



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών

ECE_ΓΚ904, CEID_ΣΜ05
Διαδραστικές Τεχνολογίες
&

HCI103

Interactive Technologies

Κανονισμός Μαθήματος
Course Regulations

Ακαδ. Έτος 2025-2026

Περιεχόμενα

<u>Εισαγωγή.....</u>	<u>3</u>
<u>Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.....</u>	<u>3</u>
<u>Δεξιότητες.....</u>	<u>3</u>
<u>Προαπαιτήσεις.....</u>	<u>3</u>
<u>Φορτίο μαθήματος.....</u>	<u>3</u>
<u>Περιεχόμενα (ύλη) του μαθήματος.....</u>	<u>4</u>
<u>Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι.....</u>	<u>5</u>
<u>Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη.....</u>	<u>5</u>
<u>Διδάσκοντες.....</u>	<u>6</u>
<u>Ωρολόγιο Πρόγραμμα Διδασκαλίας.....</u>	<u>6</u>
<u>Πλάνο μαθημάτων.....</u>	<u>6</u>
<u>Πλατφόρμες υποστήριξης.....</u>	<u>7</u>
<u>Ασκήσεις.....</u>	<u>7</u>
<u>Εργασία (Πρότζεκτ).....</u>	<u>8</u>
<u>Τελική εξέταση.....</u>	<u>8</u>
<u>Τρόπος αξιολόγησης.....</u>	<u>8</u>
<u>Αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας.....</u>	<u>8</u>

Έκδοση 1.0

22.9.2025

Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνει τις βασικές οδηγίες και τους κανόνες που αφορούν στο μάθημα «ECE_ ΓΚ902 Διαδραστικές Τεχνολογίες» του 9ου εξαμήνου σπουδών Κατεύθυνσης Υπολογιστών του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών. Το μάθημα αυτό αντικατέστησε το μάθημα «Επικοινωνία Ανθρώπου-Μηχανής και Σχεδίαση Διαδραστικών Συστημάτων» που με το προηγούμενο πρόγραμμα σπουδών διδασκόταν στο 10ο εξάμηνο (της Κατεύθυνσης Σπουδών Ηλεκτρονικής & Υπολογιστών), με φορτίο του μαθήματος αντιστοιχεί σε 5 Πιστωτικές μονάδες ECTS. Το μάθημα αυτό επίσης έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος Μηχανικών ΗΥ και Πληροφορικής ως μάθημα επιλογής (χειμερινό εξάμηνο) με τις ίδιες ακριβώς διδακτικές απαιτήσεις. Τέλος περιγράφονται οι κανόνες που ισχύουν για τους φοιτητές του μεταπτυχιακού μαθήματος HCI103 Interactive Technologies του μεταπτυχιακού προγράμματος Master in Human-Computer Interaction.

Επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Με την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος ο φοιτητής θα πρέπει να γνωρίζει τις βασικές θεωρητικές αρχές που διέπουν την αλληλεπίδραση του χρήστη με μηχανές στον σύγχρονο κόσμο. Επίσης να γνωρίζει τις τεχνολογίες, μεθόδους και εργαλεία για τη σχεδίαση και ανάπτυξη εύχρηστων διαδραστικών συστημάτων λογισμικού.

Δεξιότητες

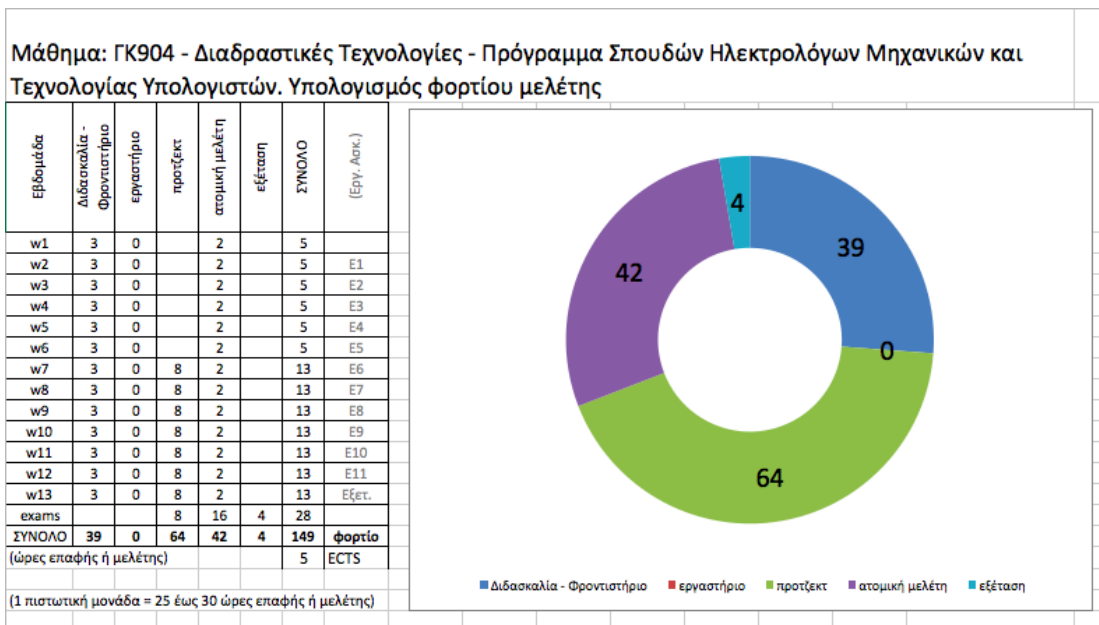
Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής αναμένεται να έχει αποκτήσει λειτουργική γνώση των μεθόδων και εργαλείων για την μέτρηση ευχρηστίας και εν γένει της ποιότητας διαδραστικών συστημάτων λογισμικού καθώς και τη σχεδίαση της διεπαφής χρήστη τέτοιων συστημάτων.

Προαπαιτήσεις

Καλή γνώση γλωσσών προγραμματισμού, κατά προτίμηση web stack, ή/και Python ή Java. Εισαγωγικές γνώσεις στατιστικής.

Φορτίο μαθήματος

Το εκτιμώμενο συνολικό φορτίο του μαθήματος για τον φοιτητή αντιστοιχεί σε 149 ώρες κατά τη διάρκεια του εξαμήνου (5 πιστωτικές μονάδες), αυτές αναλύονται ως εξής:



Για το μεταπτυχιακό μάθημα HCI103 Interactive Technologies οι απαιτήσεις διαφέρουν και το φορτίο φοιτητή είναι αυξημένο (ατομική υποχρεωτική εργασία), και υπολογίζονται σε 6 ECTS.

Περιεχόμενα (ύλη) του μαθήματος

1. Εισαγωγή, Επισκόπηση
2. Μοντέλα και μέθοδοι σχεδίασης διαδραστικών συστημάτων
3. Ανάλυση χρηστών και ανάλυση εργασιών
4. Τεχνικές αξιολόγησης διαδραστικών συστημάτων
5. Κανόνες και οδηγίες σχεδιασμού
6. Πειραματικός σχεδιασμός και στατιστικές μέθοδοι
7. Ο άνθρωπος – μοντέλο ανθρώπινου επεξεργαστή μοντέλα ανθρώπινων δεξιοτήτων
8. Μοντέλα GOMS, KLM, αντίληψη και αναπαράσταση, προσοχή και μνήμη
9. Αλληλεπίδραση: Νοητικά μοντέλα
10. Τεχνολογίες αλληλεπίδρασης, Διαδραστικές συσκευές - άτομα με ειδικές ανάγκες
11. Στυλ αλληλεπίδρασης
12. Φυσικές διεπαφές ανθρώπου-μηχανής
13. Απτική αλληλεπίδραση

Το μάθημα περιλαμβάνει 5 ασκήσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια των διαλέξεων, και οι φοιτητές έχουν διορία μιας εβδομάδας να παραδώσουν. Επίσης εκπονείται ομαδική εργασία που αφορά στην επίλυση ενός προβλήματος σχεδίασης και αξιολόγησης διαδραστικής εφαρμογής διάρκειας 6 εβδομάδων που παραδίδεται και εξετάζεται στο τέλος του εξαμήνου. Περισσότερες λεπτομέρειες για την ομαδική εργασία στη συνέχεια.

Ακολουθεί το πρόγραμμα διαλέξεων και πρακτικών ασκήσεων:

Διαδραστικές Τεχνολογίες Ημερολόγιο 2025-2026			
Ημερολ	εβδ.	ECE_GK904 - CEID_ΣΜ05 HCI103	ασκήσεις - practicals
30 Σεπ	1	Εισαγωγή, Επισκόπηση	
7 Οκτ	2	Ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός	
14 Οκτ	3	Το μοντέλο PACT - η διαδικασία σχεδίασης	design workshop 1 (Ασκ1)
21 Οκτ	4	Σχεδίαση: η φάση της ανάλυσης	ταξινόμηση καρτών (Ασκ2)
28 Οκτ	5	εθνική εορτή	
4 Νοε	6	Σχεδίαση: η φάση του σχεδιασμού	άσκηση KLM (Ασκ3)
11 Νοε	7	Κανόνες σχεδίασης - αξιολόγηση	ευρετική αξιολόγηση (Ασκ4)
18 Νοε	8	Ενδιάμεση παρουσίαση πρότζεκτ	
25 Νοε	9	Φυσικές διεπαφές ανθρώπου-μηχανής	
2 Δεκ	10	Απτική αλληλεπίδραση	
9 Δεκ	11	Αλληλεπίδραση με Τεχνητή Νοημοσύνη	κριτική αξιολόγηση αρθρου (Ασκ. 5)
16 Δεκ	12	Ο άνθρωπος - μοντέλο ανθρώπινου επεξεργαστή μοντέλα ανθρώπινων δεξιοτήτων	
23 Δεκ	13	Παρουσίαση πρότζεκτ	

Διδακτικές και μαθησιακές μέθοδοι

Θεωρία: **Παραδόσεις** και ασκήσεις (3 ώρες ανά διδακτική εβδομάδα).

Στο πλαίσιο των παραδόσεων θα διεξάγονται **ασκήσεις** όπου οι φοιτητές καλούνται να εκπονήσουν το πρακτικό σκέλος στην τάξη και το αναλυτικό μέρος και σύνταξη της έκθεσης στο σπίτι. Οι ασκήσεις είναι προαιρετικές όμως μετράνε σε σημαντικό ποσοστό, όπως περιγράφεται στη συνέχεια στον τελικό βαθμό.

Ατομικές Εργασίες - **πρότζεκτ**: Ανατίθενται σύνθετες ομαδικές εργασίες (projects) που εκπονούνται σε μικρές ομάδες (συνήθως 2 ατόμων) σε χρονικό διάστημα 6 εβδομάδων.

Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη

Ως βοήθημα του μαθήματος συνιστάται το εγχειρίδιο:



Νικόλαος Αβούρης, Χρήστος Κατσάνος, Νικόλαος Τσέλιος, Κώστας Μουστάκας, (2018). Εισαγωγή στην Αλληλεπίδραση Ανθρώπου-Υπολογιστή, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2018. (12 κεφάλαια, 530 σελ.)

Ακόμη διαφάνειες και σημειώσεις των διδασκόντων, και υλικό από το ανοικτό μάθημα στο eclass.upatras.gr

Ιστοσελίδα βιβλίου: <https://sites.google.com/view/hci-book>

Διδάσκοντες

Για να επικοινωνήσετε με τους διδάσκοντες χρησιμοποιείτε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, αναφέροντας κάθε φορά το ονοματεπώνυμό σας, τον ΑΜ σας. Τα στοιχεία επικοινωνίας των διδασκόντων είναι:



Νίκος Αβούρης



Κώστας Μουστάκας



Χρήστος Σιντόρης

Αβούρης Ν. avouris@upatras.gr

Μουστάκας Κ. moustakas@ece.upatras.gr

Σιντόρης Χρ. sintoris@upatras.gr. Ώρες γραφείου: **Τρι.** 14-15, **Πεμ.** 13-14 & **Παρ.** 13-14, Zoom: <https://upatras-gr.zoom.us/my/sintoris>.

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Διδασκαλίας

Το διδακτικό εξάμηνο διαρκεί 13 εβδομάδες. Κάθε εβδομάδα η διδασκαλία περιλαμβάνει 3 ώρες επαφής για κάθε φοιτητή (Τρίτη 15-18).

Πλάνο μαθημάτων

Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο περιλαμβάνει 13 εβδομάδες μαθημάτων. Τα μαθήματα και εργαστήρια αρχίζουν την εβδομάδα από **30 Σεπτεμβρίου 2025** και τελειώνουν την εβδομάδα που αρχίζει στις **7 Ιανουαρίου 2026**. Οι εξετάσεις αρχίζουν την εβδομάδα που αρχίζει στις **19 Ιανουαρίου 2026**. Το πρόγραμμα των εξετάσεων θα ανακοινωθεί από τον Πρόεδρο του Τμήματος έγκαιρα πριν την έναρξη των εξετάσεων.

Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2025-2026

2025				2026							
Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαΐ	Ιουν	Ιουλ	Αυγ
1 Δε	1 Τε	1 Σα	1 Δε ΕΡΘ.10	1 Πε Πρωτογ.	1 Κυ	1 Κυ	1 Τε	1 Πα Εργ.Πρωτ.	1 Δε Αγ.Πνευμ.	1 Τε	1 Σα
2 Τρ	2 Πε	2 Κυ	2 Τρ	2 Πα	2 Δε	2 Δε ΕΡΘ.3	2 Πε	2 Σα	2 Τρ	2 Πε	2 Κυ
3 Τε	3 Πα	3 Δε ΕΡΘ.6	3 Τε	3 Σα	3 Τρ	3 Τρ	3 Πα	3 Κυ	3 Τε	3 Πα	3 Δε
4 Πε	4 Σα	4 Τρ	4 Πε	4 Κυ	4 Τε	4 Τε	4 Σα	4 Δε ΕΡΘ.10	4 Πε	4 Σα	4 Τρ
5 Πα	5 Κυ	5 Τε	5 Πα	5 Δε	5 Πε	5 Πε	5 Κυ Easter	5 Τρ	5 Πα	5 Κυ	5 Τε
6 Σα	6 Δε ΕΡΘ.2	6 Πε	6 Σα	6 Τρ	6 Πα	6 Πα	6 Δε	6 Τε	6 Τε	6 Δε	6 Πε
7 Κυ	7 Τρ	7 Πα	7 Κυ	7 Τε ΕΡΘ.13	7 Σα	7 Σα	7 Τρ	7 Πε	7 Κυ	7 Τρ	7 Πα
8 Δε	8 Τε	8 Σα	8 Δε ΕΡΘ.11	8 Πε	8 Κυ	8 Κυ	8 Τε	8 Πα	8 Δε	8 Τε	8 Σα
9 Τρ	9 Πε	9 Κυ	9 Τρ	9 Πα	9 Δε	9 Δε ΕΡΘ.4	9 Πε	9 Σα	9 Τρ	9 Πε	9 Κυ
10 Τε	10 Πα	10 Δε ΕΡΘ.7	10 Τε	10 Σα	10 Τρ	10 Τρ	10 Πα	10 Κυ	10 Τε	10 Πα	10 Δε
11 Πε	11 Σα	11 Τρ	11 Πε	11 Κυ	11 Τε	11 Τε	11 Σα	11 Δε ΕΡΘ.11	11 Πε	11 Σα	11 Τρ
12 Πα	12 Κυ	12 Τε	12 Πα	12 Δε	12 Πε	12 Πε	12 Κυ Πάσχα	12 Τρ	12 Πα	12 Κυ	12 Τε
13 Σα	13 Δε ΕΡΘ.3	13 Πε	13 Σα	13 Τρ	13 Πα	13 Πα	13 Δε	13 Τε	13 Σα	13 Δε	13 Πε
14 Κυ	14 Τρ	14 Πα	14 Κυ	14 Τε	14 Σα	14 Σα	14 Τρ	14 Πε	14 Κυ	14 Τρ	14 Πα
15 Δε	15 Τε	15 Σα	15 Δε ΕΡΘ.12	15 Πε	15 Κυ	15 Κυ	15 Τε	15 Πα	15 Τε	15 Τε	15 Σα
16 Τρ	16 Πε	16 Κυ	16 Τρ	16 Πα	16 Δε ΕΡΘ.1	16 Δε ΕΡΘ.5	16 Πε	16 Σα	16 Τρ	16 Πε	16 Κυ
17 Τε	17 Πα	17 Δε Εορτή Παλ.	17 Τε	17 Σα	17 Τρ	17 Τρ	17 Πα	17 Κυ	17 Τε	17 Πα	17 Τε
18 Πε	18 Σα	18 Τρ ΕΡΘ.8	18 Πε	18 Κυ	18 Τε	18 Τε	18 Σα	18 Δε ΕΡΘ.12	18 Πε	18 Σα	18 Τρ
19 Πα	19 Κυ	19 Τε	19 Πα	19 Δε	19 Πε	19 Πε	19 Κυ	19 Τρ	19 Πα	19 Κυ	19 Τε
20 Σα	20 Δε ΕΡΘ.4	20 Πε	20 Σα	20 Τρ	20 Πα	20 Πα	20 Δε ΕΡΘ.8	20 Τε	20 Σα	20 Δε	20 Πε
21 Κυ	21 Τρ	21 Πα	21 Κυ	21 Τε	21 Σα	21 Σα	21 Τρ	21 Πε	21 Κυ	21 Τρ	21 Πα
22 Δε	22 Τε	22 Σα	22 Δε ΕΡΘ.13	22 Πε	22 Κυ	22 Κυ	22 Τε	22 Πα	22 Δε	22 Τε	22 Σα
23 Τρ	23 Πε	23 Κυ	23 Τρ	23 Πα	23 Δε Καθ.Δεστ.	23 Δε ΕΡΘ.6	23 Πε	23 Σα	23 Τρ	23 Πε	23 Κυ
24 Τε	24 Πα	24 Δε ΕΡΘ.9	24 Τε	24 Σα	24 Τρ ΕΡΘ.2	24 Τρ	24 Πα	24 Κυ	24 Τε	24 Πα	24 Δε
25 Πε	25 Σα	25 Τρ	25 Πε Χριστού.	25 Κυ	25 Τε	25 Τε Εθν.Εορτή	25 Σα	25 Δε ΕΡΘ.13	25 Πε	25 Σα	25 Τρ
26 Πα	26 Κυ	26 Τε	26 Πα	26 Δε	26 Πε	26 Πε	26 Κυ	26 Τρ	26 Πα	26 Κυ	26 Τε
27 Σα	27 Δε ΕΡΘ.5	27 Πε	27 Σα	27 Τρ	27 Πα	27 Πα	27 Δε ΕΡΘ.9	27 Τε	27 Σα	27 Τε	27 Πε
28 Κυ	28 Τρ Εθν.Εορτή	28 Πα	28 Κυ	28 Τε	28 Σα	28 Σα	28 Τρ	28 Πε	28 Κυ	28 Τρ	28 Πα
29 Δε ΕΡΘ.1	29 Τε	29 Σα	29 Δε	29 Πε		29 Κυ	29 Τε	29 Πα	29 Δε	29 Τε	29 Σα
30 Τρ	30 Πε	30 Κυ	30 Τρ	30 Πα		30 Δε ΕΡΘ.7	30 Πε	30 Σα	30 Τρ	30 Πε	30 Κυ
	31 Πα		31 Τε	31 Σα		31 Τρ		31 Κυ		31 Πα	31 Δε

Βασισμένο σε απόφαση της Συγκλήτου 246/22.5.2025 <https://www.upatras.gr/stay-Tpned/academic-calendar/>
Α Εξάμηνο (Χαριστικό) Έναρξη μαθημάτων: 29.9.2025 - Λήξη: 9.01.2026
Β Εξάμηνο (Εαρινό) Έναρξη μαθημάτων: 16.2.2026 Λήξη: 29.5.2026

2η Τετάρτη Φοιτ.Εκλογ.

 εξετάσεις
 μαθήματα
 αργίες

Πλατφόρμες υποστήριξης

Οι φοιτητές θα πρέπει να εγγραφούν στην πλατφόρμα:

- **eclass.upatras.gr**, στην οποία η είσοδος γίνεται με τα στοιχεία που σας έχουν δοθεί κατά την εγγραφή σας στο Πανεπιστήμιο. Στο eclass, θα εγγραφείτε στο μάθημα [Διαδραστικές Τεχνολογίες \(Διδασκαλία 2024-25\)](#).

Στο χώρο του μαθήματος στο eclass, αναρτώνται οι διαλέξεις, οι ασκήσεις, οι ανακοινώσεις που αφορούν στη διεξαγωγή του μαθήματος, των ασκήσεων και των εξετάσεων και άλλο χρήσιμο υλικό.

Ασκήσεις

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, σε κάποιες από τις διαλέξεις θα γίνουν πρακτικές ασκήσεις. Συνήθως διεξάγονται κατά την τελευταία ώρα του μαθήματος. Σύμφωνα με το πρόγραμμα οι ασκήσεις που θα γίνουν κατά το τρέχον διδακτικό εξάμηνο είναι 5. Μετά την εκπόνηση της άσκησης κατατίθεται παραδοτέο που βαθμολογείται μέσα σε ημερομηνία που ορίζεται από τους διδάσκοντες. Ο βαθμός των ασκήσεων συμβάλει κατά 20% στον τελικό βαθμό του μαθήματος. Η συμμετοχή στις ασκήσεις δεν είναι υποχρεωτική.

Εργασία (Πρότζεκτ)

Κατά την 3^η εβδομάδα του εξαμήνου οι φοιτητές αναλαμβάνουν ένα θέμα εργασίας, το οποίο θα πρέπει να εκπονηθεί με χρήση των τεχνολογιών και μεθόδων του μαθήματος. Το αποτέλεσμα της εργασίας θα πρέπει να υποβληθεί στο eclass μέχρι το τέλος του εξαμήνου, σε ημερομηνία που ανακοινώνεται εγκαίρως.

Τα αποτελέσματα της εργασίας παρουσιάζονται σε ανοικτή παρουσίαση κατά την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου. Η παρουσίαση διαρκεί 15 λεπτά και σε αυτή παρουσιάζονται οι διαφάνειες που κατατέθηκαν, απεικόνιση της σχεδίασης, μαζί με το τελικό παραδοτέο της ομαδικής εργασίας. Επίσης προβλέπεται κατά την εβδομάδα 8 η ενδιάμεση παρουσίαση της εργασίας που δεν βαθμολογείται αλλά είναι χρήσιμη για παρουσίαση της προόδου, παροχή ανάδρασης από τους διδάσκοντες και άντληση ιδεών από τις παρουσιάσεις των άλλων ομάδων.

Το παραδοτέο της εργασίας αποτελείται από:

- Έκθεση τη μέθοδο επίλυσης του προβλήματος, οδηγίες εγκατάστασης και παραδείγματα χρήσης του προγράμματος και σε παράρτημα, τον κώδικα που αναπτύχθηκε
- Ξεχωριστό αρχείο κώδικα ή σχεδίασης αν χρειάζεται
- Παρουσίαση με μέχρι 10 διαφάνειες που θα χρησιμοποιηθεί κατά την προφορική παρουσίαση της εργασίας

Ο βαθμός της εργασίας προκύπτει με βάση τα εξής κριτήρια:

- Πρωτοτυπία και πληρότητα λύσης
- Τεκμηρίωση (τόσο η υποβληθείσα έκθεση όσο και η παρουσίαση)

Τελική εξέταση

Η εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις θεωρίας (ανάπτυξη ή πολλαπλή επιλογή). Τμήμα της εξέτασης μπορεί να περιλαμβάνει ανάλυση επιστημονικού άρθρου σε ένα από τα θέματα του μαθήματος, διαφορετικού για κάθε φοιτητή.

Τρόπος αξιολόγησης

Ο τελικός βαθμός για το **προπτυχιακό μάθημα** προκύπτει από :

20% Ασκήσεις - 40% Εργασία Σχεδίασης & Αξιολόγησης διαδραστικού συστήματος και 40% Τελική Εξέταση.

Για τους φοιτητές του **μεταπτυχιακού μαθήματος** η ομαδική εργασία είναι ατομική και ο βαθμός της μετράει κατά 50% στον τελικό βαθμό. Η τελική εξέταση για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μετράει 30% στον τελικό βαθμό.

Αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας

Για την αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας θα χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω πίνακας:

κριτήριο	ανεπαρκής (1-4)	επαρκής (5-7)	πλήρης (8-9)	εξαιρετική (10)
έκθεση (20%)	καθόλου κατάθεση έκθεσης, ή έκθεση ελλιπής, λιγότερο από 5 σελίδες, μη τεχνικό κείμενο, όχι καλή δομή.	έκθεση με σημαντικές ελλείψεις, όπως βιβλιογραφία, και αναφορές, όχι τεχνικό κείμενο αλλά κείμενο αφήγησης.	έκθεση που έχει την κατάλληλη δομή, βιβλιογραφικές αναφορές, και εξηγεί το επαρκώς πρόβλημα, τη μεθοδολογία, τα ευρήματα και την προτεινόμενη λύση.	Η έκθεση είναι άρτια, ως προς τη δομή, το περιεχόμενο και τη γλώσσα. Δηλαδή έχει τη δομή τεχνικής έκθεσης με πλήρεις αναφορές στη βιβλιογραφία και πλήρη κάλυψη των προδιαγραφών.
αξιολόγηση (20%)	οι επιλεγμένες μέθοδοι δεν είναι αρκετές ή είναι ακατάλληλες, ελλιπής τεκμηρίωση του σκεπτικού επιλογής τους. Ελλιπής εκτέλεση της αξιολόγησης, λείπουν κρίσιμες πληροφορίες για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.	χρησιμοποιήθηκαν τρεις μέθοδοι, χωρίς επαρκή ή με ελλιπή τεκμηρίωση. Η αξιολόγηση εκτελέστηκε, αλλά δεν ακολουθήθηκαν πλήρως οι μέθοδοι, ή ασάφειες στη διαδικασία.	Τουλάχιστον 3 κατάλληλες μέθοδοι αξιολόγησης. Σαφής αιτιολόγηση για την επιλογή κάθε μεθόδου, με αναφορές σε πηγές. Αξιολόγηση ακολούθησε με συνέπεια τις επιλεγμένες μεθόδους. Αναφέρονται λεπτομέρειες για τη διαδικασία (π.χ. συμμετέχοντες, συνθήκες, εργαλεία).	Αξιολόγηση καλά οργανωμένη, με σαφή εισαγωγή, περιγραφή μεθόδων, ανάλυση αποτελεσμάτων και συμπεράσματα. Διαγράμματα ή πίνακες υποστηρίζουν την ανάλυση. Δημιουργική σκέψη, καινοτόμες ιδέες στην εφαρμογή ή ερμηνεία των μεθόδων. Κριτική για τα αποτελέσματα και τις μεθόδους.
συνεργασία (20%)	Παραδόθηκαν διαφορετικές λύσεις από διαφορετικά μέλη της ομάδας, δεν τεκμηριώθηκε η συνεργασία και οι ρόλοι.	Τεκμηρίωση ρόλων και συμμετοχής, χωρίς όμως συμμετρία στην συμμετοχή με ασαφείς κάποιους ρόλους.	Τεκμηρίωση των ρόλων και της συμμετοχής, χωρίς όμως πλάνο αποφάσεων, ενδιάμεσα παραδοτέα, ή άλλα εργαλεία project management.	Πλήρης περιγραφή των ρόλων και της ροής συμμετοχής των μελών, ενδεχομένως χρήση εργαλείων συνεργασίας για την τεκμηρίωση της συμμετοχής και της καλής διαχείριση του πρότζεκτ.
πληρότητα λύσης (20%)	Η λύση του προβλήματος δεν καλύπτει τις βασικές λειτουργίες.	Καλύπτονται οι βασικές λειτουργίες, υπάρχουν όμως σοβαρά προβλήματα που δεν έχουν αντιμετωπιστεί.	Καλύπτονται πλήρως οι βασικές λειτουργίες, χωρίς σημαντικά προβλήματα.	Καλύπτονται όλες οι βασικές λειτουργίες, έχει δοθεί προσοχή και σε θέματα αισθητικής και εμπειρίας χρήστη της εφαρμογής.
προφορική παρουσίαση (20%)	Ελλιπής παρουσίαση, χωρίς επίδειξη της, ελλιπής περιγραφή προβλήματος, της μεθοδολογίας, των ευρημάτων και της λύσης.	Ικανοποιητική παρουσίαση αλλά με αδυναμία των μελών να απαντήσουν σε ερωτήσεις.	Καλή παρουσίαση με συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας και καλές απαντήσεις στα ερωτήματα που τέθηκαν.	Εξαιρετική παρουσίαση εντός χρόνου, συμμετοχή της ομάδας, πλήρης επίδειξη μεθοδολογίας, ευρημάτων, επανασχεδιασμού.

