

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	7008	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>7</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΙΙ		
		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
	Διάφορες Μορφές Διδασκαλίας	(2 ΘΕΩΡΙΑ + 2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ) <b>4</b>	<b>5</b>
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/IDPE327/">https://eclass.uniwa.gr/courses/IDPE327/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα μπορούν να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γνώσεις μορφοποίησης, σύνδεσης και τεχνικών χαρακτηριστικών των υλικών</li> <li>2. Γνώσεις επίλυσης σύνθετων θεμάτων βιομηχανικού σχεδιασμού προϊόντων</li> <li>3. Θεμελιώδεις γνώσεις αρχών βιομηχανικού σχεδιασμού</li> <li>4. Βασικές γνώσεις εργονομίας – ανθρωπομετρίας ως βασικές παράμετροι του βιομηχανικού σχεδιασμού</li> </ol> <p>Αναλυτικά, οι φοιτητές θα είναι σε θέση:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εφαρμόσουν τεχνικές ταχείας πρωτοτυποποίησης</li> <li>2. Προσαρμόσουν την διαδικασία ολοκληρωμένης σχεδίασης</li> <li>3. Καταρτίζουν προδιαγραφές σχεδίασης για προϊόντα και συστήματα σύνθετης δομής και λειτουργικότητας</li> <li>4. Συντάσσουν μια περιγραφή έργου για τη σχεδίαση ενός καινοτόμου προϊόντος ή συστήματος</li> <li>5. Σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν ένα πρόγραμμα φυσικής και ψηφιακής πρωτοτυποποίησης ανάλογα με τις απαιτήσεις των διαφορετικών σταδίων της διαδικασίας</li> </ol>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση των σχεδιαστικών εργαλείων
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις: Αξιολόγηση
- Λήψη Αποφάσεων: Σύνθεση τεχνικών για την λύση μεσαίου μεγέθους σύνθετων έργων.
- Αυτόνομη εργασία: Γνώση εργαλείων ανάπτυξης και χρήση
- Ομαδική εργασία: Ικανότητα διαλόγου και συνεργασίας για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος και σύνταξη σχεδιαστικών προδιαγραφών
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον: Ικανότητα να ψάξει για λύσεις μέσα στην διεθνή κοινότητα και να ζητήσει βοήθεια. Επικοινωνιακή ικανότητα σε διεθνείς γλώσσες, σεβασμό στη διαφορετικότητα
  - Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών:
  - Σχεδιασμός και διαχείριση έργων : Σχεδίαση νέων έργων με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον με οικολογική συνείδηση και επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
  - Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
  - Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Το μάθημα Βιομηχανική Σχεδίαση Προϊόντος II εμβαθύνει στο Βιομηχανικό Σχεδιασμό προϊόντων σε ζητήματα όχι μόνο σχεδίασης, αλλά και καινοτομίας. Ο εκπαιδευτικός στόχος είναι η παρατήρηση της ανθρώπινης δραστηριότητας, η έρευνα πεδίου αλλά και η παραγωγή φυσικών και ψηφιακών πρωτοτύπων που εξακολουθούν να αποτελούν προϋπόθεση για την [ανα]τροφοδότηση της διαδικασίας με στοιχεία υψηλής εγκυρότητας, με την διαφορά ότι οι ομάδες πρέπει να καταρτίσουν το δικό τους πλάνο δράσης, εξειδικευμένο στις απαιτήσεις του σχεδιαστικού τους έργου. Η πολυδιάστατη λειτουργικότητα και η εγγενώς μεγαλύτερη περιπλοκότητα των αντικειμένων σχεδίασης επιβάλλουν εκτενέστερη έρευνα και ανάλυση, ενώ το μεγαλύτερο πλήθος των προδιαγραφών σχεδίασης αυξάνει την σημασία της παραγωγής επί μέρους σχεδιαστικών λύσεων κατά την φάση του ιδεασμού.*

Τα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνουν:

1. Βασικές αρχές βιομηχανικού σχεδιασμού (product design).
2. Η διαδικασία του βιομηχανικού σχεδιασμού.
3. Τα στάδια διαδικασίας του βιομηχανικού σχεδιασμού.
4. Παραγωγή ιδεών (concept stage)- αξιολόγηση ιδεών.
5. Σχέδιο και σχεδιασμός προϊόντος.
6. Μοντελοποίηση-Πρωτοτυποποίηση βιομηχανικών προϊόντων.
7. Παράγοντες που επηρεάζουν την διαδικασία βιομηχανικού σχεδιασμού.
8. Αισθητική και βιομηχανικός σχεδιασμός- Κύκλος ζωής προϊόντος.
9. Αειφορία και περιβάλλον-Κυκλική οικονομία.
10. Ανθρωπομετρία-εργονομία: Βασικές παράμετροι βιομηχανικού σχεδιασμού
11. Εργονομία vs design
12. Μορφοποίηση, σύνδεση και χρήση υλικών: οι άλλες διαστάσεις βιομηχανικής σχεδίασης.

#### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Υποβολή Εργασιών και στην Επικοινωνία με τους Φοιτητές.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	72
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	36
	Ιδιωτική μελέτη	42
	<b>Σύνολο Μαθήματος (30 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>150</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική Μέθοδοι Αξιολόγησης: <ul style="list-style-type: none"><li>• Γραπτή εξέταση: 60 %</li><li>• Εργαστηριακή Εργασία: 40 %</li></ul>	

#### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><i>Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ulrich K., Eppinger S., "Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντων", Εκδόσεις Τζιόλα.</li><li>2. David Littlefield, "Αρχιτεκτονική Σύθεση: Δεδομένα Σχεδιασμού Οικοδομικών Έργων", Εκδόσεις Κλειδάριθμος</li><li>3. Σκουρμπούτης Ε., "Σημειώσεις Θεωρίας".</li><li>4. Χειρχαντέρη Γεωργία, "Βιομηχανικός Σχεδιασμός Προϊόντος. Ο επικοινωνιακός ρόλος της Γραφιστικής μέσα από την τυποποίηση"., Αθήνα, 2017, εκδόσεις University Studio Press.</li></ol> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p>
---