



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

---

**ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

## **Περιγράμματα Μαθημάτων**

**Αθήνα, Οκτώβριος 2023**

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

### Περιεχόμενα

<b>ΕΞΑΜΗΝΟ 1<sup>ο</sup></b> .....	4
REAL101 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΟΜΗΣΗΣ.....	5
REAL102 ΑΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ .....	8
REAL103 ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.....	8
REAL104 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ – ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ	11
<b>ΕΞΑΜΗΝΟ 2<sup>ο</sup></b> .....	20
REAL201 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ .....	21
REAL202 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ.....	25
REAL203 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ.....	25
REAL204 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ .....	32
<b>ΕΞΑΜΗΝΟ 3<sup>ο</sup></b> .....	36
REAL301 ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	36
REAL302 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (BIM) ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ .....	37
REAL303 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΗΣ.....	40
REAL304 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ .....	47
REAL305 ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ REAL ESTATE .....	53
REAL306 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ .....	56
REAL307 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ REAL ESTATE.....	60



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

---

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρουσιάζονται τα αναλυτικά περιγράμματα των μαθημάτων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Διαχείριση Γης & Real Estate του Τμήματος Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, σύμφωνα με τα υποδείγματα της ΕΘΑΑΕ.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**



ΕΞΑΜΗΝΟ 1<sup>ο</sup>

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL101 ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΟΜΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL101 - ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΟΜΗΣΗΣ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL101	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΟΜΗΣΗΣ</b>		
<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>
Διαλέξεις		3	8
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>8</b>
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/TOP163">https://eclass.uniwa.gr/courses/TOP163</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να γνωρίζουν και να κατανοούν τις βασικές έννοιες για τη γη, το χώρο και την κτηματαγορά.</li> <li>• Να αντιλαμβάνονται τη σχέση κτηματαγοράς και πολιτικών γης.</li> <li>• Να κατανοούν τη διαδικασία διαμόρφωσης πολιτικών μέσω της παραγωγής νομοθετημάτων.</li> <li>• Να γνωρίζουν τη βασική πολεοδομική ορολογία και νομοθεσία.</li> <li>• Να είναι γνώστες των βασικών αρχών αρχιτεκτονικής και εργονομίας, σε συνδυασμό με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο δόμησης.</li> <li>• Να γνωρίζουν και να δύνανται να κατανοούν τα της διαδικασίας αδειοδότησης της δόμησης.</li> <li>• Να είναι ικανοί να κρίνουν και να αξιολογούν τις διαχρονικές μεταβολές του θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου για τη δόμηση.</li> </ul>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

### Γενικές Ικανότητες

Το μάθημα αποσκοπεί στην απόκτηση ικανοτήτων όπως:

- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.
- Σεβασμός στη νομιμότητα.
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Κατανόηση, κριτική αξιολόγηση, ιεράρχηση νομοθετημάτων.
- Διαχείριση μεγάλου όγκου πληροφοριών.
- Τεκμηριωμένη υποστήριξη απόψεων.
- Συγγραφή πρωτότυπης εργασίας.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εννοιολογικές προσεγγίσεις.
- Δομή της Ελληνικής νομοθετικής παραγωγής - Συμβούλιο της Επικρατείας - Πηγές.
- Ιστορική ανασκόπηση για την Πόλη και την Πολεοδομία.
- Ελληνική πολεοδομική και συναφής νομοθεσία για τη δόμηση - Ορόσημα.
- Πολιτικές γης.
- Σχεδιασμός σε τοπικό επίπεδο (ρυμοτομικά σχέδια) - Χρήσεις γης.
- Κανονιστικό πλαίσιο για τη δόμηση στην Ελλάδα.
- Το κτήριο ως αρχιτεκτόνημα.
- Άδεια δόμησης, αυθαίρετη δόμηση και λοιπά επίκαιρα θέματα.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο							
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου για την αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών κάθε είδους.</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης "e-class" του ΠΑΔΑ</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου.</li> </ul>							
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="643 1765 1150 1850"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1150 1765 1390 1850"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="643 1850 1150 1899">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1150 1850 1390 1899">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1899 1150 1998">Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1150 1899 1390 1998">21</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	21	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>							
Διαλέξεις	39							
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	21							

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

	Σεμινάρια	
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	60
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	80
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>200</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μία άσκηση 2 εβδομάδων [10%].</li> <li>• Μία ατομική εργασία 8 εβδομάδων με δημόσια υποστήριξη [90%]. { Δομή-πληρότητα 20%, Εμβάθυνση 50%, Παρουσίαση 30% }.</li> </ul>	

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γιαννακούρου, Γεωργία, (2019), Δίκαιο χωροταξίας &amp; πολεοδομίας. Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.</li> <li>2. Κιουσόπουλος, Γιάννης, (2023), Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο Δόμησης. Διαλέξεις μαθήματος, σε μορφή .ppt.</li> <li>3. Μέλισσας Δ. &amp; Κ. Σερράος, (επιμ.), (2017), Οργάνωση χρήσεων και δραστηριοτήτων κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού του χώρου. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα,</li> <li>4. Σερράος, Κ. &amp; Δ. Μέλισσας (επιμ.), (2017), Αυθαίρετη δόμηση. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα,</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Friedman, Jack P; Jack C. Harris &amp; J. Bruce Lindeman, (2017), Dictionary of real estate terms, 9th ed. Barron's.</li> <li>2. Geltner, David &amp; Norman G. Miller, (2001), Real estate, Κτηματομεσιτικές αξίες. South-Western Publishing (μετάφραση: Α. Μερικά &amp; Α Μερικάς, Εκδόσεις Παπαζήση, 2010).</li> <li>3. Harvey, Jack &amp; Ernie Jowsey, (2004), Urban land economics, 6th ed. Palgrave Macmillan</li> <li>4. Jonas, Andrew E. G; Eugene McCann &amp; Mary Thomas, (2015), Urban geography; A critical introduction. Willey Blackwell</li> </ol>
---

## REAL102 ΑΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL102 - ΑΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

### ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	REAL102	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 <sup>ο</sup>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ		
<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>
Διαλέξεις		3	7
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL102/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL102/</a>		

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<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>
Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση του τρόπου συγκρότησης των πόλεων και των αστικών συγκεντρώσεων.  Με το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές / φοιτήτριες είναι σε θέση να κατανοούν τη συμπεριφορά των υποκειμένων της οικονομικής ζωής στον αστικό χώρο.  Με το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές / φοιτήτριες είναι σε θέση να συλλέγουν και να ερμηνεύουν δεδομένα και πληροφορίες που σχετίζονται με την οικονομική ανάλυση του αστικού



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

χώρου.

Με το πέρας του μαθήματος, οι φοιτητές / φοιτήτριες είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τον αστικό χώρο ως ένα, υπό συνεχή διαμόρφωση, σύστημα οικονομικών σχέσεων, ροών και λειτουργιών

### 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
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### • ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Η προβληματική της Αστικής Οικονομικής
- Αστικοποίηση
- Χωροθέτηση επιχειρήσεων
- Συστάδες επιχειρήσεων
- Χωρική κατανομή επιχειρήσεων
- Διαρθρωτικές αλλαγές και αστικοποίηση
- Αστική ιεραρχία
- Χρήσεις αστικής γης
- Ανταγωνιστικότητα πόλεων
- Τοπικές αγορές εργασίας

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p> <p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ</p>	<p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο</p>
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας "e-class" (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> </ul>

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> </ul>	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</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><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	-
	Σεμινάρια	-
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	61
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	<b>75</b>
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	-
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου ( σύντομης ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων)ή/και</li> <li>Αξιολόγηση κατ' οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)</li> </ul>	

**ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Arthur O'Sullivan (2011) Αστική Οικονομική, Εκδ. Κριτική</li> <li>Πολύζος, Σ. (2023), Αστική Ανάπτυξη, Εκδ. Κριτική</li> <li>Κιόχος Π. Ποταμιάνος Ε. (2022), Real Estate, μέθοδοι εκτίμησης της αξίας ακίνητων και διαχείριση ακίνητης περιουσίας, Εκδ. Ελένη Κιόχου</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peter H. (2022), Commercial Real Estate for Beginners: The Basics of Commercial Real Estate Investing, <a href="http://www.CommercialPropertyAdvisors.com/">http://www.CommercialPropertyAdvisors.com/</a></li> </ol> <p><b>Ιστοσελίδες</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.realestatenews.gr/">https://www.realestatenews.gr/</a></li> <li><a href="https://www.ft.com/property-sector">https://www.ft.com/property-sector</a></li> </ol>
--

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL103 ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL103 - ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL103	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>		
<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>	
Διαλέξεις	3	7	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ(URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=MSCREAL104">https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=MSCREAL104</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

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.

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές:

- Να εξοικειωθούν με βασικές έννοιες που αφορούν τις επενδύσεις και τη σκοπιμότητά τους και να αντιληφθούν τη σημασία τους στην οικονομική ανάπτυξη

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Να κατανοήσουν τις σύγχρονες μεθοδολογίες και διαδικασίες αξιολόγησης ιδιωτικών και δημόσιων επενδύσεων, έτσι ώστε να υπάρξει ικανότητα εφαρμογής τους σε επενδυτικά σχέδια και μελέτες σκοπιμότητας.
- Να γνωρίσουν τόσο τις σύγχρονες μεθόδους εκτίμησης των αξιών των ακινήτων, όσο και τις μεθόδους αξιολόγησης επενδύσεων real estate.

Μετά το τέλος της μαθησιακής διαδικασίας οι φοιτητές θα γνωρίζουν:

- την έννοια της αξιολόγησης στις επενδύσεις.
- τη σημασία που έχει η διαδικασία της αξιολόγησης για τον σωστό προγραμματισμό και τη μελλοντική οικονομική βιωσιμότητα μιας ιδιωτικής ή δημόσιας επένδυσης.
- να εφαρμόζουν τις σύγχρονες μεθόδους εκτίμησης και αξιολόγησης σε επενδυτικά σχέδια του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα
- να χρησιμοποιούν σύγχρονες μεθοδολογίες εκπόνησης οικονομοτεχνικών μελετών για την αντιμετώπιση ζητημάτων ανάλυσης και αξιολόγησης επενδύσεων ακινήτων
- να πραγματοποιούν εκτιμήσεις ακινήτων και να αξιολογούν επενδύσεις στην αγορά ακινήτων (Real Estate)
- να εφαρμόζουν τις μεθόδους αποτίμησης των ακινήτων με χρήση Υπολογιστικών Φύλων EXCEL

### 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
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Ενότητα 1<sup>η</sup>: Γενικά περί Επενδύσεων

- Η Έννοια της Επένδυσης και του Επενδυτικού Σχεδίου
- Η Σημασία των Επενδύσεων στην Οικονομική Ανάπτυξη
- Κατηγορίες Επενδύσεων
- Ο Πολυδιάστατος Χαρακτήρας των Επενδύσεων
- Γιατί Χρειάζονται Μελέτες Σκοπιμότητας;

#### Ενότητα 2<sup>η</sup>: Αποταμιεύσεις και Οικονομική Ανάπτυξη

- Οι Αποταμιεύσεις ως Προσδιοριστικός Παράγοντας της Οικονομικής Ανάπτυξης
- Ο Ρόλος των Χρηματοπιστωτικών Αγορών στη Διαδικασία Μετατρεψιμότητας των Αποταμιεύσεων σε Επενδύσεις
- Πιστωτική Πολιτική και Οικονομική Ανάπτυξη

#### Ενότητα 3<sup>η</sup> Επενδυτικός Κύκλος και Διάρθρωση Μελέτης Σκοπιμότητας

- Προμελέτη Σκοπιμότητας (prefeasibility study)
- Μελέτη Σκοπιμότητας (feasibility study)

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Η Διάρθρωση μιας Μελέτης Σκοπιμότητας
- Μελέτη Σκοπιμότητας έναντι Επιχειρηματικού Σχεδίου
- Στάδια Εκπόνησης Επιχειρηματικού Σχεδίου και Δομή Επιχειρηματικού Σχεδίου

### Ενότητα 4<sup>η</sup>: Αξία του Χρήματος μέσα στο Χρόνο

- Μελλοντική Αξία (Απλός Τόκος, Σύνθετος Τόκος – Ανατοκισμός, Συχνότητα Ανατοκισμού, Ετήσιο Αποτελεσματικό Επιτόκιο)
- Παρούσα Αξία
- Σειρές Πληρωμών – Ράντες (Μελλοντική Αξία Ληξιπρόθεσμης Ράντας, Παρούσα Αξία Ληξιπρόθεσμης Ράντας, Παρούσα Αξία Ράντας στο Διηνεκές)

### Ενότητα 5<sup>η</sup>: Τραπεζική Χρηματοδότηση στην αγορά ακινήτων

- Επιτόκιο δανείου
- Εξασφάλιση του ιδρύματος που χορηγεί το δάνειο
- Νόμισμα χορήγησης δανείου
- Τρόπος εξόφλησης δανείου
- Ανάλυση πιστοληπτικής ικανότητας δανειολήπτη.

### Ενότητα 6<sup>η</sup> : Εκτίμηση Ταμειακών Ροών μιας επένδυσης

- Υπολογισμός Αρχικού Κόστους Επένδυσης
- Λειτουργικές Ταμειακές Ροές
- Εκτίμηση Εισπράξεων από τις Πωλήσεις
- Εκτίμηση του Λειτουργικού Κόστους
- Αντιμετώπιση των Αποσβέσεων
- Αντιμετώπιση της Υπολειμματικής Αξίας
- Εκτίμηση του Κεφαλαίου Κίνησης
- Προσδιορισμός Μεταβολής Φόρων
- Αγνόηση των Τόκων
- Τελική Εκτίμηση
- Καθαρή Ταμειακή Ροή
- Μελέτες Περιπτώσεων

### Ενότητα 7<sup>η</sup>: Καθορισμός Συντελεστή Προεξόφλησης

- Πηγές χρηματοδότησης
- Κόστος του Κεφαλαίου
- Κόστος των Συστατικών Στοιχείων της Κεφαλαιακής Διάρθρωσης
- Υπόδειγμα Αποτίμησης Περιουσιακών Στοιχείων
- Υπόδειγμα Προεξόφλησης Μερισμάτων
- Υπόδειγμα ανταμοιβής κινδύνου

### Ενότητα 8<sup>η</sup>: Αξιολόγηση Επενδύσεων

- Μέση Ετήσια Απόδοση
- Περίοδος Αποπληρωμής ή Επανείσπραξης της Επένδυσης
- Προεξοφλημένη Περίοδος Ανάκτησης της Επένδυσης
- Καθαρή Παρούσα Αξία
- Δείκτης Αποδοτικότητας
- Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης
- Σύγκριση των μεθόδων της Καθαρής Παρούσας Αξίας και του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης
- Τροποποιημένος Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης

### Ενότητα 9<sup>η</sup>: Μέθοδοι Εκτίμησης Ακινήτων

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Εισοδηματική Μέθοδος ή κεφαλαιοποίησης εισοδήματος ή επενδυτική Μέθοδος ή κερδών (Income Method):
  - Τεχνική Προεξόφλησης των Καθαρών Ταμειακών Ροών (Discount Cass Flows) και
  - Τεχνική της Άμεσης Κεφαλαιοποίησης (Direct Capitalization)
- Συγκριτική Μέθοδος (Comparative Method)
- Υπολειμματική Μέθοδος ή Μέθοδος Αξιοποίησης (Residual method)
- Μέθοδος προσδιορισμού της αντικειμενικής αξίας
- Πρακτικές εφαρμογές των μεθόδων αποτίμησης των ακινήτων με χρήση Υπολογιστικών Φύλων EXCEL

### Ενότητα 10<sup>η</sup> Μέθοδοι αξιολόγησης Επενδύσεων Ακινήτων

- Αξιολόγηση επενδύσεων ακινήτων με την μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας
- Αξιολόγηση επενδύσεων ακινήτων με τον Δείκτη Αποδοτικότητας
- Αξιολόγηση επενδύσεων ακινήτων με την μέθοδο του Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης
- Πρακτικές Εφαρμογές των μεθόδων αξιολόγησης επενδύσεων ακινήτων με χρήση Υπολογιστικών Φύλων EXCEL

### Ενότητα 11<sup>η</sup>: Ανάλυση Ευαισθησίας και Κινδύνου

- Μέτρα Κινδύνου
- Μέθοδοι Ενσωμάτωσης του Κινδύνου στον Προϋπολογισμό Επενδύσεων Κεφαλαίου:
  - Μέθοδος Προσαρμογής του Προεξοφλητικού Επιτοκίου (Risk – Adjusted Return)
  - Μέθοδος Ισοδυναμίας με Βεβαιότητα (Certainty Equivalent Approach)
  - Ανάλυση Σεναρίου (Scenario Analysis)
  - Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis)
  - Δέντρα Αποφάσεων (Decision trees)

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>  <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	-
	Σεμινάρια	-
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	61
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	75

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	-
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p><b>Γλώσσα Αξιολόγησης:</b> Ελληνικά</p> <p><b>Αξιολόγηση Μαθήματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Γραπτή Τελική Εξέταση (60%)</b> στο τέλος του εξαμήνου η οποία περιλαμβάνει Ερωτήσεις Σύντομης Ανάπτυξης και Επίλυσης Προβλημάτων.</li> <li>• <b>Εκπόνηση και Προφορική Παρουσίαση Εργασιών (40%)</b></li> <li>• <b>Κριτήρια αξιολόγησης:</b> Η ορθότητα, η πληρότητα, η σαφήνεια και η κριτική αξιολόγηση των απαντήσεων.</li> </ul>	

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γκίκας Γ., Χυζ Α. (2022) Αξιολόγηση Επενδύσεων &amp; Μελέτες Σκοπιμότητας, Εκδόσεις Broken Hill, Nicosia, Cyprus</li> <li>2. Γκίκας Γ, Χυζ Α. (2018) Εγχειρίδιο Σύγχρονης Χρηματοοικονομικής, Εκδόσεις Broken Hill, Nicosia, Cyprus</li> <li>3. Καρανικόλας Ν., (2010) Η Εκτίμηση Ακινήτων, Εκδόσεις Δίσιγμα</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Hoesli M., Jani E. and Bender, A. (2006) Monde Carlo simulations for real estate valuation, Journal of Property Investment &amp; Finance, Vol.24, No. 2, pp. 102-122</li> <li>5. Ogden J., Jen F. and O'Connor P., Advanced Corporate Finance, Prentice Hall, 2003</li> <li>6. Ross S., Westerfield R. and Jaffe J., (2002) Corporate Finance, 6th edition</li> <li>7. Sarig O. and S.Z. Benninge, Corporate Finance: A Valuation Approach (McGraw Hill Series in Finance) 1996</li> <li>8. Pratt P. Shannon, (1998) Cost of Capital: Estimation and Applications, John Wiley &amp; Sons</li> <li>9. Brealey Richard and Stewart Myers, Principles of Corporate Finance, McGraw Hill, 1996</li> <li>10. Chew H. Donald (editor), The New Corporate Finance: Where Theory Meets Practice, (The Irwin McGraw Hill Series in Finance, Insurance, and Real Estate) 2nd edition, 1998</li> </ol>
---

## REAL104 ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ – ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL104 - ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ – ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

### ΓΕΝΙΚΑ

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>REAL104</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>1ο</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ – ΜΑΖΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ</b>		
<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>
Διαλέξεις		3	8
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>8</b>
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL103/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL103/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος θα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• έχουν γνώση των παραγόντων που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων στην Ελλάδα και διεθνώς,</li> <li>• θα γνωρίζουν τις πηγές άντλησης δεδομένων για τα ακίνητα,</li> <li>• θα έχουν γνώσεις στατιστικής ανάλυσης δεδομένων για ακίνητα,</li> <li>• θα κατανοούν τα μαθηματικά μοντέλα για τις μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων και ειδικότερα τα ηδονικά μοντέλα,</li> <li>• θα είναι σε θέση να επιλέξουν τα κατάλληλα χαρακτηριστικά των ακινήτων για τη δόμηση ηδονικών μοντέλων,</li> <li>• θα έχουν ικανότητα δόμησης μαθηματικών μοντέλων για τις μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων με χρήση κατάλληλου λογισμικού,</li> <li>• θα κατανοούν τα μοντέλα χωρικής οικονομετρίας καθώς και τα μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης για τις μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων,</li> </ul>



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Θα έχουν γνώση των πηγών της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας σχετικά με τις μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων.

### Γενικές Ικανότητες

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Πηγές δεδομένων για την αγορά των ακινήτων
- Παράγοντες που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων και μέθοδοι αποτίμησης
- Στατιστική ανάλυση δεδομένων ακινήτων με μεθόδους Περιγραφικής και Επαγωγικής Στατιστικής
- Ήδονικά μοντέλα για την εκτίμηση αξιών ακινήτων (μοντέλα παλινδρόμησης, μετασχηματισμοί μεταβλητών)-σύγκριση με μεθόδους εκτίμησης αξίας μεμονωμένων ακινήτων
- Χωρική οικονομετρία στην εκτίμηση των ακινήτων (μέθοδοι χωρικής ανάλυσης σε περιβάλλον Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών – GIS: χαρτογραφήσεις, χωρική αυτοσυσχέτιση, χωρική παλινδρόμηση)
- Αυτοματοποιημένα συστήματα εκτίμησης ακινήτων – Μαζικές εκτιμήσεις- Μοντέλα CAMA
- Νέες μέθοδοι εκτίμησης – Μοντέλα εκμάθησης μηχανής για τις μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών ψηφιακών δεδομένων)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών στατιστικής ανάλυσης και Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών – GIS για τη δόμηση μοντέλων μαζικών εκτιμήσεων</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</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>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13
	Σεμινάρια	-
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	50
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	80
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	31
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>200</b>
	<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση εργαστηριακής εργασίας (βιβλιογραφική ανασκόπηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις αξίες των ακινήτων, περιγραφή επιλεγμένης περιοχής μελέτης ως προς τα κοινωνικοοικονομικά, πολεοδομικά και φορολογικά χαρακτηριστικά, στατιστική ανάλυση δεδομένων με μεθόδους περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής, ανάπτυξη μοντέλου μαζικών εκτιμήσεων στην επιλεγμένη περιοχή)</li> <li>Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ)</li> </ul>

**ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ζεντέλης, Π. (2015). <i>Real Estate</i> [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <a href="http://hdl.handle.net/11419/4235">http://hdl.handle.net/11419/4235</a></li> <li>Ηλιοπούλου Π. (2015). <i>Γεωγραφική Ανάλυση</i>. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <a href="http://hdl.handle.net/11419/2059">http://hdl.handle.net/11419/2059</a></li> </ol>
---

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

3. Καρανικόλας Ν. (2010). Η εκτίμηση των ακινήτων. Θεσσαλονίκη: Δίσιγμα
4. Κιόχος Π., Ποταμιάνος Ε. (2022). Real Estate: Μέθοδοι Εκτίμησης της Αξίας Ακινήτων & Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας

### Ξενόγλωσση

1. Anselin, L. and Rey S.J. (2014). *Modern Spatial Econometrics in Practice: A Guide to GeoDa, GeoDaSpace and PySAL*. GeoDa Press LLC.
2. Baranzini, A.; Ramirez, J.; Schaerer, C.; Thalmann, P. (2008). *Hedonic Methods in Housing Markets: Pricing Environmental Amenities and Segregation*; Springer Science & Business Media: New York, USA, 2008; ISBN 978-0-387-76815-1.
3. Fotheringham, A. S. (2000). *Quantitative geography: perspectives on spatial data analysis*. London: Sage Publications.
4. Kauko T, and d'Amato M. (eds.) (2008). *Mass Appraisal Methods: An International Perspective for Property Valuers*, Blackwell Publishing Ltd. ISBN: 978-1-405-18097-9
5. Ratcliffe J., Stubbs M. and Keeping M. (2009). *Urban Planning and Real Estate Development*, London: Routledge.
6. Xiao, Y. *Urban Morphology and Housing Market*; Springer Geography: Singapore, 2017; ISBN 978-981-10-2761-1.

### Ιστοσελίδες

- Σύλλογος Εκτιμητών Ελλάδος <https://avag.gr/>
- Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) <http://www.rics.org/>
- TEGoVA (The European Group of Valuers' Associations) <https://tegoval.org/>
- International Valuation Standards Council (IVSC) <http://www.ivsc.org/>
- Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης: Ακίνητα <https://gsis.gr/dimosia-dioikisi/akinita>
- Ιστοσελίδες αγγελιών ακινήτων



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**



ΕΞΑΜΗΝΟ 2<sup>ο</sup>

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL201 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL201 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL201	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΓΗΣ		
<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>
Διαλέξεις		3	7
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL108/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL108/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<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>
<i>Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τα κτηματολογικά συστήματα και την χρησιμότητά τους στην διαχείριση γης και στις ολοκληρωμένες διαδικασίες διαχείρισης γης. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εμβάθυνση γνώσεων στις διαδικασίες δημιουργίας, λειτουργίας και κατάλληλης εκμετάλλευσης των γεωμετρικών και των περιγραφικών συνιστωσών των κτηματολογικών συστημάτων στο εξωτερικό όσο και του Εθνικού Κτηματολογίου. Στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνεται η χωροχρονική και περιγραφική τεκμηρίωση των γεωτεμαχίων στο Εθνικό Κτηματολόγιο, ο αναδασμός, οι καθορισμοί αιγιαλού – παραλίας και εφαρμογές δασικών χαρτών. Στόχος του μαθήματος είναι η σε βάθος κατανόηση και εμπέδωση του θεωρητικού υποβάθρου του</i>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

Εθνικού Κτηματολογίου, που είναι άμεσα συνδεδεμένο με τον Αστικό Κώδικα, η συσχέτισή του με τις διεθνείς τάσεις στην ανάπτυξη και λειτουργία κτηματολογικών συστημάτων και η χρήση του ως εργαλείου πολιτικής γης.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/ φοιτήτριες θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τις έννοιες και τις λειτουργίες σύγχρονων κτηματολογικών συστημάτων, της οδηγίας INSPIRE και του Εθνικού Κτηματολογίου σε θεωρητικό επίπεδο και σε επίπεδο εφαρμογής
- Να κατανοεί τις τεχνικές καταγραφής και ενημέρωσης της κτηματολογικής βάσης
- Να αντιμετωπίζει προβλήματα συνδεδεμένα με το ιδιοκτησιακό καθεστώς ακινήτων στον αστικό και εξωαστικό χώρο σε σχέση με την διαχρονική εξέλιξη της χωρικής/ τεχνικής και περιγραφικής/ νομικής υπόστασής τους, η οποία συνδέονται άμεσα και με την αξία τους
- συνεργάζεται με συμφοιτητές του/της για την εκπόνηση και παρουσίαση μελέτης - περίπτωσης

### 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
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Λειτουργία συστημάτων καταγραφής της ακίνητης περιουσίας στην Ελλάδα και διεθνώς (υποθηκοφυλακεία-κτηματολογικά γραφεία) – Οδηγία Inspire
- 3D Κτηματολόγιο
- Χαρτογραφικά υπόβαθρα
- Απαιτούμενα τεχνικά σχέδια τη διαδικασία εγγραφής δικαιωμάτων
- Συμβόλαια – μεταβιβάσεις
- Νομοθεσία σχετικά με τον προσδιορισμό των ορίων των ιδιοκτησιών (περιλαμβανομένων των καταπατήσεων και των μετακινήσεων ορίων λόγω αποθέσεων, διάβρωσης και αιγιαλού)
- Επεκτάσεις σχεδίου πόλης-πράξεις εφαρμογής
- Διάνοιξη/ Διαπλάτυνση Οδού και μεταβολές ιδιοκτησιών

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

- Απογραφή, καταγραφή Δασικών εκτάσεων (Δασικό Κτηματολόγιο). Δημόσια κτήματα – Αιγιαλός, Παραλία – Θαλάσσιο Κτηματολόγιο
- Διανομές γης – Αναδασμός

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο																			
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών ψηφιακών γεωγραφικών δεδομένων και εφαρμογών Web-GIS)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” του ΠΑΔΑ (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>																			
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="641 1205 1150 1256">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1150 1205 1390 1256">Δραστηριότητα</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="641 1256 1150 1308">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1150 1256 1390 1308">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1308 1150 1406">Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1150 1308 1390 1406">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1406 1150 1458">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1150 1406 1390 1458">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1458 1150 1509">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1150 1458 1390 1509">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1509 1150 1561">Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td data-bbox="1150 1509 1390 1561"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1561 1150 1612">Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)</td> <td data-bbox="1150 1561 1390 1612">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1612 1150 1664">Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td data-bbox="1150 1612 1390 1664">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="641 1664 1150 1715"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1150 1664 1390 1715"><b>175</b></td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Δραστηριότητα	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13	Σεμινάρια	-	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	42	Εκπαιδευτικές επισκέψεις		Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	47	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	47	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>	
Δραστηριότητα	Δραστηριότητα																			
Διαλέξεις	26																			
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13																			
Σεμινάρια	-																			
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	42																			
Εκπαιδευτικές επισκέψεις																				
Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	47																			
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	47																			
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>																			
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα</i></p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου</li> <li>• Αξιολόγηση κατ’ οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)</li> </ul>																			

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

από τους φοιτητές.

- Αξιολόγηση εργαστηριακής εργασίας (ανάπτυξη θέματος δημιουργίας και διαχείρισης ενός ολοκληρωμένου ΣΓΠ)
- Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### Ελληνόγλωσση:

1. Απόστολος Αρβανίτης, Κτηματολόγιο από την θεωρία στην εφαρμογή, εκδόσεις Ζητη
2. Ν.2308/95 ΦΕΚ 114Γ/15.6.1995, Κτηματογράφηση για τη δημιουργία Εθνικού Κτηματολογίου
3. Ν.2664/98 ΦΕΚ 275Β/3.12.1998, Εθνικό Κτηματολόγιο και άλλες διατάξεις.
4. Τεχνικές Προδιαγραφές Εθνικού Κτηματολογίου

#### Ξενόγλωσση:

5. FIG Publication No 72 Best Practices 3D Cadastres 3D Cadastre Joint Working Group Commission 3 and Commission 7 <https://www.fig.net/resources/publications/figpub/pub80/figpub80.asp>
6. Proceedings 11th International Workshop on the Land Administration Domain Model and 3D Land Administration 11-13 October 2023, Gävle, Sweden  
[http://www.gdmc.nl/3DCadastres/workshop2023/programme/ProceedingsLADM\\_3DLA\\_2023.pdf](http://www.gdmc.nl/3DCadastres/workshop2023/programme/ProceedingsLADM_3DLA_2023.pdf)

#### Ιστοσελίδες:

- <https://www.fig.net/organisation/comm/7/index.asp>
- Υποδομή χωρικών πληροφοριών (INSPIRE)
- [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/general\\_provisions/128195\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/general_provisions/128195_el.htm)
- Joint Research Centre - JRC - European Commission:
- <https://ec.europa.eu/jrc/en/about>



**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL202 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL202– ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL202	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ</b>		
<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>	
Διαλέξεις	3	7	
Εργαστηριακές Ασκήσεις	0		
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<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>	Εμβάθυνση, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική (με δυνατότητα και σε άλλη γλώσσα)		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=MSCREAL105">https://eclass.uniwa.gr/modules/document/?course=MSCREAL105</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Η Οικοδομική επικεντρώνεται στη μελέτη και το σχεδιασμό κατασκευαστικών στοιχείων και λεπτομερειών των κτιρίων, ούτως ώστε να είναι λειτουργικά και να παρέχουν το απαιτούμενο επίπεδο ποιότητας και ασφάλειας κατά τις φάσεις κατασκευής τους αλλά και στη συνέχεια κατά τη χρήση τους.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται:

- Να διαχωρίζουν και διακρίνουν τα διαφορετικά οικοδομικά υλικά.

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Να γνωρίζουν τις γενικές αρχές της οικοδομικής και να κατανοούν πώς αυτές μπορούν να επηρεάσουν το κτίριο ως ολότητα στο πέρασμα του χρόνου.
- Να αντιλαμβάνονται τις φάσεις κατασκευής ενός κτιριακού έργου, πώς λειτουργεί ο φέρων οργανισμός και πώς οι κακές πρακτικές μπορεί να βλάψουν την αισθητική αλλά και την ποιότητα ενός κτιρίου.
- Να αντιλαμβάνονται την παλαιότητα μιας κατασκευής, καθώς και την πιθανή παθολογία της από τα υλικά και τις τεχνικές δόμησης που έχουν επιλεγεί.
- Να αντιλαμβάνονται την κατάσταση των δωματίων και στεγών, των κουφωμάτων, των δαπέδων, αλλά και τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά που τυχόν συνυπάρχουν στα κτίρια.
- Να μετουσιώσουν το θεωρητικό υπόβαθρο του μαθήματος σε χρηστικό εργαλείο με την εκμάθηση σύνταξης Technical Due Diligence report, αλλά και εκθέσεων τεχνικών ελέγχων μέσα από αξιολόγηση πλήθους μελετών περιπτώσεων (case studies) πραγματικών αυτοψιών που έχουν εκτελέσει οι διδάσκοντες.

### 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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	.....
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...
	.....

Μετά την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται να αποκτήσουν τις ακόλουθες Γενικές Ικανότητες :

- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Ομαδική εργασία
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών σχετικά με κατασκευαστικά υλικά, καθώς και τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών.
- Επιλογή και σύνθεση υλικών.
- Προσαρμογή σε νέες κατασκευαστικές απαιτήσεις και κανονισμούς.
- Αναγνώριση παλαιότητας υποδομών.
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον.

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στην αντίληψη του κτιρίου: εκσκαφές - θεμελίωση ανωδομή.
2. Το οπλισμένο σκυρόδεμα και οι εφαρμογές του.
3. Χάλυβας, και λοιπά μέταλλα. Το ξύλο ως δομικό υλικό, εφαρμογές.
4. Λοιπά τεχνικά υλικά και οι εφαρμογές τους στην οικοδομική.
5. Τοιχοποιία: θερμομόνωση, υγραμόνωση και ηχομόνωση. Εσωτερική και εξωτερική τοιχοποιία. Επιχρίσματα και επενδύσεις.
6. Δώματα και στέγες: θερμομόνωση και υγραμόνωση. Διαμόρφωση ρύσεων για απορροή υδάτων.
7. Κουφώματα: Εσωτερικά και εξωτερικά. Είδη και υλικά κουφωμάτων.
8. Δάπεδα: Εσωτερικά και εξωτερικά δάπεδα. Σκάλες: Τα είδη και τα υλικά κατασκευής. Γεωμετρικός σχεδιασμός σκάλας.

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

9. Σύνταξη τεχνικής έκθεσης Technical Due Diligence report.
10. Βιοκλιματικά υλικά.
11. Αυτοψίες 1: Παθολογία κτιρίων.
12. Αυτοψίες 2: Κριτήρια σχεδιασμού και επιπτώσεις στην κατασκευή.
13. Αυτοψίες 3: Αυθαιρεσίες και επιπτώσεις στην κατασκευή.

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ο Διδασκαλία με χρήση ηλεκτρονικών εποπτικών μέσων.</li> <li>ο Διδασκαλία με χρήση πολυμέσων.</li> <li>ο Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας με πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης.</li> </ul>	
<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. 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><b>Δραστηριότητα</b></p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p>
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>39</p>
	<p>Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας</p>	<p>80</p>
	<p>Προετοιμασία-επίλυση ασκήσεων κατ' οίκον.</p>	<p>36</p>
	<p>Εκπαιδευτικές επισκέψεις – διαλέξεις εταιρειών</p>	<p>20</p>
<p><b>Σύνολο Μαθήματος</b></p>	<p><b>175</b></p>	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσθάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική (Αγγλική).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Ασκήσεις εξαμήνου (20%)</li> <li>ο Θέμα εξαμήνου (Technical Due Diligence report και παρουσίαση) (80%)</li> </ul>	

**ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Αθανασόπουλος Γ. Χρήστος, Κατασκευή Κτιρίων: Σύνθεση και Τεχνολογία, ιδιωτική έκδοση, Αθήνα, 2010.
2. Γεωργιάννης Βασίλης, Οικοδομική, εκδόσεις Ιων, Αθήνα, 2003.
3. Askeland D. & Wright W., Υλικά, δομή, ιδιότητες & τεχνολογικές εφαρμογές, εκδόσεις Τζιόλα, 2017.
4. Ζαχαριάδης Άγγελος, Οικοδομική Τεχνολογία, εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2004.

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

5. Καλογεράς Ν., Κιρπότην Χρ., Μακρής Γ., Παπαϊωάννου Γ., Ραυτόπουλος Σπ., Τζιτζιάς Μ., Τουλιάτος Π. (συλλογικό), Θέματα Οικοδομικής, εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα 1999.
6. Κούκης Στ. Σωτήρης, Δομική Τεχνολογία. Υλικά και Εφαρμογές. Ιδιωτική έκδοση, Αθήνα 2001.
7. Neufert E., Οικοδομική. Αθήνα, εκδόσεις Γκιούρδας, 2000.
8. Neufert Ernst, Οικοδομική και Αρχιτεκτονική Σύνθεση. Αθήνα, εκδόσεις Γκιούρδας, 2010.
9. Schmitt Heinrich, Heene Andreas, Κτιριακές Κατασκευές. Αθήνα, εκδόσεις Γκιούρδας 1994.
10. Κωνσταντινίδης Α., Αντισεισμικά κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα, Τόμος Α' Η τέχνη της κατασκευής και η μελέτη εφαρμογής, Έκδοση 3 σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες, ιδιωτική έκδοση, Αθήνα 2014.

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL203 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL203 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL203	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ</b>		
<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>
Διαλέξεις		3	8
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>8</b>
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="#">UNIWA Open eClass   ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<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>
Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διαχειριστούν όλα τα στάδια των εργασιών ώστε τελικά να παραδώσουν μία πλήρη τοπογραφική μελέτη σχετικά με την αυτοψία επί του ακινήτου που πρόκειται να εκτιμηθεί, όπως αυτή ζητείται και στην αγορά εργασίας. Το μάθημα επίσης αποσκοπεί στην ανάπτυξη της κρίσης των φοιτητών, αφού κατά τη διάρκεια των εργασιών καλούνται να αντιμετωπίσουν συνήθη προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια μίας τυπικής αυτοψίας και να τα επιλύσουν χρησιμοποιώντας την εμπειρία και τις γνώσεις τους. Επίσης, η γνώση των βασικών μεθόδων παράστασης (κάτοψη, όψη, διατομή) υπό το πρίσμα της ανάλυσης των γεωμετρικών - αλγεβρικών σχέσεων που υλοποιούν τις εν λόγω απεικονίσεις στην οθόνη του υπολογιστή (μέσω π.χ. λογισμικών CAD), οδηγούν τον φοιτητή στη βαθύτερη αντίληψη του τρισδιάστατου χώρου, ενώ ταυτόχρονα καταδεικνύουν, κυρίως μέσω των εφαρμογών τους, τον σημαντικό ρόλο της γεωμετρίας ως βασικού συστατικού σε κάθε επαγγελματικό και επιστημονικό πεδίο του σύγχρονου

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

εκτιμητή ακινήτων.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια είναι σε θέση να:

- κατανοήσει τις διαδικασίες μίας τοπογραφικής αποτύπωσης από την αναγνώριση της περιοχής μελέτης έως την τελική παραγωγή ενός τοπογραφικού διαγράμματος,
- γνωρίζει τις μεθοδολογίες μετρήσεων, επιλύσεων και απόδοσης στοιχείων της φυσικής πραγματικότητας και της αναπαράστασής τους (αποτυπώσεις),
- αναλύει τα στοιχεία του χώρου προς αποτύπωση και υπολογίζει στοιχεία που θα τον οδηγήσουν στην ακριβή εκτίμηση ενός ακινήτου,
- συνδυάζει και να συνθέτει τις πληροφορίες που λαμβάνει από τις μετρήσεις στο πεδίο για την αξιολόγηση του τελικού προϊόντος του,
- συνδυάζει πληροφορίες του εκτιμώμενου ακινήτου σύμφωνα με τους τίτλους ιδιοκτησίας του και της υφιστάμενης κατάστασής του με σκοπό τη νομική ταύτιση τους,
- ελέγχει τη νομιμότητα των κτισμάτων του ακινήτου, όπως αυτά προκύπτουν από τα εγκεκριμένα από την αρμόδια πολεοδομική αρχή στοιχεία

### 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
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Γη και η μαθηματική της προσέγγιση. Είδη συντεταγμένων (επίπεδες, καμπυλόγραμμες). Συστήματα αναφοράς συντεταγμένων (Παγκόσμια, Εθνικά, τοπικά, ειδικών εφαρμογών). Συστήματα αναφοράς υψομέτρων. Μέθοδοι προσδιορισμού συντεταγμένων. Βασικές αρχές τοπογραφικών αποτυπώσεων. Τοπογραφικά/κτηματολογικά διαγράμματα και χάρτες. Ηλεκτρονικό σχέδιο. Όργανα τοπογραφικών μετρήσεων (γεωδαιτικοί σταθμοί, χωροβάτες, αποστασιόμετρα laser, GNSS, επίγειοι τρισδιάστατοι σαρωτές laser). Ακρίβεια μετρήσεων, ακρίβεια συντεταγμένων. Η Τρισδιάστατη Απεικόνιση μέσω Η/Υ. Εισαγωγή στο Περιβάλλον CAD.

Ταύτιση τίτλων ιδιοκτησίας κατά θέση, όρια και έκταση. Κάθετες και οριζόντιες ιδιοκτησίες. Πολεοδομική ταύτιση.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
------------------	--------------------

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Υποστήριξη διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class.</li> <li>Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών (2D και 3D σχεδίασης)</li> <li>Χρήση ηλεκτρονικού υλικού για την υποστήριξη των μαθημάτων (διαφάνειες ppt)</li> </ul>																			
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Σεμινάρια</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>200</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13	Σεμινάρια	-	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	51	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	55	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	55	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>200</b>	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																			
Διαλέξεις	26																			
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13																			
Σεμινάρια	-																			
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	51																			
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-																			
Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	55																			
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	55																			
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>200</b>																			
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση της απόδοσης στις εργαστηριακές ασκήσεις (40%)</li> <li>Αξιολόγηση των εξαμηνιαίων θεμάτων και της τελικής παρουσίασης αυτών (60%)</li> </ul>																			

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Βενέρης Ι., (2019) Πληροφορική και Αρχιτεκτονική: Έννοιες και Τεχνολογίες, εκδόσεις Τζιόλα.</li> <li>Λάμπρου Ε., Πανταζής Γ., (2010) Εφαρμοσμένη Γεωδαισία, , Εκδόσεις ΖΗΤΗ.</li> <li>Ζεντέλης, Π., (2011) , Περί Κτημάτων Λόγος και Κτηματολόγιο, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.</li> <li>Τσούλης Δ., (2005) Εισαγωγή στην Τοπογραφία, Εκδόσεις ΖΗΤΗ.</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gay P, (2021) Land Surveying Mathematics Simplified: Second Edition, Kindle Edition.</li> <li>Sickle J. V., (2015) GPS for Land Surveyors, CRC Press.</li> <li>Torge W, (2001) Geodesy, DE. G. Walter de Gruyter, Berlin -New York.</li> <li>Vosselman G., Maas H-G., (2010) Airborne and Terrestrial Laser Scanning, Whittles Publishing.</li> </ol>
---

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL204 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL204 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL204	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	2 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ		
<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>	
	Διαλέξεις	3	8
	<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL107/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL107/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> <i>Ο σπουδαστής με το πέρας των μαθημάτων είναι ικανός να κατανοήσει τη λειτουργία της αγοράς ακινήτων, τη σχετική ορολογία, τις μεθόδους εκτίμησης και να μπορεί να αντιμετωπίσει απλές περιπτώσεις εκτιμήσεων ακινήτων συντάσσοντας αντίστοιχες εκθέσεις.</i>
<b>Γενικές Ικανότητες</b> <i>Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα</i>



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

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
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Αγορές Ακινήτων (Οικιστικά και Επαγγελματικά Ακίνητα) και παράγοντες επιρροής της αξίας
2. Οικονομία και Ακίνητα
3. Εκτιμητικά Πρότυπα και Πιστοποιήσεις
4. Εισαγωγή στις Εκτιμήσεις (σκοπός και διαδικασία εκτίμησης – το επάγγελμα του εκτιμητή)
5. Διαχρονική Αξία Χρήματος και Επενδύσεις (μαθηματικά της εκτιμητικής)
6. Μέθοδοι εκτιμήσεων (Συγκριτική Μέθοδος, Υπολειμματική Μέθοδος, Μέθοδος Κόστους Αντικατάστασης, Μέθοδος Εισοδήματος)
7. Σύνταξη έκθεσης εκτίμησης

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση ,Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

<p>μέθοδοι διδασκαλίας.</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>	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	-
	Σεμινάρια	-
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	25
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	56
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	80
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>200</b>
	<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση εργαστηριακών ασκήσεων (επίλυσης ασκήσεων στις μεθόδους εκτιμήσεων)</li> <li>Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (Ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων)</li> <li>Αξιολόγηση εργασίας εξαμήνου (συγγραφή έκθεσης εκτίμησης)</li> </ul> <p>(τα κριτήρια αξιολόγησης των εξετάσεων / ασκήσεων / εργασιών, αναφέρονται ρητά στις αντίστοιχες εκφωνήσεις)</p>

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Geltner, David &amp; Norman G. Miller, (2001), Real estate, Κτηματομεσιτικές αξίες. South-Western Publishing (μετάφραση: Α. Μερικά &amp; Α Μερικάς, Εκδόσεις Παπαζήση, 2010).</li> <li>Ζεντέλης, Π. (2015). Real Estate [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <a href="http://hdl.handle.net/11419/4235">http://hdl.handle.net/11419/4235</a></li> <li>Καρανικόλας Ν. (2010). Η εκτίμηση των ακινήτων. Θεσσαλονίκη: Δίσιγμα.</li> <li>Κιόχος Π., Ποταμιανός Ε. (2022) Real Estate: Μέθοδοι Εκτίμησης της Αξίας Ακινήτων και Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκδόσεις Κιόχου Έλενα.</li> <li>Scarrett Douglas, 2008. Εκτίμηση ακινήτων. Οι πέντε μέθοδοι. Αθήνα: Κλειδάριθμος.</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Danny Myers (2018), "Economics and Property", Routledge Publications</li> <li>Friedman, Jack P; Jack C. Harris &amp; J. Bruce Lindeman, (2017), Dictionary of real estate terms, 9th ed. Barron's.</li> </ol>
--

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

3. International Valuation Standards Council 2021. International Valuation Standards (IVS) <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/valuation-standards/red-book/international-valuation-standards>
4. Michael Blackledge (2016), "Introducing Property Valuation", Routledge Publications
5. Rattermann M.R. 2009. The Student Handbook to the Appraisal of Real Estate, 13th Edition, MAI, SRA.
6. Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), 2021. RICS Valuation – Global Standards, <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/valuation-standards/red-book/red-book-global>
7. Shapiro E., Mackmin D. and Sams G. 2013. Modern Methods of Valuation, New York: Routledge.
8. TEGOVA (2020), "European Valuation Standards" (EVS 2020 - The Blue Book)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**



**ΕΞΑΜΗΝΟ 3<sup>ο</sup>**

## REAL301 ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

#### ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL301	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
<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>	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	Εκπόνηση μελέτης	<b>16</b>	
<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>	Υποχρεωτικό		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://realestate.uniwa.gr/kanonismos-diplomatikon-ergasion-pms/">https://realestate.uniwa.gr/kanonismos-diplomatikon-ergasion-pms/</a>		

#### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Η Διπλωματική Εργασία εκπονείται ατομικά και συνιστά μια αυτοτελή επιστημονική και συστηματική προσέγγιση για την ανάλυση ενός θέματος, στηρίζεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία ή / και έρευνα. Παράλληλα, ο φοιτητής/τρια αξιοποιεί τις γνώσεις και δεξιότητες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών του.

Μέσω της Διπλωματικής Εργασίας ο φοιτητής/τρια με την καθοδήγηση του επιβλέποντος μέλους

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

ΔΕΠ καλείται να αναπτύξει τις ικανότητες κριτικής και συνδυαστικής σκέψης, οργάνωσης και ανάλυσης για τη διερεύνηση σε βάθος ενός διακριτού θέματος ειδίκευσης που τον ενδιαφέρει, εφαρμόζοντας την αυστηρή, συστηματική και επιστημονική προσέγγιση. Με αυτή την έννοια, η εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας θεωρείται καίριας σημασίας ενώ μέσω αυτής παρέχεται στον τελειόφοιτο φοιτητή/τρια η ευκαιρία για σύνθεση και αξιοποίηση, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πειραματικό πεδίο, των γνώσεων που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των σπουδών του, ούτως ώστε να προωθηθεί ο επιστημονικός τρόπος σκέψης και η έρευνα.

Η επιτυχής ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας σημαίνει, έτσι, ότι πλέον ο φοιτητής/τρια, έχει κατανοήσει το θεωρητικό υπόβαθρο των σύγχρονων μεθοδολογιών και τεχνικών του γνωστικού αντικειμένου του ΠΜΣ και θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει με σαφήνεια τα όρια ενός προβλήματος προς επίλυση, να αναγνωρίζει με πληρότητα όλες τις βασικές αλλά και δευτερεύουσες πτυχές του, εστιάζοντας στα σημεία-κλειδιά. Επίσης, ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να χρησιμοποιεί με κριτικό και συνθετικό πνεύμα τη διαθέσιμη βιβλιογραφία για μία συγκεκριμένη θεματική περιοχή, να σχεδιάζει ένα ερευνητικό πλάνο και να αναπτύσσει κατάλληλη μεθοδολογία προσέγγισης και διερεύνησης ενός θέματος υπό μελέτη. Τέλος, θα μπορεί να τεκμηριώνει τις απόψεις και την επιχειρηματολογία του, θα γνωρίζει να συντάσσει ένα επιστημονικό δοκίμιο, θα αναγνωρίζει και να αξιολογεί την αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων επίλυσης ενός προβλήματος και θα μπορεί να πραγματοποιεί επιτυχώς μία ολοκληρωμένη παρουσίαση ενός θέματος μέσω Τ.Π.Ε.

### 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... ..

- Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ) είναι το αποτέλεσμα της σπουδής του φοιτητή στο ΠΜΣ και αφορά τη σε βάθος εξέταση ενός θέματος εντός του γνωστικού αντικειμένου του ΠΜΣ σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία με την υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class. Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή εκπαίδευση. Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	100
	Εκπόνηση μελέτης	150
	Συγγραφή εργασίας	150
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>400</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η αξιολόγηση της ΜΔΕ γίνεται με τη δημόσια υποστήριξή της</li> <li>• Γλώσσα εξέτασης: Ελληνική (Αγγλική αν χρειαστεί)</li> <li>• Προφορική εξέταση (Διαμορφωτική)</li> </ul>	

#### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Σύμφωνα με το θέμα της ΜΔΕ
-------------------------------

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL302 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (BIM) ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ**

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL302 - ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (BIM) ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>REAL302</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>3<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ REAL ESTATE</b>		
<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>	
Διαλέξεις	3	7	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="#">UNIWA Open eClass   ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΛ...</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<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>
Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διαχειριστούν όλα τα στάδια των εργασιών ώστε τελικά να παραδώσουν μία πλήρη μελέτη σε περιβάλλον BIM. Το μάθημα επίσης αποσκοπεί στην ανάπτυξη της κρίσης των φοιτητών, αφού κατά τη διάρκεια των εργασιών καλούνται να αντιμετωπίσουν συνήθη προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια μίας τυπικής αυτοψίας και να τα επιλύσουν χρησιμοποιώντας την εμπειρία και τις γνώσεις τους. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο/η φοιτητής/τρια είναι σε θέση να:



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- κατανοήσει την ορολογία που σχετίζεται με το BIM. Τα βασικά στοιχεία συγκρότησης του BIM. Τον κύκλο ζωής ενός κτιρίου, την αναγκαιότητα του BIM στον κατασκευαστικό κλάδο.
- κατανοήσει έννοιες της μεθοδολογίας BIM, όπως απόψεις, τεκμηρίωση, παρουσίαση, ιδιότητες-πίνακες και προμετρήσεις.
- γνωρίζει μεθοδολογίες BIM όπως collaboration, phasing, design options, site & massing. Επίσης, να διαχειρίζεται δεδομένα point cloud.
- δημιουργούν παραμετρικά αντικείμενα.
- συνεργαστεί με τους συμφοιτητές του στις ομαδικές εργασίες μέτρησης και αποτύπωσης στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος

### 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
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Βασικές έννοιες, διαδικασία υλοποίησης BIM, nD modelling. Συλλογή δεδομένων και μετρήσεις με χρήση γεωχωρικής τεχνολογίας (π.χ. laser scanning). Απόδοση πληροφορίας σε κατάλληλο λογισμικό (π.χ. Point Cloud, .DXF, 3D models etc). Προετοιμασία σχεδίου BIM – Εναλλακτικές λύσεις. Ομάδες έργου. Συστήματα ταξινόμησης για υποδομές. Διεθνή πρότυπα (π.χ. Construction Operations Building Information Exchange – COBie). Λογισμικό για μοντελοποίηση κατασκευαστικών πληροφοριών (π.χ. Revit). Δημιουργία, διαχείριση και συντήρηση μοντέλων BIM. Αειφορικός σχεδιασμός έργου

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποστήριξη διαδικασίας μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης e-class.</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών (2D και 3D σχεδίασης)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού υλικού για την υποστήριξη των μαθημάτων (διαφάνειες ppt)</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

<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>	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13
	Σεμινάρια	-
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	42
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	47
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	47
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση της απόδοσης στις εργαστηριακές ασκήσεις (40%)</li> <li>Αξιολόγηση των εξαμηνιαίων θεμάτων και της τελικής παρουσίασης αυτών (60%)</li> </ul>	

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ι. Βενέρης (2019) Πληροφορική και Αρχιτεκτονική: Έννοιες και Τεχνολογίες, εκδόσεις Τζιόλα</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Crotty R, (2016) The Impact of Building Information Modelling, , Routledge; 1st edition.</li> <li>3. Epstein E, (2012) Implementing Successful Building Information Modelling, Artech House</li> <li>4. Holzer D, (2016) The BIM Manager's Handbook: Guidance for Professionals in Architecture, Engineering, and Construction, Wiley.</li> <li>5. Garber R, (2014) BIM Design: Realising the Creative Potential of Building Information Modelling, Wiley.</li> <li>6. Pramod Reddy K , (2012) BIM for Building Owners and Developers - Making a Business Case for Using BIM on Projects , Wiley.</li> <li>7. STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY <a href="https://plato.stanford.edu/entries/mereology/">https://plato.stanford.edu/entries/mereology/</a></li> </ol>
---

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL303 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΗΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL303 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΗΣ

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL303	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΗΣ</b>		
<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>
Διαλέξεις		3	7
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL112/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL112/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Σκοπός του μαθήματος είναι η εμβάθυνση σε ζητήματα σχεδιασμού, λειτουργίας και επικαιροποίησης – επέκτασης Συστημάτων Πληροφοριών Γης – Land Administration Systems, η διασύνδεσή τους με άλλα πληροφοριακά συστήματα και GIS, καθώς και η κατανόηση των λειτουργιών αυτών. Τα Συστήματα Πληροφοριών Γης έχουν ως βασικό υπόβαθρο το σύστημα του Κτηματολογίου, περιγραφική και χωρική βάση, βασίζονται στην χωρική και περιγραφική – τεχνικονομική – τεκμηρίωση γεωτεμαχίων, νομικών χώρων και χωρικών αντικειμένων.</p> <p>Τα Συστήματα Πληροφοριών Γης έχουν την δυνατότητα ενσωμάτωσης χωρικών δεδομένων διασυνδεδεμένων με νομικές πληροφορίες, όπως για παράδειγμα δεδομένων που αφορούν όρους δόμησης, χρήσεις γης ή/ και λοιπούς περιορισμούς, λειτουργώντας ως ολοκληρωμένα συστήματα καταγραφής, τεκμηρίωσης και διαχείρισης Δικαιωμάτων - Κανόνων – Περιορισμών (Rights – Rules – Restrictions/ RRR) που ασκούνται – θεσμοθετούνται – ισχύουν σε ακίνητα.</p>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

Συνεπώς, τα εν λόγω συστήματα συμβάλουν στην ορθολογική οργάνωση του χώρου, στην ολοκληρωμένη άσκηση πολιτικών ολοκληρωμένου χωροταξικού – πολεοδομικού σχεδιασμού, στον προγραμματισμό έργων και δράσεων, που στόχο έχουν την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης. Παράλληλα αποτελούν πολύτιμα εργαλεία για το real estate.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/ φοιτήτριες θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τις έννοιες και τις λειτουργίες των Συστημάτων Πληροφοριών Γης
- Κατανοούν τις τεχνικές καταγραφής και ενημέρωσης των εν λόγω συστημάτων, τις ενσωματώσεις πρόσθετων πληροφοριών και τις δυνατότητες διασύνδεσής τους με άλλα συστήματα
- Αντιμετωπίζουν προβλήματα, χωρικά – περιγραφικά, σχετικά με την διαχείριση πληροφοριών γης
- Συνεργάζονται με συμφοιτητές για την εκπόνηση και παρουσίαση μελέτης - περίπτωσης

### 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
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Αναλογικά και ηλεκτρονικά συστήματα καταγραφής
2. Νομική τεκμηρίωση
3. Συμβόλαια και εγγραφή τίτλων
4. Ένταξη καταγραφών ακίνητης περιουσίας σε Σύστημα Πληροφοριών Γης.
5. Επεξεργασίες ένταξης της περιγραφικής πληροφορίας στη βάση πληροφοριών γης, συνδέσεις, συσχετισμοί πινάκων και διανυσματικής πληροφορίας και λοιπών διανυσματικών στοιχείων.
6. Αξιοποίηση της πληροφορίας των γεωτεμαχίων, σύνδεση με άλλα διαχειριστικά συστήματα στατιστικής και χωρικής πληροφορίας.
7. Αναλυτικές μέθοδοι διαχείρισης και αναζήτησης κτηματολογικών πληροφοριών (inquiries)
8. Εξαγωγή συνδυαστικών αποτελεσμάτων. Χωρικά προβλήματα λεπτομερούς γεωγραφικού επιπέδου (πολεοδομική – κτηματολογική κλίμακα). Σενάρια λύσεων.

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**9. Χαρτογραφική απεικόνιση– Index maps**

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο																			
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>																			
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="643 1008 1150 1093"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1150 1008 1390 1093"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="643 1093 1150 1137">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1150 1093 1390 1137">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1137 1150 1182">Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1150 1137 1390 1182">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1182 1150 1227">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1150 1182 1390 1227">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1227 1150 1272">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1150 1227 1390 1272">42</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1272 1150 1317">Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td data-bbox="1150 1272 1390 1317"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1317 1150 1361">Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)</td> <td data-bbox="1150 1317 1390 1361">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1361 1150 1406">Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td data-bbox="1150 1361 1390 1406">47</td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1406 1150 1563"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1150 1406 1390 1563"><b>175</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13	Σεμινάρια	-	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	42	Εκπαιδευτικές επισκέψεις		Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	47	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	47	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																			
Διαλέξεις	26																			
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13																			
Σεμινάρια	-																			
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	42																			
Εκπαιδευτικές επισκέψεις																				
Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	47																			
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	47																			
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>																			
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (Ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων)</li> <li>• Αξιολόγηση κατ’ οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)</li> <li>• Αξιολόγηση εργαστηριακής εργασίας</li> <li>• Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)</li> </ul>																			

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### Ξενόγλωσση

Proceedings 11th International Workshop on the Land Administration Domain Model and 3D Land Administration 11-13 October 2023, Gävle, Sweden

[http://www.gdmc.nl/3DCadastres/workshop2023/programme/ProceedingsLADM\\_3DLA\\_2023.pdf](http://www.gdmc.nl/3DCadastres/workshop2023/programme/ProceedingsLADM_3DLA_2023.pdf)

#### Ιστοσελίδες

<https://www.fig.net/organisation/comm/7/index.asp>

Υποδομή χωρικών πληροφοριών (INSPIRE)

[http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/general\\_provisions/l28195\\_el.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/general_provisions/l28195_el.htm)

Joint Research Centre - JRC - European Commission:

<https://ec.europa.eu/jrc/en/about>

[UNECE](https://unece.org)

<https://unece.org/land-administration-and-management>

## REAL304 - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL304 - Συστήματα Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών

#### ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	REAL304	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 <sup>ο</sup>
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ & ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		
<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>
Διαλέξεις		3	7
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://realestate.uniwa.gr/course/systimata-geografikon-plieroforion/">https://realestate.uniwa.gr/course/systimata-geografikon-plieroforion/</a>		

#### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

##### Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των απαραίτητων εννοιών στους φοιτητές, ώστε αυτοί να είναι σε θέση να σχεδιάσουν, να αναπτύξουν, να διαχειριστούν και να υλοποιήσουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών χρησιμοποιώντας σύγχρονα εργαλεία, μεθόδους και τεχνικές σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

Από τη φύση της η επιστήμη της Γεωγραφικής Πληροφορίας είναι ένα διεπιστημονικό γνωστικό αντικείμενο, που ωστόσο, εκτός των υψηλών προδιαγραφών της θεωρητικής της υπόστασης έχει και ένα ευμέγεθες τμήμα εφαρμογής των μεθόδων της. Συνεπώς, η ύλη του μαθήματος και η διάρθρωσή του σε δύο διακριτά αλλά αλληλοσυνδεόμενα τμήματα (θεωρητικό και εργαστηριακό), στοχεύει στη βαθύτερη κατανόηση τόσο της ουσίας και της μεθοδολογίας, όσο και της διαχείρισης της γεωχωρικής πληροφορίας με τα πλέον σύγχρονα εργαλεία λογισμικού που άπτονται του αντικειμένου. Ταυτόχρονα, η γνώση και οι δεξιότητες που αποκτούν οι παρα-κολουθούντες το αντικείμενο μεταπτ. φοιτητές δεν οδηγούν σε μία στεία και αυστηρά θεωρητική κατάρτιση, αλλά μέσω μίας εγνωσμένης και βατής για το μέσο όρο των φοιτούντων στο 6<sup>ο</sup> επίπεδο σπουδών πολυπλοκότητας των θεμάτων που τίγονται, έρχονται αντιμέτωποι με ζητήματα που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν στην αγορά εργασίας. Σύμφωνα με τα παραπάνω και βάσει του σχεδιασμού του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου εμπεδώνονται:

- α) Οι θεμελιώδεις έννοιες, λειτουργίες και δυνατότητες της Γεωπληροφορικής και των Συστημάτων Διαχείρισης Γεωχωρικών Πληροφοριών,
- β) Οι διάφοροι τύποι και δομές δεδομένων, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους
- γ) Οι σχέσεις ανάμεσα στα είδη γεωγραφικών δεδομένων,
- δ) Οι θεωρητικές και τεχνολογικές γνώσεις, αλλά και οι τεχνικές δεξιότητες σχετικά με την καταχώρηση, ανάλυση, διαχείριση, ανάκτηση και απεικόνιση της γεωχωρικής πληροφορίας
- ε) Ο σχεδιασμός, η δημιουργία και η ανάπτυξη ολοκληρωμένων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών,
- στ) Η σημασία των έργων Γεωπληροφορικής σε έργα εθνικής και διεθνούς εμβέλειας.

Συνεπώς, οι στόχοι του παρόντος γνωστικού αντικειμένου κατατείνονται σε μία περιγραφή των επιτυχώς παρακολουθησάντων το αντικείμενο αυτό, η οποία φέρει τα εξής χαρακτηριστικά:

- α) Της ανάπτυξης ικανοτήτων μέσω της δημιουργίας και της υποστήριξης επιχειρημάτων κατά την επίλυση προβλημάτων που ανακύπτουν στο πλαίσιο του σχεδιασμού, της δημιουργίας και της διαχείρισης ολοκληρωμένων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών.
- β) Της ανάπτυξης δυνατοτήτων επαγγελματικής προσέγγισης του αντικειμένου μέσω της χρήσης της γνώσης και της κατανόησης που απεκτήθη κατά τις εργασίες δημιουργίας και διαχείρισης ολοκληρωμένων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών.
- γ) Της ανάπτυξης δυνατοτήτων επικοινωνιακού χαρακτήρα μέσω των οποίων τα αποτελέσματα των εργασιών επικοινωνούνται με επιτυχία τόσο σε ειδικευμένο όσο και σε μη-εξειδικευμένο κοινό.
- δ) Της ανάπτυξης των δεξιοτήτων εκείνων ως προς την απόκτηση γνώσεων μέσω των οποίων αποκτάται η ικανή ευχέρεια για την περαιτέρω συνέχιση των σπουδών με μεγάλο βαθμό αυτονομίας.

### 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



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Γεωγραφικά και Χωρικά Δεδομένα και Πληροφορίες, Γεωπληροφορική, Επιστήμη των Γεωγραφικών Πληροφοριών:
  - Βασικές αρχές και ορολογία
  - Πληροφορίες δεδομένα και χωρικές αναφορές.
  - Γεωχωρική πληροφορία, πηγές δεδομένων, τεχνολογίες και τεχνικές συλλογής τους.
  - Οργάνωση της Γεωχωρικής Πληροφορίας, μοντέλα και δομές.
  - Εισαγωγή στα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, χαρακτηριστικά, ορισμοί, διαχρονική εξέλιξη, κατηγορίες και είδη, συστατικά μέρη, λειτουργία, χρήση.
2. Εννοιολογική Κωδικοποίηση:
  - Χωρικές - μη χωρικές ιδιότητες, χαρακτηριστικά των χωρικών οντοτήτων.
  - Δομή, σχέσεις και συνδυασμοί χωρικών οντοτήτων, χωρικές μεταβολές, μηχανισμοί οργάνωσης των χωρικών δεδομένων.
3. Η Γεωμετρία της Χωρικής Πληροφορίας:
  - Γεωγραφική θέση, αναπαράσταση, διαστάσεις, τοποθέτηση γεωγραφικών αντικειμένων σε χωρικά συστήματα αναφοράς.
  - Διανυσματικά μοντέλα, θεώρηση του σημείου και της απόστασης, θεώρηση της γραμμής και της επιφάνειας, τοπολογικές σχέσεις.
  - Ψηφιδωτά μοντέλα, τοπολογικές σχέσεις.
  - Υποσυστήματα εισαγωγής δεδομένων διαχείριση γεωμετρικών πληροφοριών στο ΣΓΠ, μετασχηματισμοί.
4. Βάσεις Γεωχωρικών Δεδομένων – Μοντέλα και Δομές:
  - Αρχιτεκτονική, δομές, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
  - Σχεδιασμός, ανάπτυξη χωρικών βάσεων δεδομένων, εισαγωγή περιγραφικής πληροφορίας, σύνδεση με εξωτερικές βάσεις δεδομένων, μέθοδοι συσχέτισης και σύνδεσης των δεδομένων.
5. Κωδικοποίηση – Ολοκλήρωση της Χωρικής Πληροφορίας: Σύνδεση και συσχετισμοί Γεωμετρικής – Περιγραφικής Πληροφορίας.
  - Αναγνώριση – διόρθωση λαθών. Τοπολογική ολοκλήρωση. Ανάκτηση, ενημέρωση πληροφοριών, χωρικές επερωτήσεις.
  - Η Γεωγραφική Πληροφορία στο Διαδίκτυο (Web-GIS, Internet Mapping).
  - Προδιαγραφές, Πρωτόκολλα, Δομή, Διάχυση και Διαλειτουργικότητα.
  - Εθνικά και διεθνή δίκτυα γεωγραφικών δεδομένων.
6. Αρχές Ανάλυσης και Σχεδιασμού ενός Σ.Γ.Π.:
  - Ορολογία
  - Γενικός σχεδιασμός

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Προσδιορισμός των στοιχείων εισαγωγής.
- Ανάλυση οικονομικών χαρακτηριστικών
- Προσαρμογές της οργάνωσης κατά ομάδα χρηστών
- Αναλυτικός σχεδιασμός του συστήματος
- Λεξικά μετα-πληροφορίας
- Προβλήματα
- Εισαγωγικά στοιχεία Χωρικής Ανάλυσης.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p>	<p>Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																			
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών ψηφιακών γεωγραφικών δεδομένων και εφαρμογών Web-GIS)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” του ΤΕΙ Αθήνας (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών διαχείρισης γεωγραφικών πληροφοριών</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>																			
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1413 1147 1496">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1147 1413 1377 1496">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1496 1147 1547">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1147 1496 1377 1547">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1547 1147 1599">Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1147 1547 1377 1599">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1599 1147 1673">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1147 1599 1377 1673">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1673 1147 1724">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1147 1673 1377 1724">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1724 1147 1776">Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td data-bbox="1147 1724 1377 1776">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1776 1147 1827">Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)</td> <td data-bbox="1147 1776 1377 1827">76</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1827 1147 1879">Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td data-bbox="1147 1827 1377 1879">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1879 1147 1917"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1147 1879 1377 1917"><b>175</b></td> </tr> </tbody> </table>		Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	-	Σεμινάρια	-	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	60	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	76	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	-	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																			
Διαλέξεις	39																			
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	-																			
Σεμινάρια	-																			
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	60																			
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-																			
Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	76																			
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	-																			
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>																			
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Αξιολόγηση Μαθήματος</p>																			

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

- Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (Ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων)
- Αξιολόγηση κατ' οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)
- Αξιολόγηση εργαστηριακής εργασίας (ανάπτυξη θέματος δημιουργίας και διαχείρισης ενός ολοκληρωμένου ΣΓΠ)
- Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### Ελληνόγλωσση

1. Κάτσιος, Ι., Τσάτσαρης, Α., 2007, Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, τεύχη 1 & 2, Σημειώσεις ΠΑΔΑ
2. Κάτσιος, Ι., Τσάτσαρης, Α., 2014. Διαλέξεις Θεματικής Χαρτογραφίας, Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ: Θεσσαλονίκη
3. Κουτσόπουλος Κωστής, Ανδρουλακάκης Νίκος, 2005, Εφαρμογές Λογισμικού ArcGIS 9x με Απλά Λόγια, Εκδόσεις ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ: Αθήνα
4. P. Longley, M. Goodchild, D. Maguire, D. Rhind, 2010, Συστήματα και Επιστήμη Γεωγραφικών Πληροφοριών, Ελληνική Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
5. Στεφανάκης Εμμανουήλ, 2010, Βάσεις Γεωγραφικών Δεδομένων και Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, Έκδοση: 2η έκδ., Εκδόσεις ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ: Αθήνα
6. Χαλκιάς Χ., 2006: Όροι και έννοιες Επιστήμης Γεωγραφικών Πληροφοριών. Εκδόσεις ΙΩΝ: Αθήνα.

#### Ξενόγλωσση

1. Bolstad, P., 2016. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems, Fifth Edition, Eider Press.
2. Kerski, J. & Clark, J., 2014. The GIS Guide to Public Domain Data. ESRI Press
3. Rigaux, P, Scholl, M, 2002, Spatial databases :with application to GIS, San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers
4. McDonnell, R, Kemp, K, International GIS dictionary Cambridge, [England] : GeoInformation International ; New York, NY : John Wiley & Sons , 1995
5. Kraak, M. J., Ormeling, F. J., 1996, Cartography: Visualization of spatial data, Harlow, Longman

#### Ιστοσελίδες

2. <http://www.hellasgi.gr/> (ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ)
3. <http://eurogi.org/> (European Umbrella Organization for Geographic Information)
4. <http://www.opengeospatial.org/> (Open Geospatial Consortium)
5. <http://support.esri.com/other-resources/gis-dictionary/a> (GIS Dictionary)
6. [http://www.ncgia.ucsb.edu/Publications/Tech\\_Reports/92/92-13.PDF](http://www.ncgia.ucsb.edu/Publications/Tech_Reports/92/92-13.PDF) (GIS Terminology)

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

7. <http://hydroscope.gr/> (ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΩΝ & ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙ-ΩΝ (ΕΤΥΜΠ – ΥΔΡΟΣΚΟΠΙΟ))
8. <http://www.geodata.gov.gr/> (ΔΗΜΟΣΙΑ ΑΝΟΙΚΤΑ ΓΕΩΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)
9. <https://www.gislounge.com/open-source-gis-applications/> (Open Source GIS Software)
10. <https://www.gislounge.com/gis-software-applications/> (Commercial and Proprietary GIS Software)
11. <https://www.gislounge.com/bibliographies/> (Bibliographies)

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL305 ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ REAL ESTATE**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL305 - ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ REAL ESTATE**

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	REAL305	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	3 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΓΕΩΔΑΙΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΗΣ ΚΑΙ REAL ESTATE		
<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>	
	Διαλέξεις	3	7
	<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL113/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL113/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

*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.*

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα έχουν αποκτήσει τις βασικές αλλά και πιο προχωρημένες γνώσεις σε γεωδαιτικά θέματα που σχετίζονται με τη διαχείριση γης, όπως κατανόηση των συντεταγμένων που περιγράφουν τα γεωτεμάχια, τρόποι προσδιορισμού συντεταγμένων, βασικοί μετασχηματισμοί συντεταγμένων, προσδιορισμός συντεταγμένων με GNSS, ακρίβειες συντεταγμένων ανάλογα με τη μέθοδο μέτρησης κ.α. Οι παραπάνω γνώσεις παρουσιάζονται υπό το πρίσμα των σύγχρονων εφαρμογών τους με έμφαση στα συστήματα συντεταγμένων που χρησιμοποιούνται σήμερα (WGS84, HTRS07, ETRS89), τη συνδυαστική χρήση

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

πολλών GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, Beidou), το σύγχρονο εξοπλισμό (από δέκτες χαμηλού κόστους έως γεωδαιτικούς δέκτες) και τις σύγχρονες μετρητικές υποδομές (δίκτυα GNSS, νέες δορυφορικές υπηρεσίες). Συνοπτικά, στόχος του μαθήματος είναι να έχουν αποκτήσει οι φοιτητές τις βασικές γνώσεις σχετικά με τη χρήση και απεικόνιση διαφόρων συντεταγμένων και να μπορούν να αξιοποιούν με επιτυχία τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες δορυφορικού εντοπισμού.

### 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
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Συστήματα αναφοράς συντεταγμένων στην Ελλάδα
2. Οδηγία INSPIRE και συντεταγμένες
3. Γεωχωρικά δεδομένα και μετασχηματισμοί συντεταγμένων
4. Βασικές αρχές δορυφορικού εντοπισμού
5. Συστήματα GNSS (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS)
6. Χρήση GNSS στην πράξη (απλοί δέκτες, smart-phones, δίκτυα μόνιμων σταθμών)
7. Επίπεδα ακρίβειας, εξοπλισμός, συλλογή δεδομένων και επεξεργασία
8. Χρήση συντεταγμένων σε χαρτογραφικά υπόβαθρα

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας</b>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

<p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</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>		<b>Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13
	Σεμινάρια	
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	60
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	46
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	<b>30</b>
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
<p style="text-align: center;"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (Ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης ανάπτυξης και επίλυσης προβλημάτων)</li> <li>• Αξιολόγηση κατ' οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)</li> <li>• Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)</li> </ul>	

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Χατζόπουλος Ιωάννης, 2020. Γεωπληροφορική Τοπογραφία. Εκδόσεις Τζιόλας.</li> <li>2. Γραϊκούσης Γεώργιος, Λαγός Αιμίλιος, 2011. Αρχές Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, Σύγχρονη εκδοτική.</li> <li>3. Γεωργόπουλος Γεώργιος. 2007. Μαθήματα Τοπογραφίας. Εκδόσεις Τζιόλας.</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hexagon 2023. An Introduction to GNSS: A primer in using Global Navigation Satellite Systems for positioning and autonomy. Third Edition</li> </ol>
--

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL306 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL306 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL306 ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>REAL306</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>3<sup>ο</sup></b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ</b>		
<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>	
Διαλέξεις	3	7	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL111/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL111/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές αναμένεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Επιδεικνύουν γνώση και κριτική κατανόηση των βασικών εννοιών της Αστικής ανάπτυξης και των επιπτώσεων της στην αγορά ακινήτων</li> <li>· Επιδεικνύουν κριτική κατανόηση των μεθόδων, ιδεών, αποτελεσμάτων &amp; συμπερασμάτων τα</li> </ul>



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

οποία θα συναντούν σε άρθρα, βιβλία και περιοδικά επιστημών μηχανικού

- Αναλύουν προβλήματα εκτίμησης κόστους σε ρεαλιστικά σενάρια εφαρμογών βιοκλιματικού σχεδιασμού & και να αξιολογούν λύσεις με βάση τις διδαχθείσες προσεγγίσεις.
- Συνεργάζονται σε ομάδες για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση (ανάλυση - σύνθεση) σύνθετου προβλήματος εξοικονόμησης ενέργειας σε κατοικίες, την κριτική αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και τη λήψη αποφάσεων προς υλοποίηση.
- Αναγνωρίζουν τις αυθαίρετες κατασκευές και τις επιπτώσεις τους στην αξία των ακινήτων
- Επιλέγουν την κατάλληλη μεταξύ των εναλλακτικών περιγραφών ηπίων οικοδομικών παρεμβάσεων.

-Να διαθέτουν ικανότητα ερμηνείας των αποτελεσμάτων από την εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών στην κατοικία.

### 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
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Βασικές έννοιες και ορισμοί γύρω από τη βιώσιμη ανάπτυξη ·  
Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη και Real Estate. Παγκόσμιος Βορράς και Παγκόσμιος Νότος. Τάσεις, Εξελίξεις, Προκλήσεις.  
Αστικές Αναπλάσεις και οι Επιπτώσεις τους στην πόλη και τις Αξίες Ακινήτων. Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία-Παραδείγματα. Brownfields, Εξευγενισμός και Έργα Ναυαρχίδες.  
Αειφορική Διαχείριση στην Κλίμακα του Κτιρίου. Βασικές Αρχές Βιοκλιματικού Σχεδιασμού.  
Περιβαλλοντικά Ήπιες Οικοδομικές Συνθέσεις. Αξιολόγηση κτιρίων κατά EMP, BREAM και LEED.  
Ο ρόλος των υλικών κατασκευής.  
ΑΠΕ στην κλίμακα της Κατοικίας – Βασικοί υπολογισμοί. (Φ/Β, Γεωθερμία, Αιολικά κλπ)  
Λοιπές στρατηγικές εξοικονόμησης ενέργειας – διαφανή και αδιαφανή στοιχεία κελύφους (φυτεμένα δώματα, όψεις, είδη μονώσεων, είδη κουφωμάτων κλπ).

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

Αυθαίρετες προσθήκες σε κτίρια. Ιστορική Εξέλιξη Νομοθετικού Πλαισίου, τι ισχύει σήμερα.  
Παρουσίαση παραδειγμάτων. Επιπτώσεις στην αξία των ακινήτων.  
Έξυπνα σπίτια (smart homes) ·  
Ανακαινίσεις – Αποκαταστάσεις. Παραδείγματα, Περιπτώσεις Διατηρητέων Κτιρίων.

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο																			
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>Χρήση εξειδικευμένων λογισμικών</li> <li>Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>																			
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="646 1169 1141 1245"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="1141 1169 1383 1245"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="646 1245 1141 1294">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1141 1245 1383 1294">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1294 1141 1344">Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις</td> <td data-bbox="1141 1294 1383 1344">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1344 1141 1420">Σεμινάρια</td> <td data-bbox="1141 1344 1383 1420"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1420 1141 1469">Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="1141 1420 1383 1469">51</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1469 1141 1518">Εκπαιδευτικές επισκέψεις</td> <td data-bbox="1141 1469 1383 1518"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1518 1141 1568">Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)</td> <td data-bbox="1141 1518 1383 1568">85</td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1568 1141 1617">Συγγραφή εργασίας / εργασιών</td> <td data-bbox="1141 1568 1383 1617"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="646 1617 1141 1666"><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td data-bbox="1141 1617 1383 1666"><b>175</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13	Σεμινάρια		Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	51	Εκπαιδευτικές επισκέψεις		Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	85	Συγγραφή εργασίας / εργασιών		<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																			
Διαλέξεις	26																			
Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	13																			
Σεμινάρια																				
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	51																			
Εκπαιδευτικές επισκέψεις																				
Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	85																			
Συγγραφή εργασίας / εργασιών																				
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>																			
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i>	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Αξιολόγηση Μαθήματος <ul style="list-style-type: none"> <li>Αξιολόγηση κατ’ οίκον εργασίας (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας)</li> <li>Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)</li> </ul>																			

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

### ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

##### ΒΙΒΛΙΑ

- Ανδρεαδάκη Ε. (2017) ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ, University Studio Press
- Δέφνερ Α., Καραχάλης Ν., Πανταζής Π. (2012) MARKETING ΚΑΙ BRANDING ΤΟΠΟΥ: Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας
- Κιόχος Π., Ποταμιανός Ε. (2022) Real Estate: Μέθοδοι Εκτίμησης της Αξίας Ακινήτων και Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκδόσεις Κιόχου Έλενα, ISBN13 9786188141292
- Τούση Ε., Σερράος Κ. (2020) “Brownfields: Περιβαλλοντικές και Κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις. Διεθνής Εμπειρία και Ελλάδα” Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Σάκκουλα, Αθήνα. Το βιβλίο έχει ενταχθεί στον Εύδοξο με κωδικό: 102072665.

##### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΑΡΘΡΑ

Θεοφίλη Ε, Τούση Ε. (2019) Επιστημονικό Περιοδικό Γεωγραφίες, άρθρο : Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Διακρατικές Ανισότητες. Μια Κριτική ανασκόπηση., Τεύχος 33, Άνοιξη 2019

#### ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

##### ΒΙΒΛΙΑ

Kauko T. (2017) Pricing and Sustainability of Urban Real Estate, Routledge, Taylor and Francis, London and New York

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

**REAL307 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ REAL ESTATE**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: REAL308 - ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ REAL ESTATE**

**ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ & ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>REAL307</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>3ο</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ REAL ESTATE</b>		
<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>	
Διαλέξεις	3	7	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<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>	Επιλογής		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL110/">https://eclass.uniwa.gr/courses/MSCREAL110/</a>		

**ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p><i>Ο σπουδαστής με το πέρας των μαθημάτων είναι ικανός να κατανοήσει τη λειτουργία διαφορετικών τομέων της αγοράς ακινήτων, την αξιοποίηση ακινήτων καθώς και στοιχεία νομικών, φορολογικών, και οικονομικών ζητημάτων που σχετίζονται με την αγορά ακινήτων και τη σχετική ορολογία.</i></p>
<p><b>Γενικές Ικανότητες</b></p> <p><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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>• Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</li> </ul>

## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Νέες τεχνολογίες στη διαχείριση και εκτίμηση ακινήτων (μοντέλα μαζικών εκτιμήσεων, χωρικά μοντέλα παλινδρόμησης και μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης)
2. Διάρθρωση αγοράς Οικιστικών
3. Διάρθρωση αγοράς Γραφείων και παραδείγματα εκτιμήσεων
4. Διάρθρωση αγοράς Εμπορικών και παραδείγματα εκτιμήσεων
5. Διάρθρωση αγοράς Ξενοδοχείων και παραδείγματα εκτιμήσεων
6. Διάρθρωση αγοράς Logistics και παραδείγματα εκτιμήσεων
7. Στοιχεία μεσιτείας ακινήτων
8. Στοιχεία νομοθεσίας και φορολογίας για ακίνητα
9. Σύστημα αντικειμενικού προσδιορισμού αξίας ακινήτων
10. Χρηματοδότηση Ακινήτων - Δανειοδοτήσεις

### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαδικτύου (αναζήτηση βιβλιογραφικών πληροφοριών και πηγών)</li> <li>• Χρήση πλατφόρμας “e-class” (ανταλλαγή στοιχείων του μαθήματος και ψηφιακών δεδομένων ανάμεσα στους καθηγητές και τους σπουδαστές)</li> <li>• Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου</li> <li>• Χρήση λογισμικών γραφείου (κειμενογράφοι, λογισμικό παρουσιάσεων, υπολογιστικά φύλλα)</li> </ul>	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>  <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	39
	Εργαστηριακά Μαθήματα και Ασκήσεις	
	Σεμινάρια	

**ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate**

	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	26
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	-
	Εκπόνηση ατομικής μελέτης (project)	55
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών	55
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>175</b>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά</p> <p>Αξιολόγηση Μαθήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιολόγηση εργαστηριακής άσκησης</li> <li>• Αξιολόγηση εργασίας εξαμήνου (ανάπτυξη θεωρητικού θέματος και σχολιασμού επιστημονικής αρθρογραφίας</li> <li>• Προφορική παρουσίαση εργασίας (παρουσίαση με ΤΠΕ του θεωρητικού θέματος)</li> </ul> <p><i>(τα κριτήρια αξιολόγησης των εξετάσεων / ασκήσεων / εργασιών, αναφέρονται ρητά στις αντίστοιχες εκφωνήσεις)</i></p>	

**ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<p><b>Ελληνόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Δράγιος Αθανάσιος &amp; Μιχελινάκης Βαγγέλης (2014), «Φορολογία Ακινήτων», Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη</li> <li>2. Ζεντέλης, Π. (2015). Real Estate [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Αθήνα: Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <a href="http://hdl.handle.net/11419/4235">http://hdl.handle.net/11419/4235</a> Ηλιοπούλου Π. (2015). Γεωγραφική Ανάλυση. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <a href="http://hdl.handle.net/11419/2059">http://hdl.handle.net/11419/2059</a></li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Danny Myers (2018), "Economics and Property", Routledge Publications</li> <li>2. Friedman, Jack P; Jack C. Harris &amp; J. Bruce Lindeman, (2017), Dictionary of real estate terms, 9th ed. Barron's.</li> <li>3. Harvey, Jack &amp; Ernie Jowsey, (2004), Urban land economics, 6th ed. Palgrave Macmillan</li> <li>4. Kauko T. (2017) Pricing and Sustainability of Urban Real Estate, Routledge, Taylor and Francis, London and New York</li> <li>5. Ratcliffe J., Stubbs M. and Keeping M. 2009. Urban Planning and Real Estate Development, London: Routledge.</li> <li>6. Xiao, Y. Urban Morphology and Housing Market; Springer Geography: Singapore, 2017; ISBN 978-981-10-2761-1. <a href="https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-981-10-2762-8.pdf">https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-981-10-2762-8.pdf</a></li> </ol> <p><b>Ιστοσελίδες</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.minfin.gr/-/e-appa">https://www.minfin.gr/-/e-appa</a></li> </ol>
---



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



## ΠΜΣ Διαχείριση Γης & Real Estate

2. [https://www.pomida.gr/foros\\_akinitis\\_periousias.php](https://www.pomida.gr/foros_akinitis_periousias.php)
3. <https://www.kentriki.gr/reports>
4. <https://www.cwproprius.com/reports.html>
5. <https://www.alpha.gr/en/group/economic-markets-research>