

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### «ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΩΜΕΝΑ»

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ / ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΠΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 6		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	XXXXXXXXXX	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΔΡΩΜΕΝΑ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
	3	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιότητων</i>	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.duth.gr/courses/XXXXXX">https://eclass.duth.gr/courses/XXXXXX</a>		

#### 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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα μπορούν/είναι σε θέση να:

- σχεδιάζουν και να υλοποιούν διαδραστικά οπτικοακουστικά έργα, ενσωματώνοντας εικόνα, ήχο και κίνηση μέσω εργαλείων όπως το Unity, το Unreal Engine και το Adobe Creative Suite,
- χρησιμοποιούν γλώσσες προγραμματισμού, όπως η C# και η Python, για την ανάπτυξη ψηφιακών εφαρμογών και εμπειριών επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας (AR/VR) με εργαλεία όπως το Vuforia και το Oculus SDK,
- εφαρμόζουν πλατφόρμες διαχείρισης πολιτιστικού ψηφιακού περιεχομένου, για τη δημιουργία και διαχείριση διαδραστικών εκθέσεων και πολιτιστικών δρώμενων,
- δημιουργούν πολυμεσικές αφηγηματικές εμπειρίες που ενσωματώνουν την τεχνολογία στην αφήγηση και το περιεχόμενο ψηφιακών εκθέσεων,
- σχεδιάζουν καθηλωτικές εμπειρίες για το κοινό, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας, συνδυάζοντας τέχνη και τεχνολογία,
- αξιολογούν και να βελτιστοποιούν την εμπειρία αλληλεπίδρασης του κοινού με τις ψηφιακές εφαρμογές, λαμβάνοντας υπόψη αισθητικές, λειτουργικές και προσβασιμότητας παραμέτρους.

**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

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

### 3. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### 1. Εισαγωγή στις Διαδραστικές Οπτικοακουστικές Εφαρμογές

- Θεωρία: Επισκόπηση του πεδίου των ψηφιακών εκθέσεων και πολιτιστικών δρώμενων, τεχνολογίες αιχμής, ψηφιακά εργαλεία, στόχοι και δομή του μαθήματος
- Εργαστήριο: Εισαγωγή στα ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες, εξοικείωση με το περιβάλλον Unity

#### 2. Βασικές Αρχές Σχεδιασμού Διαδραστικών Εμπειριών

- Θεωρία: Θεωρίες διαδραστικού σχεδιασμού, εμπειρία χρήστη (UX/UI), παραδείγματα από πολιτιστικά δρώμενα και εκθέσεις
- Εργαστήριο: Σχεδιασμός βασικής διαδραστικής εμπειρίας σε περιβάλλον Unity ή UnrealEngine

#### 3. Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα Unity ή UnrealEngine I

- Θεωρία: Εισαγωγή στα προγραμματιστικά περιβάλλοντα Unity ή UnrealEngine, βασικές λειτουργίες και διεπαφή
- Εργαστήριο: Δημιουργία βασικής σκηνής με χρήση Unity ή UnrealEngine, ρύθμιση αλληλεπιδράσεων

#### 4. Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα Unity ή UnrealEngine II

- Θεωρία: Προχωρημένες τεχνικές στο Unity ή UnrealEngine
- Εργαστήριο: Ενσωμάτωση τρισδιάστατων μοντέλων και animation σε διαδραστική σκηνή

#### 5. Γλώσσες Προγραμματισμού για Διαδραστικές Εφαρμογές: C# και Python

- Θεωρία: Οι γλώσσες C# και Python για διαδραστικές εφαρμογές
- Εργαστήριο: Ανάπτυξη βασικών scripts για αλληλεπιδράσεις σε Unity ή UnrealEngine

#### 6. Ψηφιακά Εργαλεία Πολυμέσων: Εικόνα και Ήχος

- Θεωρία: Χρήση GIMP και Audacity για δημιουργία πολυμέσων, επεξεργασία ήχου
- Εργαστήριο: Δημιουργία πολυμέσων (εικόνες και animation) και ενσωμάτωση σε διαδραστικές εφαρμογές

#### 7. Πλατφόρμες Διαχείρισης Ψηφιακού Πολιτιστικού Περιεχομένου:

- Θεωρία: Εισαγωγή στις πλατφόρμες, διαχείρισης ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου
- Εργαστήριο: Πρακτική χρήση, δημιουργία ψηφιακής έκθεσης

#### 8. Δημιουργία Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) I

- Θεωρία: Εισαγωγή στην επαυξημένη πραγματικότητα (AR) και τα εργαλεία (Vuforia)
- Εργαστήριο: Ανάπτυξη βασικής εφαρμογής AR, εισαγωγή αλληλεπιδράσεων

**9. Δημιουργία Εικονικής Πραγματικότητας (VR) I**

- Θεωρία: Εισαγωγή στην εικονική πραγματικότητα (VR) και τα εργαλεία (Oculus SDK)
- Εργαστήριο: Δημιουργία βασικής εφαρμογής VR, ανάπτυξη εικονικών κόσμων και αλληλεπίδρασης

**10. Δημιουργία AR/VR Εφαρμογών II**

- Θεωρία: Προχωρημένες τεχνικές AR/VR, ενσωμάτωση πολυμέσων και αφήγησης
- Εργαστήριο: Ανάπτυξη προχωρημένων εφαρμογών AR/VR, εισαγωγή πολυμέσων

**11. Πολυμεσική Αφήγηση και Ψηφιακές Εκθέσεις**

- Θεωρία: Θεωρία πολυμεσικής αφήγησης, συνδυασμός πολυμέσων και διαδραστικών αφηγήσεων
- Εργαστήριο: Δημιουργία πολυμεσικών αφηγήσεων για ψηφιακές εκθέσεις

**12. Αξιολόγηση Διαδραστικών Εμπειριών και Χρήστη**

- Θεωρία: Μέθοδοι αξιολόγησης διαδραστικών εμπειριών, προσαρμογή UX, αισθητική και προσβασιμότητα
- Εργαστήριο: Αξιολόγηση και βελτίωση μιας διαδραστικής εφαρμογής

**13. Παρουσίαση Τελικών Έργων και Αξιολόγηση**

- Θεωρία: Παρουσίαση και αξιολόγηση τελικών έργων των φοιτητών, ανατροφοδότηση
- Εργαστήριο: Τελική παρουσίαση έργων και συζήτηση

**4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαλέξεις στην τάξη</li> <li>• Workshops</li> <li>• Ενεργητική μάθηση (hands-onlearning) – Βιωματική μάθηση</li> <li>• Ομαδοσυνεργατική μάθηση</li> </ul>																
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσιάσεις PPT</li> <li>• Χρήση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών</li> <li>• Διδακτικό υλικό, ανακοινώσεις και επικοινωνία μέσω της πλατφόρμας eClass</li> <li>• Μελέτη από τους φοιτητές υποστηρικτικού υλικού σχετικού με το περιεχόμενο του μαθήματος</li> <li>• Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω email</li> </ul>																
<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 εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 1294 1015 1357">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1015 1294 1347 1357">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="683 1357 1015 1395">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1015 1357 1347 1395">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1395 1015 1433">Εργαστήρια</td> <td data-bbox="1015 1395 1347 1433">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1433 1015 1471">Τελική Εργασία</td> <td data-bbox="1015 1433 1347 1471">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1471 1015 1534">Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες</td> <td data-bbox="1015 1471 1347 1534">38</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1534 1015 1572">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="1015 1534 1347 1572">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1572 1015 1610">Τελική Εξέταση</td> <td data-bbox="1015 1572 1347 1610">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 1610 1015 1648">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1015 1610 1347 1648">150</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστήρια	13	Τελική Εργασία	30	Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες	38	Αυτοτελής Μελέτη	40	Τελική Εξέταση	3	Σύνολο Μαθήματος	150
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																
Διαλέξεις	26																
Εργαστήρια	13																
Τελική Εργασία	30																
Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες	38																
Αυτοτελής Μελέτη	40																
Τελική Εξέταση	3																
Σύνολο Μαθήματος	150																
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική</p>	<p>Διαμορφωτική Εβδομαδιαία Projects: 40% Εργασία (υποχρεωτική): 30% Τελική εξέταση: 30%</p>																

Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

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

##### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Μπούνια, Α., Καταπότη, Δ. (επιμ.) (2021). Αναδυόμενες τεχνολογίες και πολιτιστική κληρονομιά. Αθήνα: Αλεξάνδρεια.
- Hartson, R., & Pyla, P. (2012). The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.
- Hocking, J. (2018). Unity in Action: Multiplatform Game Development in C#. Shelter Island, NY: Manning Publications.
- Jerald, J. (2015). The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality. New York, NY: Morgan & Claypool Publishers.
- Marty, P. F., & Burton Jones, K. (2008). Museum Informatics: People, Information, and Technology in Museums. New York, NY: Routledge.
- Miller, C. H. (2019). Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment. New York, NY: CRC Press.
- Moniem, M. A. (2016). Mastering Unreal Engine: A Beginner's Guide. Birmingham, UK: Packt Publishing.
- Mullen, T. (2011). Prototyping Augmented Reality. Hoboken, NJ: Wiley.
- Parisi, T. (2015). Learning Virtual Reality: Developing Immersive Experiences and Applications for Desktop, Web, and Mobile. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Schmalstieg, D., & Hollerer, T. (2016). Augmented Reality: Principles and Practice. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Vaughan, T. (2014). Multimedia: Making It Work. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Walhimer, M. (2015). Designing Museum Experiences. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

<b>Διδάσκων:</b>	XXXXXXXX
<b>Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα</b>	<a href="#">XXXXXXXXXX</a>
<b>Επόπτες/Επιτηρητές:</b>	ΝΑΙ
<b>Τρόποι εξέτασης:</b>	Εβδομαδιαία Projects / Δοκιμασίες: 40% Εργασία (υποχρεωτική): 30% Τελική εξέταση: 30%
<b>Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης:</b>	Οι γραπτές δοκιμασίες και η τελική εξέταση θα πραγματοποιούνται μέσω eClass σε ημερομηνία και ώρα που θα ανακοινώνονται μαζί με τη χρονική διάρκεια και το περιεχόμενό τους σε εύλογο χρονικό διάστημα πριν από την πραγματοποίησή τους.  Η εργασία θα υποβάλλεται μέσω eClass σε καθορισμένη ημερομηνία.