



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Α/Α ΕΒΔΟΜΑΔ. ΜΕΛΕΤΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ			ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
1	28/02	~	04/03	<p><b>1<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ : ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τι είναι η γεωμετρική μοντελοποίηση</li> <li>- Τι είναι σχεδιομελέτη με CAD</li> <li>- Σε ποια τεχνολογία στηρίζεται η σχεδιομελέτη cad</li> <li>- Τα επιμέρους στάδια της μελέτης μέσω CAD</li> <li>- Σύνθεση προϊόντος</li> <li>- Στάδιο μοντελοποίησης</li> <li>- Στάδιο υλοποίησης</li> <li>- Απόδοση ακριβούς μορφής αντικειμένων</li> <li>- Η συμβολή του cad στη παραγωγική αλυσίδα</li> <li>- Ροη εργασιών σε σύστημα CAD στερεάς μοντελοποίησης</li> </ul>
2	07/03	~	11/03	<p><b>2<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ : 2D &amp; 3D ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση 2D CAD συστημάτων</li> <li>- 3D CAD συστήματα</li> <li>- Μοντέλα σύρματος</li> <li>- Μοντέλα επιφανειών</li> <li>- Τεχνικές περιγραφής επιφανειών</li> <li>- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μοντέλων επιφανειών σε σχέση με τα μοντέλα σύρματος</li> </ul>
3	14/03	~	18/03	<p><b>3<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: SOLID MODELING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Στερεά μοντέλα</li> <li>- Στοιχειώδη στερεά σώματα</li> <li>- Στερεά μοντέλα με περιστροφική σάρωση</li> <li>- Στερεά μοντέλα με εξώθηση</li> <li>- Στερεά μοντέλα με γραμμική σάρωση</li> <li>- Στερεά μοντέλα με σάρωση επιπέδων</li> <li>- Λειτουργίες συνόλων (Boolean operations)</li> <li>- Τοπικές μεταβολές στερεών</li> </ul>
4	21/03	~	25/03	<p><b>4<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία κελύφους</li> <li>- Δημιουργία οπών</li> <li>- Λειτουργία Coil</li> <li>- Λειτουργία Emboss</li> <li>- Λειτουργία Rib</li> <li>- Διαχείριση μορφολογικών χαρακτηριστικών</li> </ul>
5	28/03	~	01/04	<p><b>5<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύστημα στερεάς μοντελοποίησης Constructive Solid Geometry, τρόπος αναπαράστασης μοντέλου, αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται</li> <li>- Σύστημα στερεάς μοντελοποίησης Boundary Representation -B-Rep-, τρόπος αναπαράστασης μοντέλου, αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται</li> <li>- Υβριδικά συστήματα στερεάς μοντελοποίησης</li> <li>- Αλγόριθμοι αναπαράστασης</li> </ul>
6	04/04	~	08/04	<p><b>6<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Τοπολογία μοντέλου</li> <li>- Μοντελοποίηση με χαρακτηριστικά</li> <li>- Μοντελοποίηση με παραμέτρους</li> </ul>



7	11/04	~	15/04	<b>7<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Τι είναι επιφάνεια</li><li>- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα μεταξύ μοντελοποίησης με επιφάνειες ή με στερεά</li><li>- Αλγεβρικές και επιφάνειες NURBS</li><li>- Trimmed surfaces</li><li>- Μέθοδοι μεταβολής καμπυλότητας στη μοντελοποίηση</li></ul>
8	02/05	~	06/05	<b>8<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗ SPLINES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Τι είναι οι splines</li><li>- Τύποι splines</li><li>- Η ανατομία των splines</li><li>- Σημεία ελέγχου splines</li><li>- Έλεγχος των splines</li></ul>
9	09/05	~	13/05	<b>9<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΩ ΠΡΟΣ ΕΠΑΝΩ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Σχέσεις προσαρμογής</li><li>- Σχέσεις ιεραρχίας</li></ul>
10	16/05	~	20/05	<b>10<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΑΝΩ ΠΡΟΣ ΚΑΤΩ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Top – Down</li><li>- Μοντέλα σκελετού</li><li>- Ανάλυση συναρμολογήσεων</li></ul>
11	23/05	~	27/05	<b>11<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ CAD</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Διαφορά μεταξύ των συστημάτων</li><li>- Είδη μεταφραστών</li><li>- Περιγραφή αρχείων τύπου IGES</li><li>- Περιγραφή αρχείων τύπου STEP</li></ul>
12	30/05	~	03/06	<b>12<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ CAD ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- PDM &amp; CAD</li><li>- CAD &amp; ERP</li><li>- Συνεργασία σε επίπεδο σχεδίων</li><li>- Συνεργασία παράλληλης μηχανικής</li></ul>
13	06/06	~	10/06	<b>13<sup>η</sup> ΘΕΩΡΙΑ: ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Επανάληψη επί της διδαχθείσας ύλης</li></ul>
14	13/06	~	17/06	1 <sup>η</sup> εξεταστική θεωρίας

Διδάσκων : Ντιντάκης Ιωάννης

Σύγγραμμα : Συστήματα CAD/CAM και τρισδιάστατη μοντελοποίηση, Εκδόσεις Κριτική

Ώρες και ημέρες υποδοχής σπουδαστών : Παρασκευή 10:00-13:00

E-mail διδάσκων: [ntintakis@teilar.gr](mailto:ntintakis@teilar.gr).

Ιστοσελίδα Μαθήματος: <http://www.wfdt.teilar.gr/people/ntintakis.php>

Ο υπεύθυνος Καθηγητής

Ντιντάκης Ιωάννης