

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΠΑΡ31	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτυξη 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	
<i>Διαλέξεις</i>	4	5,5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.unipi.gr/courses/BDT203/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>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></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Οι γνώσεις σε θέματα Εργονομίας είναι απαραίτητες τόσο στην επαγγελματική όσο και στην καθημερινή μας ζωή. Στο συγκεκριμένο μάθημα παρουσιάζονται οι δυνατότητες και οι περιορισμοί του ανθρώπινου σώματος και το πως η γνώση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο σχεδιασμού προϊόντων, ώστε να είναι εύχρηστα - και συνεπώς ελκυστικά - στον χρήστη δηλαδή σε εμάς τους ίδιους, καθώς και χώρων/θέσεων εργασίας που επιτρέπουν την επίτευξη υψηλής παραγωγικότητας και εργασιακής ασφάλειας.</p> <p>Στα πλαίσια αυτά, στο μάθημα αναπτύσσονται στοιχεία της δομής και της λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος και των παραγόντων που το βλάπτουν, ενώ παράλληλα δίδονται συμβουλές πρόληψης των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών οι οποίες βελτιώνουν την καθημερινότητα του ανθρώπου. Στο μάθημα διδάσκεται, επίσης, η λειτουργία του εγκεφάλου, των αισθητηρίων οργάνων και του μυοσκελετικού και νευρικού συστήματος και γίνεται κατανοητό το γενικό πλαίσιο τρόπου σκέψης και αντίδρασης του ανθρώπου και ο μηχανισμός του ανθρώπινου</p>

λάθους. Επίσης αναπτύσσονται ο μηχανισμός άντλησης ενέργειας μέσω της διατροφής και ο μηχανισμός παραγωγής έργου με την μελέτη των κινήσεων του σώματος.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες:

- Θα έχουν γνώση των βασικών μεθόδων και εφαρμογών της εργονομίας
- Θα κατανοούν και θα μπορούν να χειριστούν ζητήματα ασφάλειας της εργασίας
- Θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα βασικά εργαλεία εργονομικής ανάλυσης και τις τεχνικές εργονομικού σχεδιασμού προϊόντων, θέσεων εργασίας και χώρων εργασίας

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

Παραγωγή 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

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/τρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα καλύπτει τις ακόλουθες ενότητες:

Εβδομάδα	Περιεχόμενα Μαθήματος
1 ^η	Εισαγωγή
2 ^η	Βασικές μέθοδοι εργονομικής ανάλυσης
3 ^η	Ανθρωπομετρία
4 ^η	Σωματικό έργο και χειρισμός φορτίων
5 ^η	Νοητικές διαδικασίες και εργονομία
6 ^η	Νοητικές διαδικασίες και εργονομία
7 ^η	Σχεδιασμός δεικτών πληροφοριών
8 ^η	Σχεδιασμός οργάνων ελέγχου
9 ^η	Σχεδιασμός θέσεων εργασίας
10 ^η	Χρηστικότητα και σχεδιασμός προϊόντων
11 ^η	Χρηστικότητα και σχεδιασμός προϊόντων
12 ^η	Θερμικό περιβάλλον εργασίας
13 ^η	Θόρυβος και εργασιακό περιβάλλον

Επίσης, παρουσιάζονται επιλεγμένες μελέτες περίπτωσης από τη βιβλιογραφία:

- J. Long & A. Whitefield (1989), *Cognitive ergonomics and human-computer interaction*, Cambridge University Press.

- E.N. Corlett & T.S. Clark (1995), The ergonomics of workspaces and machines: a design manual, 2nd ed., Taylor and Francis.

Επιπλέον, στο eclass αναρτώνται σε ηλεκτρονική μορφή άρθρα, οπτικοακουστικό υλικό διαλέξεων, διαδικτυακές διευθύνσεις, χρήσιμες πληροφορίες καθώς και ασκήσεις ή/και λογισμικό για την εξάσκηση των φοιτητών/τριών.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Διαλέξεις σε αίθουσα διδασκαλίας</p>																			
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Διδασκαλία: Διαλέξεις με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας eclass Επικοινωνία με τους φοιτητές: πρόσωπο με πρόσωπο σε ώρες γραφείου, email, πλατφόρμα eclass</p>																			
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ 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. 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="708 768 1031 824">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1046 768 1362 824">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="708 828 1031 857">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1046 828 1362 857">52</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 862 1031 891">Μελέτες περίπτωσης</td> <td data-bbox="1046 862 1362 891">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 896 1031 992">Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των μελετών περίπτωσης</td> <td data-bbox="1046 896 1362 992">57</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 996 1031 1052">Συμβουλευτική υποστήριξη</td> <td data-bbox="1046 996 1362 1052">0,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 1057 1031 1086">Εξετάσεις (γραπτές)</td> <td data-bbox="1046 1057 1362 1086">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 1090 1031 1120"></td> <td data-bbox="1046 1090 1362 1120"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 1124 1031 1153"></td> <td data-bbox="1046 1124 1362 1153"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="708 1158 1031 1187">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1046 1158 1362 1187">137,5</td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	52	Μελέτες περίπτωσης	26	Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των μελετών περίπτωσης	57	Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5	Εξετάσεις (γραπτές)	2					Σύνολο Μαθήματος	137,5
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις	52																			
Μελέτες περίπτωσης	26																			
Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των μελετών περίπτωσης	57																			
Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5																			
Εξετάσεις (γραπτές)	2																			
Σύνολο Μαθήματος	137,5																			
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι Αξιολόγησης: Η εξεταστέα ύλη του μαθήματος ανακοινώνεται στο eclass μετά το τελευταίο μάθημα του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται κατά 100% από τις γραπτές εξετάσεις στην εξεταστική περίοδο του εαρινού εξαμήνου και, σε περίπτωση αποτυχίας, στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου.</p> <p>Η γραπτή εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ανάπτυξης δοκιμίου. Διεξάγεται με κλειστά βιβλία.</p> <p>Οι φοιτητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στην γραφή και στην ανάγνωση (όπως αυτές πιστοποιούνται και χαρακτηρίζονται από αρμόδιο φορέα) εξετάζονται βάσει της προβλεπόμενης από το Τμήμα διαδικασίας.</p> <p>Γνωστοποίηση κριτηρίων αξιολόγησης: Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά τη διάρκεια του πρώτου μαθήματος και είναι σαφώς διατυπωμένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class. Οι απαντήσεις των θεμάτων των εξετάσεων αναρτώνται στο eclass μετά τη διεξαγωγή των εξετάσεων. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να δουν</p>																			

	το γραπτό τους μετά τη βαθμολόγηση του μαθήματος (στις ανακοινωμένες ώρες γραφείου) και να λάβουν εξηγήσεις σχετικά με τη βαθμολογία την οποία έλαβαν.
--	--

4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Βιβλίο [9706]: Σύγχρονη Εργονομία, Λάιος Λ.,Γιαννακούρου - Σιουτάρη Μ.
- Βιβλίο [7657859]: Εισαγωγή στην Εργονομία, Μαρμαράς Ν.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Applied Ergonomics
- Human Factors

-Σημειώσεις Διδάσκοντα