

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΗ0103	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
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	
ΘΕΩΡΙΑ	3	3	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	3	3	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>	6	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου (Υποχρεωτικό κορμού)		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	-		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.fme.aegean.gr/el/c/eisagoge-sto-skhediasmo-tekhnologikon-sustematou		

(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 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
<p>- Τεχνική γνώση στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Κατανόηση βασικών εννοιών του σχεδιασμού (ανάπτυξη τεχνικών χαρακτηριστικών και σύνδεση τους με τις απαιτήσεις των πελατών, αξιωματική προσέγγιση του σχεδιασμού, σχέση της μορφής και λειτουργίας του προϊόντος με τα υλικά και τις κατεργασίες παραγωγής τους) ○ Επιλογή υλικών και κατεργασιών παραγωγής προϊόντων ○ Εκτίμηση κόστους προϊόντος με βάση τον πίνακα υλικών και τα φασεολόγια ○ Εφαρμογή των ανωτέρω αρχών για την επίλυση σχεδιαστικών προβλημάτων ○ Κατανόηση των γνωστικών απαιτήσεων του μηχανικού για τον επιτυχή σχεδιασμό προϊόντων και κατεργασιών ○ Κατανόηση αρχών του κατασκευαστικού σχεδίου ○ Εφαρμογή των αρχών και των κανόνων του κατασκευαστικού σχεδίου στην εκπόνηση σχεδίων αντικειμένων

- Οι φοιτητές έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση θεμάτων στο σχεδιασμό τεχνολογικών συστημάτων, η οποία βασίζεται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευσή τους
- Είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση και την κατανόηση που απέκτησαν με τρόπο που δείχνει επαγγελματική προσέγγιση της εργασίας ή του επαγγέλματός τους και διαθέτουν ικανότητες που κατά κανόνα αποδεικνύονται με την ανάπτυξη και υποστήριξη επιχειρημάτων και την επίλυση προβλημάτων στο πλαίσιο του γνωστικού τους πεδίου.
- Έχουν την ικανότητα να συγκεντρώνουν και να ερμηνεύουν συναφή στοιχεία (κατά κανόνα εντός του γνωστικού τους πεδίου) για να διαμορφώνουν κρίσεις που περιλαμβάνουν προβληματισμό σε συναφή επιστημονικά ζητήματα.
- Έχουν αναπτύξει εκείνες τις δεξιότητες απόκτησης γνώσεων, που τους χρειάζονται για να συνεχίσουν σε περαιτέρω σπουδές με κάποιο βαθμό αυτονομίας.
- Είναι σε θέση να κοινοποιούν πληροφορίες, ιδέες, προβλήματα και λύσεις τόσο σε ειδικευμένο όσο και σε μη-εξειδικευμένο κοινό.

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...

.....

- Καινοτομική σκέψη
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το μάθημα αποτελεί εισαγωγή στον σχεδιασμό προϊόντων. Παρουσιάζονται βασικές έννοιες του σχεδιασμού, όπως η ανάπτυξη τεχνικών χαρακτηριστικών, η αξιωματική προσέγγιση του σχεδιασμού και η σχέση της μορφής και λειτουργίας του προϊόντος με τα υλικά και τις κατεργασίες (τρόπους) παραγωγής του. Επίσης παρουσιάζονται οι αρχές του κατασκευαστικού σχεδίου, οι οποίες διδάσκονται μέσω πολλαπλών ασκήσεων. Οι ασκήσεις αυτές περιλαμβάνουν εκπόνηση κατασκευαστικών σχεδίων, εισαγωγή στη σχεδίαση με τη βοήθεια υπολογιστή, καθώς και ένα θέμα που επεξεργάζονται οι φοιτητές σε ομάδες και αφορά τον σχεδιασμό ενός απλού πραγματικού προϊόντος.

Εβδ.	Διαλέξεις - Θεωρία	Εργαστήριο
1	<ul style="list-style-type: none">Σχεδιασμός & Παραγωγή στον 21^ο Αιώνα	<ul style="list-style-type: none">Εισαγωγή στην Τεχνική Σχεδίαση
2	<ul style="list-style-type: none">Μετάφραση των Απαιτήσεων του Πελάτη σε Προϊόντα	<ul style="list-style-type: none">Σχεδίαση: Όψεις και Διάταξη ΌψεωνΆσκηση 1
3	<ul style="list-style-type: none">Μετάφραση των Απαιτήσεων του Πελάτη σε Προϊόντα	<ul style="list-style-type: none">Σχεδίαση: Όψεις και Διάταξη ΌψεωνΆσκηση 2
4	<ul style="list-style-type: none">Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Προϊόντων και Αποσύνθεση	<ul style="list-style-type: none">Σχεδίαση: Όψεις, Τομές & ΔιαστάσειςΆσκηση 3
5	<ul style="list-style-type: none">Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Προϊόντων και ΑποσύνθεσηΕνδιάμεση εξέταση 1 (Θεωρία – Εργαστήριο)	<ul style="list-style-type: none">Σχεδίαση: Όψεις, Τομές & ΔιαστάσειςΆσκηση 4
6	<ul style="list-style-type: none">Κατεργασίες Παραγωγής και Σχεδιασμός	<ul style="list-style-type: none">Σχεδίαση: Σπειρώματα & ΚοχλίεςΆσκηση 5
7	<ul style="list-style-type: none">Κατεργασίες Παραγωγής και Σχεδιασμός	<ul style="list-style-type: none">Εισαγωγή στη σχεδίαση στον Η/Υ AutoCAD 2011Άσκηση 6
8	<ul style="list-style-type: none">Παρουσίαση Θέματος και Απαιτήσεων	<ul style="list-style-type: none">Εισαγωγή στη σχεδίαση στον Η/Υ AutoCAD 2011Άσκηση 7
9	<ul style="list-style-type: none">Κοστολόγηση Προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">Εκμάθηση του σχεδιαστικού προγράμματος AutoCAD 2011Άσκηση 8
10	<ul style="list-style-type: none">Ενδιάμεση Εξέταση 2 (Θεωρία – Εργαστήριο)Υποστήριξη στην εκπόνηση θεμάτων	<ul style="list-style-type: none">Εκμάθηση του σχεδιαστικού προγράμματος AutoCAD 2011Άσκηση 9
11	<ul style="list-style-type: none">Κοστολόγηση Προϊόντων	<ul style="list-style-type: none">Εκμάθηση του σχεδιαστικού προγράμματος AutoCAD 2011Άσκηση 10
12	<ul style="list-style-type: none">Σχεδιασμός Προϊόντων Υποστηριζόμενος από ΥπολογιστήΥποστήριξη στην Εκπόνηση Θεμάτων	<ul style="list-style-type: none">AutoCAD 2011 Τρισδιάστατη Σχεδίαση (3D)Άσκηση 11

13	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσιάσεις Θεμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> • AutoCAD 2011 Τρισδιάστατη Σχεδίαση (3D) • Άσκηση 12
----	--	--

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με Πρόσωπο Διδασκαλία																	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Διδασκαλία 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>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																
	Διαλέξεις	39																
	Εργαστήριο	39																
	Εβδομαδιαίες Εργασίες	50 (25 θεωρία & 25 εργαστήριο)																
	Μελέτη	33 (θεωρία & εργαστήριο)																
	Εξαμηνιαία Εργασία	10																
	Δύο ενδιάμεσες Εξετάσεις	6																
	Τελική Εξέταση	3																
	Σύνολο Μαθήματος	180																
	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Μέθοδοι αξιολόγησης / βαθμολόγησης: <table> <tr> <td>Ασκήσεις</td> <td>25%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Θέμα</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Δύο ενδιάμεσες εξετάσεις</td> <td>30%</td> <td>(15% η</td> <td>κάθε μια)</td> </tr> <tr> <td>Τελική εξέταση</td> <td>30%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Ασκήσεις	25%			Θέμα	15%			Δύο ενδιάμεσες εξετάσεις	30%	(15% η	κάθε μια)	Τελική εξέταση	30%	
Ασκήσεις	25%																	
Θέμα	15%																	
Δύο ενδιάμεσες εξετάσεις	30%	(15% η	κάθε μια)															
Τελική εξέταση	30%																	

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

A) Εγχειρίδια του μαθήματος:

Παρέχονται σημειώσεις:

Μίνης, Ι., *Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη Προϊόντων και Διαδικασιών Παραγωγής*, Τμήμα ΜΟΔ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2001

Β) Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:

1. Παπαδανιήλ, Ε.Δ. και Σφαντζικόπουλος, Μ.Μ., *Μηχανολογικό Σχέδιο*, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΕΜΠ, 1999
2. Αντωνιάδης, Α. Θ., *Μηχανολογικό Σχέδιο*, Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑ, 2^η Έκδοση, 2014
3. Σημειώσεις από το βιβλίο *‘Δουλέψτε με το AutoCad 2011’*, Γιάννης Κάππος, 2010, Εκδόσεις *“Κλειδάριθμος”*