

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΚΜ621 – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

|  |  |                           |                |
|--|--|---------------------------|----------------|
| <b>ΙΔΡΥΜΑ</b>                                    | ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ                   |                           |                |
| <b>ΣΧΟΛΗ</b>                                     | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ                              |                           |                |
| <b>ΤΜΗΜΑ</b>                                     | ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ |                           |                |
| <b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>                           | Προπτυχιακό                              |                           |                |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>                         | ΚΜ621                                    | <b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>    | 6 <sup>ο</sup> |
| <b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>                          | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ         |                           |                |
| <b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>      | <b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>     | <b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b> |                |
| Θεωρητικό μέρος                                  | 2  |                           |                |
| Ασκήσεις   | 1  |                           |                |
| <b>Σύνολο</b>                                    | <b>3</b>                                 | <b>5</b>                  |                |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>                           | Επιστημονικής περιοχής                   |                           |                |
| <b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>                  | ΟΧΙ                                      |                           |                |
| <b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>         | Ελληνική                                 |                           |                |
| <b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b> | ΝΑΙ                                      |                           |                |
| <b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>        |  |                           |                |

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να γνωρίσουν τις αρχές σχεδιασμού προϊόντων και υπηρεσιών με βάση τη βιωσιμότητα και την κυκλική οικονομία. Αειφόρος σχεδίαση είναι η φιλοσοφία του σχεδιασμού φυσικών αντικειμένων, καθώς και υπηρεσιών οι οποίες θα συμμορφώνονται με τις αρχές της κοινωνικής, οικονομικής και οικολογικής βιωσιμότητας.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια θα είναι σε θέση:

- Να γνωρίζει το ρόλο του σχεδιασμού μέσω της ορθολογικής χρήσης υλικών, να εμπεριέχει στα βήματα σχεδίασης τις δυνατότητες χρήσης και επανάχρησης υλικών και φυσικών πόρων με τρόπο βιώσιμο και με σεβασμό στον πλανήτη.
- Να κατανοήσει την σημασία του κύκλου ζωής ενός προϊόντος και της αξίας που μπορεί να προσδώσει αυτός στο προϊόν, στον καταναλωτή αλλά και στην εταιρεία που το παράγει.
- Να γνωρίζει τον αντίκτυπο σε όλα τα επίπεδα που έχει η βιώσιμη και ορθολογική σχεδίαση υπηρεσιών και προϊόντων.
- Να γνωρίζει τις δυνατότητες χρήσης του κάθε πόρου ξεχωριστά και να μπορεί να αναγνωρίσει και να υπολογίσει την επίδραση της καθεμιάς στο ενεργειακό αποτύπωμα.
- Να γνωρίζει την υφιστάμενη νομοθεσία και τις τάσεις διεθνών οργανισμών, κρατών σχετικά με τα κίνητρα παραγωγής βιώσιμων προϊόντων.
- Να κατανοήσει την αξία του σχεδιασμού με παραδείγματα «καλών πρακτικών» στην Ελλάδα αλλά κυρίως σε διεθνές επίπεδο με παρουσίαση case studies.

## Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των κατάλληλων τεχνολογιών
- Σχεδιασμός και διαχείριση προϊόντων & υπηρεσιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική Εργασία, συντονισμός δράσεων
- Κριτική αντίληψη, ευελιξία δράσεων
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο θεωρητικό μέρος του μαθήματος η δομή έχει την ακόλουθη μορφή παρουσιάζοντας ξεχωριστά και αναλυτικά.

Μία αναδρομή στα προϊόντα και στον τρόπο σχεδιασμού – παραγωγής μέχρι τα μέσα του εικοστού πρώτου αιώνα. Παράγοντες που οδήγησαν στην αλλαγή των διαδικασιών κατασκευής των προϊόντων. Πώς μπορούν τα απόβλητα να δημιουργήσουν επιπρόσθετη αξία η οποία θα έχει προβλεφθεί από την αρχική ιδέα δημιουργίας τόσο ενός αντικειμένου, όσο και μίας υπηρεσίας. Διατήρηση ποιότητας και αξίας και μετά το τέλος ζωής του προϊόντος. Σχεδιασμός με βάση την αποσυναρμολόγηση και την επαναδημιουργία νέων αντικειμένων. Παραδείγματα εφαρμογών σε υπηρεσίες και τελικά προϊόντα. Καινοτόμοι τρόποι λειτουργίας και δημιουργικού επανασχεδιασμού. Ενέργεια και φυσικοί πόροι, άνθρωποι και τοποθεσία, πως μπορούν να ισορροπήσουν αυτά; Τα 4R του σχεδιασμού: Επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακατασκευή, ανακύκλωση. Παρουσίαση case studies, σε προϊόντα και υπηρεσίες με όφελος και δημιουργία νέων ευκαιριών αλλά και θέσεων εργασίας.

Η παρακολούθηση του εργαστηριακού μέρους είναι υποχρεωτική κατά 80% των ωρών. Οι φοιτητές σε ομάδες 3-4 ατόμων ετοιμάζουν μία εργασία σε μία από τις θεματικές ενότητες που έχουν συζητήσει με το διδάσκοντα. Η προφορική υποστήριξη των εργασιών αποτελεί στοιχείο της εργαστηριακής αξιολόγησης.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| <b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>                               | Στην τάξη   |                                 |
| <b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Χρήση Η/Υ, διαφάνειες ppt, projector, προβολή video.</li><li>• Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class</li></ul> |                                 |
| <b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>                           | <b>Δραστηριότητα</b>  | <b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b> |
|   | Διαλέξεις θεωρίας, προβολές video σχετικών με το αντικείμενο  | 26                              |
|   | Ασκήσεις - Παρουσιάσεις εργασιών  | 13                              |
|   | Εργαστηριακή εκπαίδευση   | -                               |
|   | Εκπαιδευτική επίσκεψη/ Μικρές ατομικές εργασίες εξάσκησης   | 40                              |
|   | Αυτοτελής Μελέτη  | 71                              |
|   | <b>Σύνολο Μαθήματος (20 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>  | <b>150</b>                      |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> | <p>I. Γραπτή τελική εξέταση (70- 100%) που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης από όλη την ύλη του βιβλίου, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής.</li> <li>- Σύντομη ανάπτυξη θέματος σχετικού με την ύλη, με διατύπωση κριτικής άποψης</li> </ul> <p>II. Γραπτή ή προφορική τελική εξέταση (100%) Άσκησης Πράξης, που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης από όλη την εργαστηριακή ύλη και τις κατασκευές που πραγματοποιήθηκαν.</li> </ul> |
|----------------------------|--|

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

*-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :*

Χειρχαντέρη Γ. (2017). Βιομηχανικός σχεδιασμός προϊόντος. UNIVERSITY STUDIO PRESS, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86199294, ISBN: 978-960-93-9148-1

ASHBY, M. & JOHNSON, K. (2019). ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 86195857, ISBN: 978-960-461-998-6

<https://de.phaidon.com/store/architecture/vitamin-green-9780714862293/>

<https://www.degruyter.com/viewbooktoc/product/202505?rskey=26wrrG&result=3>

<https://www.circulardesignguide.com/>

<https://wnorton.com/books/Greening-Modernism/>

<http://www.designersandbooks.com/book/design-activism>

<http://www.designersandbooks.com/book/cause-and-effect>

<http://www.designersandbooks.com/book/design-living-world>

<http://www.designersandbooks.com/book/ecodesign>

<http://www.designersandbooks.com/book/material-revolution>

<http://www.designersandbooks.com/book/mid-course-correction-toward-sustainable-enterprise-interface-model>

<http://www.designersandbooks.com/book/sustainable-design>

<http://www.designersandbooks.com/book/sustainable-design>