

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		
<b>ΠΜΣ</b>	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Mscict111	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
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			
		3	8
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Γενικού Υποβάθρου		
	γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### (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 το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι ικανοί να:**

- Αναλύσουν βασικές θεωρίες μάθησης και πώς αυτές επηρεάζουν τις εκπαιδευτικές πρακτικές.
- Κατανοήσουν τις θεωρητικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και πώς η τεχνολογία τις υποστηρίζει.
- Δημιουργήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα που ενσωματώνουν πολυμέσα και αξιοποιούν θεωρητικές προσεγγίσεις.
- Αξιολογήσουν τις προκλήσεις και τα οφέλη της χρήσης τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό τομέα.
- Κατανοήσουν την εφαρμογή συστημάτων πληροφορικής για τη

**διευκόλυνση των εκπαιδευτικών διαδικασιών.**

- **Αναπτύσσουν ερευνητική κριτική σκέψη σχετικά με την εφαρμογή της πληροφορικής στην εκπαίδευση.**
- **Δημιουργήσουν αυτόνομα εκπαιδευτικά προγράμματα με χρήση πληροφορικής.**
- **Κατανοήσουν και εφαρμόσουν σύγχρονες προσεγγίσεις διδασκαλίας που βασίζονται στις εξελίξεις της πληροφορικής.**

#### **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*

*Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις*

*Αυτόνομη εργασία*

*Ομαδική εργασία*

*Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών*

### **(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Ενότητα 1: Εισαγωγή**

- Ορισμός και ιστορική εξέλιξη της πληροφορικής στην εκπαίδευση.

**Ενότητα 2: Σχεδιασμός Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων με Χρήση Πολυμέσων**

- Βασικές αρχές και τεχνικές σχεδιασμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων που χρησιμοποιούν πολυμέσα.

#### Ενότητα 3: Χρήση της Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση

- Ρόλος της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, εστιάζοντας σε εργαλεία και πρακτικές που ενισχύουν τη διδασκαλία και τη μάθηση.

#### Ενότητα 4: Εφαρμογή Συστημάτων Πληροφορικής στην Εκπαίδευση

- Ανάλυση της εφαρμογής συστημάτων πληροφορικής στον τομέα της εκπαίδευσης, εξετάζοντας τα οφέλη, τις προκλήσεις και τις καλές πρακτικές.

#### Ενότητα 6: Δημιουργία Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων

- Δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων, εστιάζοντας στη σχεδίαση, υλοποίηση και αξιολόγηση του περιεχομένου τους.

#### Ενότητα 7: Εφαρμογή Σύγχρονων Διδακτικών Προσεγγίσεων

- Εξερεύνηση της εφαρμογής σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων, με έμφαση σε προηγμένες μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης της μάθησης.

#### Ενότητα 2: Προσαρμοστικά Συστήματα Διδασκαλίας

- Τεχνικές και μεθοδολογίες προσαρμοστικής διδασκαλίας, παρουσίαση πρακτικών παραδειγμάτων.

#### Ενότητα 3: Εικονική και Επαυξημένη Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση

- Εφαρμογές εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας στη διδασκαλία, πλεονεκτήματα και περιορισμοί.

#### Ενότητα 4: Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση

- Βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης, εφαρμογές στην εκπαίδευση.

#### Ενότητα 5: Επιλογές Μεικτής Πραγματικότητας στην Εκπαίδευση

- Κατανόηση των διαφόρων μορφών μεικτής πραγματικότητας και πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση.


#### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>																							
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Διαλέξεις που υποστηρίζονται από οπτικοακουστικό υλικό, Πλατφόρμες Εκπαίδευσης, Περιβάλλοντα ανάπτυξης λογισμικού</p>																							
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασιών / 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="643 607 970 674">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="970 607 1311 674">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="643 674 970 712">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="970 674 1311 712">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 712 970 750">Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td data-bbox="970 712 1311 750">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 750 970 824">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="970 750 1311 824">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 824 970 898">Εκπόνηση μελέτης (project)</td> <td data-bbox="970 824 1311 898">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 898 970 936">Συγγραφή εργασιών</td> <td data-bbox="970 898 1311 936">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 936 970 974"> </td> <td data-bbox="970 936 1311 974"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 974 970 1012"> </td> <td data-bbox="970 974 1311 1012"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1012 970 1050"> </td> <td data-bbox="970 1012 1311 1050"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1050 970 1088"> </td> <td data-bbox="970 1050 1311 1088"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1088 970 1126">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="970 1088 1311 1126">200</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακή Άσκηση	50	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	50	Εκπόνηση μελέτης (project)	41	Συγγραφή εργασιών	20									Σύνολο Μαθήματος	200	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																							
Διαλέξεις	39																							
Εργαστηριακή Άσκηση	50																							
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	50																							
Εκπόνηση μελέτης (project)	41																							
Συγγραφή εργασιών	20																							
Σύνολο Μαθήματος	200																							
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπόνηση και παρουσίαση ατομικών και ομαδικών εργασιών</li> <li>• Γραπτές εξετάσεις σε εργαστηριακό περιβάλλον</li> </ul>																							

#### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:  Αθανάσιος Τζιμογιάννης, Ψηφιακές τεχνολογίες και μάθηση του 21ου αιώνα, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ, 2019</p>
--

Βασίλης Ι. Κόμης, Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών - 2η Έκδοση, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2019.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:  
*Computers and Education, Elsevier*  
*IEEE Transactions on Education*  
*Education and Information Technologies, Springer*