



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

Εργαστήριο στις εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας
και αναδυόμενων τεχνολογιών

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Ανθρωπιστικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	EE11	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γ'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ο Ψηφιακός Εκπαιδευτικός Μετασχηματισμός: Από τις ΤΠΕ στην Τεχνητή Νοημοσύνη		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
			7,5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ειδικού υποβάθρου, ανάπτυξης δεξιοτήτων, εργαστηριακό		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			



(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 απευθύνεται σε όλες τις ειδικότητες των φοιτητών του πολυσυλλεκτικού μεταπτυχιακού προγράμματος. Ειδικότερα:

Σε επίπεδο γνώσεων, επιδιώκεται οι φοιτητές να:

- Γνωρίσουν τις βασικές παραμέτρους της τεχνολογίας.
- Αποκτήσουν γνώσεις για τη σχέση της τεχνολογίας με την εκπαίδευση.
- Γνωρίσουν την πληθώρα των τεχνολογικών εργαλείων και τον τρόπο που αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση.
- Κατανοήσουν τις θεμελιώδεις αρχές της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ).
- Εξοικειωθούν με τις διαφορετικές κατηγορίες Τεχνητής Νοημοσύνης όπως η Στενή ΤΝ (Narrow AI), η Γενική ΤΝ (Artificial General Intelligence) και η Υπερνοημοσύνη (Artificial Superintelligence, ASI).
- Κατανοήσουν τη λειτουργία εργαλείων παραγωγής περιεχομένου μέσω ΤΝ, όπως τα εργαλεία δημιουργίας εικόνων, βίντεο και μουσικής από κείμενο.
- Εμβαθύνουν στον ρόλο της ΤΝ στην εκπαίδευση.
- Κατανοήσουν τον αντίκτυπο της ΤΝ στην εκπαιδευτική αξιολόγηση, αλλά και στον ρόλο και τις ευθύνες του εκπαιδευτικού.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων, επιδιώκεται οι φοιτητές να:

- Εντοπίζουν τα προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν, τόσο σε τεχνικό όσο και σε μαθησιακό/γνωστικό επίπεδο, κατά την ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών.
- Εντοπίζουν τα κρίσιμα σημεία που αφορούν την κατασκευή εκπαιδευτικών εφαρμογών και της χρήσης τους από τους μαθητές.
- Αναπτύξουν δεξιότητες στη χρήση τεχνικών prompting για τη δημιουργία ακριβών και παραγωγικών αλληλεπιδράσεων με εργαλεία ΤΝ.
- Καλλιεργήσουν την ικανότητα εφαρμογής εργαλείων ΤΝ για την παραγωγή σχεδίων μαθήματος, ασκήσεων, δραστηριοτήτων και προσαρμοσμένων διαγωνισμάτων.
- Καλλιεργήσουν την ικανότητα αξιοποίησης εργαλείων ΤΝ για την παροχή αποτελεσματικής και αυτοματοποιημένης ανατροφοδότησης στους μαθητές.

Σε επίπεδο ικανοτήτων, επιδιώκεται οι φοιτητές να:

- Μπορούν να χειρίζονται έναν αριθμό προγραμμάτων που επιτρέπουν την ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών.



- Δημιουργούν εκπαιδευτικά σενάρια τα οποία αξιοποιούν την τεχνολογία.
- Αναπτύξουν την ικανότητα κριτικής αξιολόγησης της αξιοπιστίας, χρησιμότητας και ηθικής των εργαλείων ΤΝ στο εκπαιδευτικό πλαίσιο.
- Καλλιεργήσουν την ικανότητα σχεδιασμού και εφαρμογής εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που ενσωματώνουν την ΤΝ με ηθικό, παιδαγωγικό και παραγωγικό τρόπο.
- Καλλιεργήσουν την ικανότητα αντιμετώπισης προκλήσεων που σχετίζονται με τη χρήση της ΤΝ από τους μαθητές σε εργασίες ή ασκήσεις, υιοθετώντας δημιουργικές και δίκαιες λύσεις.
- Αναπτύξουν όραμα για την εκπαιδευτική αξιοποίηση της ΤΝ ως μέσο μείωσης των ανισοτήτων, ενισχύοντας την πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση για ευάλωτες κοινότητες.

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...

.....

Το μάθημα αποσκοπεί στα παρακάτω:

- 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 διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα απευθύνεται σε όλες τις ειδικότητες των φοιτητών του πολυσυλλεκτικού μεταπτυχιακού προγράμματος, επιδιώκοντας όχι μόνο την παροχή τεχνικών γνώσεων, αλλά και την καλλιέργεια της σχέσης τους με την τεχνολογία σε όλες τις εκφάνσεις της. Με τη γνωριμία και χρήση χρήσιμων λογισμικών επιχειρείται η δημιουργία μια άνετης σχέσης με την Πληροφορική. Επίσης, πραγματοποιείται μια πρώτη γνωριμία με μια σειρά από αναδυόμενες



τεχνολογίες που αναμένεται να παίξουν σημαντικό ρόλο ως εκπαιδευτικά εργαλεία του άμεσου μέλλοντος.

Θέλοντας να συμβαδίσει με τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις, το μάθημα εξετάζει τις προκλήσεις και ευκαιρίες που προκύπτουν από τη ραγδαία ανάπτυξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) και την εφαρμογή της στον τομέα της εκπαίδευσης. Οι φοιτητές έχουν την ευκαιρία να κατανοήσουν τις βασικές αρχές της TN και να εμβαθύνουν στην πρακτική αξιοποίησή της στην εκπαιδευτική διαδικασία, μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης.

Η εξοικείωση με τεχνικές prompting, καθώς και με εργαλεία που παράγουν εικόνες, βίντεο, μουσική ή ακόμα και προσομοιώσεις deepfake για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Επιπλέον, παρέχονται γνώσεις και δεξιότητες για τη δημιουργία σχεδίων μαθήματος, ασκήσεων, και πολυτροπικών δραστηριοτήτων με τη χρήση της TN. Τα παραπάνω αποσκοπούν στην ενίσχυση της δημιουργικότητας των φοιτητών ώστε να καταστούν ικανοί να σχεδιάζουν διαφοροποιημένες, διαδραστικές και πρωτότυπες μαθησιακές εμπειρίες.

Τέλος, γίνεται ανάλυση των κοινωνικών και ηθικών επιπτώσεων από την εφαρμογή της TN. Αυτή η κριτική προσέγγιση στοχεύει στην ανάπτυξη μιας κουλτούρας ηθικής εφαρμογής αυτών των εργαλείων ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της εκπαίδευσης με σεβασμό στους μαθητές. Κάτι τέτοιο συμβάλλει όχι μόνο στη δημιουργία εκπαιδευτικών που κατανοούν τη χρήση της TN, αλλά και επαγγελματιών που αναγνωρίζουν τις προκλήσεις και τους κινδύνους που πηγάζουν από αυτή τη χρήση.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Το σύνολο του μαθήματος παραδίδεται εξ αποστάσεως	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Η χρήση ΤΠΕ αποτελεί αντικείμενο του μαθήματος	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση,</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	25
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60



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	Συμμετοχή σε δραστηριότητες	35
	Εκπόνηση ενδιάμεσων σύντομων εργασιών	45
	Συγγραφή τελικής εργασίας/εφαρμογής	60
	Σύνολο Μαθήματος	225
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 πότε είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	Η αξιολόγηση περιλαμβάνει τα ακόλουθα: 1. Εργαστηριακές ασκήσεις κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. 2. Σύντομες γραπτές εργασίες. 3. Κάθε φοιτητής αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να υλοποιήσει ατομικά μία εφαρμογή χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που παρουσιάζονται στις διαλέξεις. Η αξιολόγησή της γίνεται στη βάση συγκεκριμένων κριτηρίων για την παραγωγή υλικού (παιδαγωγική, τεχνική και αισθητική επάρκεια). Προϋπόθεση για την απόδοση των διδακτικών μονάδων είναι η επιτυχής ολοκλήρωση όλων των παραπάνω δραστηριοτήτων.	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
 - Σημειώσεις του διδάσκοντα και παράλληλα κείμενα στο ηλεκτρονικό περιβάλλον του μαθήματος.
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
 - Computers and Education
 - International Journal of Game-Based Learning
 - Education and Information Technologies
 - Australasian Journal of Educational Technology
 - Journal of Educational Technology & Society