



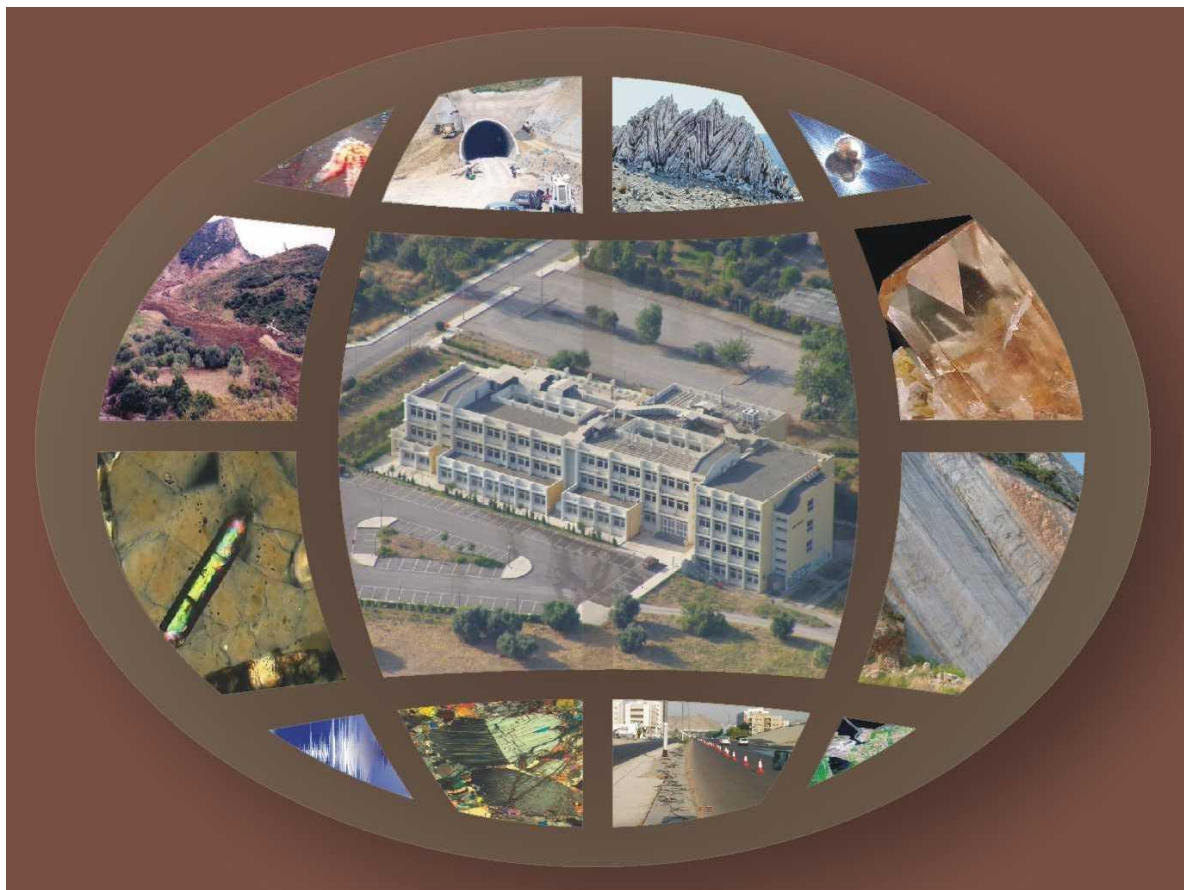
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ**

**Ο.Μ.Ε.Α.**

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2010-2011**



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το Τμήμα Γεωλογίας αποφάσισε το 2008 να ενταχθεί στο πιλοτικό πρόγραμμα «αποτίμησης του εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου, υλικοτεχνικής υποδομής και αναγκών» των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Πατρών. Ήδη από το ακαδ. έτος 2008-2009 διενεργούνται αξιολογήσεις του διδακτικού έργου των μελών ΔΕΠ από τους φοιτητές κατ' αρχήν σε επιλεγμένα υποχρεωτικά μαθήματα και στη συνέχεια σε όλα τα υποχρεωτικά και υποχρεωτικά επιλογής μαθήματα, και δίνονται συνοπτικά απογραφικά στοιχεία λειτουργίας του Τμήματος (υλικοτεχνική υποδομή, διδακτικό-ερευνητικό έργο κ.ά.).

Η πλήρης ετήσια εσωτερική αξιολόγηση διεξάγεται φέτος για δεύτερη συνεχή χρονιά στην ιστορία του Τμήματος, αρχής γενομένης από το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010. Επομένως η παρούσα έκθεση αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα και συμπλήρωμα της αντίστοιχης έκθεσης του ακαδ. έτους 2009-2010, που υποβλήθηκε στη ΜΟΔΙΠ Πανεπιστημίου Πατρών με το υπ' αριθμ. 16126/1.12.2009 έγγραφο του Τμήματος. Επιπλέον το Τμήμα με το υπ' αριθ. 1194/26.11.2010 έγγραφο του Τμήματος κατατέθηκε στη ΜΟΔΙΠ η απογραφική έκθεση του Τμήματος για τα ακαδ. έτη 2005-2009, η οποία στη συνέχεια διαβιβάστηκε στην ΑΔΙΠ, προκειμένου να αρχίσει η διαδικασία εξωτερικής αξιολόγησης, που αναμένεται να διενεργηθεί τον Μάιο 2012.

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) συγκροτήθηκε από τη Γ.Σ. του Τμήματος στην υπ' αριθμ. 6/18.3.2009 συνεδρίασή της. Η σύνθεση της ΟΜΕΑ έχει ως εξής:

- Συντονιστής: Γ. Παπαθεοδώρου, Αναπλ. Καθηγητής, Αναπλ. Πρόεδρος του Τμήματος
- Μέλη: Χ. Καταγάς, Καθηγητής, Δντής Τομέα Ορυκτών Πρώτων Υλών  
Ν. Κοντόπουλος, Καθηγητής, Δντής Τομέα Γενικής, Θαλ. Γεωλογίας και Γεωδυναμικής  
Ν. Λαμπράκης, Καθηγητής, Δντής Τομέα Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Σεισμολογίας  
Κ. Χρηστάνης, Καθηγητής, Πρόεδρος του Τμήματος

Η ΟΜΕΑ πλασιώθηκε με συνεργάτες, που συγκέντρωσαν τα απαραίτητα για τη σύνταξη της έκθεσης στοιχεία: την κ. Ε. Ζαγγανά, Λέκτορα, τον κ. Γ. Ηλιόπουλο, διδάσκοντα σύμφωνα με το Π.Δ. 407/80 και τον κ. Γ. Σιαβάλα, υποψήφιο διδάκτορα. Οι ως άνω συνεργάτες κατέβαλαν προσπάθειες να συλλέξουν από ετερογενείς πηγές όσο το δυνατόν ακριβέστερα στοιχεία σχετικά με όλες τις πτυχές της λειτουργίας του Τμήματος. Τη γραμματειακή υποστήριξη του έργου της ΟΜΕΑ διεκπεραίωσε η κ. Ανδριάννα Λαμπροπούλου, Προϊσταμένη της Γραμματείας του Τμήματος. Για τη συλλογή των πινάκων 1-16, που περιέχονται στο Κεφάλαιο 18 της έκθεσης, συμμετείχε το διοικητικό προσωπικό της Γραμματείας, καθώς και λοιπό προσωπικό του Τμήματος, αρμόδιο για τη διάθεση ή και καταγραφή των ζητούμενων στοιχείων. Όλους τους παραπάνω συναδέλφους ευχαριστώ θερμά για την προσπάθεια, που κατέβαλαν να αποτυπώσουν με ακρίβεια τα πεπραγμένα του Τμήματος για το ακαδ. έτος 2010-11.

Για τη συλλογή και την ανάλυση των στοιχείων, που χρησιμοποιήθηκαν στη σύνταξη της έκθεσης αξιολόγησης, η ΟΜΕΑ ακολούθησε τη διαδικασία, που αναφέρεται στο Πρότυπο Σχήμα της ΑΔΙΠ. Ενημερώθηκαν όλα τα μέλη ΔΕΠ μέσω των Διευθυντών των Τομέων και ακολουθήθηκαν χρονοδιαγράμματα και μεθοδολογίες για τη σύνταξη και την υποβολή της έκθεσης.

Η παρούσα έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης καταγράφει την εκπαιδευτική και ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος Γεωλογίας από το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 έως σήμερα και φιλοδοξεί να αποτελέσει γνώμονα για την σχεδίαση της ακαδημαϊκής εξέλιξης του Τμήματος.

Η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1. Εισαγωγή</b>	<b>1</b>
<b>2. Ιστορική αναδρομή</b>	<b>1</b>
<b>3. Στόχοι του Τμήματος</b>	<b>2</b>
<b>4. Οργανωτική διάρθρωση του Τμήματος</b>	<b>2</b>
4.1. Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών	2
4.2. Τομέας Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας & Γεωδυναμικής	3
4.3. Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής	3
4.4. Υπολογιστικό Κέντρο	4
4.5. Βιβλιοθήκη	4
<b>5. Διοίκηση του Τμήματος</b>	<b>5</b>
<b>6. Στελέχωση του Τμήματος</b>	<b>5</b>
6.1. Ιστορικό	5
6.2. Παρούσα κατάσταση	6
6.3. Προγραμματισμός θέσεων για την επόμενη διετία	7
6.4. Επικουρικό έργο	7
<b>7. Φοιτητικό Δυναμικό</b>	<b>8</b>
7.1. Οι Προπτυχιακοί Φοιτητές	8
7.2. Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές	8
<b>8. Υποδομή και Εξοπλισμός</b>	<b>8</b>
8.1. Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών	8
8.2. Τομέας Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας & Γεωδυναμικής	9
8.2.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ	9
8.2.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ	9
8.2.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΘΑΛ. ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣ. ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ	10
8.3. Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής	10
8.3.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ	10
8.3.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ	10
8.3.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ	11
8.3.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑΣ	11
<b>9. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>11</b>
<b>10. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>17</b>
10.1. Κατεύθυνση: Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία	18
10.2. Κατεύθυνση: Ορυκτές Πρώτες Ύλες	18
10.3. Κατεύθυνση: Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία	20

10.4. Κατεύθυνση: Γεωλογία Χρήσεων Γης	20
10.5. Κατεύθυνση: Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία	21
<b>11. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b>	<b>22</b>
<b>12. Ερευνητικό Έργο</b>	<b>22</b>
12.1. Ιδιαίτερα σημαντικές ερευνητικές δραστηριότητες	22
12.2. Ερευνητικές συμμετοχές	23
12.3. Σημαντικές διακρίσεις	24
<b>13. Αποτίμηση εκπαιδευτικής διαδικασίας</b>	<b>25</b>
<b>14. Αποτίμηση του ακαδημαϊκού έργου από τα μέλη ΔΕΠ</b>	<b>27</b>
<b>15. Αποτίμηση υλικοτεχνικής υποδομής</b>	<b>27</b>
<b>16. Στρατηγικοί Στόχοι και Δράσεις</b>	<b>28</b>
<b>17. Απαιτούμενοι Πόροι</b>	<b>29</b>
<b>18. Πίνακες</b>	<b>29</b>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα I: Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωλογίας στην Αγγλική γλώσσα	66
Παράρτημα II: Προτεινόμενα Συγγράμματα για τους προπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος Γεωλογίας	72
Παράρτημα III: Ερωτηματολόγιο φοιτητών και συγκεντρωτικά στοιχεία της αποτίμησης	86
Παράρτημα IV: Ερωτηματολόγιο (μελών ΔΕΠ) αποτίμησης εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου, υλικοτεχνικής υποδομής και αναγκών του Τμήματος Γεωλογίας	90

# 1. Εισαγωγή

Η ανά χείρας έκθεση «Αποτίμησης εκπαιδευτικού και διδακτικού έργου, υλικοτεχνικής υποδομής και αναγκών» του Τμήματος Γεωλογίας συντάχθηκε από την Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), όπως αυτή ορίστηκε με τις αποφάσεις της Γ.Σ. υπ' αριθ. 6/18.3.2009 και 1/14.10.2009 και αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αναπληρωτή Πρόεδρο και τους Διευθυντές των Τομέων του Τμήματος, υποστηριζόμενους από την προϊσταμένη της Γραμματείας. Η διαδικασία της αποτίμησης διεξάγεται για δεύτερη φορά στο Τμήμα.

## 2. Ιστορική αναδρομή

Το Τμήμα Γεωλογίας, το νεότερο από τα τρία Γεωλογικά Τμήματα της χώρας, ιδρύθηκε το 1977 στη Φυσικομαθηματική Σχολή του Παν/μίου Πατρών, η οποία το 1983 μετονομάστηκε σε Σχολή Θετικών Επιστημών. Η μεταφορά και συγκέντρωση των υποδομών και δραστηριοτήτων του Τμήματος από διάφορα κτήρια (κτήριο Α, «προκατασκευασμένα», «ταχύρρυθμο») στο νέο κτήριο (βλ. χάρτη) πραγματοποιήθηκε κατά το μεγαλύτερο μέρος της τον Ιούλιο και τον Νοέμβριο του 1998. Το Εργαστήριο Σεισμολογίας παραμένει στις παλαιές του εγκαταστάσεις, μακριά από το κτήριο του Τμήματος, γεγονός που δυσχεραίνει διδακτικές και διοικητικές λειτουργίες.



### 3. Στόχοι του Τμήματος

Το Τμήμα Γεωλογίας έχει στόχο να συμβάλει στη δημιουργία της νέας γενιάς Γεωεπιστημόνων με τις απαραίτητες βασικές γνώσεις στις Γεωλογικές Επιστήμες, αλλά και με δεξιότητες σε γνωστικά αντικείμενα αιχμής, όπως:

- i) στην ανεύρεση, αξιοποίηση και αιφορική διαχείριση των ορυκτών πρώτων υλών και των ενεργειακών πόρων στο χερσαίο και το θαλάσσιο περιβάλλον,
- ii) στο σχεδιασμό και την ασφάλεια των τεχνικών έργων στο χερσαίο και το θαλάσσιο περιβάλλον,
- iii) στην αντιμετώπιση των καταστροφικών φαινομένων,
- iv) στην ανεύρεση και τη διαχείριση των επιφανειακών και υποεπιφανειακών υδατικών πόρων,
- v) στην αιφορική ανάπτυξη των «γεωτόπων» και την ανάδειξη και προστασία της πολιτισμικής μας κληρονομιάς,
- vi) στην προστασία του περιβάλλοντος.

Με αυτά τα προσόντα οι νέοι Γεωεπιστήμονες θα είναι σε θέση:

- να ανταποκρίνονται στις επιστημονικές και τεχνολογικές απαιτήσεις της εποχής,
- να εντάσσονται στην αγορά εργασίας της χώρας, αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
- να συμβάλουν στη βιομηχανική παραγωγή και την οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου σχεδιάζονται και υλοποιούνται οι ακόλουθες δράσεις:

- i) Εισαγωγή νέων μαθημάτων στο πρόγραμμα σπουδών με έμφαση: (α) στην πληροφορική και (β) στην περιβαλλοντική και εφαρμοσμένη συνιστώσα των γεωλογικών επιστημών.
- ii) Αναδιάρθρωση της διδακτέας ύλης των υαρχόντων μαθημάτων.
- iii) Εφαρμογή βελτιωμένων μεθόδων διδασκαλίας με την ανάπτυξη και προσαρμογή εντύπου και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού.
- iv) Ανάδειξη της αυτενέργειας, της κριτικής ικανότητας και διεπιστημονικής προσέγγισης των νέων επιστημόνων.

### 4. Οργανωτική διάρθρωση του Τμήματος

Το Τμήμα Γεωλογίας διαρθρώνεται σε τρεις Τομείς, που περιλαμβάνουν 13 Εργαστήρια. Διαθέτει επίσης δικό του Υπολογιστικό Κέντρο και μικρή Βιβλιοθήκη.

#### 4.1. Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών

Ιδρύθηκε το 1983 (Φ.Ε.Κ. 77/22.2.1983). Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στο ισόγειο και το 2<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου του Τμήματος Γεωλογίας.

<b>Εργαστήρια του Τομέα</b>	<b>ΦΕΚ ίδρυσης</b>
<i>Εργαστήριο Έρευνας Ορυκτών και Πετρωμάτων</i>	<i>174/13.11.1991</i>
<i>Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Γεωχημείας</i>	<i>174/13.11.1991</i>
<i>Εργαστήριο Κοιτασματολογίας</i>	<i>364/26.5.1992</i>
<i>Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Ορυκτολογίας</i>	<i>346/26.5.1992</i>

Στον Τομέα Ορυκτών Πρώτων Υλών παρέχεται η προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση στα γνωστικά αντικείμενα της Ορυκτολογίας, Πετρολογίας, Γεωχημείας, Κοιτασματολογίας και Ενεργειακών Ορυκτών Πόρων. Εκπονείται βασική και εφαρμοσμένη έρευνα αιχμής στα πιο πάνω γνωστικά αντικείμενα, σε σχετικά περιβαλλοντικά θέματα, καθώς και σε θέματα νέων εφαρμογών των ορυκτών πρώτων υλών σε αναδυόμενες τεχνολογίες. Παράλληλα αναπτύσσονται διεπιστημονικές συνεργασίες για την προώθηση της έρευνας σε ειδικά θέματα.

Η αλληλουχία και το περιεχόμενο των μαθημάτων του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών, που παρέχονται από τον Τομέα, στοχεύουν στην απόκτηση από τους φοιτητές των απαραίτητων

γνώσεων για την κατανόηση των ορυκτογενετικών, πετρογενετικών και γεωχημικών διεργασιών, που είναι υπεύθυνες για τον σχηματισμό των υλικών της Γης και την εξέλιξη του Πλανήτη, αλλά και για την αντιμετώπιση των διαρκώς αυξανόμενων αναγκών του ανθρώπου για ορυκτούς πόρους για την υποστήριξη και βελτίωση του βιοτικού του επιπέδου, της υγείας του και την προστασία του περιβάλλοντος. Επιδιώκεται οι απόφοιτοι του Τμήματος να έχουν ισχυρό και ευρύ επιστημονικό υπόβαθρο στα αντικείμενα του Τομέα, καθώς και προσαρμοστικότητα προς τομείς χρήσιμους στην επαγγελματική σταδιοδρομία τους.

Στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και στο επίπεδο του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, ο Τομέας υποστηρίζει τις κατευθύνσεις «*Ορυκτές Πρώτες Ύλες*» και «*Περιβαλλοντική Θαλάσσια Γεωχημεία*». Οι στόχοι και η διάρθρωσή τους αναφέρονται στο κεφάλαιο 10.

#### **4.2. Τομέας Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας & Γεωδυναμικής**

Ιδρύθηκε το 1988 (Φ.Ε.Κ. 97/25.2.1988). Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στο ισόγειο, τον 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου του Τμήματος Γεωλογίας.

<b><i>Εργαστήρια του Τομέα</i></b>	<b><i>ΦΕΚ ίδρυσης</i></b>
<i>Εργαστήριο Θαλάσσιας Γεωλογίας &amp; Φυσικής Ωκεανογραφίας</i>	<i>61/10.4.1990</i>
<i>Εργαστήριο Παλαιοντολογίας-Στρωματογραφίας</i>	<i>346/26.5.1992</i>
<i>Εργαστήριο Γεωλογικών Χαρτογραφήσεων &amp; Φωτογεωλογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>
<i>Εργαστήριο Ιζηματολογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>
<i>Εργαστήριο Τεκτονικής Γεωλογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>

Στον Τομέα Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας και Γεωδυναμικής παρέχεται προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση στα γνωστικά αντικείμενα Γενικής Γεωλογίας, Τεκτονικής, Γεωλογικής Χαρτογράφησης, Τηλεπισκόπησης, Γεωλογίας Ελλάδος, Ιζηματολογίας, Ανάλυσης Ιζηματογενών Λεκανών, Γεωλογίας Πετρελαίου, Γεωμορφολογίας, Στρωματογραφίας, Ιστορικής Γεωλογίας, Παλαιοντολογίας, Θαλάσσιας Γεωλογίας και Ωκεανογραφίας. Εκπονείται βασική και εφαρμοσμένη έρευνα αιχμής στα πιο πάνω γνωστικά αντικείμενα, καθώς και σε σχετικά περιβαλλοντικά θέματα. Επιπλέον αναπτύσσονται διεπιστημονικές συνεργασίες για την προώθηση της έρευνας σε ειδικά θέματα.

Τα μαθήματα, τα οποία υποστηρίζει ο Τομέας Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας και Γεωδυναμικής, στοχεύουν στην απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων από τους φοιτητές για την κατανόηση των διεργασιών, που συμβαίνουν στη λιθόσφαιρα, την υδρόσφαιρα και τη βιόσφαιρα, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με την εξέλιξη του Πλανήτη, την προστασία του γεωπεριβάλλοντος και την επιβίωση του ανθρώπου. Επιδιώκεται, οι απόφοιτοι του Τμήματος Γεωλογίας να έχουν ένα ευρύ και σε βάθος επιστημονικό γεωλογικό υπόβαθρο στα αντικείμενα του Τομέα Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας και Γεωδυναμικής, που θα τους επιτρέψει να ανταποκριθούν στην επαγγελματική τους σταδιοδρομία.

Στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και στο επίπεδο του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ο Τομέας υποστηρίζει δυο κατευθύνσεις: της «*Περιβαλλοντικής Ωκεανογραφίας*» και της «*Γεωλογίας Χρήσεων Γης*», οι στόχοι και η διάρθρωση των οποίων αναφέρονται στο κεφάλαιο 10.

#### **4.3. Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής**

Ιδρύθηκε το 1988 (Φ.Ε.Κ. 97/25.2.1988). Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται στο ισόγειο, τον 1<sup>ο</sup> και το 2<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου Γεωλογίας. Το Εργαστήριο Σεισμολογίας βρίσκεται σε προκατασκευασμένο κτήριο.

<b><i>Εργαστήρια του Τομέα</i></b>	<b><i>ΦΕΚ ίδρυσης</i></b>
<i>Εργαστήριο Υδρογεωλογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>

<i>Εργαστήριο Τεχνικής Γεωλογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>
<i>Εργαστήριο Γεωφυσικής</i>	<i>234/31.10.2000</i>
<i>Εργαστήριο Σεισμολογίας</i>	<i>234/31.10.2000</i>

Από τον Τομέα Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής σε επίπεδο προπτυχιακών σπουδών παρέχεται η εκπαίδευση στα γνωστικά αντικείμενα της Τεχνικής Γεωλογίας, Υδρογεωλογίας, Γεωφυσικής και Σεισμολογίας, ενώ σε μεταπτυχιακό επίπεδο δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην Εφαρμοσμένη και την Περιβαλλοντική Γεωλογία, καθώς και τη Γεωφυσική. Εκπονείται βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στα παραπάνω αντικείμενα, ενώ αναπτύσσονται σύγχρονες μεθοδολογίες και πρωτοποριακές τεχνικές σε θέματα αιχμής, όπως:

- Αειφορική-βιώσιμη διαχείριση υδατικών πόρων, επιφανειακών και υποεπιφανειακών,
- ασφαλής σχεδιασμός και κατασκευή τεχνικών έργων,
- αστικός σχεδιασμός και χρήσεις γης,
- πρόληψη και αντιμετώπιση καταστροφικών γεωλογικών φαινομένων (σεισμών και κατολισθήσεων),
- αειφορική-βιώσιμη ανάπτυξη των «γεωτόπων» και ανάδειξη-προστασία πολιτισμικής κληρονομιάς.

Το περιεχόμενο του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών, που παρέχεται από τον Τομέα Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής, στοχεύει στην απόκτηση των βασικών γνώσεων σχετικά με την καθοριστική σημασία της επιστήμης της Γεωλογίας στα αντικείμενα του σχεδιασμού-κατασκευής των τεχνικών έργων, στον εντοπισμό και την εκμετάλλευση των υπόγειων νερών και τη διαχείρισή τους, καθώς επίσης και στα καταστροφικά φαινόμενα, κυρίως τους σεισμούς και τις κατολισθήσεις. Παράλληλα αναπτύσσονται οι βασικές επιστημονικές μεθοδολογίες έρευνας και αποτίμησης των κρίσιμων γεωλογικών παραμέτρων, που είναι απαραίτητες στην απόκτηση των παραπάνω γνώσεων με κύριους άξονες την εργαστηριακή εκπαίδευση σε θέματα μηχανικής εδαφών και βράχων, υδροχημείας και ποιοτικού ελέγχου των νερών, γεωφυσικών διασκοπήσεων και σεισμολογικών καταγραφών και αναλύσεων.

#### **4.4. Υπολογιστικό Κέντρο**

Το Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος είναι το βασικό εργαστήριο για την εκπαίδευση των φοιτητών στη χρήση των υπολογιστών, καθώς και για την εξοικείωση με λογισμικά, που χρησιμοποιούνται στις διάφορες κατευθύνσεις της Γεωλογίας.

Στεγάζεται στον 1<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου, όπου υπάρχει ειδικά διαμορφωμένος χώρος, που φιλοξενεί όλον τον εξοπλισμό, τα υπολογιστικά συστήματα και τις δικτυακές συσκευές, που ανήκουν στο Τμήμα Γεωλογίας. Συγκεκριμένα διαθέτει 28 προσωπικούς υπολογιστές, 2 κεντρικούς εξυπηρετητές (server), έναν έγχρωμο εκτυπωτή έγχυσης μελάνης, έναν εκτυπωτή τύπου laser, ένα σχεδιογράφο, καθώς και προβολέα video και διαδραστική οθόνη. Το Κέντρο μέσω τεχνολογίας οπτικών ινών εξυπηρετεί επίσης την άσκηση των προπτυχιακών φοιτητών τόσο στο διαδίκτυο, όσο και στην ηλεκτρονική αλληλογραφία.

#### **4.5. Βιβλιοθήκη**

Η βιβλιοθήκη του Τμήματος Γεωλογίας στεγάζεται στον 1<sup>ο</sup> όροφο του κτηρίου σε ειδικό χώρο, όπου εκτίθενται παλαιοί και νέοι τίτλοι βιβλίων, επιστημονικών περιοδικών, διδακτορικών διατριβών, διατριβών ειδίκευσης και πτυχιακών εργασιών. Στο χώρο υπάρχουν ακόμη τέσσερις προσωπικοί υπολογιστές και αναγνωστήρια για τουλάχιστον 15 άτομα.



## 5. Διοίκηση του Τμήματος

Οι διοικητικές θέσεις στο Τμήμα είναι οι προβλεπόμενες από τη νομοθεσία, δηλ. του Προέδρου, του Αναπληρωτή Προέδρου, των Διευθυντών Τομέων και του Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Παράλληλα λειτουργούν οι ακόλουθες Επιτροπές, που ορίζονται από τα θεσμοθετημένα όργανα και επεξεργάζονται θέματα της αρμοδιότητάς τους, υποβάλλοντας τις σχετικές εισηγήσεις:

1. Προγραμματισμού και Ανάπτυξης Τμήματος
2. Προπτυχιακών Σπουδών
3. Μεταπτυχιακών Σπουδών
4. Ωρολογίου Προγράμματος Μαθημάτων & Εξετάσεων
5. Συντονιστική Εκπαιδευτικών Ασκήσεων Υπαίθρου
6. Σύνταξης Οδηγού Σπουδών
7. Σεμιναρίων, Συνεδρίων και Συνεργασίας με Φορείς
8. Βιβλιοθήκης
9. Οργάνωσης και Επιμέλειας Κτηρίου
10. Κτηματολογίου
11. Αναγνώρισης Σπουδών στο Εξωτερικό
12. Ερευνητικών Προγραμμάτων και Πόρων
13. Υγείας & Ασφάλειας Κτηρίου
14. Αποτίμησης Εκπαιδευτικού-Διδακτικού-Ερευνητικού Έργου, Υποδομής και Αναγκών Τμήματος
15. Αποτίμησης Αναμορφωμένου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών
16. Επιτροπή Προβολής Έργου Τμήματος
17. Επιτροπή υποδοχής μαθητών σχολείου στα πλαίσια της «Εβδομάδας Επικοινωνίας» του Πανεπιστημίου

## 6. Στελέχωση του Τμήματος

### 6.1 Ιστορικό

Το Τμήμα στελεχώθηκε αρχικά από το προσωπικό της Έδρας Γεωλογίας (10 διδάσκοντες και 4 μέλη διοικητικού-τεχνικού προσωπικού), πρόδρομης του σημερινού Τμήματος Γεωλογίας, από τον αείμνηστο Καθηγητή της Γεωλογίας και τότε Πρύτανη του Πανεπιστημίου Πατρών Ακαδημαϊκό Αθανάσιο Γ. Πανάγο.

Με την εφαρμογή του νόμου 1268/82, η πρώτη συνεδρίαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος με την προσωρινή της σύνθεση έγινε στις 16.9.1982, με προεδρεύοντα τον αείμνηστο Καθηγητή Γεώργιο Χριστοδούλου. Πρώτος Πρόεδρος του Τμήματος εξελέγη ο Καθηγητής Γεώργιος Μαχαίρας (1983).

Το Τμήμα δέχθηκε τους πρώτους 65 φοιτητές του, κατά το ακαδημαϊκό έτος 1978-1979. Μέχρι τον Δεκέμβριο 2010 είχαν αποφοιτήσει 916 πτυχιούχοι Γεωλογίας, 144 διπλωματούχοι Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) και 108 διδάκτορες της Γεωλογίας.

Στο Τμήμα Γεωλογίας δίδαξαν διακεκριμένα μέλη της επιστημονικής κοινότητας, οι οποίοι με το έργο τους συνέβαλαν στη θεμελίωση της επιστήμης της Γεωλογίας στον Ελληνικό χώρο. Είναι ο αείμνηστος Καθηγητής και Ακαδημαϊκός Αθανάσιος Πανάγος, οι αείμνηστοι Καθηγητές Γεώργιος Χριστοδούλου, Νικόλαος Μελιδώνης και Θεόδωρος Δούτσος, οι Ομότιμοι Καθηγητές Γεώργιος Καλλέργης, Κωνσταντίνα Κοτοπούλη, Γεώργιος Φερεντίνος και Γεώργιος Κούκης, και οι Καθηγητές Γεώργιος Μαχαίρας, Γεώργιος Κατσιακάτσος, Στέλλα Τσαϊλιά-Μονόπωλη και Δημήτριος Φρυδάς.

## 6.2. Παρούσα κατάσταση

Στο Τμήμα υπηρετούν 22 μέλη ΔΕΠ, 1 μέλος ΕΕΔΠ, 5 μέλη ΕΤΕΠ, 2 Μόνιμοι Διοικητικοί και 12 ΙΔΑΧ. Ο πίνακας που ακολουθεί περιλαμβάνει όλο το προσωπικό που υπηρετεί στο Τμήμα.

Όνοματεπώνυμο προσωπικού (επιστημονικό, διοικητικό, τεχνικό κ.ά.)	Θέση	Εργασιακή κατάσταση*	Επίπεδο εκπαίδευσης
1. Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
2. Μ. ΓΕΡΑΓΑ	Λέκτορας	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
3. Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ	Λέκτορας	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
4. Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
5. Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	Λέκτορας	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
6. Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
7. Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ	Επ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
8. Ν.ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
9. Γ. ΚΟΥΚΗΣ	Ομ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
10. Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
11. Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
12. Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	Επ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
13. Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ	Αν. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
14. Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ	Λέκτορας	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
15. Σ. ΠΑΠΑΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
16. Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	Αν. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
17. Α. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ- ΣΕΥΜΟΥΡ	Αν. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
18. Λ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ	Επ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
19. Ε. ΣΩΚΟΣ	Επ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
20. Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
21. Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ	Επ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
22. Π. ΤΣΩΛΗ-ΚΑΤΑΓΑ	Ομ. Καθηγήτρια	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
23. Γ. ΦΕΡΕΝΤΙΝΟΣ	Ομ. Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
24. Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
25. Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ	Καθηγητής	Μέλος ΔΕΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
26. Δρ. Ν. ΔΕΠΟΥΝΤΗΣ	Διδάσκων ΠΔ407/90	Σύμβαση	Ανωτ. Εκπ/ση
27. Δρ. Γ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	Διδάσκων ΠΔ 407/90	Σύμβαση	Ανωτ. Εκπ/ση
28. Δρ. Χ. ΡΑΘΩΣΗ	Διδάσκ. ΠΔ 407/90	Σύμβαση	Ανωτ. Εκπ/ση
29. Δρ. Ι. ΒΑΜΒΑΚΑΣ	Διδάσκων Δ407/90	Σύμβαση	Ανωτ. Εκπ/ση
30. Δρ. Π. ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ	Διδάσκων ΠΔ407/90	Σύμβαση	Ανωτ. Εκπ/ση
31. ΑΝΔΡ. ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ	Διοικ/κό Προσωπικό Γραμματέας	ΜΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
32. Α. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΜΠ	Μέση Εκπ/ση
33. Ν. ΓΕΡΜΕΝΗΣ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
34. Σ. ΦΑΝΑΡΙΩΤΗΣ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
35. Α. ΣΕΡΠΕΤΖΙΔΑΚΗ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
36. Π. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
37. Γ. ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΣ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
38. Π. ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Ανωτ. Εκπ/ση
39. Χ. ΣΚΑΡΠΕΛΟΣ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Δευτ. Εκπ/ση
40. Σ. ΜΠΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Δευτ. Εκπ/ση
41. Α. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Δευτ. Εκπ/ση
42. Α. ΜΠΟΥΡΔΑΜΗ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Δευτ. Εκπ/ση
43. Π. ΜΑΚΡΗ	Διοικ/κό Προσωπικό	ΙΔΑΧ	Δευτ. Εκπ/ση
44. Θ. ΔΙΠΛΑΡΟΥ	ΕΤΕΠ	ΜΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
45. Μ. ΣΟΛΔΑΤΟΥ	ΕΤΕΠ	ΜΠ	Μέση Εκπ/ση

46. Θ. ΜΠΕΛΕΧΑ	ΕΤΕΠ	ΜΠ	Μέση Εκπ/ση
47. Π. ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΕΤΕΠ	ΜΠ	Ανωτ. Εκπ/ση
48. Π. ΜΠΑΛΑΣΗΣ	ΕΤΕΠ	ΜΠ	Μέση Εκπ/ση
49. Δ. ΠΑΛΗΑΤΣΑΣ	ΕΕΔΠ	ΜΠ	Ανωτ. Εκπ/ση

Ο συνολικός αριθμός μελών εκπαιδευτικού και τεχνικού προσωπικού του Τμήματος συνοψίζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Στοιχεία για το Διδακτικό Προσωπικό σε επίπεδο Τμήματος							
	Καθηγητές	Αναπληρωτές	Επικουροι	Λέκτορες	Διδ. ΠΔ 407	ΕΕΔΠ	ΕΤΕΠ
Αριθμός	10	3	5	4	5	1	5
Μέλη ΔΕΠ	22						

### **6.3. Προγραμματισμός θέσεων για την επόμενη διετία**

Στην υπ' αριθμ. 5/27.2.2008 συνεδρίαση η Γ.Σ. του Τμήματος Γεωλογίας αποφάσισε – μετά από εισηγήσεις των Δ/ντών των Τομέων – να ζητήσει την προκήρυξη των ακολούθων θέσεων:

- α) επτά (7) θέσεων ΔΕΠ
- β) τεσσάρων (4) θέσεων Ε.Ε.ΔΙ.Π.
- γ) εννέα (9) θέσεων Ε.Τ.Ε.Π.
- δ) τριών (3) θέσεων Διοικητικού Προσωπικού.

Καμία νέα θέση ΔΕΠ δεν έχει εγκριθεί στο Τμήμα την τελευταία διετία. Λόγω συνταξιοδότησης μελών ΔΕΠ προκηρύχθηκαν τέσσερις θέσεις στη βαθμίδα του Λέκτορα ή Επικουρου Καθηγητή, ενώ άλλες τέσσερις εκλογές έχουν ολοκληρωθεί. Από τις τελευταίες θέσεις αναμένεται ο διορισμός ενός Λέκτορα και ενός Επικουρου Καθηγητή στις αρχές του 2012. Επίσης εκκρεμούν θέσεις ΕΕΔΠ και ΕΤΕΠ λόγω παραίτησης και συνταξιοδότησής τους.

### **6.4. Επικουρικό έργο**

Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημανθεί η υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους υποψήφιους διδάκτορες του Τμήματος, οι οποίοι προσφέρουν επικουρικό έργο στα φροντιστήρια και τα εργαστήρια των προπτυχιακών μαθημάτων.

ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ	ΤΟΜΕΑΣ	ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ	ΤΟΜΕΑΣ
1. ΑΛΕΞΙΑΔΗΣ Π.	ΟΠΥ	20. ΣΠΑΝΟΣ Δ.	ΓΘΓ
2. ΑΝΤΩΝΕΛΟΥ Α.	ΟΠΥ	21. ΦΑΚΙΡΗΣ Η.	ΓΘΓ
3. ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Α.	ΟΠΥ	22. ΧΑΤΖΑΡΑΣ Β.	ΓΘΓ
4. ΖΟΥΖΙΑΣ Δ.	ΟΠΥ	23. ΚΑΠΛΑΝΗΣ Α.	ΓΘΓ
5. ΚΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΥ Ε.	ΟΠΥ	24. ΜΑΚΡΟΔΗΜΗΤΡΑΣ Γ.	ΓΘΓ
6. ΜΠΟΥΡΟΥΝΗ Π.	ΟΠΥ	25. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Β.	ΓΘΓ
7. ΠΑΣΣΑ Κ.-Σ.	ΟΠΥ	26. ΚΟΡΔΕΛΛΑ Σ.	ΓΘΓ
8. ΣΙΑΒΑΛΑΣ Γ.	ΟΠΥ	27. ΚΑΤΣΑΝΟΥ Κ.	ΕΓΓ
9. ΤΣΕΝΗ Ξ.	ΟΠΥ	28. ΚΤΕΝΑ Σ.	ΕΓΓ
10. ΤΣΙΤΣΑΝΗΣ Π.	ΟΠΥ	29. ΛΑΪΝΑΣ Σ.	ΕΓΓ
11. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Α.	ΟΠΥ	30. ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΣ Ι.	ΕΓΓ
12. ΟΣΚΑΥ GÖRKEM RIZA	ΓΘΓ	31. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ Α.	ΕΓΓ
13. ΒΕΡΡΟΙΟΣ Σ.	ΓΘΓ	32. ΦΑΡΜΑΚΗ Σ.	ΕΓΓ
14. ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Ο.	ΓΘΓ	33. ΛΟΗΣ Α.	ΕΓΓ

15. ΣΟΥΡΛΑΣ Γ.	ΓΘΓΓ	34. ΜΠΟΥΜΠΟΥΚΑΣ Σ.	ΕΓΓ
16. ΖΟΥΜΠΟΥΛΗ Ε.	ΓΘΓΓ	35. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Π.	ΓΘΓΓ
17. ΙΑΤΡΟΥ Μ.	ΓΘΓΓ	36. ΒΑΓΕΝΑΣ Ν.	ΕΓΓ
18. ΚΑΠΛΑΝΗΣ Α.	ΓΘΓΓ	37. ΚΟΡΔΟΥΛΗ Μ.	ΕΓΓ
19. ΜΑΚΡΟΔΗΜΗΤΡΑΣ Γ.	ΓΘΓΓ		

## 7. Φοιτητικό Δυναμικό

### 7.1. Οι Προπτυχιακοί Φοιτητές

Κατά το τρέχον ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 οι εγγεγραμμένοι προπτυχιακοί φοιτητές στο Τμήμα Γεωλογίας ανέρχονται σε 764, από τους οποίους οι 383 θεωρούνται ενεργοί, ενώ οι 381 έχουν ολοκληρώσει την παρακολούθηση των μαθημάτων χωρίς να έχουν ακόμη λάβει πτυχίο (λιμνάζοντες).

Ένα σημαντικό πρόβλημα, που αντιμετωπίζει το Τμήμα, είναι η αύξηση του αριθμού των εισακτέων φοιτητών κατά τα τελευταία ιδίως χρόνια. Κατά την τελευταία διετία εισάγονται κατ' έτος 150 νέοι φοιτητές μέσω των Πανελληνίων Εξετάσεων, και αν προστεθούν οι Κύπριοι (10%), οι καθ' υπέρβαση (5%), οι εισαγόμενοι με κατατακτήριες εξετάσεις (4) και οι υπερδιετούς κύκλου (2%), γίνεται αντιληπτή η επιβάρυνση του Τμήματος, και μάλιστα όταν οι κτηριακές υποδομές έχουν σχεδιαστεί για την κάλυψη αναγκών το πολύ 80 φοιτητών κατ' έτος σπουδών.

### 7.2. Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές

Οι εγγεγραμμένοι φοιτητές στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος (βλ. κεφ. 10) ανέρχονται συνολικά σε 117, από τους οποίους 33 παρακολουθούν το διετές Πρόγραμμα, που οδηγεί σε λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακής Ειδίκευσης και 84 εκπονούν τη διδακτορική τους διατριβή.

Στο συνημμένο Παράρτημα Ι αναφέρονται ονομαστικά οι φοιτητές του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης και οι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος.

## 8. Υποδομή και Εξοπλισμός

Το Τμήμα διαθέτει εργαστηριακές εγκαταστάσεις για την υποστήριξη της εκπαίδευσης και έρευνας στη Γεωχημεία, Ορυκτολογία, Πετρολογία, Κοιτασματολογία, Ηφαιστειολογία, Ενεργειακές Πρώτες Ύλες, Παλαιοντολογία, Τεκτονική Γεωλογία, Φωτογεωλογία, Τεχνική Γεωλογία, Υδρογεωλογία, Υδροχημεία, Γεωφυσική, Σεισμολογία, Θαλάσσια Γεωλογία, Ωκεανογραφία και Ιζηματολογία.

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός του Τμήματος Γεωλογίας είναι από τους πλέον σύγχρονους στην Ελλάδα στις Γεωλογικές Επιστήμες και είναι διαθέσιμος για την εκπαίδευση των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών.

### 8.1. Τομέας Ορυκτών Πρώτων Υλών

Ο εργαστηριακός εξοπλισμός του Τομέα Ορυκτών Πρώτων Υλών καλύπτει όλο το φάσμα των εκπαιδευτικών αναγκών και των ερευνητικών αντικειμένων του. Πολλά από αυτά (WDS-XRF, διαφορική θερμοανάλυση, EDS-XRF) είναι ήδη παλαιάς τεχνολογίας και πρέπει να αντικατασταθούν, ενώ πρέπει να προστεθούν όργανα, που καλύπτουν νέες αναλυτικές μεθόδους. Ο κύριος

εργαστηριακός εξοπλισμός, που ανήκει στα Εργαστήρια του Τομέα, περιλαμβάνει τα πιο κάτω όργανα και συσκευές:

- EDS-XRF
- WDS-XRF
- Δυο συστήματα XRD (με 3 γωνιόμετρα, 3 κάμερες Debye).
- Πολωτικά μικροσκόπια άσκησης φοιτητών.
- Ερευνητικά πολωτικά μικροσκόπια και μικροσκόπιο αντίθεσης φάσεων.
- Μικροσκοπική Μονάδα Nomarski.
- Ανθρακοπετρογραφικό μικροσκόπιο.
- Σύστημα ανάλυσης εικόνας.
- Διαφορική θερμική ανάλυση.
- Διαστολόμετρο.
- Όργανα παρασκευής λεπτών-στιλπνών τομών.
- Όργανα θραύσης-κονιοποίησης.
- Συσκευές, γυάλινα σκεύη χημείου και παραγωγής υπερκαθαρού νερού.
- Ατομική απορρόφηση με φούρνο γραφίτη.
- Ιοντικός χρωματογράφος.
- pH-μετρα, ιοντόμετρα, αγωγιμόμετρα, οξυγονόμετρα κ.ά.
- Φορητό φασματοφωτόμετρο ανακλωμένου φωτός.
- Δειγματολήπτες τύρφης και άλλων χαλαρών ιζημάτων.
- Φορητά pH-μετρο και αγωγιμόμετρο.
- Ζυγοί, ξηραντήρια, φούρνος υψηλών θερμοκρασιών.
- Φούρνοι-κλίβανοι-εστίες.
- Ηλεκτρονικοί ζυγοί.
- Αδιαβατικό θερμιδόμετρο.
- Λυοφιλοποιητής.
- Σύστημα δειγματοληψίας αέρος.

## **8.2. Τομέας Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας & Γεωδυναμικής**

Ο κύριος εργαστηριακός εξοπλισμός, που ανήκει στα Εργαστήρια του Τομέα, περιλαμβάνει τα πιο κάτω όργανα και συσκευές:

### **8.2.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ**

- H/Y για εφαρμογές GIS.
- Φωτογραμμετρικός σταθμός Image Station Stereo Softcopy kit (ZI-imaging) με υψηλής ανάλυσης scanner.
- Αυτόματος Χωροβάτης Nikon AS.
- Πολωτικό μικροσκόπιο Nikon με φωτογραφική μηχανή και ψηφιακή κάμερα.
- Schmidt Hammer.
- Κλισιόμετρο (Topographic Abney level).
- Πλήρης εξοπλισμός για παλαιοσεισμολογική έρευνα.

### **8.2.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**

- Δονητές κόσκινων.
- Υδατόλουτρα για ανάλυση με τη μέθοδο της πιπέτας.
- Ηλεκτρονικούς ζυγούς.
- Πυριαντήρια.
- Φούρνος υψηλών θερμοκρασιών.
- Φυγόκεντρο συσκευή προσδιορισμού  $\text{CaCO}_3$
- Συσκευή προσδιορισμού οργανικού υλικού.
- Φασματοφωτόμετρο τύπου Hack 2000.

- Ηλεκτρονικά pH-μετρα.
- Αλμυρόμετρα.
- Οξυγονόμετρα.
- Θερμόμετρα.
- Σύστημα προσδιορισμού πορώδους.
- Σύστημα προσδιορισμού υδατοπερατότητας.
- Σύστημα διαχωρισμού βαρέων ορυκτών.
- Συστήματα πυρηνοληψίας στο χερσαίο και το παράκτιο πεδίο.
- Γεωηλεκτρικό όργανο γεωφυσικής διασκόπισης και Συσκευή εκχύλισης και Περιστροφικού εξατμιστή για τον προσδιορισμό κηρογόνου και βιτουμένου.

### 8.2.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑΣ

- Όργανα θαλάσσιας Γεωλογίας (Τομογράφοι υποδομής πυθμένα, Ηχοβολιστή πλευρικής σάρωσης, Ψηφιακό σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας σεισμικών δεδομένων).
- Κατευθυνόμενο υποβρύχιο σκάφος τύπου BENTHOS.
- Πρωτονιακό Μαγνητόμετρο Δορυφορικά συστήματα προσδιορισμού θέσης
- Πυρηνοληψτής βαρύτητας και διάφοροι τύποι δειγματοληπτικών συσκευών, Πλήρης εξοπλισμός για κοκκομετρική ανάλυση
- Πλήρης εξοπλισμός για τον προσδιορισμό των γεωτεχνικών ιδιοτήτων των ιζημάτων του πυθμένα
- Πλήρης εξοπλισμός για τον προσδιορισμό της Φυσικής Ωκεανογραφίας και Γεωμορφολογίας των Ακτών (Ρευματογράφοι, Θερμοσαλινόμετρα, Φιάλες δειγματοληψίας νερού, Παλιρροιογράφοι Van Essen, Οξυγονόμετρο, Κυματογράφους συνεχούς αντιστάσεως, Σύστημα καταγραφής μετρήσεων, Αυτογραφικά και ηλεκτρονικά ανεμόμετρα, Σύστημα ειδικών πλωτήρων για νυχτερινές μετρήσεις παράκτιων ρευμάτων με φωτογραμμικές μεθόδους)
- Πλήρης εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Ωκεανογραφίας (Ατομική απορρόφηση Perkins Elmer 3100, Πολυπαραμετρικό σύστημα μέτρησης περιβαλλοντικών θαλάσσιων και λιμναίων παραμέτρων υδάτινης στήλης, Πολυπαραμετρικό σύστημα μέτρησης ωκεανογραφικών – περιβαλλοντικών δεδομένων.
- Σύστημα μέτρησης διαλελυμένου μεθανίου) και Φωτογραμμετρίας και τηλεπισκόπησης (Φωτογραμμετρικός σταθμός με λογισμικό Φωτογραμμετρίας – Τηλεπισκόπησης Image Station της ZI – Imagine).

### **8.3. Τομέας Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωδυναμικής**

Ο κύριος εργαστηριακός εξοπλισμός, που ανήκει στα Εργαστήρια του Τομέα, περιλαμβάνει τα πιο κάτω όργανα και συσκευές:

#### 8.3.1. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑΣ:

- Υδρολογία: Αυτοματοποιημένοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί, Μυλίσκοι.
- Υδρογεωλογία: Σταθμήμετρα, Σταθμηγράφοι, Αυτοματοποιημένοι Σταθμοί καταγραφής υδροχημικών παραμέτρων.
- Υδροχημεία: ICP-MS, Ατομική απορρόφηση, Φασματοφωτόμετρο, Φλογοφωτόμετρο, Ιοντόμετρο, Φορητά pH-μετρα, αγωγιμόμετρα, όργανα μέτρησης δυναμικού οξειδοαναγωγής, όργανα μέτρησης διαλελυμένου οξυγόνου.

#### 8.3.2. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ

- Εδαφομηχανική: Ταξινόμηση εδαφών, εκτίμηση φυσικών παραμέτρων, καθώς και παραμέτρων αντοχής (ανεμπόδιστη θλίψη, άμεση και περιστροφική διάτμηση, τριαξονική θλίψη με μέτρηση της πίεσης του νερού των πόρων), υπολογισμός μονοδιάστατης στερεοποίησης.
- Βραχομηχανική: Ταξινόμηση βραχώδους υλικού, σκληρότητα, μέτρηση δυναμικών παραμέτρων, εκτίμηση αποσθρωσιμότητας, υπολογισμός παραμέτρων μηχανικής αντοχής (σημειακή φόρτιση, μοναξονική και τριαξονική θλίψη), καθώς επίσης και των παραμέτρων παραμορφωσιμότητας. Διατμητική αντοχή ασυνεχειών.

- Καταλληλότητα εδαφών (συμπύκνωση κατά Proctor – φέρουσα ικανότητα CBR), καθώς και καταλληλότητα αδρανών υλικών (LOS ANGELES, υγεία, δείκτης αντοχής σε κρούση, δείκτης πλακοειδούς κ.ά.)
- Ενόργανη παρακολούθηση (συστήματα αποκλισημετρικών μετρήσεων) κατολισθητικών κινήσεων και γενικότερα της ευστάθειας φυσικών και τεχνικών πρανών.

Οι εργαστηριακές δοκιμές Εδαφομηχανικής, Βραχομηχανικής και Αδρανών Υλικών-Καταλληλότητας εδαφών γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές ελληνικές και διεθνείς (ASTM, BS, ISRM, E105-86, E105-84, EN κ.ά.).

### 8.3.3. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ

- Γεωραντάρ (GSSI).
- Γεωηλεκτρικό τομογράφο(Campus).
- Μαγνητόμετρα (Geometrics).
- Βαρυτόμετρα (Scintrex).
- Ηλεκτρομαγνητόμετρο (Geonics).
- Γεωακουστικός τομογράφος (Geometrics).

### 8.3.4. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

- Δίκτυο 24 μόνιμων σειсмоγράφων στη Δυτική Ελλάδα μιας συνιστώσας με FM ραδιομετάδοση στο Εργαστήριο.
- Πανελλαδικό δίκτυο 17 μόνιμων σειсмоγράφων ευρέως φάσματος 3 συνιστωσών με δορυφορική σύνδεση μέσω του Hellas Sat με το Εργαστήριο.
- Μονάδα σεισμικής ανάκλασης 240 καναλιών.
- Δύο φορητά νιβροσείς πρόκλησης ψηφιακά ελεγχόμενων σεισμικών κυμάτων, καθώς και ένα συρόμενο όχημα πίπτοντος βάρους πρόκλησης σεισμικού κύματος.
- Μονάδα σεισμικής τομογραφίας με sparkers.
- Μονάδα ηλεκτρικής τομογραφίας 96 ηλεκτροδίων.
- Μονάδα borehole geophysical logging.
- Μονάδα 75 φορητών σειсмоγράφων.
- Πλήρως εξοπλισμένο υπολογιστικό κέντρο με 40 υπολογιστές, 3 unix work stations, 1 array processing.
- Ηλεκτρονικό εργαστήριο και μηχανουργείο.
- Κέντρο πρόδρομων σεισμικών φαινομένων, όπου καταγράφονται διάφορα προσεισμικά σήματα, όπως Β.Α.Ν., ραδόνιο, παλιρροϊακές μεταβολές κ.ά.

Επίσης τα μέλη ΔΕΠ και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος έχουν πρόσβαση στη χρήση του Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Σάρωσης (SEM) Διέλευσης (TEM) και της Συσκευής Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR), που υπάρχουν στα αντίστοιχα Εργαστήρια της Σχολής Θετικών Επιστημών.

## **9. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών**

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (Π.Π.Σ.) του Τμήματος Γεωλογίας οργανώνεται – μετά την τελευταία αναμόρφωσή του το 2001 μέσω του ΕΠΕΑΕΚ II – σε τρεις κύκλους μαθημάτων. Συνολικά στους τρεις κύκλους μαθημάτων του Π.Π.Σ. προσφέρονται 36 Υποχρεωτικά μαθήματα και 48 Υποχρεωτικά Επιλογής, τα οποία είναι κατά τέτοιον τρόπο οργανωμένα, ώστε να υπάρχει πλήρης αλληλουχία μεταξύ τους. Για την απόκτηση πτυχίου απαιτείται η επιτυχής παρακολούθηση όλων των Υποχρεωτικών μαθημάτων και 16 Υποχρεωτικών Επιλογής, καθώς επίσης και η εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας (με συνολικά 240 ECTS).

Στα Παραρτήματα I, και II παρουσιάζονται το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στην αγγλική γλώσσα και τα προτεινόμενα από τους διδάσκοντες συγγράμματα και οι πανεπιστημιακές παραδόσεις, αντίστοιχα.

Σημειώνεται ότι οι φοιτητές, που εισήχθησαν στο Τμήμα από το ακαδημαϊκό έτος 2005-2006 και μετά, προκειμένου να λάβουν το πτυχίο τους υποχρεούνται να ασκηθούν στην ύπαιθρο συνολικά (27) ημέρες. Από τις παραπάνω ημέρες οι είκοσι (20) αφορούν ασκήσεις υπαίθρου όλων των ετών σπουδών και οι υπόλοιπες επτά (7) ημέρες ασκήσεις υπαίθρου του υποχρεωτικού μαθήματος «Γεωλογικές Χαρτογραφίες».

Τα μαθήματα ανά κύκλο διαρθρώνονται ως ακολούθως:

### **1<sup>ος</sup> Κύκλος Μαθημάτων (Α' & Β' εξάμηνα)**

Ο 1<sup>ος</sup> Κύκλος μαθημάτων διαρκεί δύο (2) εξάμηνα (Α' και Β'). Στόχος του κύκλου αυτού κατά κύριο λόγο είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων στα βασικά μαθήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών, καθώς επίσης και στην Πληροφορική. Ταυτόχρονα οι φοιτητές εισάγονται σταδιακά στις βασικές έννοιες των Γεωλογικών Επιστημών. Αναλυτικότερα ο κύκλος αυτός συνίσταται από:

- (α) Μαθήματα, που συνιστούν τον κορμό των γνωστικών αντικειμένων της Σχολής Θετικών Επιστημών, όπως Φυσική, Χημεία, Μαθηματικά. Τα μαθήματα αυτά είναι υποχρεωτικά.
- (β) Μαθήματα, που συνιστούν τις βασικές γνώσεις στο αντικείμενο της Πληροφορικής. Τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά.
- (γ) Μαθήματα που συνιστούν τις βασικές γνώσεις και έννοιες των γεωλογικών επιστημών. Τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά.
- (δ) Μαθήματα, που συνιστούν τις βασικές γνώσεις στους “Θεσμούς και Πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης”, καθώς επίσης και τις “Αρχές του Ευρωπαϊκού Δικαίου για το Περιβάλλον”. Τα μαθήματα αυτά είναι Επιλογής Υποχρεωτικά.
- (ε) Μαθήματα, που συνιστούν τις βασικές γνώσεις στην Παιδαγωγική και Διδακτική. Τα μαθήματα αυτά είναι Επιλογής Υποχρεωτικά.
- (στ) Μαθήματα Ξένης Γλώσσας, που στοχεύουν να εξοικειώσουν τον φοιτητή με την επιστημονική ορολογία που χρησιμοποιείται στη γεωλογική βιβλιογραφία.

### **Α' ΕΤΟΣ**

<b>Α/Α</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>Α' ΕΞΑΜ.</b>	<b>Β' ΕΞΑΜ.</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΩΝ</b>	<b>ECTS</b>
1	Φυσική I	*		ΔΕΠ Τμήματος Φυσικής	4
2	Φυσική II		*	ΔΕΠ Τμήματος Φυσικής	4
3	Χημεία I	*		ΔΕΠ Τμήματος Χημείας	4
4	Χημεία II		*	ΔΕΠ Τμήματος Χημείας	4
5	Μαθηματικά I	*		ΔΕΠ Τμ. Μαθηματικών	4
6	Μαθηματικά II		*	ΔΕΠ Τμ. Μαθηματικών	4
7	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ I	*		Π. Παπαθεοδώρου Π. Ευπολιάς	4
8	Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ II		*	Ε. Σώκος	4
9	Πλανήτης Γη: Ενδογενείς Διεργασίες		*	Ν. Κοντόπουλος Α. Ζεληλίδης Διδάσκων (ΠΔ 407/80)	5
10	Πλανήτης Γη: Εξωγενείς Διεργασίες	*		Ν. Κοντόπουλος Α. Ζεληλίδης Διδάσκων (ΠΔ 407/80)	6
11	Μηχανική των Ωκεανών	*		Γ. Φερεντίνος Μ. Γεραγά	5



12	Υλικά της Γης Ι: Δομή κρυστάλλων και ιδιότητες ορυκτών		*	Δ. Παπούλης Χ. Ράθωση (ΠΔ 407/80)	6
	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ένα από τα τρία για κάθε εξάμηνο)</b>				
13	Ψυχολογία και Οδηγητική της Παιδικής & Νεανικής Ηλικίας		*	ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
14	Εμπορικό Δίκαιο	*		ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
15	Γνωστική Ψυχολογία	*		ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
16	Ορολογία της Γεωλογίας στα Αγγλικά		*	ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
17	Ευρωπαϊκή Ολοκλήρωση		*	ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
17	Σχεσιοδυναμική-Παιδαγωγική	*		ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3

### **2<sup>ος</sup> Κύκλος Μαθημάτων (Γ', Δ', Ε' & Στ' εξάμηνα)**

Ο 2<sup>ος</sup> Κύκλος μαθημάτων διαρκεί τέσσερα (4) εξάμηνα (Γ', Δ', Ε', Στ'). Στόχος του κύκλου αυτού είναι η σταδιακή εμφάνιση και απόκτηση εμπειριών των φοιτητών στα μαθήματα κορμού των Γεωλογικών Επιστημών. Ταυτόχρονα ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μαθήματα εξειδίκευσης. Ο καθορισμός των μαθημάτων εξειδίκευσης, που επιλέγει κάθε φοιτητής, γίνεται ύστερα από συνεννόηση με τον σύμβουλο καθηγητή. Τα μαθήματα αυτά έχουν συνάφεια με τα μαθήματα εξειδίκευσης του επόμενου (3<sup>ου</sup>) κύκλου. Ο κύκλος συνίσταται από:

- (α) Μαθήματα, που συνιστούν τον κύριο κορμό των γνώσεων της Γεωλογικής Επιστήμης. Τα μαθήματα αυτά είναι υποχρεωτικά.
- (β) Μαθήματα, που συνιστούν εφαρμογές της Πληροφορικής στις Γεωλογικές Επιστήμες. Τα μαθήματα αυτά είναι Υποχρεωτικά και Επιλογής Υποχρεωτικά.
- (γ) Μαθήματα, που συνιστούν εξειδικευμένες γνώσεις σε εξειδικευμένα γνωστικά αντικείμενα των γεωλογικών επιστημών. Τα μαθήματα αυτά είναι Επιλογής Υποχρεωτικά.

### **Β' ΕΤΟΣ**

A/A	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Γ' ΕΞΑΜ	Δ' ΕΞΑΜ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ECTS
1	Στρωματογραφία-Ιστορική Γεωλογία		*	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ 407/80	5
2	Εξέλιξη του εμβίου κόσμου-Παλαιοντολογία		*	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ 407/80	4
3	Υλικά της Γης ΙΙ-Κρυσταλλοχημεία και συστηματική των ορυκτών	*		Δ. Παπούλης Χ. Ράθωση (ΠΔ 407/80)	6
4	Γεωχημεία	*		Σ. Βαρνάβας	5
5	Γεωμορφολογία	*		Λ. Σταματόπουλος	4
6	Ιζηματολογία		*	Ν. Κοντόπουλος Διδάσκων (ΠΔ 407/80)	5
7	Τεκτονική Γεωλογία	*		Π. Ευπολιάς	5
8	Σεισμολογία		*	Γ. Τσελέντης Ε. Σώκος	6
9	Πετρογραφία Μαγματικών Πετρωμάτων		*	Κ. Χατζηπαναγιώτου Β. Τσικούρας Διδάσκων (ΠΔ 407/80)	6
10	Γεωφυσική	*		Σ. Παπαμαρινόπουλος	6
11	Εφαρμογές της Πληροφορικής στην Γεωλογία	*		Β. Τσικούρας Ι. Ηλιόπουλος Δ. Παπούλης	4
12	Υδροχημεία		*	Ε. Ζαγγανά	4

**Γ' ΕΤΟΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>Ε' ΕΞΑΜ</b>	<b>ΣΤ' ΕΞΑΜ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΩΝ</b>	<b>ECTS</b>
1	Πετρογραφία Ιζηματογενών και Μεταμορφωμένων Πετρωμάτων	*		Κ. Χατζηπαναγιώτου- Β. Τσικούρας Διδάσκων (ΠΔ 407/80)	5
2	Ενεργειακές Πηγές και Ενεργειακές Πρώτες Ύλες	*		Κ. Χρηστάνης	5
3	Η Τηλεπισκόπηση στη διαχείριση του Θαλασσιού Περιβάλλοντος	*		Γ. Παπαθεοδώρου	4
4	Εφαρμοσμένη Υδρογεωλογία	*		Ν. Λαμπράκης	5
5	Τεχνική Γεωλογία	*		Ν. Σαμπατακάκης	5
6	Γεωλογικές Χαρτογραφήσεις		*	Σ. Κοκκάλας Ι. Κουκουβέλας Π. Ευπολιάς	4
7	Πετρολογία Μαγματικών και Μεταμορφωμένων πετρωμάτων		*	Χ. Καταγάς- Κ. Χατζηπαναγιώτου Ι. Ηλιόπουλος	4
8	Κοιτασματολογία		*	Α. Σταματελοπούλου- Σέυμουρ	4
9	Περιβαλλοντική Υδρογεωλογία		*	Ν. Λαμπράκης Ε. Ζαγγανά	6
10	Γεωλογία Τεχνικών Έργων και Περιβάλλον		*	Ν. Σαμπατακάκης	6
	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b> <b>(δύο από τα έξι για κάθε εξάμηνο)</b>				
1	Ανάλυση Ιζηματογενών Λεκανών	*		Α. Ζεληλίδης	3
2	Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία και οι εφαρμογές της στη διαχείριση του θαλασσιού περιβάλλοντος		*	Γ. Παπαθεοδώρου Μ. Γεραγά	3
3	Αργιλικά Ορυκτά και περιβαλλοντικές εφαρμογές	*		Δ. Παπούλης	3
4	Βιομηχανικά Ορυκτά	*		Χ. Καταγάς Ι. Ηλιόπουλος	3
5	Εφαρμοσμένη Γεωφυσική		*	Σ. Παπαμαρινόπουλος	3
6	Υδρολογία	*		Νέο μέλος ΔΕΠ	3
7	Η εφαρμογή Βιοδεικτών στη μελέτη ιστορικών και προϊστορικών περιβαλλόντων	*		Μ. Γεραγά	3
8	Εφαρμογές της Τηλεπισκόπησης στη Γεωλογία		*	Π. Ευπολιάς Σ. Κοκκάλας	3
9	Μάρμαρα και αδρανή υλικά		*	Κ. Χατζηπαναγιώτου	3
10	Ορυκτοί Άνθρακες		*	Κ. Χρηστάνης	3
11	Χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και Τηλεπισκόπησης στην Εφαρμοσμένη Γεωλογία		*	Νέο μέλος ΔΕΠ	3
12	Τεχνική Σεισμολογία	*		Γ. Τσελέντης Ε. Σώκος	3

### **3<sup>ος</sup> Κύκλος Μαθημάτων (Ζ' & Η' εξάμηνα)**

Ο 3<sup>ος</sup> Κύκλος μαθημάτων διαρκεί δύο (2) εξάμηνα (Ζ' και Η'). Στόχος του κύκλου αυτού είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε εξειδικευμένα θέματα των Γεωλογικών Επιστημών. Αυτό επιτυγχάνεται με την παρακολούθηση εξειδικευμένων μαθημάτων και την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας. Τα μαθήματα εξειδίκευσης του 3<sup>ου</sup> κύκλου είναι Επιλογής και η Πτυχιακή Εργασία υποχρεωτική. Τα μαθήματα επιλογής καθορίζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο φοιτητής να αποκτήσει εξειδίκευση στο γνωστικό αντικείμενο ενός από τους τρεις Τομείς του Τμήματος Γεωλογίας. Οι εξειδικεύσεις είναι: (α) Ορυκτές Πρώτες Ύλες, (β) Γενική, Θαλάσσια Γεωλογία και Γεωδυναμική και (γ) Εφαρμοσμένη Γεωλογία και Γεωφυσική. Τα μαθήματα επιλογής, που προσφέρονται στο 4<sup>ο</sup> έτος σπουδών, είναι τα ακόλουθα:

#### **ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ, ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>	<b>Ζ' ΕΞΑΜ</b>	<b>Η' ΕΞΑΜ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΩΝ</b>	<b>ECTS</b>
1	Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία		*	Γ. Παπαθεοδώρου	3
2	Μηχανική των παράκτιων περιβαλλόντων και η διαχείρισή τους		*	Γ. Παπαθεοδώρου Ν. Κοντόπουλος	3
3	Ποτάμια και λιμναία συστήματα και η διαχείρισή τους	*		Ν. Κοντόπουλος	3
4	Γεωλογία Πετρελαίων		*	Α. Ζεληλίδης	3
5	Στρωματογραφία ακολουθιών και περιβάλλοντα ιζηματογένεσης βαθέων θαλασσών	*		Α. Ζεληλίδης Ν. Κοντόπουλος	3
6	Εφαρμοσμένη Μικροπαλαιοντολογία-Παλαιοπεριβάλλον		*	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ407/90	3
7	Εφαρμοσμένη Γεωμορφολογία	*		Λ. Σταματόπουλος	3
8	Γεωδυναμική	*		Σ. Κοκκάλας	3
9	Γεωλογία Ελλάδος		*	Ι. Κουκουβέλας	3
10	Ερμηνεία και ανάλυση γεωλογικών χαρτών		*	Σ. Κοκκάλας Π. Ευπολιάς	3
11	Γεωλογία και Σεισμοί	*		Ι. Κουκουβέλας Σ. Κοκκάλας	3

#### **ΤΟΜΕΑΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ**

<b>A/A</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>	<b>Ζ' ΕΞΑΜ</b>	<b>Η' ΕΞΑΜ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΩΝ</b>	<b>ECTS</b>
1	Ειδικά Θέματα Κοιτασματολογίας	*		Α. Σταματελοπούλου-Σέυμουρ	3
2	Πετρογένεση Οφιολιθικών Συμπλεγμάτων	*		Κ. Χατζηπαναγιώτου	3
3	Γεωθερμία	*		Κ. Χρηστάνης	3
4	Μεταμορφισμός στον Ελλαδικό χώρο	*		Χ. Καταγιάς Ι. Ηλιόπουλος	3
5	Γεωχημικές Διεργασίες και Περιβαλλοντική Προστασία Εδαφικών Συστημάτων	*		Σ. Βαρνάβας	3
6	Περιβαλλοντική και Εφαρμοσμένη Γεωχημεία		*	Σ. Βαρνάβας	3
7	Ηφαιστειολογία		*	Α. Σταματελοπούλου-Σέυμουρ	3

8	Ορυκτός Πλούτος και Προστασία Περιβάλλοντος		*	Β. Τσικούρας	3
9	Μεταμορφικές Διεργασίες		*	Χ. Καταγιάς Ι. Ηλιόπουλος	3
10	Μέθοδοι Έρευνας Ορυκτών και πετρωμάτων		*	Χ. Καταγιάς Β. Τσικούρας Ι. Ηλιόπουλος	3

### ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ

Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	Ζ' ΕΞΑΜ	Η' ΕΞΑΜ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	ECTS
1	Μετεωρολογία – Κλιματολογία	*		Μέλος ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
2	Περιβαλλοντική Μικροβιολογία	*		Μέλος ΔΕΠ άλλου Τμήματος	3
3	Στοιχεία Γεωτεχνικής Μηχανικής	*		Ν. Σαμπατακάκης Διδάσκων ΠΔ 407/80	3
4	Κατολισθητικά γεωλογικά φαινόμενα στο χερσαίο και θαλάσσιο περιβάλλον		*	Ν. Σαμπατακάκης Γ. Παπαθεοδώρου Διδάσκων ΠΔ 407/80	3
5	Προστασία της γεωλογικής, γεωγραφικής και ανθρώπινης κληρονομιάς		*	Γ. Παπαθεοδώρου Ν. Σαμπατακάκης Β. Τσικούρας Μ. Γεραγά	3
6	Χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών και Τηλεπισκόπησης στην Εφαρμοσμένη Γεωλογία. Ανάλυση στοιχείων και μοντέλα		*	Νέο μέλος ΔΕΠ	3
7	Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων		*	Διδάσκων ΠΔ 407/80	3
8	Χρήσεις γεωυλικών στα τεχνικά έργα	*		Ν. Σαμπατακάκης Διδάσκων ΠΔ 407/80	3
9	Διάθεση στερεών και υγρών αποβλήτων στο Γεωλογικό Περιβάλλον	*		Ν. Λαμπράκης Ε. Ζαγγανά	3
10	Διαχείριση και Προστασία Υδατικών πόρων		*	Ν. Λαμπράκης Ε. Ζαγγανά	3

Οι φοιτητές επιλέγουν πέντε (5) μαθήματα επιλογής ανά εξάμηνο, εκ των οποίων τα τρία (3) ανήκουν στον Τομέα εξειδίκευσης και τα δυο (2) σε οποιονδήποτε άλλο Τομέα.

### ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (Δ' ΕΤΟΣ)

Η Πτυχιακή Εργασία στοχεύει στην εφαρμογή και σύνθεση των αποκτηθεισών γνώσεων σε ατομικό επίπεδο για την αντιμετώπιση και επίλυση θεμάτων των Γεωλογικών Επιστημών. Ο φοιτητής στα τελευταία δύο εξάμηνα ύστερα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή, εξετάζει ένα συγκεκριμένο γεωλογικό θέμα συλλέγοντας δεδομένα, τα οποία αναλύει και συνθέτει για να καταλήξει σε κάποια συμπεράσματα.

1	Πτυχιακή Εργασία Ι	*		15
2	Πτυχιακή Εργασία ΙΙ		*	15

Συνοψίζοντας: ο συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου από το Τμήμα Γεωλογίας, καθώς και των Πιστωτικών Μονάδων του Ευρωπαϊκού Συστήματος Μεταφοράς πιστωτικών μονάδων (ECTS) αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Προπτυχιακά μαθήματα για λήψη πτυχίου			
	Υποχρεωτικά Μαθήματα	Επιλογής Μαθήματα	ECTS
	36	16	30 μονάδες για κάθε εξάμηνο
Σύνολο	52		240

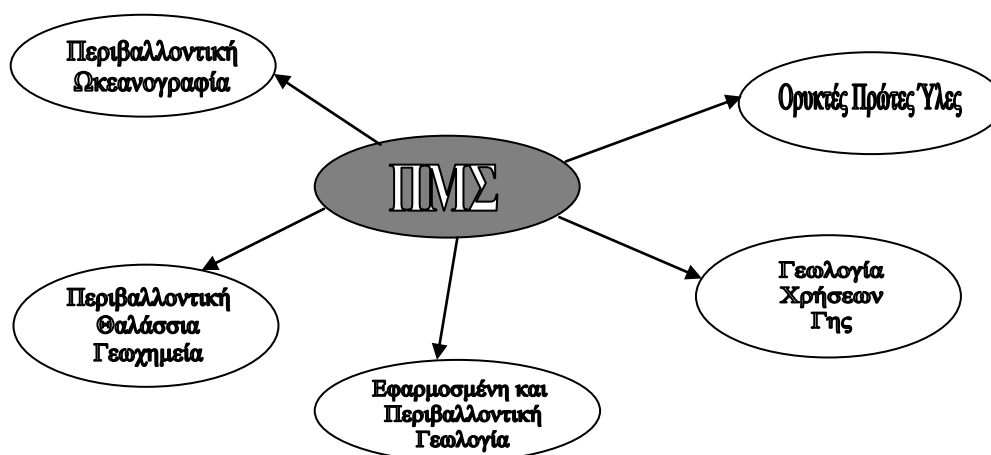
Σημειώνεται ότι ο προπτυχιακός φοιτητής επιλέγει τα 16 υποχρεωτικά μαθήματα επιλογής για την ολοκλήρωση των σπουδών του από μια «δεξαμενή» 49 μαθημάτων, που προσφέρει το Τμήμα ή άλλα Τμήματα/Ιδρύματα, όπως αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα:

Προπτυχιακά υποχρεωτικά μαθήματα επιλογής για λήψη πτυχίου	
Μαθήματα προσφερόμενα από το Τμήμα	Μαθήματα προσφερόμενα από άλλα Τμήματα
41	8

Τέλος το Τμήμα Γεωλογίας την τελευταία 10ετία έχει συμμετάσχει και συνεχίζει να συμμετέχει στα Ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά προγράμματα ERASMUS, SOCRATES και Marie-Curie συνεργαζόμενο με Τμήματα Γεωλογικών Επιστημών Ευρωπαϊκών ΑΕΙ.

## 10. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Γεωλογίας άρχισε να λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1995-1996 μέχρι και το 2001 ως Μ.Δ.Ε. (Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης) στις «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον». Το Σεπτέμβριο 2001 οργανώθηκε και τέθηκε σε λειτουργία ένα αναμορφωμένο, συνεκτικό, ευέλικτο και επιστημονικά άρτιο Π.Μ.Σ. με τον ίδιο ως άνω τίτλο και πέντε κατευθύνσεις:



Το Π.Μ.Σ. επιδιώκει τη βελτίωση και εξειδίκευση των γνώσεων των επιστημόνων των θετικών, πολυτεχνικών, γεωπονικών και συναφών Σχολών στη θεματολογία των Γεωεπιστημών. Στόχος του είναι η δημιουργία μιας νέας γενιάς επιστημόνων, που είναι σε θέση να συμβάλουν επιτυχώς στο νέο πρόσταγμα της κοινωνίας για τη βελτίωση των κοινωνικών συνθηκών μέσα από την αειφόρο ανάπτυξη του Πλανήτη μας. Συγκεκριμένα στοχεύει στην παραγωγή επιστημονικού δυναμικού με εξειδικευμένη κατάρτιση υψηλού επιπέδου, έτσι ώστε να καλύψει τις αυξημένες ανάγκες σχετικά με την αλληλεπίδραση του γεωλογικού περιβάλλοντος και των διεργασιών, μέσω των οποίων εξελίσσεται, καθώς και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Παράλληλα το πρόγραμμα αποσκοπεί στην ανάπτυξη της έρευνας και την προαγωγή της γνώσης στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες.

Με βάση το σχεδιασμό του προγράμματος που στηρίζεται στην πλήρη αξιοποίηση του επιστημονικού δυναμικού του Τμήματος και συναφών φορέων-συνεργατών, καθώς και της υλικοτεχνικής υποδομής που διαθέτει, παρέχονται οι απαιτούμενες γνώσεις σε όλους τους επιμέρους κλάδους των γεωλογικών επιστημών, όσον αφορά (1) στην εκτίμηση, καταγραφή και αξιολόγηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων με τις διάφορες γεωλογικές διεργασίες και την ανθρωπογενή παρέμβαση, (2) την περιβαλλοντική διαχείριση και την ανάπτυξη της κατάλληλης μεθοδολογίας για την αντιμετώπιση των διαφόρων δυσμενών επιπτώσεων.

Τέλος σημειώνεται ότι το πρόγραμμα αυτό οδηγεί στη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.), καθώς και στην εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής στα επιμέρους αντικείμενα. Η διάρκεια του Μ.Δ.Ε. είναι τέσσερα (4) εξάμηνα, από τα οποία τα δυο πρώτα αναφέρονται στη συστηματική υποχρεωτική παρακολούθηση των μαθημάτων και τα δυο επόμενα στην εκπόνηση διατριβής ειδίκευσης, σεμιναριακές και εκπαιδευτικές ασκήσεις.

### **10.1. Κατεύθυνση: Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία**

Η κατεύθυνση της «Περιβαλλοντικής Ωκεανογραφίας» δίνει έμφαση στην παραγωγή επιστημονικών γνώσεων και δεξιοτήτων σε γνωστικά αντικείμενα, τα οποία συνδέονται με την ανάπτυξη του παράκτιου και θαλάσσιου χώρου, ο οποίος αποτελεί προτεραιότητα αιχμής για την κοινωνική πρόοδο της χώρας μας, αλλά και γενικότερα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα γνωστικά αντικείμενα είναι: α) Θαλάσσια τεχνικά έργα και γεωλογικές επικινδυνότητες, β) Προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου και παράκτιου χώρου, γ) Ρύπανση από αστικά και βιομηχανικά απόβλητα, δ) Ανάδειξη και Προστασία της παράκτιας και ενάλιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς, και ε) Κλιματικές μεταβολές στο πρόσφατο παρελθόν και επιδράσεις τους στον άνθρωπο. Η εμπέδωση των γνώσεων και δεξιοτήτων στα πιο πάνω γνωστικά αντικείμενα επιτυγχάνεται τόσο με τη σύγχρονη θεματολογία του προγράμματος σπουδών, όσο και με τη συστηματική άσκηση των φοιτητών στους εργαστηριακούς χώρους, καθώς και σε εργασίες υπαίθρου, με την οποία εξοικειώνονται με επιστημονικά όργανα αιχμής. Η κατεύθυνση αυτή υποστηρίζεται από το Εργαστήριο Θαλάσσιας Γεωλογίας και Φυσικής Ωκεανογραφίας.

Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από οκτώ (8) μαθήματα, που αποτελούν τον βασικό κορμό εξειδίκευσης της κατεύθυνσης. Τα μαθήματα αυτά δίνονται στο πρώτο και δεύτερο εξάμηνο σπουδών, ενώ στο τρίτο και τέταρτο εξάμηνο εκπονείται διατριβή μεταπτυχιακής ειδίκευσης.

<b>Α' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>
Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές της στα θαλάσσια τεχνικά έργα
Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης στις επιστήμες της Γης
Ρύπανση Θαλασσών
Κλιματικές μεταβολές κατά το Τεταρτογενές με έμφαση στην επίδραση τους στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά τους προϊστορικούς χρόνους
Προστασία υδροφόρων από μόλυνση και ρύπανση
Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου

<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών	
Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία	
Μηχανική και Διαχείριση της παράκτιας ζώνης	
Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου	
<b>Γ΄ &amp; Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Διατριβή Ειδίκευσης	

## 10.2. Κατεύθυνση: Ορυκτές Πρώτες Ύλες

Η Κατεύθυνση «Ορυκτές Πρώτες Ύλες» στοχεύει στην παροχή των απαραίτητων γνώσεων, που θα επιτρέψουν στους νέους επιστήμονες: α) να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που δημιουργούνται από την εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου κατά τρόπο, που να ελαχιστοποιείται η επίδραση στο περιβάλλον, η εκμετάλλευση να επιδρά θετικά στην ανάπτυξη της χώρας και συγχρόνως να κατοχυρώνεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενιών να αντιμετωπίσουν τις δικές τους ανάγκες σε ορυκτές πρώτες ύλες, β) να βελτιώσουν τη δυνατότητα επικοινωνίας τους με άλλους ειδικούς επιστήμονες, που ασχολούνται με το σχεδιασμό και την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη αστικών και μη περιοχών, αλλά και να βελτιώσουν την ικανότητά τους να ενημερώνουν υπεύθυνα αυτούς που λαμβάνουν πολιτικές ή επιχειρηματικές αποφάσεις για την προστασία ή την αποκατάσταση του περιβάλλοντος, κατά τρόπο που η γεωεπιστημονική προσέγγιση να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του οικονομικού σχεδιασμού και των διαδικασιών ανάπτυξης, και γ) να βελτιώσουν τις ικανότητές τους στο να προσφέρουν την απαιτούμενη ενημέρωση στον πολίτη για τις φυσικές συνθήκες, τα αίτια και τα αποτελέσματα των φυσικοχημικών διεργασιών και των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στο περιβάλλον, ώστε να ευαισθητοποιηθεί ο πολίτης και να μεγιστοποιηθεί το ενδιαφέρον του για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Το πρόγραμμα της Κατεύθυνσης περιλαμβάνει επτά (7) υποχρεωτικά μαθήματα και ένα μάθημα επιλογής στο 1<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών.

<b>Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
Ηφαιστειακός Κίνδυνος	Ενόργανες Μέθοδοι Ορυκτολογικής Ανάλυσης
Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)	Άργιλοι και Περιβάλλον
Χρήσεις Ορυκτών Πρώτων Υλών για την Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Προβλημάτων	Χημεία της Ατμόσφαιρας
<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη	
Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος	
Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών	
Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων	

<b>Γ΄ &amp; Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>
Διατριβή Ειδίκευσης

### 10.3. Κατεύθυνση: Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία

Η Κατεύθυνση «Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία» στοχεύει στην εκπαίδευση – με χρήση σύγχρονων μεθοδολογιών – των νέων επιστημόνων σε θέματα εκτίμησης περιβαλλοντικών συνθηκών, ορθολογικής διαχείρισης συγκεκριμένων περιβαλλόντων (π.χ. εδάφη, λίμνες, ποτάμια, θάλασσες), καθώς και ασφαλούς πρόγνωσης των επιπτώσεων, που προκύπτουν από την παρουσία στερεών και υγρών τοξικών αποβλήτων στο περιβάλλον.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει επτά (7) υποχρεωτικά μαθήματα και ένα μάθημα επιλογής στο 2<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών. Επίσης πραγματοποιούνται εργαστηριακές ασκήσεις υπαίθρου στα τέλη των δυο εξαμήνων. Τα μαθήματα «Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)» και «Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών» διδάσκονται σε συνδιδασκαλία με την Κατεύθυνση «Ορυκτές Πρώτες Ύλες και Περιβάλλον».

<b>Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)	
Χημεία της Ατμόσφαιρας	
Ιατρική Γεωχημεία	
Αργίλοι και Περιβάλλον	
<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
Γεωχημικές Εφαρμογές στη Διαχείριση Εδαφών και Απόβλητων	Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη
Βιολογική Ωκεανογραφία	Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών	Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων
<b>Γ΄ &amp; Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Διατριβή Ειδίκευσης	

### 10.4. Κατεύθυνση: Γεωλογία Χρήσεων Γης

Η Κατεύθυνση της «Γεωλογίας Χρήσεων Γης» στοχεύει στο γνωστικό αντικείμενο των φυσικών καταστροφών, όπως σεισμοί, κατολισθήσεις, πλημμύρες, ερημοποιήσεις, ρυπάνσεις και μολύνσεις εδαφών και υδροφόρων οριζώντων και ηφαιστειακές εκρήξεις και στα μέτρα προστασίας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος από αυτές. Επίσης δίνεται έμφαση στις μεθόδους εξόρυξης και εκμετάλλευσης των πρώτων υλών, καθώς και στα θαλάσσια τεχνικά έργα και τις θαλάσσιες επικινδυνότητες. Η ερευνητική δραστηριότητα της κατεύθυνσης αυτής είναι: α. Ενεργά ρήγματα και Τεχνικά Έργα, β. Φυσικές καταστροφές, Νεοτεκτονικοί Χάρτες, Μικροζωνικές Μελέτες, γ. Παλαιοσεισμολογία, Ρυθμοί Ολίσθησης Ενεργών Ρηγμάτων, Χρόνος Επανάληψης Καταστροφικών Σεισμών, δ. Διαχείριση Περιβαλλόντων Εσωτερικών Υδάτων, ε. Πλημμυρικά φαινόμενα και στ. Παράκτιες Καταστροφές. Η κατεύθυνση αυτή υποστηρίζεται από τα εργαστήρια Ιζηματολογίας, Τεκτονικής και Φωτογεωλογίας και Γεωλογικών Χαρτογραφήσεων.



Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από οκτώ (8) μαθήματα, που αποτελούν το βασικό κορμό εξειδίκευσης της Κατεύθυνσης. Τα μαθήματα αυτά δίνονται στο πρώτο και δεύτερο εξάμηνο σπουδών, ενώ στο τρίτο και τέταρτο εξάμηνο εκπονείται διατριβή μεταπτυχιακής ειδίκευσης.

<b>Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>
Φυσικές καταστροφές και περιβάλλον	Θαλάσσια Γεωλογία και εφαρμογές στα θαλάσσια έργα
Χαρτογραφήσεις για τεχνικά έργα και φυσικές καταστροφές – Πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου	Θαλάσσια οικολογία Τεταρτογενούς
Σύγχρονα περιβάλλοντα ιζηματογένεσης – Πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου	
<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Ενεργά ρήγματα σε περιαστικές περιοχές και τεχνικά έργα	
Σύγχρονα παράκτια περιβάλλοντα και η διαχείρισή τους	
Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών	
<b>Γ΄ &amp; Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Διατριβή Ειδίκευσης	

### **10.5. Κατεύθυνση: Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία**

Η Κατεύθυνση της «Εφαρμοσμένης και Περιβαλλοντικής Γεωλογίας» καλύπτει θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, με την ανάπτυξη και την εκμετάλλευση των υδατικών πόρων και την εκτέλεση των τεχνικών έργων (αντικείμενα Υδρογεωλογίας και Τεχνικής Γεωλογίας), καθώς και τη μελέτη της σεισμοτεκτονικής-σεισμικής επικινδυνότητας του Ελληνικού χώρου και των μακροσεισμικών αποτελεσμάτων (αντικείμενα Σεισμολογίας και Γεωφυσικής).

Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από πέντε (5) μαθήματα υποχρεωτικά, που αποτελούν το βασικό κορμό εξειδίκευσης της Κατεύθυνσης και που εστιάζουν στα κύρια αντικείμενα εμβάθυνσης. Συμπληρωματικά διδάσκονται έξι (6) μαθήματα επιλογής, τα οποία καλύπτουν υποβοηθητικά συναφή με τα κύρια αντικείμενα θέματα, τα περισσότερα των οποίων βρίσκονται σε επίπεδο συνεχούς βελτίωσης και εξέλιξης λόγω του καθαρά εφαρμοσμένου χαρακτήρα τους και της άμεσης εξάρτησής τους από τα ηλεκτρονικά μέσα. Από τα μαθήματα επιλογής επιλέγονται τα τρία (3).

<b>Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>
Τεχνικά Έργα και Χρήσεις Γης-Επιπτώσεις στο Περιβάλλον	Επί τόπου και Εργαστηριακές δοκιμές Γεωτεχνικής
Προστασία Υδροφόρων από Μόλυνση και Ρύπανση	Γεωστατιστική
Εφαρμογές της Γεωφυσικής στη Μελέτη-Κατασκευή Τεχνικών έργων και στους Υδατικούς Πόρους	

<b>Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>
Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων και Προστασία Περιβάλλοντος	Ειδικές Γεωτεχνικές και Υδρογεωλογικές μελέτες. Τεχνικογεωλογικές-Γεωτεχνικές χαρτογραφήσεις
Καταστροφικά Γεωλογικά φαινόμενα και Προστασία Περιβάλλοντος	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Νομοθεσία και Προδιαγραφές – Εφαρμογές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S)
	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Ρύπανση εδαφών και νερών και Μέθοδοι – Τεχνικές απορρύπανσης
	Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης Τεταρτογενούς
<b>Γ΄ &amp; Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	
Διατριβή Ειδίκευσης	

## 11. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας συμμετέχουν στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στις «Περιβαλλοντικές Επιστήμες» της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών συνεισφέροντας τη γεωλογική διάσταση. Το ΔΠΜΣ λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1997-1998 με τη συμμετοχή μελών ΔΕΠ από τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Μαθηματικών, Φυσικής και Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών. Από πλευράς Τμήματος Γεωλογίας συμμετέχουν τα μέλη ΔΕΠ στη διδασκαλία των μαθημάτων, όπως στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ</b>
Περιβαλλοντική Γεωλογία	Ι. Κουκουβέλας, Ν. Λαμπράκης, Γ. Φερεντίνος
Υδατική Χημεία	Ν. Λαμπράκης
Ειδικά Θέματα Περιβαλλοντικής Γεωλογίας	Σ. Βαρνάβας, Γ. Φερεντίνος
Ειδικά Θέματα Ρύπανσης	Γ. Φερεντίνος
Ενεργειακές Χρήσεις και Περιβάλλον	Κ. Χρηστάνης
Μέθοδοι Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων	Γ. Παπαθεοδώρου

## 12. Ερευνητικό Έργο

### 12.1. Ιδιαίτερα σημαντικές ερευνητικές δραστηριότητες

Η έρευνα, που διεξάγεται στο Τμήμα Γεωλογίας, αφορά στους πιο σύγχρονους τομείς των Γεωεπιστημών τόσο στα κύρια γνωστικά αντικείμενα (Γενικής, Θαλάσσιας Γεωλογίας,

Γεωδυναμικής, Ορυκτών Πρώτων Υλών, Εφαρμοσμένης Γεωλογίας και Γεωφυσικής), όσο και σε πεδία που άπτονται άλλων επιστημονικών πεδίων, όπως αυτών του Περιβάλλοντος, της Αρχαιολογίας, της Βιολογίας, της Γεωπονίας και των Τεχνικών Έργων και Κατασκευών.

Όπως διαπιστώνεται από τα παραπάνω, τα μέλη του Τμήματος δραστηριοποιούνται σε όλα σχεδόν τα αντικείμενα των Επιστημών της Γης. Αυτό τους έχει επιτρέψει να αναπτύξουν μακροχρόνιες συνεργασίες με πολλά Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα στην Ευρώπη και την Αμερική.

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας είναι διεθνώς αναγνωρισμένοι επιστήμονες στα πεδία τους και μέσω των μεταπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, στα οποία συμμετέχουν, και των ερευνητικών προγραμμάτων που εκπονούν, εκπαιδεύουν και συνεργάζονται με νεαρούς επιστήμονες, που θα αποτελέσουν τη μελλοντική γενιά των γεωεπιστημόνων.

Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας αναπτύσσουν ιδιαίτερα σημαντικές ερευνητικές δραστηριότητες σε ένα ευρύ φάσμα ερευνητικών πεδίων των Γεωεπιστημών.

## 12.2. Ερευνητικές συμμετοχές

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας κατά την περίοδο 2006-2010 έχει οδηγήσει σε σημαντικό αριθμό δημοσιεύσεων, σε επιστημονικά περιοδικά του Science Citation Index (SCI), σε περιοδικά διεθνούς κύρους με κριτές (peer-reviewed journals), σε μεγάλο αριθμό παρουσιάσεων και εργασιών σε πρακτικά Διεθνών Συνεδρίων, στη διοργάνωση σημαντικών Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων, Συναντήσεων Εργασίας (workshops) και Ημερίδων.

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας κατά την περίοδο 2006-2010 έχει οδηγήσει σε σημαντικό αριθμό (217) δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά του Science Citation Index. Ο ρυθμός των δημοσιευμένων εργασιών είναι συνεχώς αυξητικός και το έτος 2010 δημοσιεύτηκαν 48 εργασίες. Ο δείκτης απήχησης (impact factor) των περιοδικών, στα οποία έχουν δημοσιευτεί οι εργασίες των μελών ΔΕΠ κυμαίνεται από 0,29 έως 31,21 με μία μέση τιμή 2,61. Μεγάλο ποσοστό δημοσιευμένων εργασιών (27%) έχει δημοσιευτεί σε περιοδικά με δείκτη απήχησης υψηλότερο του 2. Οι δημοσιευμένες επιστημονικές εργασίες των μελών ΔΕΠ καλύπτουν ένα εξαιρετικά ευρύ φάσμα των Γεωεπιστημών, όπως διαπιστώνεται από τους τίτλους των περιοδικών. Συγκεκριμένα οι εργασίες των μελών ΔΕΠ έχουν δημοσιευτεί σε 94 τίτλους περιοδικών, που καλύπτουν ακόμη και ερευνητικά πεδία πέραν των Γεωεπιστημών.

Το ερευνητικό έργο, που διεξήχθη στο Τμήμα Γεωλογίας την περίοδο 2006-2010, όπως αυτή εκφράζεται μέσω των ετεροαναφορών, έχει τύχει ευρείας αναγνώρισης λαμβάνοντας έναν σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών-citations (σύνολο αναφορών 2006-2010 άνω των 2000). Επιπλέον ο ρυθμός των αναφορών παρουσιάζει σαφή αυξητική τάση την τελευταία πενταετία.

Η ερευνητική δραστηριότητα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος Γεωλογίας κατά την περίοδο 2005-2010 έχει οδηγήσει σε σημαντικό αριθμό (131) δημοσιεύσεων (Proceedings) σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια, σε κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους (17) και παρουσιάσεις (Abstracts) σε Διεθνή Συνέδρια (193). Το έτος 2010 δημοσιεύτηκαν 39 εργασίες (Proceedings) σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια, 4 κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους και πραγματοποιήθηκαν 23 παρουσιάσεις (Abstracts) σε Διεθνή Συνέδρια.

Ένα στοιχείο, που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, είναι η ουσιαστική συμμετοχή των προπτυχιακών/μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψηφίων διδασκόντων στην ερευνητική δραστηριότητα του Τμήματος. Πέραν των υποψηφίων διδασκόντων, οι οποίοι έτσι κι αλλιώς εμπλέκονται στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος, όλοι οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος συμμετέχουν ενεργά στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος λόγω της υποχρεωτικής πτυχιακής και μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ειδίκευσης. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το γεγονός της συμμετοχής πολλών μεταπτυχιακών φοιτητών και υποψηφίων διδασκόντων στις δημοσιεύσεις των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Για την αξιόπιστη αποτίμηση της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος πρέπει να συνεκτιμηθούν οι ιδιαιτερότητες, που συνεπάγονται οι ερευνητικές εργασίες που εντάσσονται στις

Γεωεπιστήμες. Εκτός της εργαστηριακής ερευνητικής εργασίας, η οποία χαρακτηρίζει τα περισσότερα Τμήματα της Σχολής Θετικών Επιστημών, στις Γεωεπιστήμες απαιτείται και εκτεταμένη εργασία υπαίθρου συνήθως με χρήση πολυδάπανου εξοπλισμού πεδίου. Ως αποτέλεσμα οι ερευνητικές εργασίες, που οδηγούν σε δημοσίευση σε έγκριτα διεθνή περιοδικά, είναι χρονοβόρες και χρηματοβόρες.

### 12.3. Σημαντικές διακρίσεις

Τα μέλη ΔΕΠ, αλλά και αρκετοί μεταπτυχιακοί φοιτητές/υποψήφιοι διδάκτορες και μεταδιδασκαλικοί ερευνητές του Τμήματος Γεωλογίας έχουν επιτύχει σημαντικές διακρίσεις. Ως τέτοιες θεωρούνται:

- Δημοσιεύσεις εργασιών σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης (impact factor  $\geq 3,0$ ), που τα κατατάσσει στα καλύτερα (<30%) της αντίστοιχης ερευνητικής περιοχής.
- Προσκλήσεις για συγγραφή βιβλίων ή κεφαλαίων σε βιβλία από διεθνείς εκδοτικούς οίκους.
- Συμμετοχή σε Οργανωτικές και Επιστημονικές Επιτροπές διεθνών συνεδρίων.
- Προσκεκλημένες ομιλίες σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια, σε Πανεπιστήμια του εσωτερικού και εξωτερικού, καθώς και σε Επιστημονικές Ενώσεις.

Η OMEA του Τμήματος Γεωλογίας έχει καταγράψει τα παραπάνω στοιχεία, καθώς τα θεωρεί σημαντικά για την αποτίμηση της ποιότητας του ερευνητικού έργου που υλοποιείται στο Τμήμα. Από τα στοιχεία αυτά φαίνεται ότι:

- ❖ Ένας αριθμός εργασιών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος, ο οποίος αποτελεί περίπου το 9% του δημοσιευμένου έργου, έχει δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά υψηλού δείκτη απήχησης (impact factor  $\geq 3,0$ ).
- ❖ Σημαντικός αριθμός έγκριτων επιστημονικών περιοδικών προσκαλεί τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος για την αξιολόγηση (peer reviewing) των εργασιών, που υποβάλλονται για δημοσίευση.
- ❖ Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν συμμετάσχει σε επιστημονικές/οργανωτικές επιτροπές 60 Συνεδρίων, εκ των οποίων 24 για το έτος 2010. Επιπλέον σημαντικά Διεθνή και Πανελλήνια Συνέδρια έχουν οργανωθεί από το Τμήμα την τελευταία πενταετία:
  - 57<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology, 2005
  - Hazards 2006
  - Conference of International Association for Sedimentologists (I.A.S), 2007
  - Πανελλήνιο Συμπόσιο Ωκεανογραφίας και Αλιείας, 2009
  - 12<sup>o</sup> Διεθνές Συνέδριο της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας, 2010

Σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ έχει προσκληθεί να δώσει ομιλίες (Plenary/Keynote lectures) σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια ή σχολεία και Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Συνολικά τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος έχουν δώσει 48 προσκεκλημένες ομιλίες, για το διάστημα 2006-2010, εκ των οποίων 13 το έτος 2010.

Σημαντικός αριθμός μελών ΔΕΠ έχουν συμμετάσχει/συμμετέχουν σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών. Συγκεκριμένα την περίοδο 2006-2010, μέλη του Τμήματος έχουν συμμετάσχει/συμμετέχουν σε επιτροπές 21 επιστημονικών περιοδικών.

### 13. Αποτίμηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Στην ενότητα αυτή δίνεται συνοπτική περιγραφή της αξιολόγησης των διδασκόντων του Τμήματος, όπως αυτή προέκυψε από τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης των προπτυχιακών φοιτητών (Παράρτημα ΙΙΙ).

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν τον Δεκέμβριο του 2010 – Ιανουάριο 2011 και τον Απρίλιο-Μάιο του 2011 στους παρόντες φοιτητές στις παραδόσεις και όχι στις εργαστηριακές ασκήσεις, ήταν ανώνυμα και περιείχαν τρεις ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:

- (α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (7 ερωτήσεις),
- (β) την ποιότητα των συγγραμμάτων και των παν/κών σημειώσεων (7 ερωτήσεις) και
- (γ) την ποιότητα της διδασκαλίας (12 ερωτήσεις).

Οι φοιτητές είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ 5 διαβαθμίσεων ποιότητας: ‘Καθόλου’ (βαθμός 1), ‘Λίγο’ (βαθμός 2), ‘Αρκετά’ (Βαθμός 3), ‘Πολύ’ (βαθμός 4) και ‘Πάρα πολύ’ (βαθμός 5).

Σημειώνεται ότι η αξιολόγηση εφαρμόστηκε σε όλα τα υποχρεωτικά και επιλογής μαθήματα του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011.

Η συμμετοχή των φοιτητών ήταν σχετικά περιορισμένη και κυμάνθηκε από 10 έως 43 φοιτητές ανά μάθημα στο χειμερινό εξάμηνο και από 3 έως 62 ανά μάθημα στο εαρινό εξάμηνο.

Από την επεξεργασία των μέσων όρων όλων των μαθημάτων των δύο αξιολογήσεων (χειμερινό και εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011, Παράρτημα ΙΙΙ) για όλα τα έτη σπουδών διαπιστώνεται ότι:

#### (α) Παρακολούθηση μαθημάτων

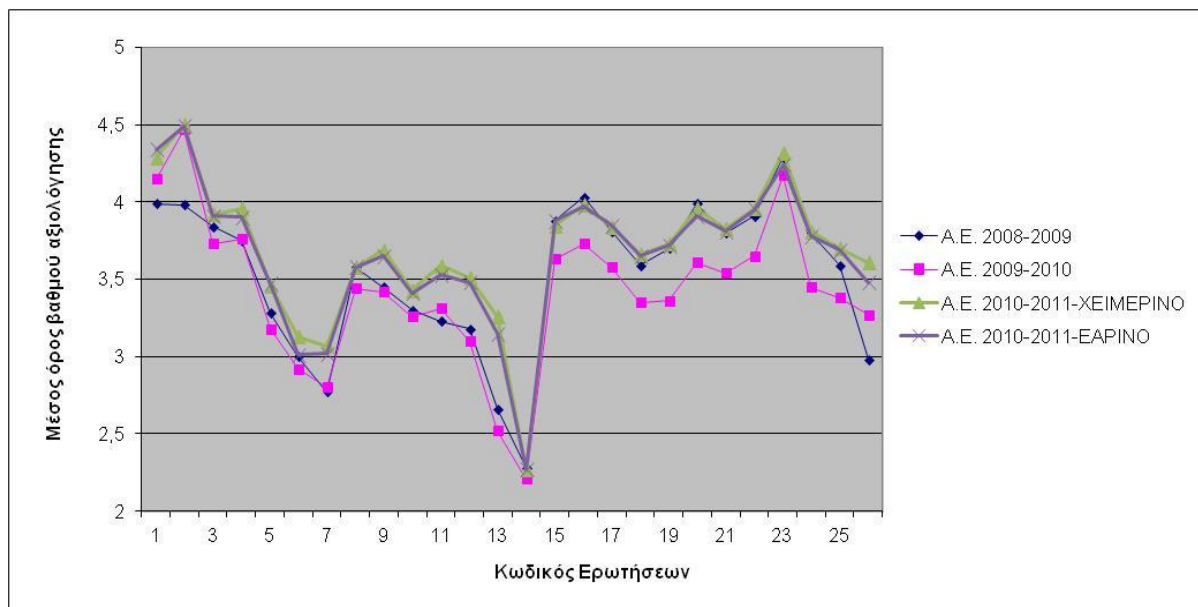
Όσον αφορά στην παρακολούθηση, οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι παρακολουθούν πολύ έως πάρα πολύ τα μαθήματα (4,29-4,50), βρίσκουν το περιεχόμενο των μαθημάτων πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την πορεία των σπουδών τους (3,90-3,96) και θεωρούν, ότι υπάρχει αρκετά καλή έως πολύ καλή συσχέτιση μεταξύ των μαθημάτων (3,46-3,47). Οι αίθουσες διδασκαλίας κρίθηκαν αρκετά καλές (3,0-3,13), ενώ η βαθμολογία για το ωρολόγιο πρόγραμμα σπουδών ήταν χαμηλότερη (3,02-3,07), αλλά πάντως αρκετά καλή και πάνω από το μέσο όρο της κλίμακας αξιολόγησης.

#### (β) Ποιότητα συγγραμμάτων και παν/κών σημειώσεων

Οι φοιτητές αποκρίθηκαν ότι τα συγγράμματα και οι παν/κές σημειώσεις καλύπτουν την ύλη των μαθημάτων σε αρκετά έως πολύ καλό βαθμό (3,58-3,69) και η ποιότητά τους είναι αρκετά καλή (3,41-3,43). Η βαθμολογία για τις παν/κές σημειώσεις είναι ελαφρά χαμηλότερη από αυτή για τα συγγράμματα. Διαπιστώνεται μια σχετική δυσφορία των φοιτητών ως προς την έγκαιρη χορήγηση των συγγραμμάτων (3,15-3,26), ενώ γίνεται περιορισμένη χρήση της κεντρικής βιβλιοθήκης (2,27).

#### (γ) Ποιότητα διδασκαλίας

Ως προς την ποιότητα της διδασκαλίας οι φοιτητές αποκρίθηκαν, ότι σε πολύ καλό βαθμό οι διδάσκοντες εξήγησαν τη σημασία και τους στόχους των μαθημάτων, ήταν κατανοητοί στις παραδόσεις τους και είχαν οργανώσει τη διδασκαλία τους (3,84-3,98). Επίσης σε αρκετά έως πολύ ικανοποιητικό βαθμό οι διδάσκοντες κίνησαν το ενδιαφέρον των φοιτητών και προσάρμοσαν τη διδασκαλία τους στο επίπεδο των φοιτητών (3,65-3,73). Οι διδάσκοντες ενθάρρυναν σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις και ερωτήσεις (3,91-3,96) και επικοινωνούσαν σε πολύ καλό βαθμό με τους φοιτητές (3,81-83). Η προσέλευση των διδασκόντων στο μάθημα κρίθηκε πολύ έως πάρα πολύ ικανοποιητική (4,25-4,32). Οι διδάσκοντες ανέπτυξαν σε πολύ καλό βαθμό τη συνεργασία τους με τους φοιτητές (3,78- 3,81). Ο τρόπος εξέτασης των μαθημάτων θεωρήθηκε αρκετά ικανοποιητικός για την επίτευξη των διδακτικών στόχων (3,69-3,70). Παρατηρείται ωστόσο ελαφρά χαμηλότερη βαθμολογία (3,48-3,61) στη χρήση τεχνολογιών της Πληροφορίας για τις ανάγκες των μαθημάτων.



Η αξιολόγηση των διδασκόντων και της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Τμήματος Γεωλογίας, όπως αυτή προκύπτει από τα ερωτηματολόγια των φοιτητών, έχει πραγματοποιηθεί για τρία ακαδημαϊκά έτη (2008-2009, 2009-2010, 2010-2011) προσφέροντας μια σημαντική βάση δεδομένων για την εξαγωγή αξιόπιστων συγκριτικών αποτελεσμάτων. Σημειώνεται ότι για το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 επεξεργάστηκαν 218 φύλλα αξιολόγησης, καθώς η διαδικασία αξιολόγησης εφαρμόστηκε πιλοτικά σε συγκεκριμένα μαθήματα, το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 795 φύλλα αξιολόγησης, ενώ το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 συμπληρώθηκαν 814 και 1319 φύλλα αξιολόγησης για το χειμερινό και εαρινό εξάμηνο, αντίστοιχα.

Η διαγραμματική αναπαράσταση των μέσων όρων των αξιολογήσεων ανά ερώτηση και για τα τρία ακαδημαϊκά έτη, διακρίνει σαφώς τις τρεις ενότητες ερωτήσεων, που αφορούσαν (α) στην παρακολούθηση των μαθημάτων (ερωτήσεις 1-7), (β) την ποιότητα των συγγραμμάτων και των παν/κών σημειώσεων (ερωτήσεις 8-14), και (γ) την ποιότητα της διδασκαλίας (ερωτήσεις 15-26).

Η ενότητα της ποιότητας της διδασκαλίας παρουσιάζει τις υψηλότερες τιμές αξιολόγησης (μέσος όρος 3,76) και για τα τρία ακαδημαϊκά έτη αξιολόγησης, με εξαίρεση την ερώτηση που αναφέρεται στη χρήση τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ερ. 26). Η ενότητα της ποιότητας των συγγραμμάτων και των παν/κών σημειώσεων παρουσιάζει τις χαμηλότερες τιμές αξιολόγησης (μέσος όρος 3,19) και για τα τρία ακαδημαϊκά έτη. Ενδιάμεση μέση τιμή παρουσιάζει η ενότητα της παρακολούθησης των μαθημάτων (μέσος όρος 3,60).

Οι ερωτήσεις, που έλαβαν τις χαμηλότερες τιμές αξιολόγησης (<3,0) από τους φοιτητές και στα τρία ακαδημαϊκά έτη είναι αυτές που αναφέρονται:

- (α) στην καταλληλότητα των αιθουσών διδασκαλίας (ερ. 6),
- (β) στη διευκόλυνση που παρέχει το ωρολόγιο πρόγραμμα στην παρακολούθηση (ερ. 7)
- (γ) στην έγκαιρη διανομή των συγγραμμάτων (ερ. 13)
- (δ) στη χρήση της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου ή του Τμήματος (ερ. 14)

Η συγκριτική εξέταση των διαγραμμάτων για τα τρία ακαδημαϊκά έτη αξιολόγησης έδειξε σαφείς τάσεις διαφοροποίησης μεταξύ των αξιολογήσεων των τριών ακαδημαϊκών ετών. Συγκεκριμένα:

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 διαπιστώθηκε μια αξιοσημείωτη βελτίωση στην ποιότητα των παρεχομένων συγγραμμάτων και παν/κών σημειώσεων, όπως αυτή αποτυπώνεται από τις υψηλότερες τιμές των αντίστοιχων ερωτήσεων.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 διαπιστώθηκε μια μικρή βελτίωση στην παρακολούθηση των μαθημάτων.

Η ποιότητα της διδασκαλίας παρέμεινε σταθερή στα δύο εξάμηνα του ακαδημαϊκού έτους 2010-2011, απολύτως συγκρίσιμη με αυτήν του ακαδημαϊκού έτους 2008-2009 και σημαντικά βελτιωμένη

με εκείνην του 2009-2010. Σημαντικά βελτιωμένη εικόνα παρουσιάζει η χρήση τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ερ. 26) κατά το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 έναντι αυτών των δύο προηγούμενων ετών.

## 14. Αποτίμηση του ακαδημαϊκού έργου από τα μέλη ΔΕΠ

Στην ενότητα αυτή δίνεται μια συνοπτική περιγραφή της αξιολόγησης του ακαδημαϊκού έργου του Τμήματος, όπως αυτή προέκυψε από τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης που συμπλήρωσαν τα μέλη ΔΕΠ.

Τα ερωτηματολόγια (Παράρτημα IV), διανεμήθηκαν τον Δεκέμβριο του 2011 σε όλα τα μέλη ΔΕΠ και περιείχαν πέντε ενότητες ερωτήσεων που αφορούσαν:

- (α) στους στόχους της ακαδημαϊκής μονάδας, του μαθήματος, στη σύνδεση με κοινωνικούς φορείς και στον τρόπο αξιολόγησης των φοιτητών (5 ερωτήσεις),
- (β) στην επάρκεια υποδομών και βοηθητικού προσωπικού στην εκπαίδευση και την έρευνα (4 ερωτήσεις),
- (γ) στη συμμετοχή, εμπάθунση και επαφή των φοιτητών με το γνωστικό αντικείμενο, καθώς και τη χρήση και ενθάρυνση των φοιτητών στις νέες τεχνολογίες εκπαίδευσης (5 ερωτήσεις),
- (δ) στην ενημέρωση των φοιτητών για το περιεχόμενο του αντικειμένου και τον απαιτούμενο χρόνο μελέτης, στην σύνταξη εργασιών και στη συμμετοχή των φοιτητών, και
- (ε) στην κλίμακα επιτυχίας των φοιτητών στις εξετάσεις και στις προτάσεις για τη βελτίωση του παραγόμενου ακαδημαϊκού έργου.

Οι ερωτήσεις της πρώτης και της πέμπτης ενότητας δεν οδηγούν σε ποσοτικά αποτελέσματα σε αντίθεση με τις υπόλοιπες τρεις, στις οποίες υπάρχει δυνατότητα επιλογής διαβαθμίσεων. Τα μέλη ΔΕΠ είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν μεταξύ 5 διαβαθμίσεων ποιότητας: 'Καθόλου' (βαθμός 1), 'Λίγο' (βαθμός 2), 'Αρκετά' (Βαθμός 3), 'Πολύ' (βαθμός 4) και 'Πάρα πολύ' (βαθμός 5).

Σημειώνεται ότι τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από 18 μέλη ΔΕΠ σε σύνολο 22. Από την επεξεργασία των μέσων όρων των απαντήσεων των ενοτήτων (β), (γ), (δ) και (ε) διαπιστώνεται ότι:

Οι διαθέσιμες υποδομές για το ερευνητικό έργο είναι σχεδόν αρκετές (μέσος όρος 2,8), ενώ για το εκπαιδευτικό έργο είναι αρκετές (μέσος όρος 3,0). Αντίθετα η επάρκεια του βοηθητικού και επικουρικού προσωπικού για το ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο χαρακτηρίζεται από καθόλου έως λίγη (μέσοι όροι 1,4). Οι προπτυχιακοί φοιτητές συμμετέχουν αρκετά έως πολύ (3,5) στις παραδόσεις των μαθημάτων, ενδιαφέρονται αρκετά έως πολύ (3,4) να εμβαθύνουν στο περιεχόμενο των μαθημάτων και επιζητούν αρκετά (3,2) να έρθουν σε επαφή με τους διδάσκοντες για εκπαιδευτικά και επιστημονικά θέματα. Οι διδάσκοντες του Τμήματος προωθούν πολύ (4,2) τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στους προπτυχιακούς φοιτητές και ενθαρρύνουν πολύ έως πάρα πολύ (4,7) την αναζήτηση βιβλιογραφίας στο διαδίκτυο, σε βιβλιοθήκες και το e-class. Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος ενημερώνουν πολύ έως πάρα πολύ (4,4) τους φοιτητές για το περιεχόμενο των μαθημάτων, ενημερώνουν πολύ (4,1) για τον απαιτούμενο χρόνο μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού των μαθημάτων και εκπονούν σε μεγάλο βαθμό (3,8) εργαστηριακές, ασκήσεις, μελέτες περίπτωσης, ομαδικές δραστηριότητες και συμμετέχουν σε έρευνες. Τέλος, η συμμετοχή των φοιτητών κρίνεται αρκετή έως πολύ (3,4) ικανοποιητική.

## 15. Αποτίμηση της υλικοτεχνικής υποδομής

Το κτήριο του Τμήματος Γεωλογίας περιλαμβάνει: 4 αίθουσες διδασκαλίας συνολικής έκτασης 476 m<sup>2</sup>, 50 γραφεία συνολικής έκτασης 964 m<sup>2</sup>, 15 εργαστήρια συνολικής έκτασης 2220,25 m<sup>2</sup>, 1 χώρος υπολογιστικού κέντρου έκτασης 68,64 m<sup>2</sup>, 1 αναγνωστήριο-βιβλιοθήκη έκτασης 65,28 m<sup>2</sup>, 1 Αίθουσα Συνεδριάσεων 69 m<sup>2</sup> και χώρο Γραμματείας 64 m<sup>2</sup>. Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα

στοιχεία αναλογούν 9,4 m<sup>2</sup> ανά προπτυχιακό φοιτητή. Βέβαια στους παραπάνω χώρους δεν περιλαμβάνεται το Εργαστήριο Σεισμολογίας, που στεγάζεται στα «Προκατασκευασμένα».

Λόγω της εργαστηριακής φύσης του Τμήματος, καθώς και του σημαντικού αριθμού μεταπτυχιακών φοιτητών (ειδικά μάλιστα των υποψηφίων διδασκόντων), οι παραπάνω κτηριακές υποδομές θεωρούνται μάλλον ανεπαρκείς. Πολλοί εργαστηριακοί ερευνητικοί χώροι είναι πλέον ανεπαρκείς για την υποδοχή νέων συσκευών και οργάνων, γεγονός που προκαλεί σοβαρά προβλήματα στην ανάπτυξη του Τμήματος. Οι αίθουσες διδασκαλίας δεν επαρκούν, καθώς το κτήριο είχε σχεδιαστεί για πολύ μικρότερο αριθμό φοιτητών. Ο αυξημένος αριθμός εισακτέων φοιτητών (~150) κατά τα τελευταία δύο έτη δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον οι αίθουσες διδασκαλίας χρειάζονται αναβάθμιση, όσον αφορά στην εποπτική υλικοτεχνική υποδομή.

Αναφορικά με τον εργαστηριακό εξοπλισμό το Τμήμα βρίσκεται σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο. Διαθέτει σημαντικό και σύγχρονο ερευνητικό εξοπλισμό, αν και κάποια όργανα είναι ήδη παλαιάς τεχνολογίας και πρέπει να αντικατασταθούν, ενώ πρέπει να προστεθούν και όργανα που καλύπτουν νέες αναλυτικές μεθόδους.

Τέλος το Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος διαθέτει σήμερα 28 υπολογιστές, δηλ. αντιστοιχούν 15 φοιτητές σε κάθε υπολογιστή. Η αναλογία δεν κρίνεται ικανοποιητική.

## 16. Στρατηγικοί Στόχοι και Δράσεις

Οι μελλοντικές δράσεις του Τμήματος θα εστιαστούν στους ακόλουθους στόχους:

- Αναμόρφωση του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με σκοπό την προσαρμογή του στις συνεχείς επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις και τη δημιουργία νέας γενιάς Γεωλόγων, που θα είναι εφοδιασμένοι με προσόντα και δεξιότητες σε γνωστικά αντικείμενα αιχμής των Γεωλογικών Επιστημών, ώστε να είναι σε θέση να ενταχθούν στην Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια αγορά εργασίας. Το αναμορφωμένο Π.Π.Σ. του Τμήματος Γεωλογίας θα στοχεύει στην παροχή βασικών και εξειδικευμένων γνώσεων στις γεωλογικές επιστήμες που θα επιτρέπει στους αποφοίτους να συμβάλλουν άμεσα σε καίρια θέματα που απασχολούν την ανάπτυξη της Ε.Ε. και στην ανάπτυξη της αυτενέργειας, επιχειρηματικότητας, ομαδικής εργασίας και επιστημονικής κριτικής ικανότητας.
- Συνεχής αναδιάρθρωση της διδασκείας ύλης των υπάρχοντων μαθημάτων, ώστε να ανταποκρίνονται στις επιστημονικές εξελίξεις στις Γεωεπιστήμες.
- Βελτίωση μεθόδων διδασκαλίας με την ανάπτυξη και προσαρμογή έντυπου και ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού.
- Ανάδειξη αυτενέργειας, κριτικής ικανότητας και διεπιστημονικής προσέγγισης με την ανάθεση στους φοιτητές είτε σε ατομική είτε σε ομαδική (μικρές ομάδες) βάση επιμέρους βιβλιογραφικών εργασιών με συγκεκριμένη ημερομηνία παράδοσης και παρουσίασής τους ενώπιον όλων των φοιτητών. Τα θέματα των εργασιών αυτών θα τροφοδοτούνται είτε από σεμιναριακές παραδόσεις, που θα γίνονται από γεωεπιστήμονες του Πανεπιστημιακού και του παραγωγικού χώρου, είτε από τις ασκήσεις υπαίθρου. Τέλος η Πτυχιακή Εργασία, που στο τρέχον Π.Π.Σ. είναι υποχρεωτική, θα αποτελεί κύριο εργαλείο της ανάδειξης των προαναφερθέντων προσόντων.
- Ολοκλήρωση υποδομών και εμπέδωση διαδικασιών και κανονισμών λειτουργίας. Την τελευταία πενταετία 2005-2010 αναπτύχθηκαν σε εξαιρετικά ικανοποιητικό βαθμό οι υποδομές του Τμήματος, τόσο οι κτηριακές (διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου του κτηρίου), όσο και ο επιστημονικός ερευνητικός εξοπλισμός. Επίσης σημαντική πρόοδος επιτεύχθηκε στη θεσμοθέτηση διαδικασιών και κανόνων που διέπουν τη λειτουργία και οργάνωση του Τμήματος. Το επόμενο διάστημα θα επιδιωχθεί η εμπέδωση και βελτίωση των διαδικασιών αυτών, γεγονός που θα εξασφαλίσει τη σταθερότητα του συστήματος οργάνωσης και λειτουργίας. Θα



επανεξεταστεί ακόμη ο τρόπος αξιολόγησης των μαθημάτων από τους φοιτητές με ερωτηματολόγια σε έντυπη μορφή.

- Σύνδεση με τους αποφοίτους, τους κοινωνικούς εταίρους και διεθνείς συνεργασίες.
- Παρεμβάσεις στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τα αντικείμενα και τη σημασία των Γεωεπιστημών με στόχο την προσέλκυση φοιτητών, που θα έχουν τη Γεωλογία στην πρώτη επιλογή των σπουδών τους.

Σε συνδυασμό με τα παραπάνω, έχει οριστεί Επιτροπή για την ίδρυση Συνδέσμου Αποφοίτων του Τμήματος και παράλληλα λειτουργεί ο θεσμός των «Γεωλογικών Απογευμάτων» με διαλέξεις, ημερίδες, σεμινάρια και παρουσιάσεις για την προσέλκυση φοιτητών και την πρόσκληση επιστημόνων διεθνούς φήμης. Τέλος αποφασίστηκε να αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Τμήματος εκτενείς περιλήψεις στα αγγλικά από κάθε Διδακτορική Διατριβή και Διπλωματική Εργασία Μεταπτυχιακής Ειδίκευσης που ολοκληρώνεται.

## 17. Απαιτούμενοι Πόροι

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε, απαιτούνται για τη βελτίωση της λειτουργίας και της απόδοσης του Τμήματος, κατά προτεραιότητα, οι ακόλουθοι πόροι για:

- Νέες αίθουσες διδασκαλίας
- Εξοπλισμό εκπαιδευτικών και ερευνητικών εργαστηρίων
- Μείωση των εισαγομένων νέων φοιτητών
- Θέσεις Ειδικού Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού ΕΕΔΙΠ, Τεχνικού Προσωπικού ΕΤΕΠ και Διοικητικού Προσωπικού
- Προκηρύξεις νέων θέσεων μελών ΔΕΠ

Εφόσον οι παραπάνω πόροι διατεθούν στο Τμήμα, η μέχρι σήμερα πορεία του εγγυάται την επίτευξη των στόχων που τέθηκαν.

## 18. Πίνακες

Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται πίνακες (Πίνακας 1-17) που καταγράφουν την εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος, την ερευνητική και εκπαιδευτική δραστηριότητά του, ενώ δίνονται σημαντικές πληροφορίες για τις προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές που παρέχει το Τμήμα. Ο κάθε Πίνακας συνοδεύεται από ένα μικρό σχόλιο, που αναφέρεται στα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν.

**Πίνακας 1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος**

		2010-2011		2009-2010		2008-2009		2007-2008		2006-2007		2005-2006	
		A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ	A	Θ
<b>Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>10</b>		<b>9</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
	Από εξέλιξη					1		1		1			
	Νέες προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις	1		2		1			1				
	Παραιτήσεις				1								
<b>Αναπληρωτές Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	Νέες προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
<b>Επίκουροι Καθηγητές</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>6</b>		<b>4</b>		<b>5</b>		<b>4</b>		<b>3</b>		<b>4</b>	
	Από εξέλιξη	2		1		1		1					
	Νέες προσλήψεις												
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις					1							
<b>Λέκτορες</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
	Νέες προσλήψεις					1				1	2		
	Συνταξιοδοτήσεις												
	Παραιτήσεις												
<b>Μέλη ΕΕΔΙΠ</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Διδάσκοντες επί συμβάσει*</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Σχόλια**

- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) ο αριθμός των μελών ΔΕΠ έχει μειωθεί από 25 σε 21 (ποσοστό μείωσης 16%).
- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) έχουν προσληφθεί τέσσερα νέα μέλη ΔΕΠ.
- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) το τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων μειώθηκε από 6 σε 4 μέλη (ποσοστό μείωσης 33%).
- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) οι διδάσκοντες επί συμβάσει έχουν μειωθεί από 12 σε 9 (ποσοστό μείωσης 25%).
- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) το διοικητικό προσωπικό έχει αυξηθεί από 9 σε 13 (ποσοστό αύξησης 31%).

**Πίνακας 2. Εξέλιξη του συνόλου των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος σε όλα τα έτη σπουδών**

	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Προπτυχιακοί	764	721	671	635	612	566
Μεταπτυχιακοί (ΜΔΕ)	32	58	33	56	33	62
Διδακτορικοί	86	86	123	121	115	105

#### Σχόλια

- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) οι προπτυχιακοί φοιτητές αυξήθηκαν από 566 σε 764 (ποσοστό αύξησης 26%).
- Ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών παρουσιάζει παρόμοια ετήσια διακύμανση.
- Οι υποψήφιοι διδάκτορες παρουσιάζουν μείωση την τελευταία εξαετία, αποτέλεσμα της διαγραφής ανενεργών υποψηφίων.

**Πίνακας 3. Εξέλιξη του αριθμού των νέο-εισερχόμενων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος**

Εισαχθέντες με:	2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Εισαγωγικές εξετάσεις	149	146	145	108	103	94
Μετεγγραφές (εισορές προς το Τμήμα)						
Μετεγγραφές (εκροές προς άλλα Τμήματα)	64	58	51	40	45	31
Κατατακτήριες εξετάσεις (Πτυχιούχοι ΑΕΙ/ΤΕΙ)	1					
Άλλες κατηγορίες		4		1	1	
<b>Σύνολο<sup>16</sup></b>	<b>86</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>63</b>
<i>Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)</i>	2	5	5	2	7	9

#### Σχόλια

- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) ο αριθμός των νέο-εισερχόμενων φοιτητών από τις εισαγωγικές εξετάσεις αυξήθηκε από 94 σε 149 (ποσοστό αύξησης 37%).
- Την τελευταία εξαετία (2005-2011) ο αριθμός των μετεγγραφών προς άλλα Τμήματα (εκροές) αυξήθηκε από 31 σε 64 (ποσοστό αύξησης 52%).

**Πίνακας 4. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)**

Τίτλος ΠΜΣ: Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον  
Κανονική διάρκεια σπουδών: 24 μήνες

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)			50		44		62
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος		26		26		27
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων		24		18		35
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων			34		36		36
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων			34		31		27
Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων		3	18	9	22	8	18
Αλλοδαποί φοιτητές (εκτός προγραμμάτων ανταλλαγών)							

**Σχόλιο**

- Το ποσοστό των πτυχιούχων άλλων Τμημάτων, που συμμετέχουν στο ΠΜΣ «Γεωεπιστήμες και Περιβάλλον» κυμαίνεται από 18 έως 33%.

**Πίνακας 5. Εξέλιξη του αριθμού των θέσεων και των αποφοίτων του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών**

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006
Συνολικός αριθμός Αιτήσεων (α+β)		4	8	13	12	21	13
	(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	2	4	8	7	11	7
	(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	2	4	5	5	10	6
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων θέσεων							
Συνολικός αριθμός εγγραφέντων υποψηφίων		4	8	13	10	15	11
Απόφοιτοι		3	3	11	4	5	6
Μέση διάρκεια σπουδών αποφοίτων		7,5	7,5	6	7,5	6,5	8

**Σχόλιο**

- Οι πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων, που συμμετέχουν στο ΠΔΣ του Τμήματος, αποτελούν ένα σημαντικό ποσοστό (29 έως 60 %) των αποφοίτων των Διδακτορικών Σπουδών.

**Πίνακας 6. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος βαθμολογίας (σύνολο των αποφοίτων)
		5,0-5,9		6,0-6,9		7,0-8,4		8,5-10,0		
		Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	
2005-2006	28	2	7,14	24	85,71	2	7,14		0,00	<b>6,47</b>
2006-2007	35	5	14,29	25	71,43	5	14,29		0,00	<b>6,53</b>
2007-2008	51	4	7,84	38	74,51	9	17,65		0,00	<b>6,49</b>
2008-2009	54	4	7,41	46	85,19	4	7,41		0,00	<b>6,49</b>
2009-2010	39	4	10,26	27	69,23	8	20,51		0,00	<b>6,55</b>
2010-2011	54	7	12,96	39	72,22	8	14,81		0,00	<b>6,56</b>
<i>Σύνολο</i>	<b>261</b>	<b>26</b>	<b>9,96</b>	<b>199</b>	<b>76,25</b>	<b>36</b>	<b>13,79</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>6,52</b>

**Σχόλια**

- Το μεγαλύτερο ποσοστό (76,25%) των αποφοιτησάντων παρουσιάζει βαθμό πτυχίου μεταξύ 6.0-6,9.
- Την τελευταία εξαετία κανένας φοιτητής δεν έλαβε το πτυχίο του με Άριστα (8,5-10,0).
- Η μέση τιμή βαθμού πτυχίου κυμαίνεται στο όριο Καλώς και του Λίαν Καλώς (6,52).

**Πίνακας 7. Εξέλιξη του αριθμού των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών και διάρκεια σπουδών**

Έτος εισαγωγής	Σύνολο Εγγραφέντων	Αποφοιτήσαντες							Μη αποφοιτήσαντες	Ποσοστιαία αναλογία	
		Διάρκεια Σπουδών (σε έτη)								Συνολικό ποσοστό αποφοιτησάντων	Συνολικό ποσοστό μη αποφοιτησάντων
		4	5	6	7	8	9	≥10			
2004-2005	70	1	11	7	12	0	0	0	39	44,29	55,71
2005-2006	72	0	10	15	0	0	0	0	47	34,72	65,28
2006-2007	66	1	7	0	0	0	0	0	58	12,12	87,88
2007-2008	71	4	0	0	0	0	0	0	67	5,63	94,37
2008-2009	99	0	0	0	0	0	0	0	99	0	100
2009-2010	97	0	0	0	0	0	0	0	97	0	100
2010-2011	88	0	0	0	0	0	0	0	88	0	100

**Σχόλια**

- Το μεγαλύτερο ποσοστό φοιτητών αποφοιτά σε 5 (38%), 6 (42%) ή 7 (19%) έτη σπουδών
- Ένα μεγάλο ποσοστό (55%) εγγραφέντων φοιτητών φαίνεται να μην αποφοιτά. Το ποσοστό αυτό δεν είναι απολύτως αντιπροσωπευτικό, καθώς ένα ποσοστό εγγραφέντων φοιτητών το ακαδημαϊκό έτος 2004-2005 δεν έχει ακόμη αποφοιτήσει.

**Πίνακας 8. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (σε μήνες)			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2005-2006	28				11
2006-2007	35				16
2007-2008	51				18
2008-2009	54				13
2009-2010	39				5
2010-2011	54				12
<i>Σύνολο</i>	261	0	0	0	75

**Σχόλιο**

- Δεν υπάρχουν συστηματικές πληροφορίες για την επαγγελματική ένταξη αποφοίτων (στήλες 3, 4 και 5).
- Η πρόσφατη ίδρυση του Συλλόγου Αποφοίτων του Τμήματος αναμένεται να βοηθήσει στην καταγραφή της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων.

**Πίνακας 9. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Προπτυχιακών Σπουδών**

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	<i>Σύνολο</i>
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
<b>Σύνολο</b>								0

**Σχόλιο**

- Το Τμήμα Γεωλογίας δεν συμμετέχει σε Διατμηματικό Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών.

**Πίνακας 10. Επαγγελματική ένταξη των αποφοίτων των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων ΠΜΣ	Χρονικό διάστημα επαγγελματικής ένταξης μετά την αποφοίτηση (μήνες)[1]			
		6	12	24	Μη ενταχθέντες – συνέχεια σπουδών
2005-2006	18	2			5
2006-2007	8	1			1
2007-2008	22	7			3
2008-2009	9	4			4
2009-2010	18	7			3
2010-2011	3	1			
<b>Σύνολο</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

**Σχόλιο**

- Το 50% των αποφοίτων του ΠΜΣ εντάσσεται επαγγελματικά στους πρώτους 6 μήνες ή συνεχίζουν για διδακτορικές σπουδές. Για το υπόλοιπο 50% των αποφοίτων δεν υπάρχουν ασφαλή στοιχεία.

**Πίνακας 11. Συμμετοχή σε Διαπανεπιστημιακά ή Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών**

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2006-2005	Σύνολο
Φοιτητές του Τμήματος που φοίτησαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
Επισκέπτες φοιτητές άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων στο Τμήμα	Εσωτ.							0
	Εξωτ.							0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος που δίδαξαν σε άλλο Α.Ε.Ι. ή σε άλλο Τμήμα	Εσωτ.	5	5	5	5	5	5	30
	Εξωτ.							0
Μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού άλλων Α.Ε.Ι. ή Τμημάτων που δίδαξαν στο Τμήμα	Εσωτ.	5	6	6	6	6	6	35
	Εξωτ.							0
<b>Σύνολο</b>		<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>65</b>

**Σχόλιο**

- Πέντε (5) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, περίπου το 25% του συνολικού αριθμού των μελών, συμμετέχουν σε Διατμηματικά Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

**Πίνακας 12.1. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημ. Έτος: 2010-2011**

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος	Υποβάθρου (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
1ο	ΦΥΣΙΚΗ Ι	12101	4	Υ	Υ+ΓΓ	4	1ο			71
1ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	12102	4	Υ	Υ+ΓΓ	2	1ο			68-69
1ο	ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12103	6	Υ	Υ+ΓΓ+ΑΔ	2	1ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	69
1ο	ΧΗΜΕΙΑ Ι	12104	4	Υ	Υ+ΓΓ+ΑΔ	2	1ο			70-71
1ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ Ι	12106	4	Υ	ΓΓ+ΑΔ	2	1ο			68
1ο	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΩΚΕΑΝΩΝ	12107	5	Υ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	1ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	70
1ο	ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	12101Ε	3	ΥΕ	ΓΓ+ΑΔ	2	1ο			71-72
1ο	ΣΧΕΣΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	12303Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΓΓ	3	1ο			72-73
1ο	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	12104Ε	3	ΥΕ	ΑΔ	3	1ο			72
2ο	ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	12201	4	Υ	Υ+ΓΓ	3	2ο			76-77
2ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	12202	4	Υ	Υ+ΓΓ	2	2ο			75
2ο	ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12203	5	Υ	Υ+ΓΓ+ΑΔ	2	2ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	73
2ο	ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	12204	4	Υ	Υ+ΓΓ	2	2ο			76
2ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ ΙΙ	12206	4	Υ	ΓΓ+ΑΔ	2	2ο			74
2ο	ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ Ι: ΔΟΜΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12105	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	2ο			74-75
2ο	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ & ΟΔΗΓΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	12201Ε	3	ΥΕ	ΓΓ+ΑΔ	3	2ο			77-78
2ο	ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	12204Ε	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	3	2ο			78
2ο	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ	12203Ε	3	ΥΕ	ΑΔ	3	2ο			77



Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος	Υποβάθρου (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
3ο	ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	12407	4	Υ	Υ+ΑΔ	2	3ο			79-80
3ο	ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ ΙΙ: ΔΟΜΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12205	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	3ο			78-79
3ο	ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12405	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	3ο			80
3ο	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	12305	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	3ο			81-82
3ο	ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	12404	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	3ο			82
3ο	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12307	4	Υ	ΑΔ	2	3ο			82-83
3ο	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΓΕΩΛΟΓΟΥΣ			Π	Υ+ΕΠ+ΑΔ	3	3ο			83
4ο	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ-ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12301Α	4	Υ	Υ+ΓΓ	2	4ο			84-85
4ο	ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12408	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	4ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	84
4ο	ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΙΟΥ ΚΟΣΜΟΥ-ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ	12304	4	Υ	Υ	2	4ο			85-86
4ο	ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	12409	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	4ο			86
4ο	ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12302	6	Υ	Υ+ΕΠ	2	4ο			86-87
4ο	ΥΔΡΟΧΗΜΕΙΑ	12507	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	4ο			87
5ο	ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12402	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	5ο			88-89
5ο	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	12605	4	Υ	Υ+ΓΓ	2	5ο			89
5ο	Η ΘΛΑΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12401	4	Υ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	5ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	91
5ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12603	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	5ο			89-90
5ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12702	4	Υ	ΕΠ+ΑΔ	2	5ο			91-92
5ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ	12603Ε	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ	2	5ο			92-93

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος	Υποβάθρου (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
5ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	12703	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ	2	5ο			96-97
5ο	ΑΡΓΙΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	12602Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	5ο			93-94
5ο	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	12503Ε	3	ΥΕ	Υ+ΓΓ	2	5ο			94
5ο	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	12403Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	5ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	94-95
5ο	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ	12504Ε	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	5ο			95-96
6ο	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ	12602	4	Υ	Υ+ΑΔ	2	6ο			97
6ο	ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12608	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	6ο			98
6ο	ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12607	4	Υ	Υ+ΕΠ+ΓΓ+ΑΔ	2	6ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	98-99
6ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12704	4	Υ	Υ+ΕΠ	2	6ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	99-100
6ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12802	4	Υ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο			100-101
6ο	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12607Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	101-102
6ο	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12608Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο			101
6ο	ΜΑΡΜΑΡΑ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ	12609Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο			102-103
6ο	ΟΡΥΚΤΟΙ ΑΝΘΡΑΚΕΣ	12703Ε	3	ΥΕ	ΕΠ	2	6ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	103-104
6ο	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12610Ε	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	104-105
6ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	12606	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	6ο			102
7ο	ΠΤΥΧΙΑΚΗ Ι	12706	12	Υ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	7ο			

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος	Υποβάθρου (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
7ο	ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΑΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	12707E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο			106
7ο	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗΣ ΒΑΘΕΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ	12708E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	105
7ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	12710E	3		ΕΠ+ΑΔ	2	7ο			108
7ο	ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ	12504	3	ΥΕ		2	7ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	107-108
7ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	12520E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	7ο			106-107
7ο	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ	12711E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ+ΓΓ+ΑΔ	2	7ο			111-112
7ο	ΠΕΤΡΟΓΕΝΕΣΗ ΟΦΙΟΛΙΘΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ	12804E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	7ο			109-110
7ο	ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ	12805	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο			108-109
7ο	ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ	12706E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΓΓ	2	7ο			111
7ο	ΓΕΩΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	12712E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο			110
7ο	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12713E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο			112
7ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	12821E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	7ο			115
7ο	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΕΩΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	12817E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	7ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	113
7ο	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	12806	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	7ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	114-115
7ο	ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12715E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ+ΓΓ	2	7ο			113-114
8ο	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΙΙ	12807	12	Υ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	8ο			
8ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	12705	3	ΥΕ	ΕΠ+ΓΓ+ΑΔ	2	8ο			115-116

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Πιστ. Μονάδες ECTS	Κατηγορία μαθήματος	Υποβάθρον (Υ), Επιστ. Περιοχής (ΕΠ), Γενικών Γνώσεων (ΓΓ), Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΑΔ)	Ώρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Σε ποιο εξάμηνο σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών
8ο	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	12809E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο			117-118
8ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ	12702E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ	2	8ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	119
8ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ- ΠΑΛΑΙΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12820E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο			118-119
8ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	12823E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ	2	8ο			117
8ο	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ	12810E	3	ΥΕ	Υ+ΓΓ+ΑΔ	2	8ο			116
8ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	12819E	3	ΥΕ	ΕΠ	2	8ο			121-122
8ο	ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΑ	12704E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ+ΓΓ+ΑΔ	2	8ο			119-120
8ο	ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12812E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΓΓ	2	8ο			120-121
8ο	ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12813E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ	2	8ο			123
8ο	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12814E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο			123-124
8ο	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	12815E	3	ΥΕ	Υ+ΕΠ+ΑΔ	2	8ο			124-125
8ο	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ	12822E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	125-126
8ο	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	12816E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο		126-127	127
8ο	ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΕΡΣΑΙΟ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12714E	3	ΥΕ	ΕΠ+ΑΔ	2	8ο		127-128	
8ο	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	12818E	3	ΥΕ	ΓΓ	2	8ο			

**Πίνακας 12.2. Μαθήματα Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών  
Ακαδημ. Έτος: 2010-2011**

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (Ναί/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναί/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1ο	ΦΥΣΙΚΗ Ι	12101	Ι. ΤΡΥΠΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ (Αν. Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	47	7	10
1ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	12102	Δ. ΣΠΑΝΟΣ (Λεκτ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	47	15	11
1ο	ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12103	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθ), Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ (Καθ), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	40	3	36
1ο	ΧΗΜΕΙΑ Ι	12104	Ε. ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	58	23	21
1ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ Ι	12106	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	68	64	62
1ο	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΩΚΕΑΝΩΝ	12107	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), Μ. ΓΕΡΑΓΑ (Λεκτ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	64	31	41
1ο	ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	12101Ε	Κ. ΠΟΡΠΟΔΑΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	111	62	62	
1ο	ΣΧΕΣΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	12303Ε	Σ. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (Λέκτ.)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ				
1ο	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	12104Ε	Γ. ΑΡΓΥΡΟΣ (Επ. Καθηγ.)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ				
2ο	ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	12201	Β. ΓΙΑΝΝΕΤΑΣ (Αν. Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	24	5	13
2ο	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	12202	Α. ΠΑΤΡΩΝΗΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	39	18	15
2ο	ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12203	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθ), Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ (Καθ), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	49	6	11
2ο	ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	12204	Θ. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	51	28	
2ο	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ ΙΙ	12206	Ε. ΣΩΚΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	47	21	10
2ο	ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ Ι: ΔΟΜΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12105	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ (Επ. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	118	28	7	13

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχίες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Χρήση εκταύδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
2ο	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ & ΟΔΗΓΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	12201Ε	Σ. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ (Λέκτ.)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	44	30	4	
2ο	ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	12204Ε	Α. ΧΡΥΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ (ΕΕΔΠ Ι)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	32	25	20	
2ο	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ	12203Ε	Γ. ΑΡΓΥΡΟΣ (Επ. Καθηγ.)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ				
3ο	ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	12407	Λ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	10	10	13
3ο	ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ ΙΙ: ΔΟΜΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12205	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ (Επ. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	19	7	10
3ο	ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12405	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	37	7	34
3ο	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	12305	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ (Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	43	34	
3ο	ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	12404	Σ. ΠΑΠΑΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	30	7	25
3ο	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12307	Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ.Καθηγ.), Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ (Επ. Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Λεκτ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	51	47	58
3ο	ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΓΕΩΛΟΓΟΥΣ		Α. ΧΡΥΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ (ΕΕΔΠ Ι)		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ				
4ο	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ-ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12301Α	ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ 407/80	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	8	8	
4ο	ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12408	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθ), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	1		32
4ο	ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΙΟΥ ΚΟΣΜΟΥ- ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ	12304	ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ 407/80	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	5	5	
4ο	ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	12409	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ (Καθηγ.), Ε. ΣΩΚΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	47	33	

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχίες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
4ο	ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12302	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ (Καθηγ.), Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	22	1	19
4ο	ΥΔΡΟΧΗΜΕΙΑ	12507	Ε. ΖΑΙΓΑΝΑ (Λεκτ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	98	50	8	12
5ο	ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12402	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ (Καθηγ.), Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	80	18	6	25
5ο	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	12605	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ (Καθηγ.)	Φ (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	80	39	8	23
5ο	Η ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12401	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	80	68	35	33
5ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12603	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ (Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	80	51	23	22
5ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12702	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	80	59	25	11
5ο	ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ	12603Ε	Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	43	31	12	17
5ο	ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	12703	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ (Καθηγ.), Ε. ΣΩΚΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	26	18	15	12
5ο	ΑΡΓΙΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	12602Ε	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	21	21	13	5
5ο	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	12503Ε	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ (Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	3	3	3	3
5ο	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	12403Ε	ΝΕΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΔΕΝ ΔΙΟΡΙΣΘΗΚΕ	Ε (1ωρ/εβδ)							

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχίες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
5ο	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ	12504Ε	Μ. ΓΕΡΑΓΑ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	66	52	30	23
6ο	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ	12602	Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ (Επ. Καθηγ.), Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ (Καθηγ.), Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	77	77	77	
6ο	ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12608	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ (Καθηγ.), Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ (Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	77	8	4	25
6ο	ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12607	Α.ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ-ΣΕΥΜΟΥΡ (Αν. Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	77	46	26	43
6ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12704	Ν. ΔΑΜΠΡΑΚΗΣ (Καθηγ.), Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ (Λεκτ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	77	34	23	21
6ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12802	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	77	56	14	11
6ο	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12607Ε	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), Μ. ΓΕΡΑΓΑ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	67	55	28	25
6ο	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12608Ε	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ (Επ. Καθηγ.), Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	39	33	28	20
6ο	ΜΑΡΜΑΡΑ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ	12609Ε	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	7	7	7	
6ο	ΟΡΥΚΤΟΙ ΑΝΘΡΑΚΕΣ	12703Ε	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ (Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	7	7	4	
6ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	12606	Σ. ΠΑΠΑΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	23	23	17	



Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχίες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
6ο	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12610E	ΝΕΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΔΕΝ ΔΙΟΡΙΣΘΗΚΕ	Φ (1ωρ/εβδ), Ε(1ωρ/εβδ)							
7ο	ΠΤΥΧΙΑΚΗ Ι	12706					OXI	45			
7ο	ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΑΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	12707E	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	4	4	3	
7ο	ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗΣ ΒΑΘΕΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ	12708E	Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ (Καθηγ.), Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	7	5	5	6
7ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ	12710E	Α. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	45	35	28	7
7ο	ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ	12504	Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	31	24	22	13
7ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	12520E	Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ (Καθηγ.), Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	17	11	8	7
7ο	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ	12711E	Α. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ - ΣΕΥΜΟΥΡ (Αν. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	7	7	7	7
7ο	ΠΕΤΡΟΓΕΝΕΣΗ ΟΦΙΟΛΙΘΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ	12804E	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	9	9	9	6
7ο	ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ	12805	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	10	10	10	9
7ο	ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ	12706E	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ (Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	1	1	1	
7ο	ΓΕΩΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	12712E	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	OXI	3	3	3	

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντιστοιχίες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (Ναι/Όχι)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
7ο	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12713E	Α. ΑΡΓΥΡΙΟΥ (Αν. Καθηγ.)	Ε (2ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	4	4	0	
7ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	12821E	Α. ΒΑΝΤΑΡΑΚΗΣ (Επ. Καθηγ.), Φ. ΚΟΛΟΝΙΤΣΙΟΥ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	27	20	20	
7ο	ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΕΩΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	12817E	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	43	33	29	31
7ο	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	12806	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ407/80	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	31	23	19	15
7ο	ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12715E	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ (Καθηγ.), Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	46	37	37	20
8ο	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΙΙ	12807						39			
8ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	12705	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	48	41	28	31
8ο	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	12809E	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	4	4	4	
8ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ	12702E	Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	6	6	6	
8ο	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ-ΠΑΛΑΙΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12820E	ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ 407/80 ΔΕΝ ΔΙΟΡΙΣΘΗΚΕ	Ε (1ωρ/εβδ)							
8ο	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	12823E	Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	9	9	9	
8ο	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ	12810E	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ (Επ. Καθηγ.), Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ (Επ. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	14	14	14	11
8ο	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	12819E	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ (Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	3	3	3	
8ο	ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΑ	12704E	Α. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ - ΣΕΥΜΟΥΡ (Αν. Καθηγ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	1	1	1	
8ο	ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12812E	Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ.Καθηγ.)	Φ (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	22	22	22	11

Εξάμηνο σπουδών	Μαθήματα Προγράμματος Σπουδών (ανά εξάμηνο)	Κωδικός Μαθήματος	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο και βαθμίδα)	Διαλέξεις (Δ), Φροντιστήριο (Φ), Εργαστήριο (Ε) & αντίστοιχες ώρες/εβδ.	Πολυαπλή Βιβλιογραφία (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Χρήση εκπαίδ. μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Επάρκεια Εκπαιδευτικών Μέσων (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	Αριθμός φοιτητών που εγγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
8ο	ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12813E	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ (Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Λεκτ.)	25,39725837	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	1	1	1	
8ο	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12814E	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ (Καθηγ.), Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ. Καθηγ.), Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	2	2	2	
8ο	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	12815E	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.), Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Επ. Καθηγ.), Μ. ΓΕΡΑΓΑ (Λεκτ.)	Φ (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	19	19	12	10
8ο	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ.	12822E	ΝΕΟΣ ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΔΕΝ ΔΙΟΡΙΣΘΗΚΕ	Ε (1ωρ/εβδ)							
8ο	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	12816E	ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ 407/80	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	27	24	22	15
8ο	ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΕΡΣΑΙΟ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12714E	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Αν. Καθηγ.), Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ (Αν. Καθηγ.), ΔΙΔΑΣΚΩΝ ΠΔ 407/80	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	32	27	23	18
8ο	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	12818E	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ (Καθηγ.), Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ (Λεκτ.)	Ε (1ωρ/εβδ)	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	48	43	43	

### Σχόλιο

- Το 60% των φοιτητών, που εγγράφονται στα μαθήματα, συμμετέχουν στις εξετάσεις.
- Το ποσοστό αυτό παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση με μικρότερο ποσοστό (27%) αυτό του 2<sup>ου</sup> έτους και υψηλότερο (91%) αυτό του 4<sup>ου</sup> έτους.
- Το 62% των φοιτητών, που συμμετέχουν στις εξετάσεις, περνούν επιτυχώς την κανονική ή την επαναληπτική εξέταση.
- Διαπιστώνεται μια σαφής τάση αύξησης του ποσοστού επιτυχίας από το πρώτο στο τέταρτο έτος. Συγκεκριμένα στο πρώτο έτος το ποσοστό επιτυχίας είναι 42%, στο δεύτερο 53%, στο τρίτο 60% και στο τέταρτο 91%.
- Διαπιστώνεται σαφής ανεπάρκεια εκπαιδευτικών μέσων (αίθουσες, εργαστηριακές θέσεις, Η/Υ).

### Πίνακας 13.1.α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία

a/a	Μάθημα	Κωδικός μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ) Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1	Τεχνικά Έργα και Χρήσεις Γης-Επιπτώσεις στο Περιβάλλον		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	131-134	Ν. Σαμπατακάκης-Αν. Καθηγ.	Υ		Χειμ.	12	12	12	
2	Προστασία Υδροφόρων από Μόλυνση και Ρύπανση		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Ν. Λαμπράκης-Καθηγ.,Ελ. Ζαγγανά Λέκτορας	Υ		Χειμ.	12	12	12	
3	Εφαρμογές της Γεωφυσικής στη Μελέτη-Κατασκευή Τεχνικών έργων και στους Υδατικούς Πόρους		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Γ. Τσελέντης-Καθηγ., Ευθ. Σάκος-Λέκτορας, Στ. Παπαμαρινόπουλος -Καθηγ.	Υ		Χειμ.	12	12	12	
4	Επί τόπου και Εργαστηριακές δοκιμές Γεωτεχνικής		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Ν. Σαμπατακάκης-Αν. Καθηγ.	Ε	Ε	Χειμ.	9	10	9	
5	Γεωστατιστική		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Γ. Παπαθεοδώρου-Αν.Καθηγ., Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Ε	Ε	Χειμ.	2	2	2	
6	Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων και Προστασία Περιβάλλοντος		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Ν. Λαμπράκης-Καθηγ.,-Ελ. Ζαγγανά Λέκτορας	Υ		Εαρ.	12	12	12	
7	Καταστροφικά Γεωλογικά		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Γ. Κούκης-Καθηγ., Ν. Σαμπατακάκης-	Υ		Εαρ.	12	12	12	

	φαινόμενα και Προστασία Περιβάλλοντος		<a href="http://patras.gr">patras.gr</a>		Ανα. Καθηγ., Ε. Σώκος-Λέκτορας							
8	Ειδικές Γεωτεχνικές και Υδρογεωλογικές μελέτες. Τεχνικογεωλογικές-Γεωτεχνικές χαρτογραφήσεις		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Γ. Κούκης-Καθηγ., Ν. Σαμπατακάκης-Αν. Καθηγ., Ν. Λαμπράκης-Καθηγ.	E	E	Εαρ.	7	8	7	
9	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Νομοθεσία και Προδιαγραφές – Εφαρμογές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S)		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Γ. Μηλιαρέσης-Λέκτορας, Ν. Δεπούνη Π.Δ.407/80	E	E	Εαρ.	11	12	11	
10	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Ρύπανση εδαφών και νερών και Μέθοδοι – Τεχνικές απορρύπανσης		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Ν. Λαμπράκης, Καθηγ., Ελ. Ζαγγανά, Λέκτορας	E	E	Εαρ.	0	0	0	
11	Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης Τεταρτογενούς		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"	Ν. Κοντόπουλος, Καθηγ.	E	E	Χειμ.-Εαρ.	4	4	4	
12	Διατριβή Ειδίκευσης		<a href="http://www.geology.uoi.gr">www.geology.uoi.gr</a>	"					12	8		

### Πίνακας 13.1.β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Γεωλογία Χρήσεων Γης

α/α	Μάθημα	Κωδικός μαθήματος	Ιστοτόπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ) Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε (Εαρ.- Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1	Φυσικές καταστροφές και περιβάλλον		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	137-138	Ν. Κοντόπουλος-Καθηγ., Ι. Κουκουβέλας-Καθηγ., Π. Ξυπολιάς-Λέκτορας	Υ		Χειμ.	7	7	7	
2	Χαρτογραφίες για τεχνικά έργα και φυσικές καταστροφές - πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Ι. Κουκουβέλας-Καθηγ., Σ.Κοκκάλας-Επ.Καθηγ.	Υ		Χειμ.	7	7	7	
3	Σύγχρονα περιβάλλοντα ιζηματογένεσης – πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Αβρ. Ζεληλίδης-Καθηγ., Ν. Κοντόπουλος-Καθηγ., Π. Αβραμίδης Π.Δ.407/80	Υ		Χειμ.	7	7	7	
4	Θαλάσσια Γεωλογία και εφαρμογές στα θαλάσσια έργα		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Φερεντίνος-Καθηγ., Γ. Παπαθεοδώρου-Αν.Καθηγ.	Ε		Χειμ.	7	5	5	
5	Θαλάσσια οικολογία Τεταρτογενούς		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Ν. Κοντόπουλος-Καθηγ., Ι. Κουκουβέλας-Καθηγ., Π. Ξυπολιάς-Λέκτορας	Ε		Χειμ.	0	0	0	
6	Ενεργά ρήγματα σε περιαστικές		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Σ. Κοκκάλας-Επ. Καθηγ.	Υ		Εαρ.	7	7	7	

	περιοχές και τεχνικά έργα		<a href="http://www.geology.upatras.gr">s.gr</a>									
7	Σύγχρονα παράκτια περιβάλλοντα και η διαχείρισή τους		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	N. Κοντόπουλος-Καθηγ., I. Κουκουβέλας-Καθηγ., Π. Ξυπολιάς-Λέκτορας	Y		Εαρ.	7	7	7	
8	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	K. Χατζηπαναγιώτου-Καθηγ., K. Χρηστάνης-Καθηγ., Σκαρπέλης-Καθηγ.	Y		Εαρ.	7	7	7	
9	Διατριβή Ειδίκευσης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"				Χειμ.-Εαρ.	7	2		

### Πίνακας 13.1.γ. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία

α/α	Μάθημα	Κωδικός μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ) Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1	Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές της στα θαλάσσια τεχνικά έργα		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	135-136	Γ. Παπαθεοδώρου-Αν.Καθηγ., Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Υ		Χειμ.	2	2	2	
2	Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης στις επιστήμες της Γης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Παπαθεοδώρου-Αν.Καθηγ., Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Υ		Χειμ.	2	2	2	
3	Ρύπανση θαλασσών		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Παπαθεοδώρου-Αν.Καθηγ., Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Υ		Χειμ.	2	2	2	
4	Κλιματικές μεταβολές κατά το τεταρτογενές με έμφαση στην επίδρασή τους στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά τους προϊστορικούς χρόνους		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Μ. Γεραγά-Λέκτορας	Υ		Χειμ.	2	2	2	
5	Προστασία υδροφόρων από μόλυνση και		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Ν. Λαμπράκης-Καθηγ., Ελ. Ζαγγανά-Λέκτορας	Υ		Χειμ.	2	2	2	



	ρύπανση											
6	Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"		Υ		Χειμ.				
7	Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Υ		Εαρ.	2	2	2	
8	Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Φερεντίνος-Καθηγ.	Υ		Εαρ.	2	2	2	
9	Μηχανική και διαχείριση της παράκτιας ζώνης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Γ. Παπαθεοδώρου-Αν. Καθηγ., Μ. Γεραγά-Λέκτορας	Υ		Εαρ.	2	2	2	
10	Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"		Υ		Εαρ.				
11	Διατριβή Ειδίκευσης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"				Χειμ.-Εαρ.	2	1		

### Πίνακας 13.1.δ. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Ορυκτές Πρώτες Ύλες

α/α	Μάθημα	Κωδικός μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ) Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1	Ηφαιστειακός Κίνδυνος		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	139-140	Σεμουρ-Σταματελοπούλου Αν. Καθηγ.	Υ		Χειμ.	4	4	4	
2	Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Σ. Βαρνάβας-Καθηγ. Καλαβρουζιώτης-Λέκτορας	Υ		Χειμ.	4	4	4	
3	Χρήσεις Ορυκτών Πρώτων Υλών για την Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Προβλημάτων		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Χρ. Καταγάς-Καθηγ., Π. Τσώλη-Καταγά-Καθηγ.	Υ		Χειμ.	4	4	4	
4	Ενόργανες Μέθοδοι Ορυκτολογικής Ανάλυσης		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Χρ. Καταγάς-Καθηγ., Β. Τσικούρας-Επ. Καθηγ. Ι. Ηλιόπουλος-Λέκτορας	Ε		Χειμ.	2	2	2	
5	Άργιλοι και Περιβάλλον		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Π. Τσώλη-Καταγά-Καθηγ., Δ. Παπούλης-Λέκτορας	Ε		Χειμ.	1	1	1	
6	Χημεία της Ατμόσφαιρας		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Α. Αργυρίου, Σ. Βαρνάβας-Καθηγ.	Ε		Χειμ.	1	1	1	
7	Περιβάλλον και		<a href="http://www.geol.ogy.upatras.gr">www.geol.ogy.upatras.gr</a>	"	Χρ. Καταγάς,	Υ		Εαρ.	4	4	4	54

	Αειφόρος Ανάπτυξη		<a href="http://ogy.upatras.gr">ogy.upatras.gr</a>		Καθηγ.							
8	Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Σ. Βαρνάβας-Καθηγ., Καλαβρουζιώτης-Λέκτορας, Κ. Χρηστάνης-Καθηγ.	Υ		Εαρ.	4	4	4	
9	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Κ. Χατζηπαναγιώτου-Καθηγ., Κ. Χρηστάνης-Καθηγ., Σκαρπέλης-Καθηγ.	Υ		Εαρ.	4	4	4	
10	Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Κ. Χατζηπαναγιώτου-Καθηγ., Β. Τσικούρας-Επ. Καθηγ.	Υ		Εαρ.	4	4	4	
11	Διατριβή Ειδίκευσης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"				Χειμ.-Εαρ.	4			

### Πίνακας 13.1.ε. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία

a/a	Μάθημα	Κωδικός μαθήματος	Ιστότοπος	Σελίδα Οδηγού Σπουδών	Υπεύθυνος Διδάσκων και Συνεργάτες (ονοματεπώνυμο & βαθμίδα)	Υποχρεωτικό (Υ) Κατ'επιλογήν (Ε) Ελεύθερης Επιλογής (ΕΕ)	Διαλέξεις (Δ) Φροντιστήριο (Φ) Εργαστήριο (Ε)	Σε ποιο εξάμηνο διδάχθηκε (Εαρ.-Χειμ.)	Αριθμός φοιτητών που ενεγράφησαν στο μάθημα	Αριθμός Φοιτητών που συμμετείχαν στις εξετάσεις	Αριθμός Φοιτητών που πέρασε επιτυχώς στην κανονική ή επαναληπτική εξέταση	Αξιολογήθηκε από τους Φοιτητές
1	Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	141-142	Σ. Βαρνάβας-Καθηγ., Καλαβρουζιώτης-Λέκτορας, Αχιλλεοπούλος	Υ		Χειμ.	6	6	6	
2	Χημεία της Ατμόσφαιρας		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Σ. Βαρνάβας-Καθηγ., Α. Αργυρίου	Υ		Χειμ.	6	6	6	
3	Ιατρική Γεωχημεία		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Μ. Λεοσινίδης-Επ. Καθηγ., Σ. Βαρνάβας-Καθηγ. Χ. Καλόφωνος-Καθηγ. Δ. Παπαναστασίου	Υ		Χειμ.	6	6	6	
4	Αργίλοι και Περιβάλλον		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Π. Τσώλη-Καταγά-Καθηγ. Δ. Παπούλης-Λέκτορας	Υ		Χειμ.	6	6	6	
5	Γεωχημικές Εφαρμογές στη Διαχείριση Εδαφών και Απόβλητων		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Σ. Βαρνάβας-Καθηγ., Καλαβρουζιώτης-Λέκτορας	Υ		Εαρ.	6	6	6	
6	Βιολογική Ωκεανογραφία		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Φραγκοπούλου-Νεοφύτου	Υ		Εαρ.	6	6	6	
7	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Κ. Χατζηπαναγιώτου-Καθηγ., Κ.	Υ		Εαρ.	6	6	6	56

	Ορυκτών Πρώτων Υλών				Χρηστάνης-Καθηγ., Σκαρπέλης-Καθηγ.							
8	Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Χρ. Καταγάς-Καθηγ.	E		Εαρ.	0	0	0	
9	Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Σ.Βαρνάβας-Καθηγ., Κ. Χρηστάνης-Καθηγ.,Καλαβρουζιώτης-Λέκτορας	E		Εαρ.	6	6	6	
10	Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"	Κ. Χατζηπαναγιώτου-Καθηγ., Β. Τσικούρας-Επ. Καθηγ.	E		Εαρ.	0		0	
11	Διατριβή Ειδίκευσης		<a href="http://www.geology.upatras.gr">www.geology.upatras.gr</a>	"				Χειμ.-Εαρ.	6	1		

### Σχόλιο

- Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών φοιτητών θα ξεκινήσει από το νέο ακαδ. έτος 2011-2012.

**Πίνακας 13.2.α. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**Κατεύθυνση : Εφαρμοσμένη και Περιβαλλοντική Γεωλογία**

α.α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;	Διδ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)
1	Τεχνικά Έργα και Χρήσεις Γης-Επιπτώσεις στο Περιβάλλον		12			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
2	Προστασία Υδροφόρων από Μόλυνση και Ρύπανση		20			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
3	Εφαρμογές της Γεωφυσικής στη Μελέτη-Κατασκευή Τεχνικών έργων και στους Υδατικούς Πόρους		60			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
4	Επί τόπου και Εργαστηριακές δοκιμές Γεωτεχνικής		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
5	Γεωστατιστική		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
6	Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων και Προστασία Περιβάλλοντος		50			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
7	Καταστροφικά Γεωλογικά φαινόμενα και Προστασία Περιβάλλοντος		80			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
8	Ειδικές Γεωτεχνικές και Υδρογεωλογικές μελέτες. Τεχνικογεωλογικές-Γεωτεχνικές χαρτογραφήσεις		60			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
9	Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων – Νομοθεσία και Προδιαγραφές – Εφαρμογές Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S)		60			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
10	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Ρύπανση εδαφών και νερών και Μέθοδοι – Τεχνικές απορρύπανσης		35			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
11	Περιβάλλοντα ιζηματογένεσης Τεταρτογενούς		30			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
12	Διατριβή Ειδίκευσης						3ο, 4ο			

**Πίνακας 13.2.β. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**Κατεύθυνση : Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία**

α.α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;	Διδ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)
1	Θαλάσσια Γεωλογία και οι εφαρμογές της στα θαλάσσια τεχνικά έργα		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
2	Μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης στις επιστήμες της Γης		60			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
3	Ρύπανση θαλασσών		20			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
4	Κλιματικές μεταβολές κατά το τεταρτογενές με έμφαση στην επίδρασή τους στις ανθρώπινες δραστηριότητες κατά τους προϊστορικούς χρόνους		20			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
5	Προστασία υδροφόρων από μόλυνση και ρύπανση		60			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
6	Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου					Ναι	1ο		Ναι	Όχι
7	Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών		16			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
8	Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία		16			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
9	Μηχανική και διαχείριση της παράκτιας ζώνης		16			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
10	Εργαστηριακές πρακτικές ασκήσεις και ασκήσεις υπαίθρου					Ναι	2ο		Ναι	Όχι
11	Διατριβή Ειδίκευσης						3ο, 4ο	3ο, 4ο		

**Πίνακας 13.2.γ. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**Κατεύθυνση : Γεωλογία Χρήσεων Γης**

<b>a.a</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;</b>	<b>Διδακτ. Μονάδες</b>	<b>Πρόσθετη Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>
1	Φυσικές καταστροφές και περιβάλλον		22			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
2	Χαρτογραφήσεις για τεχνικά έργα και φυσικές καταστροφές - πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου		20			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
3	Σύγχρονα περιβάλλοντα ιζηματογένεσης – πρακτικές ασκήσεις υπαίθρου		72			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
4	Θαλάσσια Γεωλογία και εφαρμογές στα θαλάσσια έργα		20			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
5	Θαλάσσια οικολογία Τεταρτογενούς					Ναι	1ο		Ναι	Όχι
6	Ενεργά ρήγματα σε περιαστικές περιοχές και τεχνικά έργα		30			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
7	Σύγχρονα παράκτια περιβάλλοντα και η διαχείρισή τους		34			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
8	Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εκμετάλλευση ορυκτών πρώτων υλών		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
9	Διατριβή Ειδίκευσης						3ο, 4ο			Όχι



**Πίνακας 13.2.δ. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**Κατεύθυνση : Ορυκτές Πρώτες Ύλες**

<b>a.a</b>	<b>Μάθημα</b>	<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα</b>	<b>Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;</b>	<b>Διακτ. Μονάδες</b>	<b>Πρόσθετη Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)</b>	<b>Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)</b>	<b>Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα</b>	<b>Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)</b>	<b>Επάρκεια Εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)</b>
1	Ηφαιστειακός Κίνδυνος		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
2	Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
3	Χρήσεις Ορυκτών Πρώτων Υλών για την Αντιμετώπιση Περιβαλλοντικών Προβλημάτων		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
4	Ενόργανες Μέθοδοι Ορυκτολογικής Ανάλυσης		36			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
5	Άργιλοι και Περιβάλλον		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
6	Χημεία της Ατμόσφαιρας		60			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
7	Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη		32			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
8	Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
9	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
10	Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
11	Διατριβή Ειδίκευσης						3ο, 4ο			

**Πίνακας 13.2.ε. Μαθήματα Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Ακαδημ. Έτος: 2010-2011

Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΕΠΙΣΤΗΜΕΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**Κατεύθυνση : Περιβαλλοντική και Θαλάσσια Γεωχημεία**

α.α	Μάθημα	Κωδικός Μαθήματος	Ωρες διδασκαλίας ανά εβδομάδα	Περιλαμβάνονται ώρες εργαστηρίου ή άσκησης;	Διδ. Μονάδες	Πρόσθετη Βιβλιογραφία (Ναι/Όχι)	Σε ποιο εξάμηνο των σπουδών αντιστοιχεί; (1ο, 2ο κλπ.)	Τυχόν προαπαιτούμενα μαθήματα	Χρήση εκπαιδ. μέσων (Ναι/Όχι)	Επάρκεια Εκπαιδ. Μέσων (Ναι/Όχι)
1	Περιβαλλοντική Γεωχημεία (Βιογεωχημεία-Χημική Ωκεανογραφία)		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
2	Χημεία της Ατμόσφαιρας		60			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
3	Ιατρική Γεωχημεία		60			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
4	Άργιλοι και Περιβάλλον		40			Ναι	1ο		Ναι	Όχι
5	Γεωχημικές Εφαρμογές στη Διαχείριση Εδαφών και Απόβλητων		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
6	Βιολογική Ωκεανογραφία		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
7	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από την Εκμετάλλευση Ορυκτών Πρώτων Υλών		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
8	Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη		32			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
9	Αποκατάσταση Τοπίου και Περιβάλλοντος		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
10	Επιπτώσεις του Περιβάλλοντος στους Δομικούς Λίθους των Σύγχρονων Κατασκευών και των Αρχαίων Μνημείων		40			Ναι	2ο		Ναι	Όχι
11	Διατριβή Ειδίκευσης						3ο, 4ο			

**Πίνακας 14. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΜΔΕ)**

**Τίτλος ΠΜΣ: ΓΕΩΠΕΡΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)								Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9		6.0-6.9		7.0-8.4		8.5-10.0		
		Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	Αριθμός	Ποσοστό %	
2006-2007	8		0,00	2	25,00	5	62,50	1	12,50	
2007-2008	22		0,00		0,00	7	31,82	15	68,18	
2008-2009	9		0,00		0,00	6	66,67	3	33,33	
2009-2010	18		0,00		0,00	6	33,33	12	66,67	
2010-2011	3		0,00		0,00	1	33,33	2	66,67	
<i>Σύνολο</i>	<i>60</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>2</i>	<i>3,33</i>	<i>25</i>	<i>41,67</i>	<i>33</i>	<i>55,00</i>	

**Σχόλιο**

- Ένα υψηλό ποσοστό (55%) μεταπτυχιακών φοιτητών λαμβάνουν βαθμό πτυχίου μεταξύ 8,5-10,0 (Άριστα).
- Υψηλό επίσης ποσοστό (42%) μεταπτυχιακών φοιτητών λαμβάνουν πτυχίο μεταξύ 7,0-8,4 (Λίαν καλώς).
- Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός της αναντιστοιχίας των κατανομών των βαθμών πτυχίου σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Η αναντιστοιχία αυτή πιθανώς οφείλεται στο γεγονός, ότι οι επιμελέστεροι των προπτυχιακών φοιτητών συνεχίζουν σπουδές σε μεταπτυχιακό επίπεδο.

**Πίνακας 15. Αριθμός επιστημονικών δημοσιεύσεων των μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Γ*</b>	<b>Δ</b>	<b>Ε*</b>	<b>ΣΤ</b>	<b>Z*</b>	<b>H*</b>	<b>Θ</b>
2006		55		14		2			48
2007		39		43		2			44
2008		45		20		3			58
2009		30		15		3			21
2010	1	48		39		4			23
<b>Σύνολο</b>	1	217		131		14			194

*Επεξηγήσεις:*

*A = Βιβλία/μονογραφίες*

*B = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές*

*Γ = Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές*

*Δ = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές*

*Ε = Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές*

*ΣΤ = Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους*

*Z = Συλλογικοί τόμοι στους οποίους επιστημονικός εκδότης είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος*

*H = Άλλες εργασίες*

*Θ = Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) που δεν εκδίδουν πρακτικά*

*I = Βιβλιοκρισίες που συντάχθηκαν από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος*

### **Σχόλια**

- Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος δημοσιεύουν κατά μέσο όρο 43 εργασίες σε διεθνή περιοδικά με κριτές κατ' έτος, με ένα μέσο όρο περίπου 2 εργασίες ανά μέλος ΔΕΠ ετησίως.
- Επιπλέον δημοσιεύουν κατά μέσο όρο 26 εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές (1,2 εργασίες ανά μέλος ΔΕΠ ετησίως) και ανακοινώνουν 39 εργασίες ετησίως σε συνέδρια, που δεν εκδίδουν πρακτικά (1,8 εργασίες ανά μέλος ΔΕΠ ετησίως).

\* Η OMEA του Τμήματος θεωρεί ότι οι εργασίες στις στήλες Γ, Ε, Ζ και Η έχουν σχετικά μικρή επιστημονική απήχηση και γι' αυτό δεν ζήτησε πληροφορίες από τα μέλη ΔΕΠ στο πλαίσιο της παρούσας έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης. Η OMEA έχει ήδη αρχίσει την καταγραφή των εργασιών που εντάσσονται στις πιο πάνω κατηγορίες με σκοπό τη συνολική καταγραφή του δημοσιευμένου έργου του Τμήματος.

**Πίνακας 16. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου του Τμήματος**

	A	B*	Γ	Δ	E	ΣΤ	Z*
2006	364			5	3	6	
2007	439			17	3	7	
2008	422			6	3	11	
2009	534			8	5	11	
2010	532			24	7	13	
<b>Σύνολο</b>	<b>2291</b>			<b>60</b>	<b>21</b>	<b>48</b>	

*Επεξηγήσεις:*

*A = Ετεροαναφορές*

*B = Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου*

*Γ = Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος*

*Δ = Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημονικών συνεδρίων*

*E = Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών*

*ΣΤ = Προσκλήσεις για διαλέξεις*

*Z = Διπλώματα ευρεσιτεχνίας*

### Σχόλιο

- Τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος λαμβάνουν ετησίως σημαντικό αριθμό ετεροαναφορών (458), με ένα μέσο όρο 21 ετεροαναφορών ανά μέλος ΔΕΠ ετησίως.
- Συμμετέχουν κατά μέσο όρο σε επιστημονικές επιτροπές 12 συνεδρίων ετησίως, σε συντακτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών και λαμβάνουν κατά μέσο όρο 10 προσκλήσεις για διαλέξεις ετησίως.

\* Οι στήλες B και Z δεν αφορούν στο Τμήμα Γεωλογίας.

**Πίνακας 17. Διεθνής Ερευνητική/Ακαδημαϊκή Παρουσία Τμήματος**

		2010-2011	2009-2010	2008-2009	2007-2008	2006-2007	2005-2006	Σύνολο
Αριθμός συμμετοχών σε διεθνή ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα	Ως συντονιστές							0
	Ως συνεργάτες (partners)	1	1	1	2	2	2	9
Αριθμός μελών ΔΕΠ με χρηματοδότηση από διεθνείς φορείς ή διεθνή προγράμματα έρευνας		2	2	2	3	3	3	15
Αριθμός μελών ΔΕΠ με διοικητικές θέσεις σε διεθνείς ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς οργανισμούς ή επιστημονικές εταιρείες								

# Π α ρ ά ρ τ η μ α Ι

Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του

Τμήματος Γεωλογίας

στην Αγγλική γλώσσα

**PROGRAMME PLAN 2010-2011**

**COURSE SUMMARY TABLE**

**FIRST YEAR**

**SEMESTER I (1<sup>st</sup>)**

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12101	Physics I	4	1	0	4
12102	Mathematics I	2	0	2	4
12103	Physical Geology (Surface Processes)	2	0	2	6
12104	Chemistry I	2	0	2	4
12106	Informatics I	2	0	2	4
12107	Oceanography	2	0	2 (2 grp)	5

ECTS Course code	Title (Selection of one)	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12101E	Cognitive Psychology	2	0	1	3
12303E	Interpersonal relations and education	3	0	0	3
12104E	Commercial law	3	0	0	3

Total : 30

**SEMESTER II (2<sup>nd</sup>)**

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12201	Physics II	3	1	2	4
12202	Mathematics II	2	0	2	4
12203	Physical Geology (Internal Processes)	2	0	2	5
12204	Chemistry II	2	0	2	4
12206	Informatics II	2	0	2	4
12105	Earth materials I: Crystal structures and properties of minerals	2	1(3.gr )	2(3grp)	6

ECTS Course code	Title (Selection of one)	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12201E	Adolescent Psychology and Guidance	3	0	0	3
12204E	Terminology of Geology in English	2	0	2	3
12203E	European law and Functional	3	0	0	3

Total: 30

## SECOND YEAR

### SEMESTER III (3<sup>rd</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12407	Geomorphology	2	0	2	4
12205	Earth materials II: Crystal Chemistry and Mineral Systematics	2	1(3gr)	2(3grp)	6
12405	Structural Geology	2	0	2(2grp)	5
12305	Geochemistry	2	0	2 (2grp)	5
12404	Geophysics	2	0	2	6
12307	Applied Informatics in Geology	2	0	2	4

Total: 30

### SEMESTER IV(4<sup>th</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12301A	Stratigraphy- Historical Geology	2	2	0	5
12304	The evolution of life-Paleontology	2	0	2	5
12408	Sedimentology	2	0	2	4
12409	Seismology	2	0	2	6
12302	Petrography of Magmatic Rocks	2	1(3grp)	2(3grp)	6
12507	Hydrochemistry	2	0	2	4

Total: 30

## THIRD YEAR

### SEMESTER V (5<sup>th</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12402	Petrography of Sedimentary and Metamorphic Rocks	2	1(3gr)	2(3grp)	5
12605	Energy sources	2	2	0	5
12401	Remote sensing in Marine environment	2	0	2(2grp)	4
12603	Applied Hydrogeology	2	0	2	5
12702	Engineering Geology	2	0	2(2grp)	5

ECTS Course code	Title (Selection of two)	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12603E	Sedimentary basin analysis	2	0	1	3
12703	Engineering Seismology	2	0	1	3
12602E	Clay minerals and their	2	0	1	3



	environmental applications				
12503E	Industrial minerals	2	0	1	3
12403E	Hydrology	2	0	1	3
12504E	The application of Biomarkers in the study of historical and prehistorical environment	2	0	1	3

Total: 30

### SEMESTER VI (6<sup>th</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12602	Geological mapping	2	0	2	4
12608	Petrology of Magmatic and Metamorphic Rocks	2	1(3grp)	2(3grp)	4
12607	Ore Deposits	2	1(3grp)	2(3grp)	4
12704	Environmental Hydrogeology	2	0	2	6
12802	Geology of Engineering Works and the environment	2	0	2	6

ECTS Course code	Title (Selection of two)	Hours/Week			ECTS CREDITS
		L	S	L/Y	
12607E	Oceanography and applications in the management of the marine environment	2	0	1	3
12608E	Remote sensing, GIS and the environmental applications	2	0	1	3
12609E	Marbles and Aggregate materials	2	0	1	3
12703E	Coal Geology	2	1	1	3
12610E	Remote sensing and GIS in Applied Geology	2	1	1(2grp)	3
12606	Applied Geophysics	2	0	1	3

Total: 30

## FOURTH YEAR

### SEMESTER VII (7<sup>th</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
12706	Diploma Work I				15

ECTS Course code	Title Selection of five	Hours/Week			ECTS CREDITS
	<b>Division of General and Marine Geology and Geodynamics</b>				
		L	S	L/	

				Y	
12707E	Fluvial and lacustrine systems and their management	2	0	1	3
12708E	Sequence stratigraphy and deep marine sedimentary environments	2	0	1	3
12710E	Applied Geomorphology	2	0	1	3
12504	Geodynamics	2	0	1	3
12520E	Earthquake's Geology	2	0	1	3
	<b>Division of Earth Materials</b>				
		L	S	L/Y	
12711E	Special aspects of Ore Deposits	2	0	1	3
12804E	Petrogenesis of Ophiolitic Complexes	2	0	1	3
12805	Geothermal Energy	2	0	1	3
12706E	Metamorphism in the Hellenic Region	2	0	1	3
12712E	Geochemical Processes and Environmental protection of pedogenic systems	2	0	1	3
	<b>Division of Applied Geology and Geophysics</b>				
12713E	Meteorology-Climatology	2	0	2	3
12821E	Environmental Microbiology	2	0	1	3
12817E	Uses of geo-materials in Engineering Works	2	0	1	3
12806	Elements of Geotechnical Engineering	2	0	1	3
12715E	Disposal of solid and liquid wastes in the geological environment	2	0	1	3

Total:30

### SEMESTER VIII (8<sup>th</sup>)

ECTS Course code	Title	Hours/Week			ECTS CREDITS
12807	Diploma Work II				15

ECTS Course code	Title Selection of five	Hours/Week			ECTS CREDITS
	<b>Division of General and Marine Geology and Geodynamics</b>	L	S	L/Y	
12705	Environmental Oceanography	2	0	1	3
12809E	Mechanics and Management of coastal environments	2	0	1	3
12702E	Petroleum Geology	2	0	1	3
12820E	Applied Micropaleontology -	2	0	1	3

	Palaeoenvironment				
12823E	Geology of Greece	2	0	1	3
12810E	Interpretation and analysis of geological maps	2	0	1	3
	<b>Division of Earth Materials</b>				
		L	S	L/Y	
12819E	Environmental and Applied Geochemistry	2	0	1	3
12704E	Volcanology	2	0	1	3
12812E	Mineral Wealth and Environmental Protection	2	0	1	3
12813E	Metamorphic Processes	2	0	1	3
12814E	Physical methods in determinative Mineralogy and Petrology	2	0	1	3
	<b>Division of Applied Geology and Geophysics</b>				
12815E	Protection of the geological, geographic and human heritage	2	0	1	3
12822E	Remote sensing and GIS in Applied Geology. Analysis of data and models	2	0	1	3
12816E	Studies of environmental consequences	2	0	1	3
12714E	Landslide phenomena in terrestrial and marine environment	2	0	1	3
12818E	Management and protection of water resources	2	0	1	3

Total:30

# Π α ρ ά ρ τ η μ α    ΙΙ

Προτεινόμενα Συγγράμματα  
για τους προπτυχιακούς φοιτητές  
του Τμήματος Γεωλογίας

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ: 2010-2011**

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
1	<b>ΦΥΣΙΚΗ Ι</b>	12101	Α	Υ	Ι. ΤΡΥΠΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	1α.	PHYSICS FOR SCIENTISTS & ENGINEERS (Τόμος Ι)	R.A. SERWAY (Μετάφραση Λ. Ρεσβάνη)	Saunders College Publishing (Λ.Κ. Ρεσβάνης)	1990	ΑΘΗΝΑ	
						1β.	PHYSICS FOR SCIENTISTS & ENGINEERS (Τόμος ΙΙΙ)	R.A. SERWAY (Μετάφραση Λ. Ρεσβάνη)	Saunders College Publishing (Λ.Κ. Ρεσβάνης)	1990	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ (Τόμος Α)	H.D. YOUNG	ΠΑΠΑΖΗΣΗ	1994	ΑΘΗΝΑ	
2	<b>ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι</b>	12102	Α	Υ	Δ. ΣΠΑΝΟΣ	1.	ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	M.R. SPIEGEL	ΕΣΠΙ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ	1982	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι	FINNEY-WEIR-GUORDANO	Ι.Τ.Ε ΠΑΝ/ΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ	2009	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	
3	<b>ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>	12103	Α	Υ	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Θ. ΔΟΥΤΣΟΣ	Leader Books	2008	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗ ΓΗ	Μ. ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗΣ Σ. ΛΕΚΚΑΣ	Γκέλυμπεσης	2003	ΑΘΗΝΑ	
4	<b>ΧΗΜΕΙΑ Ι</b>	12104	Α	Υ	Ε. ΠΑΠΑΕΥΘΥΜΙΟΥ	1.	ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	D.D. Ebbing και S.D Gammon	ΤΡΑΥΛΟΣ	2002	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ	Γ. ΠΙΝΕΥΜΑΤΙΚΑΚΗΣ, Χ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ Κ. ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ	ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Α.Ε.	2006	ΑΘΗΝΑ	
5	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ Ι</b>	12106	Α	Υ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	1.	Σημειώσεις «Βασικές εφαρμογές των Η/Υ στις Γεωεπιστήμες»					
6	<b>ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΩΚΕΑΝΩΝ</b>	12107	Α	Υ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Μ. ΓΕΡΑΓΑ	1.	Σημειώσεις «Μηχανική των ωκεανών»					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
7	ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	12101Ε	Α	ΥΕ	Κ. ΠΟΡΠΟΔΑΣ	1α.	Η ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΗΣ (ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ)	Κ. ΠΟΡΠΟΔΑΣ	ΕΚΔ. Κ.ΠΟΡΠΟΔΑΣ	2003	ΠΑΤΡΑ	
						1β.	Η ΑΝΑΓΝΩΣΗ	Κ. ΠΟΡΠΟΔΑΣ	ΕΚΔ. Κ.ΠΟΡΠΟΔΑΣ	2002	ΠΑΤΡΑ	
						2α.	ΟΙ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΗΣ ΣΚΕΨΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ: ΘΕΜΑΤΑ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΝΤΑΒΟΥ Μ.	ΕΚΔ. ΠΑΠΑΖΗΣΗ	2000	ΑΘΗΝΑ	
						2β.	ΚΑΤΑΝΟΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗ	F. SMITH	ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ	2006	ΑΘΗΝΑ	
8	ΣΧΕΣΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	12204Ε	Α	ΥΕ	Σ. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	1.	ΣΧΕΣΙΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ (4 <sup>η</sup> εκδ.)	ΚΟΣΜΟΠΟΥΛΟΣ Β. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΕΚΔ. ΓΡΗΓΟΡΗ	2000	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Η ΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΣΧΕΣΗ	POSTIC, MARCEL (Μετ. Τουλούπης)	Γ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ-Κ. ΔΑΡΔΑΝΟΣ Ο.Ε	1995	ΑΘΗΝΑ	
9	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	12203Ε	Α	ΥΕ	Αργυρός Τμ. Οικονομικών	1.	ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ	Γ. Τριανταφυλλάκης	Εκδ. ΝΟΜΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	2009	ΑΘΗΝΑ	
						2.						
10	ΦΥΣΙΚΗ ΙΙ	12201	Β	Υ	Β. ΓΙΑΝΝΕΤΑΣ	1.	PHYSICS FOR SCIENTISTS & ENGINEERS (Τόμος ΙΙ)	R.A. SERWAY (Μετάφραση Λ. Ρεσβάνη)	Saunders College Publishing (Λ.Κ. Ρεσβάνης)	1990	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ (Τόμος Β)	H.D. YOUNG	ΠΑΠΑΖΗΣΗ	1994	ΑΘΗΝΑ	
11	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	12202	Β	Υ	Α. ΠΑΤΡΩΝΗΣ	1.	ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	M.R. SPIEGEL	ΕΣΠΙ ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΕ ,	1982	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ	I.S. Sokolnikoff R.M. Redheffer (Μετ. Θ. Γραμμένος, Α. Σπανού)	ΠΑΝ/ΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ε.Μ.Π	2001	ΑΘΗΝΑ	

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
12	ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΓΗ: ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12203	Β	Υ	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Θ. ΔΟΥΤΣΟΣ	Leader Books	2008	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΔΙΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΤΗ ΓΗ	Μ. ΔΕΡΜΙΤΖΑΚΗΣ Σ. ΛΕΚΚΑΣ	Γκέλυμπεσης	2003	ΑΘΗΝΑ	
						3.	Σημειώσεις «Πλανήτης Γη: Ενδογενείς Διαεργασίες» από Ι. Βακαλά.					
13	ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	12204	Β	Υ	Θ. ΖΑΦΕΙΡΟΠΟΥΛΟΣ	1.	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ Β	Δ. ΚΑΤΑΚΗΣ, Κ. ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ, Χ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑΚΗΣ	ΕΚΔ. ΠΑΠΑΖΗΣΗ	2002	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΟΜΑΔΩΝ Τομ Ι	ΠΑΝ. ΙΩΑΝΝΟΥ	ΓΚΟΤΣΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ	2006	ΠΑΤΡΑ	
14	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ Η/Υ ΙΙ	12206	Β	Υ	Ε. ΣΩΚΟΣ	1.	Σημειώσεις					
15	ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ Ι: ΔΟΜΗ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ	12105	Β	Υ	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ	1.	ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ- ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	Σ. ΘΕΟΔΩΡΙΚΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π.ΧΡΗΣΤΟΥ	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
16	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ & ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	12201 Ε	Β	ΥΕ	Σ. ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ	1.	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΔΗΓΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΝΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (3η εκδ.)	ΚΟΣΜΟΠΟΥΛΟΣ Β. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΕΚΔ. ΓΡΗΓΟΡΗ	1999	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ( ΤΟΜΟΣ Α και Β)	HERBERT, MARTIN	ΕΚΔ. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ Α.Ε	1998	ΑΘΗΝΑ	
17	ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	12204 Ε	Β	ΥΕ	Α. ΧΡΥΣΑΝΘΟΠΟΥΛΟΥ	1.	Σημειώσεις					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
18	<b>ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ</b>	12104 Ε	Β	ΥΕ	Αργυρός Τμ. Οικονομικών	1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ	Δ. Παπαγιάννης.	ΑΝΤ. ΣΑΚΚΟΥΛΑ	2007	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ: ΔΙΚΑΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ-ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Ν. ΜΟΥΣΗ	ΠΑΠΑΖΗΣΗ	2008	ΑΘΗΝΑ	
19	<b>ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ</b> (Μεταφορά από το μάθημα Δ' εξαμήνου μόνο για το έτος 2010-2011)	12407	Γ	Υ	Δ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις					
20	<b>ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ Π-ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ</b>	12205	Γ	Υ	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ	1.	ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ-ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	Σ. ΘΕΟΔΩΡΙΚΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π. ΧΡΗΣΤΟΥ	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
21	<b>ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ</b> (Μεταφορά από το μάθημα Δ' εξαμήνου μόνο για το έτος 2010-2011)	12405	Γ	Υ	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	1α.	ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ (Θεωρία)	Ι. Κουκουβέλας	Leader Books	1998	ΑΘΗΝΑ	
						1β.	ΑΖΙΜΟΥΘΙΑΚΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΣΤΗΝ ΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ (Εργαστήριο)	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	ΓΚΙΟΥΡΔΗΣ ΕΚΔΟΤΙΚΗ	2009	ΑΘΗΝΑ	
22	<b>ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ</b>	12305	Γ	Υ	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ	1.	ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	Σ. ΘΕΟΔΩΡΙΚΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π. ΧΡΗΣΤΟΥ	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
23	<b>ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ</b>	12404	Γ	Υ	Σ. ΠΑΠΑΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ	1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	Β. ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ-Γ. ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ	ΖΗΤΗ	2008	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
24	<b>ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΓΕΩΛΟΓΙΑ</b>	12307	Γ	Υ	Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις					



Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
25	<b>ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΣΤΟΡ. ΓΕΩΛΟΓΙΑ</b> (Μεταφορά από το μάθημα Γ' εξαμήνου μόνο για το έτος 10-11)	12301 Α	Δ	Υ	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	Στρωματογραφία	Β. Καρακίτσιος	ΒΑΣΙΛΑΚΟΥ ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ & ΣΙΑ Ε.Ε.	2001	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Μαθήματα Στρωματογραφίας	Γ. Κουφός	University Studio Press ΑΕ	2008	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
26	<b>ΙΖΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ</b>	12408	Δ	Υ	Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	Σημειώσεις					
27	<b>ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΜΒΙΟΥ ΚΟΣΜΟΥ- ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ</b> (Μεταφορά από το μάθημα Γ' εξαμήνου για το έτος 2010-2011)	12304	Δ	Υ	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	Παλαιοντολογία (Τόμος Ι, Τόμος ΙΙ, Τόμος ΙΙΙ)	Ε. Γεωργιάδου, Ν. Συμεωνίδης, Γ. Θεοδώρου	Γ κέλμπεσης	2003	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Σημειώσεις					
28	<b>ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ</b>	12409	Δ	Υ	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ Ε. ΣΩΚΟΣ	1α.	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ (Τομ. Α')	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗ- ΡΙΟΥ	1997	ΑΘΗΝΑ	
						1β.	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ (Τομ. Β')	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗ- ΡΙΟΥ	1997	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	Β. ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ, Γ. ΚΑΡΑΚΑΙΣΗΣ, Π. ΧΑΤΖΗΔΗ- ΜΗΤΡΙΟΥ	ΖΗΤΗ	2005	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
29	<b>ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ</b>	12302	Δ	Υ	Κ.ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Διδάσκων ΠΔ 407/80)	1.	ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	Σ. ΘΕΟΔΩΡΙΚΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π. ΧΡΗΣΤΟΥ	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
30	ΥΔΡΟΧΗΜΕΙΑ	12507	Δ	Υ	Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ	1.	Σημειώσεις					
31	ΠΕΤΡΟΓΡΑΦΙΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ & ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12402	Ε	Υ	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ (Διδάσκων ΠΔ 407/80)	1.	ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ	Σ. ΘΕΟΔΩΡΙΚΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Π. ΧΡΗΣΤΟΥ	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
32	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ	12605	Ε	Υ	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ	1.	Σημειώσεις					
33	Η ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12401	Ε	Υ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ	1.	Σημειώσεις «Τεχνική Ωκεανογραφία»					
34	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12603	Ε	Υ	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ	1.	ΓΕΝΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ (Τομ. Α')	Γ. ΣΟΥΛΙΟΣ	University Studio Press	2010	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
35	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12702	Ε	Υ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	Γ. ΚΟΥΚΗΣ-Ν.ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	2002	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ	2007	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
36	ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ	12603 Ε	Ε	ΥΕ	Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ	1.	Σημειώσεις «Ανάλυση Ιζηματογενών Λεκανών»					
37	ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	12703	Ε	ΥΕ	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ Ε. ΣΩΚΟΣ	1α.	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ (Τομ. Α')	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	1997	ΑΘΗΝΑ	
						1β.	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ (Τομ. Β')	Γ. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	1997	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Σημειώσεις					

Δ/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ/ΥΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Δ/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
38	ΑΡΓΙΛΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	12602 Ε	Ε	ΥΕ	Δ. ΠΑΠΟΥΛΗΣ	1.	Σημειώσεις					
39	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ	12503 Ε	Ε	ΥΕ	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Ο ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	ΑΝ. ΤΣΙΡΑΜΠΙΔΗΣ	ΕΚΔ. ΓΙΑΧΟΥΔΗ, ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	2005	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
40	ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	12403 Ε	Ε	ΥΕ	ΝΕΟ ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	1.						
						2.						
41	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΒΙΟΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ	12504 Ε	Ε	ΥΕ	Μ. ΓΕΡΑΓΑ	1.	Σημειώσεις					
42	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ	12602	ΣΤ	Υ	Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΑΡΧΕΣ & ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Θ. ΔΟΥΤΣΟΣ	ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣ ΩΠΗ Ε.Π.Ε	2000	Αθήνα	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ, Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ, Β. ΖΥΓΟΥΡΗ	ΜΟΥΡΓΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	2010	ΘΕΣΣ/ΚΗ	
43	ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑ ΜΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΜΕΝΩΝ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12608	ΣΤ	Υ	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις					
44	ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	12607	ΣΤ	Υ	Κ. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ -ΣΕΥΜΟΥΡ	1.	ΓΕΝΙΚΗ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	Ν. ΜΕΛΙΔΩΝΗΣ	ΟΕΔΒ	1992	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Σημειώσεις					
45	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ	12704	ΣΤ	Υ	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ	1.	ΓΕΝΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ (2 <sup>ος</sup> Τόμος)	Γ. ΣΟΥΛΙΟΣ	University Studio Press	2008	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ/ ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
46	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12802	ΣΤ	Υ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Γ. ΚΟΥΚΗΣ Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	2007	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙ-ΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ	2007	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
47	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12607 Ε	ΣΤ	ΥΕ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Μ.ΓΕΡΑΓΑ	1.	Σημειώσεις «Επιχειρησιακή Ωκεανογραφία»					
48	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣ ΣΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12608 Ε	ΣΤ	ΥΕ	Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ	1.	Σημειώσεις «Εφαρμογές της Τηλεπισκόπησης στη Γεωλογία»					
49	ΜΑΡΜΑΡΑ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ	12609 Ε	ΣΤ	ΥΕ	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	1.	ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΜΑΡΜΑΡΑ	ΑΝ. ΤΣΙΡΑΜΠΙΔΗΣ	UNIV. STUDIO-PRESS	1996	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
50	ΟΡΥΚΤΟΙ ΑΝΘΡΑΚΕΣ	12703 Ε	ΣΤ	ΥΕ	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ	1.	Σημειώσεις					
51	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛ/ΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	12610 Ε	ΣΤ	ΥΕ	ΝΕΟ ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ	1.						
						2.						
52	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗ	12606	ΣΤ	ΥΕ	Σ. ΠΑΠΑΜΑΡΙΝΟΠΟΥΛΟΣ	1.						
						2.	Σημειώσεις					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
53	<b>ΠΟΤΑΜΙΑ ΚΑΙ ΛΙΜΝΑΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ</b>	12707 Ε	Z	ΕΕ	N. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις «Ποτάμια και λιμναία συστήματα και η διαχείρισή τους»					
54	<b>ΣΤΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΙΖΗΜΑΤΟΓΕΝΕΣΗΣ ΒΑΘΕΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ</b>	12708 Ε	Z	ΕΕ	A. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ N. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις «Στρωματογραφία ακολουθιών και περιβάλλοντα ιζηματογένεσης βαθέων θαλασσών»					
55	<b>ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΩΝ-ΤΕΤΑΡΤΟΓΕΝΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΗΜΑΤΟΦΟΡΩΝ</b> (Δεν θα διδαχτεί για το έτος 2010-2011)	12709 Ε	Z	ΕΕ		-						
56	<b>ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ</b>	12710 Ε	Z	ΕΕ	Λ. ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις					
57	<b>ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ</b>	12504	Z	ΕΕ	Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ	1.	Σημειώσεις					
58	<b>ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ</b> (Αλλαγή τίτλου)	12520 Ε	Z	ΕΕ	I. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΝΕΟΤΕΚΤΟΝΙΚΗ, ΜΟΡΦΟΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΑΛΑΙΟΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑ	Σ. ΠΑΥΛΙΔΗΣ	University Studio Press	2003	ΘΕΣΣ/ΚΗ	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΕΙΣΜΟΙ	I. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ, Σ.ΚΟΚΚΑΛΑΣ, B. ΖΥΓΟΥΡΗ	ΜΟΥΡΓΚΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	2010	ΘΕΣΣ/ΚΗ	

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
59	<b>ΜΑΓΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΛΛΑΔΟΣ</b> (Δεν θα διδάχτει για το έτος 2010-2011)	12601 E	Z	ΕΕ								
60	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ</b>	12711 E	Z	ΕΕ	Κ. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥΛΟΥ -ΣΕΥΜΟΥΡ	1.			Σημειώσεις			
61	<b>ΠΕΤΡΟΓΕΝΕΣΗ ΟΦΙΟΛΙΘΙΚΩΝ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ</b>	12804 E	Z	ΕΕ	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	1.			Σημειώσεις			
62	<b>ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ</b>	12805	Z	ΕΕ	Κ. ΧΡΗΣΤΑΝΗΣ	1.	ΓΕΩΘΕΡΜΙΑ	Μ. ΦΥΤΙΚΑΣ Ν. ΑΝΔΡΙΤΣΟΣ	ΕΚΔ. ΤΖΙΟΛΑ	2004	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					
63	<b>ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΑΔΙΚΟ ΧΩΡΟ</b>	12706 E	Z	ΕΕ	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	1.			Σημειώσεις			
64	<b>ΓΕΩΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΛΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</b>	12712 E	Z	ΕΕ	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ	1.			Σημειώσεις			
65	<b>ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ-ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ</b>	12713 E	Z	ΕΕ	Α. ΑΡΓΥΡΙΟΥ	1.	Γενική Μετεωρολογία	Χ.Σαχσαμανόγλου, Τ. Μακρογιάννης	ΖΗΤΗ	1998	Θεσνίκη	
						2.	Μαθήματα Γενικής Μετεωρολογίας	Τ. Μακρογιάννης, Χ.Σαχσαμανόγλου	ΧΑΡΙΣ ΕΠΕ	2004	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
66	<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ</b>	12821 E	Z	ΕΕ	Α. ΒΑΝΤΑΡΑΚΗΣ. Φ.ΚΟΛΟΝΙΤΣΙΟΥ	1.	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ & ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΓΓΕΛΗΣ	Α. ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ	2007	ΑΘΗΝΑ	
67	<b>ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΕΩΥΛΙΚΩΝ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>	12817 E	Z	ΕΕ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Διδάσκων ΠΔ 407/80)	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Γ. ΚΟΥΚΗΣ Ν. ΣΑΜΠΑΤΑ-ΚΑΚΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗ-ΡΙΟΥ	2007	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ	2007	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ/ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
68	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ	12806	Ζ	ΕΕ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ (Διδάσκων ΠΔ 407/80)	1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ	Γ. ΚΟΥΚΗΣ-Ν.ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	2002	ΑΘΗΝΑ	
						2.	Σημειώσεις					
69	ΔΙΑΘΕΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΚΑΙ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ ΣΤΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12715 Ε	Ζ	ΕΕ	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ	1.	Σημειώσεις					
70	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	12705	Η	ΕΕ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ	1.	Σημειώσεις «Περιβαλλοντική Ωκεανογραφία»					
71	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΤΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΙ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥΣ	12809 Ε	Η	ΕΕ	Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Ν. ΚΟΝΤΟΠΟΥΛΟΣ	1.	Σημειώσεις «Μηχανική των παράκτιων περιβαλλόντων και η διαχείρισή τους»					
72	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ	12702 Ε	Η	ΕΕ	Α. ΖΕΛΗΛΙΔΗΣ	1.	Σημειώσεις					
73	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ-ΠΑΛΑΙΟΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12820 Ε	Η	ΕΕ	Νέο μέλος ΔΕΠ ή Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	Σημειώσεις					
74	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ	12823 Ε	Η	ΕΕ	Ι. ΚΟΥΚΟΥΒΕΛΑΣ	1.	Σημειώσεις					

Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
75	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ	12810 Ε	Η	ΕΕ	Σ. ΚΟΚΚΑΛΑΣ Π. ΞΥΠΟΛΙΑΣ	1.						Σημειώσεις «Ερμηνεία και ανάλυση γεωλογικών χαρτών»
76	ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΑΣ	12811 Ε	Η	ΕΕ	Κ. ΧΑΤΖΗΠΑΝΑ-ΓΙΩΤΟΥ	1.						Σημειώσεις
77	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΧΗΜΕΙΑ	12819 Ε	Η	ΕΕ	Σ. ΒΑΡΝΑΒΑΣ	-						Σημειώσεις
78	ΗΦΑΙΣΤΕΙΟΛΟΓΙΑ	12704 Ε	Η	ΕΕ	Κ. ΣΤΑΜΑΤΕΛΟΠΟΥ-ΛΟΥ-ΣΕΥΜΟΥΡ	-						Σημειώσεις
79	ΟΡΥΚΤΟΣ ΠΛΟΥΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	12812 Ε	Η	ΕΕ	Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ	-						Σημειώσεις
80	ΜΕΤΑΜΟΡΦΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	12813 Ε	Η	ΕΕ	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	-						Σημειώσεις
81	ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ	12814 Ε	Η	ΕΕ	Χ. ΚΑΤΑΓΑΣ Β. ΤΣΙΚΟΥΡΑΣ Ι. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	-						Σημειώσεις
82	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	12815 Ε	Η	ΕΕ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Β.Τ ΣΙΚΟΥΡΑΣ Μ. ΓΕΡΑΓΑ	-						Σημειώσεις



Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔ. ΜΑΘ.	ΕΞ.	Υ/ΥΕ /ΕΕ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ	Α/Α	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ	ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΔ. ΕΚΔΟΤΗ (Σημ με Χ)
83	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛ/ΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	12816 Ε	Η	ΕΕ	Διδάσκων με το ΠΔ 407/80	-	Σημειώσεις					
84	ΧΡΗΣΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ	12822 Ε	Η	ΕΕ	ΝΕΟ ΜΕΛΟΣ ΔΕΠ							
85	ΚΑΤΟΛΙΣΘΗΤΙΚΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΕΡΣΑΙΟ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	12714 Ε	Η	ΕΕ	Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ Γ. ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ Διδάσκων ΠΔ 407/80	1.	ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	Γ. ΚΟΥΚΗΣ Ν. ΣΑΜΠΑΤΑΚΑΚΗΣ	ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ	2007	ΑΘΗΝΑ	
						2.	ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	Γ. ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ	2007	ΘΕΣ/ΝΙΚΗ	
86	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	12818 Ε	Η	ΕΕ	Ν. ΛΑΜΠΡΑΚΗΣ Ε. ΖΑΓΓΑΝΑ	1.	ΓΕΝΙΚΗ ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ-ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ	Γ. ΣΟΥΛΙΟΣ	ΑΦΟΙ ΚΥΡΙΑΚΙΔΗ	2004	ΘΕΣ/ΚΗ	
						2.	Σημειώσεις					

# Π α ρ ά ρ τ η μ α    ΙΙΙ

Ερωτηματολόγιο φοιτητών και  
συγκεντρωτικά στοιχεία της αποτίμησης

# Π α ρ ά ρ τ η μ α    I V

Ερωτηματολόγιο (μελών ΔΕΠ)

αποτίμησης εκπαιδευτικού και

ερευνητικού έργου, υλικοτεχνικής

υποδομής και αναγκών του Τμήματος

Γεωλογίας