

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΜΟΠ304</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>3</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
<i>Διαλέξεις</i>	1		
<i>Εργαστηριακές Ασκήσεις</i>	3		
<b>Σύνολο</b>	4	4	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδικευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<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.uowm.gr/courses/MRE129/">https://eclass.uowm.gr/courses/MRE129/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p><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"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Το μάθημα αποσκοπεί να καταστήσει ικανούς τους φοιτητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να δημιουργούν νέο σχέδιο σε πρόγραμμα CAD</li> <li>• Να σχεδιάζουν αντικείμενα σε 2 και 3 διαστάσεις</li> <li>• Να οργανώνουν τα αντικείμενα του σχεδίου σε στρώσεις και άλλες ομάδες αντικειμένων</li> <li>• Να τροποποιούν και να διορθώνουν υπάρχοντα σχέδια σε 2 και 3 διαστάσεις</li> <li>• Να εισάγουν και να εξάγουν αντικείμενα από και προς άλλα λογισμικά και πηγές δεδομένων</li> <li>• Να εκτυπώνουν σε διάφορες διαστάσεις χαρτιού και κλίμακες</li> <li>• Να δημιουργούν φωτορεαλιστικές απεικονίσεις των σχεδίων τους σε 3 διαστάσεις</li> </ul>

### 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...

.....

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Αυτόνομη εργασία

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι σπουδαστές χρησιμοποιούν ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα (του οποίου το χειρισμό μαθαίνουν σε βάθος) για σχεδίαση παραδειγμάτων αντικειμένου μηχανικού ορυκτών πόρων. Κατανοούν γεωμετρικές έννοιες που αποτελούν την «βάση» κάθε σχεδίου, διδάσκονται την σχεδίαση μέσω Η/Υ με εφαρμογή στο συγκεκριμένο σχεδιαστικό πρόγραμμα, εξοικειώνονται με το περιβάλλον του προγράμματος και εφαρμόζουν σε επιλεγμένα παραδείγματα τις γνώσεις τους αυτές. Εξοικειώνονται σε σχεδίαση σε δύο και τρεις διαστάσεις, καθώς και σε αρχές φωτορεαλισμού και εκτυπώσεως όπου και κατανοούν πληρέστερα έννοιες όπως κλίμακα σχεδίασης (εκτύπωσης) κ.α.

Σχέδιο με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, τεκμηρίωση σχεδίων σε 3 διαστάσεις, χειρισμός τρισδιάστατου μοντέλου, μετατροπή 2D κάτοψης σε 3D, ισομετρικές και αξονομετρικές απόψεις, δημιουργία παραθύρων πολλαπλών απόψεων, παραγωγή όψεων και τομών, κατασκευή στερεών και επιφανειών, παραγωγή όψεων και τομών, εντολές τροποποίησης σε τρεις διαστάσεις, αφαίρεση και πρόσθεση όγκων, περιστροφή, μετακίνηση και αντιγραφή αντικειμένων κατά τον άξονα Z, φωτορεαλιστική απόδοση τρισδιάστατων μοντέλων, δημιουργία όψεων και τομών, εισαγωγή σκιών, πηγής φωτός, απόκρυψη πίσω γραμμών, φωτορεαλιστική απεικόνιση.

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο διαλέξεις, εξ αποστάσεως σεμινάρια, εργαστηριακές ασκήσεις στον υπολογιστή με χρήση ειδικού σχεδιαστικού λογισμικού (CAD)
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση συστήματος προβολής, ειδικού σχεδιαστικού λογισμικού (CAD) εγκατεστημένου σε μονάδες Η/Υ ειδικού εργαστηρίου, οργάνωση και προγραμματισμός του μαθήματος και της επικοινωνίας με τους φοιτητές μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης open eclass.

<p align="center"><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.            Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p align="center"><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p align="center"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	Διαλέξεις	14
	Διαδραστική διδασκαλία εργαστηριακών ασκήσεων	42
	Ώρες μελέτης θεωρίας	28
	Ώρες μελέτης και εξάσκησης εργαστηριακών ασκήσεων	42
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>126</b>
<p align="center"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Εβδομαδιαία εξέταση διαδραστικών εργαστηριακών ασκήσεων στον Η/Υ (50% της συνολικής βαθμολογίας του μαθήματος), τελική γραπτή εξέταση θεωρίας (25% της συνολικής βαθμολογίας του μαθήματος) και τελική γραπτή εξέταση εργαστηριακών ασκήσεων (25% της συνολικής βαθμολογίας του μαθήματος). Τα κριτήρια αξιολόγησης δίνονται στη σχετική σελίδα του μαθήματος στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης open e-class και αναλύονται στους φοιτητές στην αρχή του εξαμήνου</p>	

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Κάππος, Ι.Θ., 2016, <i>Δουλέψτε με το AutoCAD 2017</i>, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 880 σελ.</p> <p>Κάππος, Ι.Θ., 2015, <i>Μάθετε το AutoCAD μέσα από τα αρχιτεκτονικά παραδείγματα</i>, 3<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Α. Τζιόλα &amp; Υιοί, 584 σελ.</p> <p>Σαράφης, Η., Τσεμπεκλής, Σ., Καζανίδης, Ι., 2016, <i>Τεχνικό Σχέδιο με το AutoCAD</i>, Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ, 672 σελ.</p> <p>- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:</p> <p><i>Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering</i>, Wiley-Blackwell</p> <p><i>Computer-Aided Design</i>, Elsevier</p> <p><i>Computer-Aided Design and Applications</i>, Taylor and Francis</p>
---