

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΤΕΠ305	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ Ι		
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
		3	3
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>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.</i> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - 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
Οι φοιτητές-τριες αναμένεται να: - γνωρίζουν την παράλληλη εξέλιξη της σύγχρονης Επιστήμης, της Τεχνολογίας και της Τέχνης, - κατανοούν τις βασικές αρχές της Πληροφορικής και των σύγχρονων επιστημονικών θεωριών, - δημιουργούν καλλιτεχνικό έργο με τη βοήθεια της Πληροφορικής που να θεμελιώνεται από σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, - εφαρμόζουν την οπτικοακουστική καλλιτεχνική δημιουργία ως μέσο διεύρυνσης της αντίληψης γεγονότων πέρα από τα αισθητηριακά ερεθίσματα,

- αποκτήσουν κριτική στάση απέναντι στην χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο καλλιτεχνικό τους έργο.

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...
.....

Οι φοιτητές-τριες αναμένεται να αποκτήσουν τις εξής γενικές ικανότητες:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία - Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και πραγμάτωση σύγχρονων έργων Τέχνης
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Πληροφορική, με την εκρηκτική ανάπτυξη των τελευταίων δεκαετιών, έγινε ένα σημαντικό εργαλείο στα χέρια των καλλιτεχνών. Χρησιμοποιείται για την παραγωγή καλλιτεχνικού έργου σε ευρύ φάσμα εκφραστικών μορφών, όπως : Βίντεο-Τέχνη, Internet Art, 2D και 3D animation, διαδραστικές εγκαταστάσεις, mapping projection, ολογραφική προβολή, ηχητικά περιβάλλοντα, οπτικο-ακουστικά εφέ, και σε πολλές ακόμη μορφές σύγχρονης καλλιτεχνικής δημιουργίας. Σκοπός της συστάδας των εργαστηριακών μαθημάτων "Πληροφορική: Χρήση πολυμέσων για την Τέχνη" είναι να δοθεί στους φοιτητές η δυνατότητα χρήσης της Τεχνολογίας ως εκφραστικό μέσο για την παραγωγή καλλιτεχνικού έργου, το οποίο ξεπερνά την απλή παρουσίαση μέσω πολυμεσικών εφαρμογών και αναπτύσσεται σε πιο διαδραστικές μορφές όπως τα Διαλογικά Πολυμέσα (Interactive Multimedia), όπου υπάρχει αλληλεπίδραση με τον θεατή, και τα Υπερμέσα (Hypermedia), τα οποία προάγουν έναν υψηλό βαθμό διαλογικότητας μεταξύ έργου και χρήστη. Μέρος της ύλης και των παραδοτέων (δημιουργία πρωτότυπου εικαστικού έργου) της συγκεκριμένης συστάδας είναι οργανικά συνδεδεμένα με την ανάπτυξη της ύλης και το παραγόμενο έργο του Εργαστηρίου «Ζωγραφική-3D αναπαραστάσεις με νέες τεχνολογίες».

Στο εισαγωγικό μάθημα της Πληροφορικής εξετάζεται η θέση του σύγχρονου καλλιτέχνη στο τρίπτυχο Τέχνη-Τεχνολογία-Επιστήμη. Παρουσιάζονται, με προσιτό τρόπο και χωρίς να απαιτούνται ειδικές γνώσεις, οι βασικές αρχές των υπολογιστικών συστημάτων, ρεύματα στην Τέχνη που επηρεάστηκαν από την Τεχνολογία και εμπνεύστηκαν από την Επιστήμη καθώς και δράσεις από οργανισμούς, μουσεία και πανεπιστήμια που προωθούν την σύμπραξη αυτών των πεδίων. Επίσης, εξετάζεται η θέση του καλλιτέχνη στις σύγχρονες τάσεις της

Πληροφορικής όπως η Τεχνητή Νοημοσύνη, ο κβαντικός υπολογιστής, τα NFTs και οι ψηφιακές αγορές έργων τέχνης, παράλληλα δε παρουσιάζεται ο σημαντικός ρόλος του στο οπτικο-ακουστικό και τεχνολογικό πλαίσιο της εκπαίδευσης.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Ο τρόπος παράδοσης γίνεται πρόσωπο με πρόσωπο. Η μεθοδολογία της διδασκαλίας είναι η φοιτητοκεντρική - εποικοδομητική διδακτική με την ενεργό εμπλοκή των φοιτητών-τριών με την ομαδο-συνεργατική μέθοδο (με σεβασμό στη διαφορετικότητα του ατόμου και στο δικαίωμα για ίσες ευκαιρίες) και με βάση την προϋπάρχουσα γνώση τους (και πιθανώς εναλλακτικών αντιλήψεων που προκύπτουν μέσα από το διάλογο) για την οικοδόμηση της νέας γνώσης. Αποτέλεσμα είναι η διερευνητική - ανακαλυπτική μάθηση, η διαθεματική διδακτική προσέγγιση, η ανάπτυξη κριτικής και δημιουργικής σκέψης, και η μεταγνώση.																						
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Για την επίτευξη των στόχων της διδασκαλίας γίνεται χρήση των ΤΠΕ (Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας) και κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής (βιντεοπροβολέας, ηλεκτρονικοί υπολογιστές για τη χρήση διαδικτύου και κατάλληλων εφαρμογών), στη διδασκαλία, στην εργαστηριακή εκπαίδευση και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.																						
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th><th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th></tr> <tr> <td>Διαλέξεις</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Εργαστηριακή Άσκηση</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης (Project)</td><td>25</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>75</td></tr> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	25	Εργαστηριακή Άσκηση	25	Εκπόνηση μελέτης (Project)	25													Σύνολο Μαθήματος	75
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																						
Διαλέξεις	25																						
Εργαστηριακή Άσκηση	25																						
Εκπόνηση μελέτης (Project)	25																						
Σύνολο Μαθήματος	75																						
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση,</i>	Επειδή, ο στόχος του Εισαγωγικού Μαθήματος της Πληροφορικής είναι να προσφέρει ουσιαστική γνώση που μπορεί να μετουσιωθεί σε καλλιτεχνικό έργο, οι φοιτητές-τριες δεν εξετάζονται στη θεωρία του μαθήματος αλλά καλούνται να εκφραστούνε καλλιτεχνικά και να τεκμηριώσουν																						

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.

το εικαστικό τους έργο με κείμενο που ακολουθείται από αναφορές με βάση τα πρότυπα μιας Πτυχιακής ή Διπλωματικής Εργασίας καθώς και των άρθρων διεθνών περιοδικών και συνεδρίων.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. and Baele, R. (2007) Επικοινωνία Ανθρώπου - Υπολογιστή. Αθήνα: Γκιούρδας.

Φορουνά, Α.Β. (μετ. Αρκουδέας, Π., Στεφανίδης, Γ.) (2015) Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών (3η εκδ.). Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Σχολικά βιβλία Πληροφορικής ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ: <https://ebooks.edu.gr/ebooks/v2/allcourses.jsp> και επιλέξτε ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.

ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ «ΚΑΛΛΙΠΟΣ»

- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/3489>
- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/2045>
- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/4491>
- <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/6076>

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ - ΤΕΧΝΗ

Arnheim, R. Τέχνη και Οπτική Αντίληψη: Η Ψυχολογία της Δημιουργικής Όρασης, 3η εκδ. (μετ. Ποταμιανός, Ι.). Αθήνα: Θεμέλιο, 2005.

Γέμτου, Ε. Τέχνη και Επιστήμη: Ερμηνευτικές Προσεγγίσεις στη Μοντέρνα και Σύγχρονη Τέχνη μέσα από την Επίδραση της Επιστήμης. Αθήνα: Επίκεντρο, 2018.

Foster, H., Rosalind, K., Bois, Y. A., and Buchloh, B. H. D. Η Τέχνη από το 1900 (μετ. Τσολακίδου, Ι.). Αθήνα: Επίκεντρο, 2007.

Green, B. Το κομψό σύμπαν: Υπερχορδές, κρυμμένες διαστάσεις και το αίτημα για μια τελική θεωρία (μετ. Τσιαντούλας, Α.). Αθήνα: Ωκεανίδα, 2004.

Kandel, E., Schwartz, J., and Jessell, T. Νευροεπιστήμη και Συμπεριφορά (μετ. Καζλαρης, Χ., Καραμανλίδης, Α., και Παπαδόπουλος, Γ.). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2018.

Postle, B. R. Essentials of Cognitive Neuroscience. West Sussex, Malden MA, Oxford: John Wiley & Sons, Ltd., 2015.

Στάγκος, Ν. Έννοιες της Μοντέρνας Τέχνης. Από τον Φωτισμό στον Μεταμοντερνισμό. Αθήνα: ΜΙΕΤ, 2003.

Τραπεράς, Δ. Σημειώσεις Σύγχρονης Επιστήμης για Καλλιτέχνες. Θεσσαλονίκη: Ροτόντα, 2022.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΙΣΤΟΓΡΑΦΙΑ

<https://blog.artsper.com/en/>

Φορείς σχετικοί με «Επιστήμη και Τέχνη»:

Art Center Nabi, South Korea www.nabi.or.kr/en/

Arts at CERN (Geneva) www.arts.cern

Chronus Art Center (CAC), Shanghai www.chronusartcenter.org

e-flux (New York) www.e-flux.com

HeK (House of Electronic Arts Basel) www.hek.ch

iMAL (Brussels) www.imal.org

LABORATORIA Art & Science Foundation (Moscow) www.newlaboratoria.ru

MU Hybrid Art House (Eindhoven) www.mu.nl

Rhizomew www.rhizome.org

SETI AIR/SETI Institute (Mountain View) <https://www.seti.org/artist-in-residence>

University of the Arts London <https://www.arts.ac.uk/subjects/fine-art/postgraduate/ma-art-and-science-csm>

V2_ Lab for the Unstable Media (Rotterdam) www.v2.nl

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Focus <http://sciencefocus.com/>

Leonardo/ISAST www.leonardo.info

National Geographic <http://www.nationalgeographic.com/>

New Scientist <http://www.newscientist.com/>

Science Daily <http://www.sciencedaily.com/>

Science <http://www.sciencemag.org/>

Science Illustrated – Gr <http://www.scienceillustrated.gr/>

Science Illustrated <http://www.scienceillustrated.com/>

Science News <http://www.sciencenews.org/>

Scientific American <http://www.scientificamerican.com/>

To Βήμα – Science <http://www.tovima.gr/science/>

Επιστημονικές Ενώσεις – Εκπαιδευτικοί Οργανισμοί

American Association for the Advancement of Science <http://www.aaas.org/>

American Institute of Physics <http://www.aip.org/>

CERN – European Organisation for Nuclear Research <http://public.web.cern.ch/public/>

Discover the cosmos <http://discoverthecosmos.eu/>

Exploratorium <http://www.exploratorium.edu/>

Fear of Physics <http://www.fearofphysics.com/>

<http://www.physics.ntua.gr/POPPHYS/software/MICROCOSM/microcosm.html>

<http://www.primeedu.uoa.gr/sciedu/EDIFEWEB/index.htm>

NASA <http://www.nasa.gov/home/index.html>

National Science Teachers Association (USA) <http://www.nsta.org/>

NTNUJAVA Virtual Physics Laboratory <http://www.phy.ntnu.edu.tw/ntnujava/index.php>

Physclips <http://www.animations.physics.unsw.edu.au/>

Physics 2000 <http://www.colorado.edu/physics/2000/index.pl>

Physics 4u <http://www.physics4u.gr/blog/>

Physics Education Technology <http://phet.colorado.edu/>

Schoolphysics <http://www.schoolphysics.co.uk/>

Science on Stage <http://www.science-on-stage.eu>

The Physics Teacher Online <http://oips.aip.org/tpt>

The Science Page <http://sciencepage.org/>

Εκπαίδευση Ψηφιακό Σχολείο <http://digitalschool.minedu.gov.gr/>

Ένωση για τη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών

Ένωση Ελλήνων Φυσικών <http://www.eef.gr/>

Ένωση Κυπρίων Φυσικών <http://www.ekf.org.cy>

Η Φυσική και οι Φυσικοί <http://users.sch.gr/kassetas/>

Η Φυσική στο προσκήνιο <http://www.physics.ntua.gr/SOS-Greece/>

Κέντρο Θεωρητικής Φυσικής Κρήτης <http://hep.physics.uoc.gr/outreach.shtml>

Μικρόκοσμος

Στοιχειώδη Σωματίδια – Ομάδα Εκλαΐκευσης <http://www.physics.ntua.gr/POPPHYS/>