

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΓΚ0501</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΕΙΣ ΚΑΙ CAD		
<b>ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ-ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑΣ</b>	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΥΤΣΕΛΙΝΗΣ - ΕΤΕΠ		
<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>	
	4	3	
<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, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Γενικού υποβάθρου και ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	-		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	-		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>  <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 στο 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 επικεντρώνεται στην ανάπτυξη της ικανότητας και της κατανόησης των βασικών αρχών σχεδίασης που είναι προϋπόθεση και εργαλείο για την ανταπόκριση των φοιτητών σε επόμενα μαθήματα σχεδιαστικού περιεχομένου. Η αφομοίωση των γενικών σχεδιαστικών γνώσεων είναι απαραίτητη για ένα Πολιτικό Μηχανικό και αποτελεί βασικό κορμό της εκπαίδευσης του. Στο κόσμο των μηχανικών το τεχνικό σχέδιο αποτελεί παγκόσμιο κώδικα επικοινωνίας</p>						
<p><b>Γενικές Ικανότητες</b>  <i>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;</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i></td> <td style="width: 50%; border: none;"><i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i></td> <td style="border: none;"><i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><i>Λήψη αποφάσεων</i></td> <td style="border: none;"><i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i></td> </tr> </table>	<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>	<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>	<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>					
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>					
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>					

Αυτόνομη εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Ομαδική εργασία	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	.....
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	Άλλες...
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	.....

Το μάθημα αποσκοπεί στην εκμάθηση και τη δυνατότητα εφαρμογής του τεχνικού σχεδίου, ως μέσου για τη σύλληψη, τη διατύπωση, την επεξεργασία, τη βελτίωση και τελικά την υλοποίηση μιας ιδέας, ήτοι μιας τεχνικής κατασκευής. Διδάσκονται οι μέθοδοι, τα είδη και τα χαρακτηριστικά του τεχνικού σχεδίου, καθώς και τους κανόνες που το διέπουν, και η δεξιότητα σχεδιαστικής αποτύπωσης ενός έργου. Η ψηφιακή σχεδίαση (CAD) είναι ένας σύγχρονος τρόπος αναπαράστασης, προϋποθέτει όμως καλή γνώση των αρχών του σχεδίου.

### (3) ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή στις βασικές τεχνικές σχεδιαστικής απόδοσης δομικών στοιχείων. Βασικός εξοπλισμός του σχεδίου. Γραμμογραφία. Είδη γραμμών σχεδίου. Στοιχεία απόδοσης χώρου. Προβολική γεωμετρία. Κλίμακες. Αρχιτεκτονικό σχέδιο. Οικοδομικό σχέδιο. Αποτύπωση οικοδομικών κατασκευών. Κατόψεις, όψεις, τομές, λεπτομέρεια σκάλας. Διαστάσεις. Εισαγωγή στη σχεδίαση με ηλεκτρονικό υπολογιστή – πρόγραμμα CAD: Βασικές εντολές, σχεδίαση κατόψεων τομών όψεων, διαστασιολόγηση, κείμενο στο σχέδιο, εκτύπωση σχεδίου. Εκπόνηση εργασίας.

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p> <p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> <p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> 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>	Πρόσωπο με πρόσωπο																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ώρες διδασκαλίας</td> <td>56 ώρες (2 τμήματα)</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη ύλης διαλέξεων</td> <td>17 ώρες</td> </tr> <tr> <td>Μη καθοδηγούμενη μελέτη</td> <td>10 ώρες</td> </tr> <tr> <td>Προετοιμασία για εξετάσεις</td> <td>3 ώρες</td> </tr> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>4 ώρες</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>90 ώρες</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Ώρες διδασκαλίας	56 ώρες (2 τμήματα)	Μελέτη ύλης διαλέξεων	17 ώρες	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	10 ώρες	Προετοιμασία για εξετάσεις	3 ώρες	Εξετάσεις	4 ώρες									Σύνολο Μαθήματος
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																					
Ώρες διδασκαλίας	56 ώρες (2 τμήματα)																					
Μελέτη ύλης διαλέξεων	17 ώρες																					
Μη καθοδηγούμενη μελέτη	10 ώρες																					
Προετοιμασία για εξετάσεις	3 ώρες																					
Εξετάσεις	4 ώρες																					
Σύνολο Μαθήματος	90 ώρες																					
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> 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</p>	<p>Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Η αξιολόγηση πραγματοποιείται μέσω</p> <p>(α) υποχρεωτικών ασκήσεων σχεδίου τις οποίες ο φοιτητής παραδίδει σε κάθε μάθημα</p> <p>(β) γραπτής εξέτασης στο τέλος του εξαμήνου</p> <p>Η αξιολόγηση περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραπτές εξετάσεις (50% του τελικού βαθμού)</li> <li>• Υποχρεωτικές Ασκήσεις (30% του τελικού βαθμού)</li> </ul>																					

<p>αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασκήσεις CAD(20% του τελικού βαθμού)</li> </ul> <p>Κριτήρια αξιολόγησης (αφορούν τόσο τις γραπτές εξετάσεις όσο και τις ασκήσεις): Αξιολογείται το κατά πόσο ο εξεταζόμενος έχει την ικανότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• να αποτυπώνει με σαφήνεια και ακρίβεια ένα αντικείμενο ή μία κατασκευή χωρίς να χρειάζεται οποιαδήποτε πρόσθετη τεχνική περιγραφή.</li> </ul> <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης αναλύονται στην τάξη κατά την έναρξη του εξαμήνου.</p>
--	---

#### **(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Σαμίρ Μπαγιούκ *Τεχνικές Σχεδιάσεις Βασικές αρχές* Εκδ. σοφία

Γιάννης Θ. Κάππος *Δουλέψτε με το AutoCAD 2015* Εκδ. Κλειδάριθμος

Γιάννης Θ. Κάππος *Μάθετε το AutoCAD μέσα από αρχιτεκτονικά παραδείγματα* Εκδ. ΤΖΙΟΛΑ

#### **(6) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΕΝΤΑΧΘΕΙ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ**

##### **ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ: 2015-2016 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2016-2017 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2017-2018 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2018-2019 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2019-2020 ΧΙΕΜΕΡΙΝΟ, 2020-2021 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2021-2022 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ, 2022-2023 ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ