

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	0807.5.007.1	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΟΛΥΤΡΟΠΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ECTS	
	Διαλέξεις & ασκήσεις πράξης	4	7
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.hmu.gr/courses/SMOT208/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Η σύγχρονη τεχνολογία προβάλλει, μεταδίδει και ανταλλάσσει πληροφορία στηριζόμενη σε πληθώρα μέσων. Γνώσεις για τη λειτουργία, της διαδικασίες και τους περιορισμούς της ανθρώπινης αντίληψης είναι κρίσιμες για τη λήψη των σωστών αποφάσεων σε σχέση με το σχεδιασμό εφαρμογών και τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ πληροφοριακού περιεχομένου και εφαρμογής. Το συγκεκριμένο μάθημα παρέχει μία γενική επισκόπηση της ανθρώπινης αντίληψης με έμφαση σε όραση, ακοή, και αφή. Το μάθημα παρουσιάζει συναφή θέματα ανατομίας και φυσιολογίας, θεμελιώδεις ψυχοφυσικές έννοιες, και μεγέθη αντίληψης. Οι τομείς της ανθρώπινης αντίληψης που θα μελετηθούν ως προς τη σχέση τους με τα πληροφοριακά συστήματα περιλαμβάνουν την αντίληψη της φωτεινότητας και του χρώματος, την αντίληψη του ήχου, της μουσικής και της ομιλίας, την αντίληψη του χώρου, του χρόνου και της κίνησης, καθώς και την αντίληψη της αφής. Συνολικά, παρουσιάζεται ο τομέας της πολυαισθητηριακής αντίληψης, ο οποίος μελετά την αλληλεπίδραση μεταξύ των αντιληπτικών τρόπων. Στα πλαίσια του μαθήματος γίνεται επιπλέον αναφορά στον τρόπο με τον οποίο η εκπαίδευση και οι αλλαγές στην αντίληψη σχετίζονται με πληροφοριακά συστήματα. Το μάθημα έχει συνάφεια με εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων όπως υπολογιστική όραση, καταγραφή κινήσεων, διεπαφή ανθρώπου-υπολογιστή, υπολογισμός ήχου και μουσικής και διαδραστικά συστήματα ομιλίας.</p> <p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • αναγνωρίζουν και περιγράφουν τις πιο θεμελιώδεις αρχές της ανθρώπινης αντίληψης, οι οποίες περιλαμβάνουν την όραση, την κίνηση, το χρώμα, τον ήχο, και τη μουσική • διεξάγουν και τεκμηριώνουν βασικά πειράματα για τη μέτρηση αντίληψης. • αναγνωρίζουν, περιγράφουν, και αναλύουν δυνατότητες και προβλήματα στο σχεδιασμό διεπαφών στα διαδραστικά συστήματα • προτείνουν αποτελεσματικά μοντέλα για την ανάπτυξη νέων εφαρμογών στις οποίες η ανθρώπινη αντίληψη συμμετέχει σε σημαντικό βαθμό
Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα αποσκοπεί στο να αποκτήσει ο φοιτητής τις εξής γενικές ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Αυτόνομη εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Προαγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΙΑ

Στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος γίνεται αναφορά στα ακόλουθα θέματα:

Φυσιολογία της αντίληψης

Μέθοδοι ποσοτικοποίησης της αντίληψης

Αντίληψη του ήχου:

- Αντίληψη τόνου (pitch)
- Ακουστική ανάλυση σκηνικών
- Αντίληψη ομιλίας
- Αντίληψη μουσικής (ηχόχρωμα, ρυθμός, μελωδία)

Όραση:

- Αντίληψη αντικειμένων και σκηνικών
- Αντίληψη χρωμάτων
- Αντίληψη κίνησης

Αφή

Πολυαισθητηριακή αντίληψη

Πολιτισμικές επιρροές στην αντίληψη

ΑΣΚΗΣΗ

Στην άσκηση οι φοιτητές εξοικειώνονται με τη σχεδίαση και εκτέλεση πειραμάτων. Μετά από την εισαγωγή στα θεμέλια λογισμικά και στο σχεδιασμό πειραμάτων, οι φοιτητές θα κάνουν ομαδικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν τη διεξαγωγή πειραμάτων. Τελικός στόχος των ασκήσεων είναι η τεκμηρίωση εργασίας που παρουσιάζει τα αποτελέσματα των πειραμάτων.

Τα βασικά λογισμικά

Στατιστικές μέθοδοι

Τεκμηρίωση αποτελεσμάτων

Διεξαγωγή πειραμάτων

Παρουσίαση αποτελεσμάτων

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Παροχή πολυμεσικού υλικού, Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class, Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση (Learning Management System) και forum συζητήσεων	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	26
	Άσκηση	26
	Εξάσκηση και προετοιμασία	53
	Αυτοτελής μελέτη	70
	Σύνολο Μαθήματος	175

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Το μάθημα αξιολογείται με μία τελική ομαδική εργασία (3-4 ατόμων) στο τέλος του εξαμήνου. Το θεωρητικό μέρος αυτής αφορά σε βιβλιογραφική αναφορά καλών παραδειγμάτων ερευνητικών μεθόδων ανάλυσης και πειραμάτων. Το πρακτικό μέρος αυτής αφορά στο σχεδιασμό, στη διεξαγωγή, και στην ανάλυση πειραμάτων που σχετίζονται με την ανθρώπινη αντίληψη. Τα δεδομένα συλλέγονται από τους φοιτητές στα πλαίσια πειραμάτων που εκτελούν οι ίδιοι.
----------------------------	---

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

[1] E. Goldstein, *Sensation and Perception*, 11th edition, Cengage Learning, 2021

[2] S.M. Weinschenk, *100 Things Every Designer Needs to Know About People*, Berkeley, CA: New Riders Publishing, 2011

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

[1] Perception & Psychophysics

[2] Nature neuroscience

[3] Vision Research

[4] Music Perception

[5] Journal of Neurophysiology

- Συναφή συνέδρια:

[1] International Computer Music Association Conference (ICMC)

[2] Sound and Music Computing Conference (SMC)

[3] European Conference on Visual Perception (ECPV)