αντίστοιχα, του Προτύπου Περιγράμματος Μαθήματος της ΕΘΑΑΕ), ο/η φοιτητής/τρια οφείλει να τηρεί τους σχετικούς όρους και τις οδηγίες που έχει καθορίσει ο/η διδάσκων/ουσα για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα ή μορφή αξιολόγησης. Αντίθετα, όταν επιτρέπεται η ελεύθερη χρήση εργαλείων ΤΝ χωρίς υποχρέωση αναφοράς, ο/η φοιτητής/τρια δεν υποχρεούται να δηλώσει τη χρήση τους. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, παραμένει υπεύθυνος/η για την ορθότητα, τη νομιμότητα και την ακαδημαϊκή ποιότητα του υποβαλλόμενου έργου.

7.2.4.4 Προστασία δεδομένων

Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης πρέπει να συμμορφώνεται με:

- τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR),
- την ελληνική και διεθνή νομοθεσία,
- την «Πολιτική του Ιδρύματος για τη χρήση της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Gen AI) στην Εκπαίδευση, την Έρευνα και τη συνολική λειτουργία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων» (Απόφαση υπ. αριθμ.1198/28-08-2026 της Συγκλήτου),
- τις πολιτικές κυβερνοασφάλειας του Πανεπιστημίου.

Δεν επιτρέπεται η εισαγωγή σε δημόσια συστήματα ΤΝ:

- προσωπικών δεδομένων,
- ερευνητικών δεδομένων που δεν έχουν δημοσιοποιηθεί,
- εμπιστευτικών εγγράφων και πληροφοριών σε δημόσια διαθέσιμα εργαλεία ΤΝ, εκτός εάν το συγκεκριμένο εργαλείο έχει εγκριθεί από το ΠΙ για την επεξεργασία αντίστοιχων δεδομένων ή πληροφοριών.

7.2.4.5 Κριτικός εγγραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Το Πανεπιστήμιο προάγει την ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικού εγγραμματισμού στην ΤΝ και παρέχει κατάλληλη ενημέρωση και επιμόρφωση για την υπεύθυνη χρήση της. Ειδικότερα, προάγει την ανάπτυξη δεξιοτήτων:

- κριτικής αξιολόγησης της ακρίβειας και της αξιοπιστίας του παραγόμενου περιεχομένου,
- εντοπισμού σφαλμάτων, ανακριβειών και ψευδών πληροφοριών,
- αναγνώρισης προκαταλήψεων, περιορισμών και πιθανών μεροληψιών των συστημάτων ΤΝ,
- υπεύθυνης επιλογής και χρήσης εργαλείων ΤΝ ανάλογα με τον μαθησιακό σκοπό,
- αναγνώρισης των ευρύτερων ηθικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση συστημάτων ΤΝ.

7.2.5 Επίπεδα Χρήσης Τεχνητής Νοημοσύνης σύμφωνα με το Πρότυπο Περιγράμματος Μαθήματος της ΕΘΑΑΕ

Για λόγους πλήρους συμβατότητας με το Πρότυπο Περιγράμματος Μαθήματος της ΕΘΑΑΕ, η πολιτική κάθε μαθήματος δηλώνεται με ένα από τα ακόλουθα τέσσερα επίπεδα. Το επίπεδο καθορίζει το γενικό πλαίσιο χρήσης ΤΝ στο μάθημα. Ο/Η διδάσκων/ουσα μπορεί να εξειδικεύει τους επιτρεπόμενους ή μη επιτρεπόμενους τρόπους χρήσης στις επιμέρους δραστηριότητες και εργασίες, υπό την προϋπόθεση ότι οι οδηγίες είναι σαφείς, έγκαιρα διαθέσιμες και συμβατές με το δηλωμένο επίπεδο.

Επίπεδο 1 – Απαγορεύεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης
Στο επίπεδο αυτό δεν επιτρέπεται η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης για την εκπόνηση ή την αξιολόγηση της συγκεκριμένης εργασίας. Ο φοιτητής οφείλει να βασιστεί αποκλειστικά στη δική του προσπάθεια και στις πηγές που επιτρέπονται από τον/την διδάσκοντα/ουσα.

Οι προβλέψεις του παρόντος εφαρμόζονται με την επιφύλαξη θεσμικά εγκεκριμένων εύλογων προσαρμογών και υποστηρικτικών τεχνολογιών που παρέχονται για λόγους προσβασιμότητας.

Ενδεικτική διατύπωση στο Περίγραμμα Μαθήματος:

> «Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης σε κάθε περίπτωση για τις δραστηριότητες και τις αξιολογήσεις του μαθήματος. Οι υποβαλλόμενες εργασίες και απαντήσεις πρέπει να αποτελούν αποκλειστικά προσωπικό έργο του/της φοιτητή/τριας. Μη επιτρεπόμενη χρήση ΤΝ αντιμετωπίζεται σύμφωνα με τους κανόνες ακαδημαϊκής ακεραιότητας του Ιδρύματος.»

Επίπεδο 2 – Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης κατόπιν άδειας από τον διδάσκοντα/τη διδάσκουσα
Η χρήση εργαλείων ΤΝ μπορεί να γίνει μόνο μετά από σχετική άδεια του/της διδάσκοντα/ουσας. Η άδεια αυτή μπορεί να αφορά συγκεκριμένες δραστηριότητες (π.χ. γλωσσική επιμέλεια, εντοπισμός σφαλμάτων σε κώδικα κ.λπ.) ή στάδια της εργασίας και δεν συνεπάγεται γενική δυνατότητα χρήσης της ΤΝ.

Ενδεικτική διατύπωση στο Περίγραμμα Μαθήματος:

> «Η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης επιτρέπεται μόνο κατόπιν προηγούμενης άδειας του/της διδάσκοντα/ουσας και αποκλειστικά για τους σκοπούς και τα στάδια που

θα αναφέρονται στις οδηγίες κάθε δραστηριότητας ή εργασίας. Όπου δεν παρέχεται ρητή άδεια, η χρήση ΤΝ δεν επιτρέπεται.»

Επίπεδο 3 – Επιτρέπεται η χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης με ρητή αναφορά στη βιβλιογραφία
Τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της εργασίας, υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση τους δηλώνεται με σαφήνεια. Όπου απαιτείται, ο/η φοιτητής/τρια αναφέρει το εργαλείο που χρησιμοποίησε και τον τρόπο με τον οποίο το αξιοποίησε.

Ενδεικτική διατύπωση στο Περίγραμμα Μαθήματος:

«Επιτρέπεται η χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης, υπό την προϋπόθεση ότι γίνεται ρητή αναφορά στη χρήση τους σύμφωνα με τις οδηγίες του μαθήματος. Ο/Η φοιτητής/τρια οφείλει να αναφέρει το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε και να επαληθεύει την ακρίβεια και την εγκυρότητα του παραγόμενου υλικού. Η τελική εργασία παραμένει στην πλήρη ευθύνη του/της φοιτητή/τριας.»

Επίπεδο 4 – Ελεύθερη χρήση χωρίς αναφορά
Η χρήση εργαλείων ΤΝ επιτρέπεται χωρίς προηγούμενη έγκριση ή ειδική αναφορά, εκτός εάν ο/η διδάσκων/ουσα έχει ορίσει διαφορετικά για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική δραστηριότητα.

Η ελεύθερη χρήση δεν αίρει την υποχρέωση τήρησης της ακαδημαϊκής ακεραιότητας, της προστασίας δεδομένων, της πνευματικής ιδιοκτησίας και της προσωπικής ευθύνης για το υποβαλλόμενο έργο.

Ενδεικτική διατύπωση στο Περίγραμμα Μαθήματος:

«Επιτρέπεται η ελεύθερη χρήση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης χωρίς υποχρέωση αναφοράς. Ο/Η φοιτητής/τρια παραμένει πλήρως υπεύθυνος/η για την ορθότητα, την τεκμηρίωση, τη νομιμότητα και την ακαδημαϊκή ποιότητα του τελικού έργου.»

7.2.6 Πολιτική Χρήσης σε κάθε Μάθημα

Κάθε διδάσκων ή διδάσκουσα επιλέγει και δηλώνει στο Περίγραμμα του Μαθήματος ένα από τα τέσσερα επίπεδα χρήσης ΤΝ της ΕΘΑΑΕ. Η επιλογή πρέπει να είναι παιδαγωγικά συνεπής με τα μαθησιακά αποτελέσματα, τις διδακτικές δραστηριότητες και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος.

Σε περίπτωση που διαφορετικές αξιολογικές δραστηριότητες απαιτούν διαφορετικούς περιορισμούς, το Περίγραμμα δηλώνει το γενικό επίπεδο του μαθήματος και οι ειδικότερες οδηγίες κάθε δραστηριότητας πρέπει να γνωστοποιούνται ρητά και εγκαίρως στους/στις φοιτητές/τριες, χωρίς να αναιρούν το πλαίσιο του δηλωμένου επιπέδου.

7.2.7 Πολιτική για τις Γραπτές Εργασίες

Για κάθε γραπτή εργασία πρέπει να είναι σαφές:

- ποιο από τα τέσσερα επίπεδα πολιτικής ΤΝ εφαρμόζεται,
- εφόσον εφαρμόζεται το Επίπεδο 2, ποια ακριβώς χρήση έχει εγκριθεί από τον/τη διδάσκοντα/ουσα,
- εφόσον εφαρμόζεται το Επίπεδο 3, ποιος είναι ο απαιτούμενος τρόπος αναφοράς/τεκμηρίωσης,
- εφόσον εφαρμόζεται το Επίπεδο 4, ότι δεν απαιτείται αναφορά της χρήσης ΤΝ, χωρίς να αίρονται οι λοιπές υποχρεώσεις ακαδημαϊκής ακεραιότητας.

Η χρήση ΤΝ στις γραπτές εργασίες ακολουθεί το επίπεδο που έχει οριστεί για το συγκεκριμένο μάθημα. Σε κάθε περίπτωση, η τελική εργασία πρέπει να αποτυπώνει την προσωπική συμβολή του/της φοιτητή/τριας και να επιτρέπει την αξιολόγηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων που προβλέπονται από τους μαθησιακούς στόχους του μαθήματος.

7.2.8 Πολιτική Χρήσης στην εκπόνηση μεταπτυχιακών ή διδακτορικών διατριβών

Η χρήση εργαλείων ΤΝ σε διπλωματικές, μεταπτυχιακές και διδακτορικές εργασίες ακολουθεί τους κανόνες που ισχύουν για το αντίστοιχο επίπεδο χρήσης. Η τελική ευθύνη για το περιεχόμενο, την ορθότητα των αποτελεσμάτων, τις βιβλιογραφικές πηγές, την τελική μορφή της εργασίας, καθώς και την ορθή χρήση ΤΝ, ανήκει στον/στην φοιτητή/φοιτήτρια. Ο/Η επιβλέπων/ουσα έχει την ευθύνη ακαδημαϊκής καθοδήγησης και εποπτείας που απορρέει από τον θεσμικό του/της ρόλο.

7.2.9 Πολιτική για τις Εξετάσεις

Στις εξετάσεις, το επίπεδο χρήσης εργαλείων ΤΝ επιτρέπεται μόνο όταν αυτό έχει προβλεφθεί ρητά από τον/την διδάσκοντα/ουσα, αναγράφεται στο Περίγραμμα Μαθήματος και τυχόν ειδικοί όροι ανακοινώνονται στο ecourse. Όταν επιτρέπεται η χρήση εργαλείων ΤΝ, ο/η διδάσκων/ουσα καθορίζει τις επιτρεπόμενες χρήσεις και τον τρόπο με τον οποίο αυτές εντάσσονται στη διαδικασία αξιολόγησης. Όταν δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη, η χρήση τους δεν επιτρέπεται.

7.2.10 Υποχρεώσεις Διδασκόντων/ουσών

Οι διδάσκοντες/ουσες ενημερώνουν έγκαιρα και με σαφήνεια τους/τις φοιτητές/τριες για το επιτρεπόμενο επίπεδο χρήσης ΤΝ και για τυχόν ειδικούς κανόνες που ισχύουν για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα ή διαδικασία αξιολόγησης. Η σχετική πληροφορία ανακοινώνεται στο ecourse πριν από την έναρξη της αντίστοιχης δραστηριότητας ή αξιολόγησης, ώστε οι φοιτητές/τριες να γνωρίζουν εκ των προτέρων τι επιτρέπεται, τι απαγορεύεται και ποιες υποχρεώσεις αναφοράς ή δήλωσης ΤΝ ισχύουν.

7.2.11 Υποχρεώσεις Φοιτητών/τριών

Ο/Η φοιτητής/τρια είναι υπεύθυνος/η για την εργασία που υποβάλλει και για την ορθή χρήση των εργαλείων ΤΝ. Οφείλει να τηρεί το επίπεδο χρήσης ΤΝ και τους ειδικότερους όρους που έχουν καθοριστεί για τη συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα ή διαδικασία αξιολόγησης, καθώς και να πραγματοποιεί την απαιτούμενη αναφορά, τεκμηρίωση ή δήλωση χρήσης ΤΝ, όπου προβλέπεται.

7.2.12 Πρότυπο Δήλωσης Χρήσης ΤΝ από τον/την φοιτητή/τρια

Η ακόλουθη δήλωση χρησιμοποιείται σε όλα τα Επίπεδα (2, 3 και 4) στα οποία προβλέπεται χρήση ΤΝ από τον/την διδάσκοντα/ουσα του μαθήματος.

Δήλωση χρήσης εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Δηλώνω ότι, για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας/του παρόντος παραδοτέου, χρησιμοποίησα εργαλείο/εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ), όπως περιγράφεται παρακάτω:

- Εργαλείο ΤΝ:
- Σκοπός χρήσης:
- Στάδιο της εργασίας στο οποίο χρησιμοποιήθηκε:
- Τρόπος ελέγχου και επαλήθευσης του παραγόμενου περιεχομένου:
- Αρχικές πληροφορίες ή εντολές (prompts) που χρησιμοποιήθηκαν:

Δηλώνω ότι έχω αξιολογήσει κριτικά και ελέγξει το περιεχόμενο που παρήχθη με τη

συνδρομή εργαλείων ΤΝ, έχω επαληθεύσει, στον βαθμό που είναι εφικτό, την ακρίβεια των πληροφοριών και των πηγών και έχω προβεί στις αναγκαίες διορθώσεις και προσαρμογές πριν από την υποβολή της εργασίας/του παραδοτέου.

Δηλώνω, επίσης, ότι η χρήση των εργαλείων ΤΝ πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν οριστεί για τη συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα ή μορφή αξιολόγησης και με σεβασμό στις αρχές της ακαδημαϊκής ακεραιότητας, στους κανόνες προστασίας προσωπικών δεδομένων και εμπιστευτικών πληροφοριών, καθώς και στα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας.

Αναλαμβάνω πλήρως την ευθύνη για το σύνολο του περιεχομένου που υποβάλλω, συμπεριλαμβανομένης της ορθότητας, της τεκμηρίωσης, της πρωτοτυπίας και της συμμόρφωσής του με τους ισχύοντες ακαδημαϊκούς κανόνες.

7.2.13 Αξιολόγηση και Εποπτεία Χρήσης

Η αξιολόγηση κάθε υποβαλλόμενου έργου βασίζεται στα μαθησιακά αποτελέσματα και στα κριτήρια αξιολόγησης που έχουν καθοριστεί για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Η χρήση ΤΝ δεν επηρεάζει από μόνη της τη βαθμολογία, εφόσον είναι σύμφωνη με το προβλεπόμενο επίπεδο και τους όρους χρήσης που έχουν γνωστοποιηθεί εκ των προτέρων στους/στις φοιτητές/τριες.

Η μη συμμόρφωση με τους καθορισμένους όρους χρήσης ΤΝ μπορεί, ανάλογα με τη φύση και τη σοβαρότητα της περίπτωσης, να λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση ή να εξετάζεται στο πλαίσιο των προβλεπόμενων διαδικασιών ακαδημαϊκής ακεραιότητας.

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης εργασιών, παρουσιάσεων ή άλλου υποβαλλόμενου έργου, ο/η διδάσκων/ουσα μπορεί να καλεί το σύνολο ή μέρος των φοιτητών/τριών για προφορικές διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο, τη μεθοδολογία, τις πηγές και τη διαδικασία εκπόνησης, προκειμένου να αξιολογούνται η κατανόηση του υποβαλλόμενου περιεχομένου και η προσωπική συμβολή του/της.

Εργαλεία ανίχνευσης περιεχομένου που ενδέχεται να έχει παραχθεί από ΤΝ μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο ως βοηθητικά μέσα ελέγχου, εφόσον έχουν εγκριθεί από το ΠΙ. Τα αποτελέσματά τους δεν αποτελούν, από μόνα τους, επαρκή τεκμήρια παραβίασης των κανόνων ακαδημαϊκής ακεραιότητας. Η διερεύνηση κάθε περίπτωσης βασίζεται στο σύνολο των διαθέσιμων στοιχείων και ακολουθεί τις προβλεπόμενες διαδικασίες.

7.2.14 Αναθεώρηση και Ενημέρωση

Με δεδομένο τον ραγδαία εξελισσόμενο χαρακτήρα της Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, το Πανεπιστήμιο δεσμεύεται για τη συνεχή παρακολούθηση των τεχνολογικών εξελίξεων. Το πλαίσιο χρήσης της ΤΝ θα επικαιροποιείται τακτικά, ενσωματώνοντας την ανατροφοδότηση από την ακαδημαϊκή κοινότητα, ώστε να ανταποκρίνεται με συνέπεια στις ανάγκες του Ιδρύματός μας και να προσαρμόζεται στις εξελίξεις της τεχνολογίας και της εκπαίδευσης.

Οι αλλαγές θα δημοσιεύονται επίσημα και οι χρήστες/τριες θα ενημερώνονται μέσω των αρμόδιων ακαδημαϊκών αρχών.

7.3 Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία και Υβριδικά Μοντέλα

Το υπόδειγμα προβλέπει υβριδικά μοντέλα διδασκαλίας. Σημαντικές επισημάνσεις: (α) Η σύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία (Zoom, Teams) δεν διαφέρει ουσιαστικά από τη διά ζώσης. (β) Η ασύγχρονη εκπαίδευση (βίντεο μαθήματα, eCourse) απαιτεί ιδιαίτερη σχεδίαση: τα βίντεο πρέπει να είναι σύντομα (15-20 λεπτά), να συνοδεύονται από δραστηριότητες και να έχουν ξεκάθαρα ΜΑ. (γ) Για ERASMUS φοιτητές, το υβριδικό μοντέλο μπορεί να επεκταθεί σε πλήρως εξ αποστάσεως. Σε αυτήν την περίπτωση, η επικοινωνία και η αξιολόγηση πρέπει να προσαρμοστούν.

Κεφάλαιο 8. Συχνά Λάθη, Προκλήσεις και Λίστα Ελέγχου

8.1 Δέκα Συχνά Λάθη στη Σχεδίαση Περιγραμμάτων

#	Λάθος	Περιγραφή και Λύση
1	**ΜΑ χωρίς δυναμικό ρήμα Bloom**	Χρήση ρημάτων «γνωρίζω», «κατανοώ», «εξοικειώνομαι» αντί μετρήσιμων δεικτών. Λύση: Αντικατάσταση με ρήματα από τράπεζα Bloom.
2	**Υπερβολικός αριθμός ΜΑ**	Πάνω από 10-12 ΜΑ δεν μπορούν να αξιολογηθούν αποτελεσματικά. Λύση: Συγχώνευση συγγενών ΜΑ σε 5-8 στόχους.
3	**Ελλιπής ευθυγράμμιση**	ΜΑ που δεν αξιολογούνται ή μέθοδοι αξιολόγησης χωρίς αντίστοιχο ΜΑ. Λύση: Πίνακας ευθυγράμμισης.
4	**Φόρτος εργασίας εκτός ECTS**	125 ώρες για 5 ECTS = 25 ώρες/ECTS. Πολλοί υποτιμούν τον πραγματικό φόρτο. Λύση: Ρεαλιστική εκτίμηση φόρτου βάσει πειραματικής επαλήθευσης.
5	**Ανεπαρκής περιγραφή αξιολόγησης**	Γράφουν απλώς «εξέταση» χωρίς να ορίζουν τύπο, κριτήρια και βαρύτητα. Λύση: Rubric με ρητά κριτήρια, προσβάσιμα στους φοιτητές.
6	**Αναντιστοιχία EQF-Bloom**	ΜΑ επιπέδου 1-2 Bloom σε μεταπτυχιακό μάθημα (EQF 7). Λύση: Ευθυγράμμιση επιπέδων Bloom με EQF.
7	**Απουσία πολιτικής ΤΝ**	Αφήνουν κενό το πεδίο ή γράφουν ασαφή διατύπωση. Λύση: Ρητή αναφορά ανά κατηγορία αξιολόγησης.
8	**Παλιά βιβλιογραφία**	Αναφορές σε εκδόσεις 20ετίας σε ταχέως εξελισσόμενα πεδία. Λύση: Τουλάχιστον το 60% βιβλιογραφίας να είναι <10 ετών.
9	**Απουσία Γενικών Ικανοτήτων**	Αφήνουν κενό το πεδίο Γενικών Ικανοτήτων. Λύση: Επιλογή 3-5 ικανοτήτων που πράγματι αναπτύσσει το μάθημα.
10	**Αλληλεπικάλυψη ΜΑ**	ΜΑ που ουσιαστικά λένε το ίδιο πράγμα. Λύση: Κάθε ΜΑ πρέπει να είναι μοναδικό, διακριτό και αξιολογήσιμο ανεξάρτητα.

8.2 Λίστα Ελέγχου 14 Σημείων

Χρησιμοποιήστε την παρακάτω λίστα ελέγχου πριν υποβάλετε το περίγραμμα σας:

#	Κατηγορία	Κριτήριο Ελέγχου
1	**Δομή**	Κάθε ΜΑ ξεκινά με δυναμικό ρήμα από την Αναθεωρημένη Ταξινομία Bloom
2	**Δομή**	Χρησιμοποιείται ένα μόνο ρήμα ανά ΜΑ
3	**Μετρησιμότητα**	Τα ΜΑ είναι παρατηρήσιμα και μετρήσιμα
4	**Μετρησιμότητα**	Αποφεύγονται ασαφή ρήματα (γνωρίζω, κατανοώ, εκτιμώ)
5	**EQF**	Τα ΜΑ αντιστοιχούν στο EQF επίπεδο των σπουδών (6/7/8)
6	**Αριθμός**	Ο αριθμός ΜΑ είναι 5-8 (βέλτιστο), τουλάχιστον 3
7	**Ισορροπία**	Υπάρχουν ΜΑ σε διαφορετικά επίπεδα Bloom (διάσπαρτα)
8	**Εύρος**	Καλύπτονται και οι τρεις τομείς (γνωστικός, δεξιοτήτων, στάσεων) όπου εφαρμόζεται

#	Κατηγορία	Κριτήριο Ελέγχου
9	**Ευθυγράμμιση**	Κάθε ΜΑ αξιολογείται από τουλάχιστον μία μέθοδο αξιολόγησης
10	**Ευθυγράμμιση**	Οι διδακτικές μέθοδοι υποστηρίζουν επαρκώς τα ΜΑ
11	**Φόρτος**	Ο φόρτος εργασίας αντιστοιχεί στα ECTS (25-30 ώρες/ECTS)
12	**Πλαίσιο**	Η πολιτική ΤΝ ορίζεται ρητά (απαγόρευση/περιορισμός/ελεύθερη χρήση)
13	**Βιβλιογραφία**	Η βιβλιογραφία είναι ενημερωμένη (κυρίως τελευταία 10 χρόνια)
14	**Γλώσσα**	Οι περιγραφές είναι σαφείς, χωρίς ορολογία που αδυνατούν να κατανοήσουν οι φοιτητές

8.3 Ο Κύκλος Βελτίωσης Περιγράμματος

Το περίγραμμα δεν είναι στατικό έγγραφο. Πρέπει να αναθεωρείται κάθε χρόνο βάσει: (α) ανατροφοδότησης φοιτητών, (β) αλλαγών στο επιστημονικό πεδίο, (γ) νέων διδακτικών ευρημάτων, (δ) εξωτερικής αξιολόγησης (ΕΘΑΑΕ). Ο κύκλος: Σχεδίαση → Εφαρμογή → Αξιολόγηση → Αναθεώρηση → Σχεδίαση.

Κεφάλαιο 9. Επίλογος και Κατευθύνσεις

Ο παρών Οδηγός στοχεύει να αποτελέσει εργαλείο εργασίας για κάθε μέλος ΔΕΠ που σχεδιάζει ή αναθεωρεί περίγραμμα μαθήματος στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Η εφαρμογή της Αναθεωρημένης Ταξινομίας Bloom δεν είναι «γραφειοκρατική υποχρέωση». Είναι εγγύηση ποιότητας για τους φοιτητές.

Κεντρικά μηνύματα αυτού του Οδηγού:

- Τα Μαθησιακά Αποτελέσματα είναι η καρδιά κάθε μαθήματος. Πρέπει να γράφονται με δυναμικά ρήματα Bloom, να είναι μετρήσιμα και να αντιστοιχούν στο EQF επίπεδο.
- Η Εποικοδομητική Ευθυγράμμιση (Biggs) διασφαλίζει ότι ΜΑ, Διδακτικές Μέθοδοι και Αξιολόγηση μιλούν «την ίδια γλώσσα».
- Η Τεχνητή Νοημοσύνη αλλάζει τοπίο: κάθε περίγραμμα χρειάζεται ρητή, δικαιολογημένη πολιτική ΤΝ.
- Τα παραδείγματα των 4 Τμημάτων του ΠΙ δείχνουν ότι οι αρχές Bloom εφαρμόζονται σε κάθε επιστημονικό πεδίο, από τα Μαθηματικά ως τη Φιλολογία.

Η ΜΟΔΙΠ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και το ΚΕ.ΔΙ.Μ.Α. παρέχουν υποστήριξη σε κάθε διδάσκοντα που επιθυμεί βοήθεια στη σχεδίαση ή αναθεώρηση περιγράμματος. Επικοινωνήστε μέσω: modip@uoi.gr ή ctl@uoi.gr.

Βιβλιογραφία

ΕΟΠΠΕΠ (2015). *Οδηγός για τη σύνταξη Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*. Αθήνα: ΕΟΠΠΕΠ.

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων — ΜΟΔΙΠ (2024). *Ετήσια Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης*. Ιωάννινα: ΠΙ.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. (2023). *Teaching for quality learning at university* (5th ed.). Open University Press.

Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.

Cedefop. (2022). *Defining, writing and applying learning outcomes: A European handbook* (2nd ed.). Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2801/703079

Dave, R. H. (1970). Psychomotor levels. In R. J. Armstrong (Ed.), *Developing and writing behavioral objectives*. Educational Innovators Press.

European Commission (2008). *Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning*. Official Journal of the European Union.

Krathwohl, D.R., Bloom, B.S. & Masia, B.B. (1964). *Taxonomy of educational objectives, Handbook II: Affective domain.* David McKay.

Mager, R. F. (1997). *Preparing instructional objectives: A critical tool in the development of effective instruction* (3rd ed.). Center for Effective Performance.

Moon, J. (2002). *The module and programme development handbook*. Kogan Page.

Παράρτημα Α. Περιγραφικοί Δείκτες EQF Επιπέδων 6, 7 και 8

Οι παρακάτω περιγραφικοί δείκτες προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Σύσταση για το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων (2008) και παρέχουν αναλυτική περιγραφή του τι αναμένεται από κάθε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

EQF 6 - Πτυχίο (Bachelor)	
ΓΝΩΣΕΙΣ	Προχωρημένη γνώση ενός τομέα εργασίας ή μελέτης, που περιλαμβάνει κριτική κατανόηση θεωριών και αρχών.
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Προχωρημένες δεξιότητες, επιδεικνύοντας κυριαρχία και ικανότητα καινοτομίας, που απαιτούνται για την επίλυση σύνθετων και απρόβλεπτων προβλημάτων σε εξειδικευμένο τομέα εργασίας ή μελέτης.
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	Διαχείριση σύνθετων τεχνικών ή επαγγελματικών δραστηριοτήτων ή σχεδίων, ανάληψη ευθύνης για τη λήψη αποφάσεων σε απρόβλεπτα πλαίσια εργασίας ή μελέτης.

EQF 7 - Μεταπτυχιακό (Master)	
ΓΝΩΣΕΙΣ	Εξειδικευμένη γνώση, ορισμένη στα όρια και/ή στα σύνορα τομέα γνώσης, συνδυάζοντας και ενοποιώντας γνώσεις από διεπιστημονικά πεδία.
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Εξειδικευμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων που απαιτούνται σε έρευνα και/ή καινοτόμο δραστηριότητα, για ανάπτυξη νέας γνώσης και διαδικασιών και για ενσωμάτωση γνώσης από διαφορετικούς τομείς.
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	Διαχείριση και μετασχηματισμός εργασιακών ή μελετητικών πλαισίων που είναι σύνθετα, απρόβλεπτα και απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις.

EQF 8 - Διδακτορικό (PhD)	
ΓΝΩΣΕΙΣ	Γνώση στην αιχμή τομέα εργασίας ή μελέτης, με ικανότητα παραγωγής νέας γνώσης ή αναθεώρησης υφιστάμενης.
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	Οι πιο προχωρημένες και εξειδικευμένες δεξιότητες και τεχνικές, περιλαμβανομένης της σύνθεσης και αξιολόγησης, που απαιτούνται για επίλυση κρίσιμων προβλημάτων στην έρευνα ή την καινοτομία και για επέκταση ή επαναπροσδιορισμό υφιστάμενης γνώσης ή επαγγελματικής πρακτικής.
ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ	Ηγεσία εντός σύνθετων πλαισίων εργασίας ή μελέτης που απαιτούν νέες στρατηγικές προσεγγίσεις, ανάπτυξη νέας γνώσης και διαδικασιών, υπευθυνότητα απέναντι στην κοινωνία.

Παράρτημα Β. Τράπεζα Ρημάτων Bloom

Ο παρακάτω πίνακας αποτελεί αναλυτική τράπεζα ρημάτων για τη διατύπωση Μαθησιακών Αποτελεσμάτων. Περιλαμβάνει δυναμικά ρήματα ανά επίπεδο Bloom και ανά τύπο δραστηριότητας.

Επίπεδα Bloom	Δυναμικά Ρήματα για Διατύπωση ΜΑ
1. ΘΥΜΑΜΑΙ	αναφέρω, απαριθμώ, αναγνωρίζω, ανακαλώ, ορίζω, υπογραμμίζω, καταγράφω, αναπαράγω, επαναλαμβάνω, αντιγράφω, αναλύω, αποστηθίζω, ταυτοποιώ, εντοπίζω, υπενθυμίζω
2. ΚΑΤΑΝΟΩ	περιγράφω, εξηγώ, ερμηνεύω, συνοψίζω, ταξινομώ, παραφράζω, μεταφράζω, γενικεύω, παρουσιάζω, αναδιατυπώνω, επεκτείνω, συγκρίνω (ως προς γνωστά χαρακτηριστικά), αντιπαραθέτω (γνωστές θέσεις/χαρακτηριστικά), απεικονίζω, διακρίνω, εκτιμώ (προσεγγιστικά)
3. ΕΦΑΡΜΟΖΩ	εφαρμόζω, χρησιμοποιώ, επιλύω, υπολογίζω, εκτελώ, κατασκευάζω, επιδεικνύω, τροποποιώ, εξάγω, αξιοποιώ, πειραματίζομαι, λειτουργώ, υλοποιώ, υπολογίζω, πραγματοποιώ, παράγω
4. ΑΝΑΛΥΩ	αναλύω, διακρίνω, διαχωρίζω, εξετάζω, συγκρίνω, αντιπαραθέτω (διερευνώντας σχέσεις, διαφορές ή επιχειρήματα), ταξινομώ, διερευνώ, προσδιορίζω, αποδομώ, αξιολογώ (μερικά), αποδεικνύω, παρακολουθώ, υποθέτω, ερευνώ, εντοπίζω (σχέσεις)
5. ΑΞΙΟΛΟΓΩ	αξιολογώ, κρίνω, επιλέγω, αιτιολογώ, τεκμηριώνω, υποστηρίζω, αμφισβητώ, αμφιβάλλω, αποφαίνομαι, συνηγορώ, επιχειρηματολογώ, συστήνω, επικρίνω, επαληθεύω, αξιολογώ, βαθμολογώ, μετρώ
6. ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ	σχεδιάζω (π.χ. προϊόν, λογισμικό, διαδικασία ή τρόπο επίλυσης προβλήματος /επίτευξης στόχου), δημιουργώ, συνθέτω, αναπτύσσω, κατασκευάζω, παράγω, προγραμματίζω, επινοώ, οργανώνω, τροποποιώ (δημιουργικά), εφευρίσκω, διαμορφώνω, γράφω, σχεδιάζω πρωτόκολλο

Παράρτημα Γ. Σύντομος Οδηγός Γρήγορης Αναφοράς

Ο παρακάτω μίνι-οδηγός μπορεί να εκτυπωθεί και να χρησιμοποιηθεί ως φύλλο εργασίας κατά τη σχεδίαση νέου περιγράμματος.

Βήμα	Τι κάνω	Πώς το κάνω
Βήμα 1	**Ορίστε EQF Επίπεδο**	EQF 6 (πτυχίο): Bloom 2-5 | EQF 7 (ΜΠΣ): Bloom 4-6 | EQF 8 (διδακτορικό): Bloom 6
Βήμα 2	**Επιλέξτε Bloom Επίπεδα**	Χρησιμοποιήστε τη Τράπεζα Ρημάτων. 1-2 ΜΑ ανά επίπεδο. Τουλάχιστον ένα ΜΑ σε ανώτερο επίπεδο (4+).
Βήμα 3	**Γράψτε 5-8 ΜΑ**	Μοντέλο: «Ο φοιτητής/Η φοιτήτρια θα είναι σε θέση να [ρήμα Bloom] [αντικείμενο] [πλαίσιο] [κριτήριο].»
Βήμα 4	**Σχεδιάστε Αξιολόγηση**	Κάθε ΜΑ αξιολογείται από κάποιο εργαλείο. Bloom 3-4: εφαρμογές/project. Bloom 5-6: εκθέσεις/πρωτότυπες εργασίες.
Βήμα 5	**Υπολογίστε Φόρτο ECTS**	ECTS × 25 ώρες = συνολικός φόρτος. 5 ECTS = 125 ώρες. Κατανείμετε ρεαλιστικά.
Βήμα 6	**Ορίστε Πολιτική ΤΝ**	Επιλέξτε: Απαγόρευση / Κατόπιν άδειας / Ελεύθερη με αναφορά / Ελεύθερη χωρίς αναφορά.
Βήμα 7	**Ελέγξτε Ευθυγράμμιση**	Πίνακας Ευθυγράμμισης: κάθε ΜΑ → μέθοδος αξιολόγησης → εργαλείο → βαρύτητα.
Βήμα 8	**Εκτελέστε Λίστα Ελέγχου**	Τσεκάρετε και τα 14 σημεία της λίστας ελέγχου (Κεφ. 8.2) πριν υποβάλετε.