

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΟΙΚ61	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ		
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	
Διαλέξεις	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/BDT108/		

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"> • <i>Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</i> • <i>Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</i> • <i>Περιοδικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</i> <p>Στο πλαίσιο του μαθήματος εξετάζονται οι βασικές τεχνοοικονομικές παράμετροι οι οποίες επηρεάζουν την βιωσιμότητα ενός τεχνολογικού συστήματος (τεχνολογική αλλαγή, διάχυση τεχνολογίας, εκμάθηση, κλπ.) και αναλύονται μεθοδολογίες και εργαλεία λήψης οικονομοτεχνικών αποφάσεων.</p> <p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αναγνωρίζουν τις αρχές της Τεχνικής Οικονομικής και να διακρίνουν τις κρίσιμες τεχνοοικονομικές παραμέτρους ενός συστήματος • Να αξιολογούν την οικονομική βιωσιμότητα ενός συστήματος • Να επιλέγουν τις καλύτερες δυνατές εναλλακτικές λύσεις για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς στους οποίους δραστηριοποιούνται • Να αναπτύσσουν τεκμηριωμένες εισηγήσεις, ανάλογα με την θέση τους στην επιχείρηση • Να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις αναφορικά με τα παραπάνω θέματα

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

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
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- 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

Κατά την διάρκεια του μαθήματος παρουσιάζονται οι ακόλουθες ενότητες:

- Εισαγωγή στην Τεχνολογική Οικονομική: Εισαγωγικές έννοιες (Οικονομική Επιστήμη, Τεχνολογία, Σύστημα) - Δόμηση Συστημικού Προβλήματος - Αναγνώριση του Συστήματος Αναφοράς - Προσδιορισμός ορίων συστήματος.
- Τεχνολογία: Τεχνολογική Εφικτότητα - Οικονομική Βιωσιμότητα - Χρηματοδοτική Δυνατότητα - Αρχική Δαπάνη - Κόστος Λειτουργίας - Σταθμισμένο κόστος.
- Ανάλυση Συστημάτων: Συναρτήσεις Παραγωγής και Τεχνολογία - Οριακή Παραγωγικότητα και Τεχνολογία - Οικονομίες Κλίμακας - Συναρτήσεις Κόστους - Τεχνολογική Υποκατάσταση.
- Τεχνοοικονομική Αξιολόγηση: Κριτήρια και Δείκτες Αξιολόγησης - Κριτήριο Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) - Κριτήριο Ισοδύναμης Ετήσιας Αξίας (IEA) - Κριτήριο του Ενδογενούς Ποσοστού Απόδοσης (ΕΠΑ) - Κριτήριο του Λόγου Ωφελειών προς Δαπάνες (Ω/Δ) - Σύγκριση εναλλακτικών.
- Εργαλεία Τεχνοοικονομικής Απόφασης: Ανάλυση “break even” point - Προσδιορισμός σταθμισμένου κόστους ενέργειας - Δέντρα Αποφάσεων - Ανάλυση Ευαισθησίας.
- Τεχνική vs Τεχνολογία: Τεχνολογική Αλλαγή (Σημασία – επιπτώσεις) - Καινοτομία - Έρευνα και Ανάπτυξη (Χαρακτηριστικά - Επιπτώσεις).
- Εξέλιξη και Διάχυση Τεχνολογίας: Τεχνολογικές τροχιές - Τεχνολογικές ευκαιρίες - Διάχυση τεχνολογίας - Καμπύλη διάχυσης τεχνολογίας - Φάσεις εξέλιξης τεχνολογίας - Μελέτη Περιπτώσεων.
- Εκμάθηση Τεχνολογίας: Εξέλιξη κόστους τεχνολογίας - Εξέλιξη τιμής τεχνολογίας - Καμπύλες εκμάθησης τεχνολογίας - Μεταφορά τεχνολογίας - Προώθηση τεχνολογίας.
- Επιπτώσεις Τεχνολογικής Αλλαγής: Επιχειρηματικοί κύκλοι - Τεχνολογική αλλαγή και κλάδοι - Τεχνολογική αλλαγή και οι επιχειρήσεις - Ανταγωνιστικότητα – Ασκήσεις - Μελέτη Περιπτώσεων.

Επίσης, παρουσιάζονται επιλεγμένες μελέτες περίπτωσης από τη βιβλιογραφία:

- Donald G. Newnan, Ted G. Eschenbach, Jerome P. Lavelle, Engineering Economic Analysis, Oxford University Press, 2004.

- Chan S. Park, Fundamentals of Engineering Economics, Pearson Education, 2004.
- Adedeji B. Badiru & Olufemi A. Omitaomu, Computational Economic Analysis for Engineering and Industry, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2007.
- H. G. Thuesen, W. J. Fabrycky, G. J. Thuesen, Engineering Economy, Prentice-Hall, Inc., 5th Edition, 1977.

Επιπλέον, στο eclass αναρτώνται σε ηλεκτρονική μορφή άρθρα, 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 <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Διαλέξεις σε αίθουσα διδασκαλίας</p>																	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></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 <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. 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</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="697 831 1031 891"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1031 831 1366 891"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="697 891 1031 925">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1031 891 1366 925">52</td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 925 1031 987">Μελέτες περίπτωσης/ ασκήσεις</td> <td data-bbox="1031 925 1366 987">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 987 1031 1088">Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων</td> <td data-bbox="1031 987 1366 1088">57</td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 1088 1031 1151">Συμβουλευτική υποστήριξη</td> <td data-bbox="1031 1088 1366 1151">0,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 1151 1031 1189">Εξετάσεις (γραπτές)</td> <td data-bbox="1031 1151 1366 1189">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 1189 1031 1256"></td> <td data-bbox="1031 1189 1366 1256"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="697 1256 1031 1290">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1031 1256 1366 1290">137,5</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	52	Μελέτες περίπτωσης/ ασκήσεις	26	Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	57	Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5	Εξετάσεις (γραπτές)	2			Σύνολο Μαθήματος	137,5
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																	
Διαλέξεις	52																	
Μελέτες περίπτωσης/ ασκήσεις	26																	
Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	57																	
Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5																	
Εξετάσεις (γραπτές)	2																	
Σύνολο Μαθήματος	137,5																	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / 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.</i></p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική</p> <p>Μέθοδοι Αξιολόγησης: 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 την επίλυση προβλημάτων/ασκήσεων και ερωτήσεις σύντομης απάντησης. Διεξάγεται με ελεύθερη χρήση τυπολογίου και 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</p>																	

	των εξετάσεων αναρτώνται στο eclass μετά τη διεξαγωγή των εξετάσεων. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να δουν 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 [1765]: Συστημική Μεθοδολογία & Τεχνική Οικονομική, Παναγιωτακόπουλος Δ.
- Βιβλίο [31900]: Οικονομική της Τεχνολογίας, Βερναρδάκης Ν.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: δεν εφαρμόζεται

-Σημειώσεις Διδάσκοντα