# **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

**ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΗΛΩΘΕΝΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

**ΓΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ**

ΑΓΡΟΝΟΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΕΠΩΝΥΜΟ: ΟΝΟΜΑ:

ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ: ΚΩΔΙΚΟΣ:

ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ: ΔΕΥΤ. ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ:

**ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

**Πίνακας 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ  | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΩΝ** | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΒΑΘΜΟΣ** |
| **Οι παλαιοί για να ολοκληρώσουν τα μαθηματικά πρέπει να έχουν περάσει α1 +α2  + β του 1ου έτους****Αν κάποιος έχει περάσει μόνο το α1+α2 θα πάρει και «Μαθηματική Ανάλυση».** **Αν έχει περάσει μόνο το β θα πάρει «Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία» και «Μαθηματική Ανάλυση».** **Από το 1998-2001 όσοι έχουν περάσει Ανάλυση Ι και ΙΙ έχουν ολοκληρώσει τα μαθηματικά του 1ου έτους****Από το 2002-2003 και μετά «Μαθηματική Ανάλυση» και «Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία»** |
|  |  |  | α1) Ανώτερα Μαθηματική - Συναρτήσεις μιας μεταβλητής | 1ο | 6002 |  |
|  |  |  | α2) Ανώτερα Μαθηματική - Γραμμική Άλγεβρα – Αναλυτική Γεωμετρία | 1ο | 6050 |  |
|  |  |  | β) Ανώτερα Μαθηματικά – Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών  | 2ο | 6105 |  |
| . |  |  | Ανάλυση Ι  | 1ο | 6175 |  |
|  |  |  | Ανάλυση ΙΙ  | 2ο | 6105 |  |
| Γραμμική Άλγεβρα & | 1ο | 6209 |  |  |  |  |
| Αναλυτική Γεωμετρία |  |  | Ανώτερα Μαθηματικά Γραμμική Άλγεβρα και Αναλυτική Γεωμετρία | 1ο | 6050 |  |
| Μαθηματική Ανάλυση | 1ο | 6210 |  |  |  |  |
| Εισαγωγή στην | 1ο | 6211 |  |  |  |  |
| Πληροφορική |  |  | *Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Ι* | *1ο* | 6101 |  |
|  |  |  | Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές |  | 6101 |  |
|  |  |  | Η/Υ – Προγραμματισμός | 1ο | 6101 |  |
| Γενική Γεωλογία  | 1ο | 6003 |  |  |  |  |
| Παραστατική & | 1ο | 6212 |  |  |  |  |
| Προοπτική Γεωμετρία |  |  | Παραστατική & Προοπτική Γεωμετρία | 2ο | 6212 |  |
|  |  |  | Παραστατική Γεωμετρία | 2ο | 6212 |  |
|  |  |  | Παραστατική & Ανώτερη Γεωμετρία | 1ο  | 6062 |  |
|  |  |  | Παραστατική και Ανωτέρα Γεωμετρία (Γενικό Μέρος) | 1ο  | 6062 |  |
| Τεχνικές & | 1ο | 6176 |  |  |  |  |
| Τοπογραφικές Σχεδιάσεις |  |  | α)Τεχνικές Σχεδιάσεις  | 1ο | 6074 |  |
| ( Για παλαιούς α+β) |  |  | β1)Τοπογραφικές & Κτηματολ. Σχεδιάσεις  | 2ο | 6008 |  |
|  |  |  | β2) Τοπογραφικές Σχεδιάσεις | 2ο | 6008 |  |
| Φυσική Γεωγραφία & | 1ο | 6029 |  |  |  |  |
| Περιβάλλον |  |  | Φυσική Γεωγραφία & Περιβάλλον | 2ο | 6029 |  |
|  |  |  | Γήινο Φυσικό Περιβάλλον | 2ο | 6029 |  |
| Διαφορικές Εξισ. & ΜιγαδικέςΣυναρτήσεις |  |  |  |  |  |  |
| 2ο | 6004 |  |  |  |  |
|  |  | Διαφορικές Εξισώσεις | 2ο & 3ο | 6004 |  |
|  |  |  | Ανώτερα Μαθηματικά (Διαφ. Εξισώσεις) | 3ο | 6004 |  |
| Θεωρία Πιθανοτήτων  | 2ο | 6042 |  |  |  |  |
| & Στατιστικής |  |  | Θεωρία Πιθανοτήτων & Στατιστικής | 4ο | 6042 |  |
|  |  |  | Εφαρμ. Θεωρίας Πιθ. και Στοιχ. Στατ/κής | 4ο | 6042 |  |
|  |  |  | Θεωρία Πιθανοτήτων & Στατιστικής | 2ο  | 6042 |  |
| Γεωδαισία Ι (Εισαγωγή  | 2ο | 6143 |  |  |  |  |
| στη Γεωδαισία) |  |  | Γεωδαισία Ι (Εισαγωγή στη Γεωδαισία) | 1ο | 6143 |  |
|  |  |  | Γεωδαισία Ι | 1ο | 6143 |  |
|  |  |  | Εισαγωγή στη Γεωδαισία | 1ο | 6143 |  |
| Φυσική Ι (Μηχανική) | 2ο | 6009 | Φυσική Ι  | 2ο | 6009 |  |
| Χαρτογραφία Ι  | 2ο | 6032 |  |  |  |  |
| (Γενική Χαρτογραφία) |  |  | Χαρτογραφία Ι | 2ο | 6032 |  |
|  |  |  | Γενική Χαρτογραφία | 2ο  | 6032 |  |
| Προγραμματιστικές | 2ο | 6213 |  |  |  |  |
| Τεχνικές |  |  | Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές ΙΙ | 2ο | 6001 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Προγραμματισμού  | 2ο  | 6001 |  |
| Προβολική Γεωμετρία  | 2ο | 6178 |  |  |  |  |
|  |  |  | Προβολική Γεωμετρία  | 3ο | 6178 |  |
| Αριθμητική Ανάλυση  | 3ο | 6085 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αριθμητική Ανάλυση  | 4ο  | 6085 |  |
| Διαφορική Γεωμετρία | 3ο | 6106 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ανώτερα Μαθηματικά (Διαφορική Γεωμετρία & Μιγαδικές Συναρτήσεις) | 4ο  | 6106 |  |
|  |  |  | Ανωτ. Μαθηματικά (Διαφορ. Γεωμετρία Τανισμ. Λογισμός) |  | 6106 |  |
| Φυσική ΙΙ | 3ο | 6010 |  |  |  |  |
| (Ηλεκτρομαγνητισμός &  |  |  | Φυσική ΙΙ | 3ο | 6010-6100 |  |
| Οπτική) |  |  | Φυσική ΙΙ (Ηλεκτρομ. – Κυματική) | 3ο  | 6010 |  |
| Βάσεις Δεδομένων | 3ο | 6215 |  |  |  |  |
| Γεωδαισία ΙΙ | 3ο | 6027 |  |  |  |  |
| (Γεωδαιτικές Μέθοδοι |  |  | Γεωδαισία ΙΙ | 3ο | 6027 |  |
| & Όργανα) |  |  | Γεωδαισία (Όργανα και Μέθοδοι) | 3ο | 6027 |  |
|  |  |  | Γεωδαισία (Γεωδαιτικά Όργανα Μέθοδοι Μετρήσεις) |  | 6027 |  |
|  |  |  | Γεωδαισία (Τοπομετρία) |  | 6027 |  |
| Τεχνική Μηχανική  | 3ο | 6216 |  |  |  |  |
| (Για παλαιούς α+β) |  |  | α) Τεχνική Μηχανική (Στατική) | 3ο  | 6072 |  |
|  |  |  | β) Τεχνική Μηχανική – Αντοχή των Υλικών | 4ο  | 6124 |  |
| Αρχές  | 4ο | 6102 |  |  |  |  |
| Γεωπληροφορικής & ΣΓΠ |  |  | Αρχές Γεωπληροφορικής & ΣΓΠ | 3ο | 6102 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών | 6ο  | 6102 |  |
| Γεωδαισία ΙΙΙ  | 4ο | 6090 |  |  |  |  |
| (Αποτυπώσεις – Χαράξεις) |  |  | Γεωδαισία ΙΙΙ | 4ο | 6090 |  |
|  |  |  | Γεωδαισία (Τοπογραφικές Αποτυπώσεις & Χαράξεις) | 4ο  | 6090 |  |
| Φωτοερμηνεία - | 4ο | 6091 |  |  |  |  |
| Τηλεπισκόπηση |  |  | Γενική Τηλεπισκόπηση |  | 6091 |  |
| Χαρτογραφία ΙΙ (Αναλυτική | 4ο | 6193 |  |  |  |  |
| Χαρτογραφία) |  |  | Χαρτογραφία ΙΙ (Αναλυτική Χαρτογραφία) | 5ο | 6193 |  |
|  |  |  | Αναλυτική Χαρτογραφία | 4ο, 5ο & 6ο  | 6193 |  |
| Οδοποιία Ι (Γεωμετρικός | 4ο | 6083 |  |  |  |  |
| Σχεδιασμός Οδών) |  |  | Οδοποιία (Χαράξεις Οδών) | 5ο | 6083 |  |
|  |  |  | Γεωμετρικός Σχεδιασμός Οδών |  | 6083 |  |
| Γεωτεχνική Μηχανική | 4ο | 6174 |  |  |  |  |
|  |  |  | Εισαγωγή στη Γεωτεχνική | 4ο | 6174 |  |
|  |  |  | Τεχνική Μηχανική (Ειδικά Κεφάλαια) | 5ο  | 6073 |  |
|  |  |  | Τεχνική Μηχανική (Υπερστατικοι Φορείς)  |  | 6073 |  |
| Ξένες Γλώσσες  | 3ο |  | Ξένες Γλώσσες  | 3ο |  |  |
| Ξένες Γλώσσες  | 4ο |  | Ξένες Γλώσσες  | 4ο |  |  |
| Μεγάλες Γεωδαιτικές | 4ο | 6013 |  |  |  |  |
| Ασκήσεις Ι |  |  | Μεγάλες Γεωδαιτικές Ασκήσεις  | 4ο | 6013 |  |
|  |  |  | Μεγάλες Γεωδαιτικές & Τοπογραφικές Ασκήσεις  |  | 6013 |  |
| Εισαγωγή στην Οικονομική Ανάλυση | 2ο | 6214 |  |  |  |  |
| Γεωδαισία ΙV  | 5ο | 6018 |  |  |  |  |
| (Ανώτερη Γεωδαισία) |  |  | Γεωδαισία V (Ανώτερη Γεωδαισία) | 6ο | 6018 |  |
|  |  |  | Ανώτερη Γεωδαισία  | 5ο & 6ο  | 6018 |  |
| Θεωρία Σφαλμάτων | 5ο | 6043 |  |  |  |  |
| & Συνορθώσεις Ι |  |  | Θεωρία Σφαλμάτων & Μ.Ε.Τ. | 4ο & 5ο  | 6043 |  |
| Φωτογραμμετρία Ι (Εισαγωγή  | 5ο | 6031 |  |  |  |  |
| στη Φωτογραμμετρία) |  |  | Φωτογραμμετρία | 5ο | 6031 |  |
|  |  |  | Γενική Φωτογραμμετρία |  | 6031 |  |
| Γεωγραφία και Ανάλυση του Χώρου | 5ο | 6025 |  |  |  |  |
|  |  |  | Γεωγραφία και Ανάλυση του Χώρου | 6ο | 6025 |  |
| Μηχανική των Ρευστών  | 5ο | 6044 |  |  |  |  |
|  |  |  | Θεωρητική Υδραυλική |  | 6044 |  |
|  |  |  | Μηχανική των Ρευστών και Εφηρμοσμένη Υδραυλική | 5ο  | 6179 |  |
| Σχεδιασμός Συγκοινωνιακών | 5ο | 6188 |  |  |  |  |
| Έργων - Οικονομικά Στοιχεία |  |  | Οδοποιία (Οικονομοτεχνικά Στοιχεία Οδού) | 6ο  | 6104 |  |
|  |  |  | Σχεδιασμός & Εφαρμογή Συγκοινωνιακών Έργων | 7ο  | 6152 |  |
|  |  |  | Οδοποιία (Εφαρμ. Συγκοινωνιακών Έργων) |  | 6152 |  |
| Γεωδαισία V (Δορυφορική | 6ο | 6217 |  |  |  |  |
| Γεωδαισία) |  |  | Γεωδαισία ΙV  | 5ο | 6217 |  |
| Φωτογραμμετρία ΙΙ (Αναλυτική | 6ο | 6122 |  |  |  |  |
| Φωτογραμμετρία) |  |  | Στερεοφωτογραμμετρία |  | 6070 |  |
|  |  |  | Σύγχρονη Φωτογραμμετρία | 8ο  | 6122 |  |
| Εφαρμοσμένη Υδραυλική | 6ο | 6099 |  |  |  |  |
|  |  |  | Μηχανική των Ρευστών και Εφαρμοσμένη Υδραυλική | 5ο  | 6179 |  |
| Τεχνική Υδρολογία | 6ο | 6076 |  |  |  |  |
|  |  |  | Υδρολογία και Εισαγωγή στα Υδραυλικά Έργα |  | 6076 |  |
| Κτηματολόγιο | 7ο | 6049 |  |  |  |  |
| Ψηφιακή Τηλεπισκόπιση | 7ο | 6153 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ειδικές Μέθοδοι Ψηφιακής Τηλεπισκόπησης | 5ο | 6153 |  |
|  |  |  | Ειδικές Εφαρμογές Ψηφιακής Τηλεπισκοπισης |  | 6153 |  |
| Πολεοδομία | 7ο | 6120 |  |  |  |  |
|  |  |  | Πολεοδομικός και Χωροταξικός Σχεδιασμός  |  | 6120 |  |
| Υδραυλικά Έργα | 7ο | 6166 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τυπικά Συστήματα Υδραυλικών Έργων  |  | 6166 |  |
| Χωροταξία | 8ο | 6130 |  |  |  |  |
| Σχεδιασμός Κατασκευών από | 8ο | 6129 |  |  |  |  |
| Ωπλισμένο Σκυρόδεμα |  |  | Οπλισμένο Σκυρόδεμα | 6ο | 6129 |  |
| Διοίκηση και Οργάνωση Επιχειρήσεων | 9ο | 6177 |  |  |  |  |
| Στοιχεία Δικαίου και  | 9ο | 6125 |  |  |  |  |
| Τεχνικής Νομοθεσίας |  |  | Τεχνική Νομοθεσία |  | 6125 |  |
|  |  |  | Τεχνική Νομοθεσία & Νομοθ. Δημ. Έργων |  | 6125 |  |
|  |  |  | Στοιχεία Δικαίου |  | 6068 |  |

**ΑΛΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

Υποχρεωτική η επιλογή ενός μαθήματος από τα Φιλοσοφία των Επιστημών, Κοινωνιολογία του Χώρου, Ιστορία Πολιτισμού.

**Πίνακας 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΔΙΔΑΣΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ  | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΩΝ** | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΒΑΘΜΟΣ** |
|  |  |  | Χημεία  | 2ο , 6ο  | 6171 |  |
|  |  |  | Χημεία Ι  | 1ο  | 6082 |  |
|  |  |  | Χημεία ΙΙ | 2ο  | 6128 |  |
|  |  |  | Χημεία (Ειδικό Μέρος) |  | 6128 |  |
|  |  |  | Χημεία (Γενικό Μέρος) |  | 6082 |  |
|  |  |  | Αρχές Οικονομικών Επιστημών | 1ο | 6063 |  |
|  |  |  | Αρχές Πολιτ. Οικονομίας |  | 6063 |  |
|  |  |  | Πολιτική Οικονομία  |  | 6063 |  |
| Φιλοσοφία των Επιστημών | 5ο | 6170 |  |  |  |  |
|  |  |  | Φιλοσοφία των Επιστημών | 1ο | 6170 |  |
| Κοινωνιολογία του Χώρου | 5ο  | 6103 |  |  |  |  |
|  |  |  | Κοινωνιολογία του Χώρου | 1ο  | 6103 |  |
|  |  |  | Κοινωνιολογία |  | 6103 |  |
| Ιστορία Πολιτισμού | 5ο  | 6138 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ιστορία Πολιτισμού | 1ο  | 6138 |  |
| Περιβάλλον & Ανάπτυξη | 8ο | 6227 |  |  |  |  |
| Πρακτική Άσκηση | 8ο | 6240 |  |  |  |  |

# **ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΡΟΗ Ι (ΚΥΡΙΑ)**

Για να συμπληρωθεί η Κύρια Εμβάθυνση Τοπογραφίας Ροή Ι απαιτούνται συνολικά επτά μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω:

**Πίνακας 3α**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΡΟΗ Ι** | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΩΝ** | **ΕΞ.** | **ΚΩΔ.** | **ΒΑΘΜΟΣ** |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Δορυφορική Γεωδαισία & | 7ο | 6228 |  |  |  |  |
| Πλοήγηση |  |  | Δορυφορική Γεωδαισία  |  7ο & 8ο  | 61336186 |  |
|  |  |  | Πλοήγηση | 8ο  | 6191 |  |
|  |  |  | Δορυφορικός Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Τρισδιάστατη και Δορυφορική Γεωδαισία |  | 6133 |  |
| Εισαγωγή στο Γήινο Πεδίο | 7ο | 6182 |  |  |  |  |
| Βαρύτητας |  |  | Φυσική Γεωδαισία | 9ο  | 607861566168 |  |
| Θεωρία  | 8ο | 6151 |  |  |  |  |
| Σφαλμάτων και Συνορθώσεις ΙΙ |  |  | Ειδικά Θέματα Θεωρία Σφαλμάτων & Μ.Ε.Τ. | 8ο  | 6038 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Ειδικά Θέματα Γεωδαισίας  | 6ο | 6028 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ειδικά Θέματα Γεωδαισίας (Γεωδ. Εφαρμ.) | 5ο | 6028 |  |
| Ειδικά Θέματα Δορυφορικής  | 9ο | 6208 |  |  |  |  |
| Γεωδαισίας |  |  | Πλοήγηση | 8ο  | 6191 |  |
| Θαλάσσια  | 9ο | 6131 |  |  |  |  |
| Γεωδαισία |  |  | Υδρογραφικές Αποτυπώσεις  | 8ο  | 6131 |  |
|  |  |  | Υδρογραφία  | 8ο | 6131 |  |
|  |  |  | Κτηματολόγιο και Σ.Π.Γ.  | 8ο | 6157 |  |
|  |  |  | Συστήματα Πληροφοριών Γης | 9ο  | 6157 |  |
| Συστήματα Κτηματολογίου και Πολιτική Γης  | 8ο | 6237 |  |  |  |  |
| Μεγάλες Γεωδαιτικές  | 6ο | 6134 |  |  |  |  |
| Ασκήσεις ΙΙ |  |  | Μεγάλες Ασκήσεις Ειδικών Θεμάτων Γεωδαισίας | 6ο  | 6134 |  |
| Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις  | 8ο | 6135 |  |  |  |  |
| * Ανώτερης και Δορυφορικής Γεωδαισίας
 |  |  | Μεγάλες Ασκήσεις Ανωτ. Γεωδαισίας |  | 6135 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** |
| Αξίες Ακινήτων & Διαχείριση Γης | 9ο | 6203 |  |  |  |  |
| Γεωδαιτική Αστρονομία | 6ο | 6088 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αστρονομικοί Προσδιορισμοί |  | 6088 |  |
| Γεωφυσικές Διασκοπήσεις – | 8ο | 6034 |  |  |  |  |
| Βαρυτημετρία |  |  | Βαρυτημετρία – Διασκοπήσεις  | 8ο  | - |  |
|  |  |  | Εφαρμοσμένη Γεωφυσική  | 8ο  | 6034 |  |
| Εφαρμοσμένη Οπτική | 5ο | 6127 |  |  |  |  |
|  |  |  | Εφαρμοσμένη Φυσική  | 5ο | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική ΙΙΙ (Οπτική) | 4ο  | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική (Κυματική-Οπτική) |  | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική (Κβαντική και Στατιστική Φυσική)  |  | 6127 |  |
| Μετρολογία | 9ο | 6205 |  |  |  |  |
|  |  |  | Μετρολογία  | 8ο | 6205 |  |
| Στοιχεία Επεξεργασίας Σημάτων | 6ο | 6223 |  |  |  |  |
| Υδρογραφία – Ωκεανογραφία | 8ο | 6181 |  |  |  |  |
|  |  |  | Υδρογραφία και Στοιχεία Ωκεανογραφίας | 7ο  | 6131 |  |
|  |  |  | Υδρογραφία |  | 6131 |  |
| Φωτογραμμετρία ΙΙΙ | 7ο | 6204 |  |  |  |  |
| (Ψηφιακή Φωτογραμμετρία) |  |  | Φωτογραμμετρία ΙΙΙ  | 7ο | 6204 |  |
|  |  |  | Ψηφιακή Φωτογραμμετρία | 9ο  | 6162 |  |
|  |  |  | Φωτογραμμετρίκες Εφαρμογές |  | 6162 |  |
|  |  |  | Φωτογραμμετρία ΙV |  | 6162 |  |
| **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΑ (ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΘΕΜΑΤΟΣ)** |
| Αποτυπώσεις Μνημείων | 9ο | 6197 |  |  |  |  |
| Εφαρμογές Ανώτ. και Δορ. Γεωδαισίας | 9ο | 6221 |  |  |  |  |
| Τεχνική Γεωδαισία | 9ο | 6132 |  |  |  |  |
| Εφαρ. Διασυνδεδεμένων Ψηφιακών Συστημάτων | 9ο | 6222 |  |  |  |  |
| Ανάπτυξη και Διαχείριση Συστημάτων Κτηματολογίου | 9ο  | 6230 |  |  |  |  |

# **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΡΟΗ Ι**

Για να συμπληρωθεί η Δευτερεύουσα Εμβάθυνση Τοπογραφίας Ροή Ι απαιτούνται συνολικά τέσσερα μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 4α**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
|  |  |  | Κτηματολόγιο και Σ.Π.Γ. | 8ο | 6157 |  |
|  |  |  | Συστήματα Πληροφοριών Γης | 9ο  | 6157 |  |
| Συστήματα Κτηματολογίου και Πολιτική Γης  | 8ο | 6237 |  |  |  |  |
| Ψηφιακή Χαρτογραφία  | 7ο | 6165 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αυτόματη Χαρτογραφία |  | 6165 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Αξίες Ακινήτων & Διαχείριση Γης | 9ο | 6203 |  |  |  |  |
| Ειδικά Κεφάλαια Τηλεπισκόπησης  | 7ο | 6071 |  |  |  |  |
| Θεματική Χαρτογραφία | 6ο | 6006 |  |  |  |  |
|  |  |  | Θεματική Χαρτογραφία | 5ο | 6006 |  |
|  |  |  | Κτηματολόγιο και Πολιτική Γης | 9ο | 6187 |  |
| Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις  | 8ο |  |  |  |  |  |
| - Φωτογραμμετρίας- Τηλεπισκόπησης |  | 61646172 | Μεγ. Ασκ. Φωτοερμηνείας-Τηλεπισκόπησης  |  | 6172 |  |

# **ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΡΟΗ ΙΙ**

Για να συμπληρωθεί η Κύρια Εμβάθυνση Τοπογραφίας Ροή ΙΙ απαιτούνται συνολικά επτά μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω:

**Πίνακας 3β**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Φωτογραμμετρία ΙΙΙ  | 7ο | 6204 |  |  |  |  |
| (Ψηφιακή Φωτογραμμετρία) |  |  | Φωτογραμμετρία ΙΙΙ  | 6ο | 6204 |  |
| Ψηφιακή Χαρτογραφία | 7ο | 6165 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αυτόματη Χαρτογραφία |  | 6165 |  |
| Θεωρία Σφαλμάτων και | 6ο | 6151 |  |  |  |  |
| Συνορθώσεις ΙΙ |  |  | Θεωρία Σφαλμάτων και Συνορθώσεις ΙΙ | 8ο | 6151 |  |
|  |  |  | Ειδικά Θέματα Θεωρία Σφαλμάτων & Μ.Ε.Τ. | 8ο | 6151 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Θεματική Χαρτογραφία  | 6ο | 6006 |  |  |  |  |
|  |  |  | Θεματική Χαρτογραφία | 5ο | 6006 |  |
| Ειδικά Κεφάλαια Τηλεπισκόπησης  | 7ο | 6071 |  |  |  |  |
| Εφαρμοσμένη Οπτική  | 7ο | 6127 |  |  |  |  |
|  |  |  | Εφαρμοσμένη Οπτική | 5ο  | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική (Κυματική-Οπτική) |  | 6127 |  |
|  |  |  | Εφαρμοσμένη Φυσική  | 5ο  | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική ΙΙΙ (Οπτική) | 4ο  | 6127 |  |
|  |  |  | Φυσική (Κβαντική και Στατιστική Φυσική)  |  | 6127 |  |
|  |  |  | Κτηματολόγιο και Σ.Π.Γ.  | 8ο | 6157 |  |
|  |  |  | Συστήματα Πληροφοριών Γης | 9ο  | 6157 |  |
| Συστήματα Κτηματολογίου και Πολιτική Γης  | 8ο | 6237 |  |  |  |  |
| Μεγάλες Γεωδαιτικές  | 6ο | 6134 |  |  |  |  |
| Ασκήσεις ΙΙ |  |  | Μεγάλες Ασκήσεις Ειδικών Θεμάτων Γεωδαισίας |  | 6134 |  |
| Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις  | 8ο | 6164 |  |  |  |  |
| * Φωτογραμμετρίας
* Τηλεπισκόπησης
 |  | 6172 | Μεγ. Ασκ. Φωτοερμηνείας-Τηλεπισκοπησης  |  | 6172 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** |
| Αξίες Ακινήτων & Διαχείριση Γης  | 9ο | 6203 |  |  |  |  |
| Δορυφορική Γεωδαισία & | 7ο | 6228 |  |  |  |  |
| Πλοήγηση |  |  | Δορυφορική Γεωδαισία  |  7ο & 8ο  | 61336186 |  |
|  |  |  | Πλοήγηση | 8ο  | 6191 |  |
|  |  |  | Δορυφορικός Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Τρισδιάστατη και Δορυφορική Γεωδαισία |  | 6133 |  |
| Ειδικά θέματα Γεωδαισίας | 6ο | 6028 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ειδικά θέματα Γεωδαισίας (Γεωδ. Εφαρμ.)  | 5Ο | 6028 |  |
| Θαλάσσια Γεωδαισία  | 9ο | 6131 |  |  |  |  |
|  |  |  | Υδρογραφικές Αποτυπώσεις  | 8ο  | 6131 |  |
|  |  |  | Υδρογραφία  | 8ο  | 6131 |  |
|  |  |  | Υδρογραφία και Στοιχεία Ωκεανογραφίας |  | 6131 |  |
|  |  |  | Κτηματολόγιο & Πολιτική Γης  | 9ο | 6187 |  |
| Ραδιομετρία & Μικροκυματική Τηλεπισκόπηση | 8ο | 6196 |  |  |  |  |
| Συλλογή Φωτογραφικών Δεδομένων  | 6ο | 6190 |  |  |  |  |
| Στοιχεία Επεξεργασίας Σημάτων  | 6ο | 6223 |  |  |  |  |
| **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΑ (ΕΠΙΛΟΓΗ ΟΠΩΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΘΕΜΑΤΟΣ)** |
| Αποτυπώσεις Μνημείων | 9ο | 6197 |  |  |  |  |
| Εφαρμογές Φωτοερμηνείας-Τηλεπισκόπησης | 9ο  | 6198 |  |  |  |  |
| Τεχνική Γεωδαισία | 9ο | 6132 |  |  |  |  |
| Εφαρ. Διασυνδεδεμένων Ψηφιακών Συστημάτων | 9ο  | 6222 |  |  |  |  |
| Ανάπτυξη και Διαχείριση Συστημάτων Κτηματολογίου | 9ο  | 6230 |  |  |  |  |

# **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΡΟΗ ΙΙ**

Για να συμπληρωθεί η Δευτερεύουσα Εμβάθυνση Τοπογραφίας Ροή ΙΙ απαιτούνται συνολικά τέσσερα μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 4β**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Δορυφορική Γεωδαισία & | 7ο | 6228 |  |  |  |  |
| Πλοήγηση |  |  | Δορυφορική Γεωδαισία  |  7ο & 8ο  | 6133-6186 |  |
|  |  |  | Πλοήγηση | 8ο  | 6191 |  |
|  |  |  | Δορυφορικός Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Γεωδαιτικός Εντοπισμός | 7ο  | 6133 |  |
|  |  |  | Τρισδιάστατη και Δορυφορική Γεωδαισία |  | 6133 |  |
| Ειδικά Κεφάλαια Τηλεπισκόπησης | 7ο | 6071 |  |  |  |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Γεωγραφικά Συστήματα | 6ο | 6180 |  |  |  |  |
| Πληροφοριών |  |  | Γεωγραφικά Συστήματα | 7ο | 6180 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Γ.Σ.Π.  | 5ο  | 6180 |  |
| Μεγάλες Γεωδαιτικές | 6ο | 6134 |  |  |  |  |
| Ασκήσεις ΙΙ |  |  | Μεγάλες Ασκήσεις Ειδικών Θεμάτων Γεωδαισίας |  | 6134 |  |
| Μεγάλες Θερινές Ασκήσεις  | 8ο | 6164 |  |  |  |  |
| - Φωτογραμμετρίας- Τηλεπισκόπησης |  | 6172 | Μεγ. Ασκ. Φωτοερμηνείας-Τηλεπισκόπησης  |  | 6172 |  |
| Φωτογραμμετρία ΙΙΙ  | 7ο | 6204 |  |  |  |  |
|  (Ψηφιακή Φωτογραμμετρία) |  |  | Φωτογραμμετρία ΙΙΙ | 7ο | 6204 |  |
|  |  |  | Ψηφιακή Φωτογραμμετρία | 9ο  | 6162 |  |
| Ψηφιακή Χαρτογραφία | 7ο | 6165 | Ψηφιακή Χαρτογραφία | 7ο & 8ο  | 6165 |  |
|  |  |  | Αυτόματη Χαρτογραφία |  | 6165 |  |

**ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ - ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Για να συμπληρωθεί η Κύρια Εμβάθυνση Περιφερειακού – Αστικού Σχεδιασμού & Ανάπτυξης απαιτούνται συνολικά επτά μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

#### **Πίνακας 5**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Αστική Γεωγραφία | 6ο | 6092 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αστική Γεωγραφία και Χωροθεσία |  | 6092 |  |
| Γεωγραφικά Συστήματα | 6ο  | 6180 |  |  |  |  |
| Πληροφοριών |  |  | Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών | 7ο  | 6180 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές των Γ.Σ.Π. | 5ο  | 6180 |  |
| Οικονομική Γεωγραφία | 7ο | 6140 |  |  |  |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Αξιολόγηση στο Σχεδιασμό του  | 8ο | 6225 |  |  |  |  |
| Χώρου |  |  | Αξιολόγηση στο Σχεδιασμό του Χώρου | 6ο | 6225 |  |
| Εισαγωγή στην Πολεοδομία | 6ο | 6218 |  |  |  |  |
| και Οικιστικά Δίκτυα |  |  | Εισαγωγή στην Πολεοδομία και Οικιστικά Δίκτυα | 5ο | 6218 |  |
| Εφαρμογές Διαχείρισης | 6ο | 6079 |  |  |  |  |
| Φυσικών Πόρων |  |  | Εφαρμογές Διαχείρισης Φυσικών Πόρων | 7ο | 6079 |  |
|  |  |  | Φυσικά Διαθέσιμα  | 9ο  | 6079 |  |
| Μέθοδοι & Εφαρμογές | 8ο | 6185 |  |  |  |  |
| Πολεοδομικού Σχεδιασμού |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6185 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού & Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6166 |  |
| Μέθοδοι & Εφαρμογές | 9ο | 6220 |  |  |  |  |
| Χωροταξικού Σχεδιασμού |  |  | Εφαρμογές Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6184 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού & Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6161 |  |
| Θεματική Χαρτογραφία  | 6ο | 6006 |  |  |  |  |
|  |  |  | Θεματική Χαρτογραφία  | 5ο | 6006 |  |
| Θεωρία και Μέθοδοι Συμμετοχικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6200 |  |  |  |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** |
| Αρχές Αρχιτεκτονικού | 7ο | 6023 |  |  |  |  |
| Σχεδιασμού |  |  | Αρχές Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού | 9ο | 6023 |  |
|  |  |  | Αρχιτεκτονική  | 6ο  | 6023 |  |
| Γεωγραφία των Μεταφορών | 8ο | 6226 |  |  |  |  |
| Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις | 8ο | 6155 |  |  |  |  |
|  |  |  | Επιπτώσεις στο Περιβάλλον από Έργα και Προγράμματα | 8ο  | 6155 |  |
| Χωροταξική Πολιτική –  | 7ο | 6224 |  |  |  |  |
| Περιφερειακή Ανάπτυξη |  |  | Χωροταξική Πολιτική – Περιφερειακή Ανάπτυξη | 6ο | 6224 |  |
| Αξίες Ακινήτων και Διαχείριση Γης | 9ο | 6203 |  |  |  |  |
| **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΑ (ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ-ΘΕΜΑΤΟΣ)** |
|  |  |  | Ολοκληρωμένα Προγράμματα Ανάπτυξης  | 9ο | 6200 |  |
| Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός  | 9ο | 6199 |  |  |  |  |
| Εφαρμογές Διασυνδεδεμένων Ψηφιακών Συστημάτων | 9ο | 6222 |  |  |  |  |
| Ανάπτυξη και Διαχείριση Συστημάτων Κτηματολογίου | 9ο  | 6230 |  |  |  |  |

# **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Για να συμπληρωθεί η Δευτερεύουσα Εμβάθυνση Περιφερειακού Αστικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης απαιτούνται συνολικά τέσσερα μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 6**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Αστική Γεωγραφία | 6ο | 6092 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αστική Γεωγραφία και Χωροθεσία |  | 6092 |  |
| Οικονομική Γεωγραφία  | 7ο | 6140 |  |  |  |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Αξιολόγηση στο Σχεδιασμό του  | 8ο | 6225 |  |  |  |  |
| Χώρου |  |  | Αξιολόγηση στο Σχεδιασμό του Χώρου | 6ο | 6225 |  |
| Γεωγραφικά Συστήματα | 6ο | 6180 |  |  |  |  |
| Πληροφοριών |  |  | Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών | 7ο | 6180 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Γ.Σ.Π.  | 5ο  | 6180 |  |
| Εισαγωγή στην Πολεοδομία και  | 6ο | 6218 |  |  |  |  |
| Οικιστικά Δίκτυα |  |  | Εισαγωγή στην Πολεοδομία και Οικιστικά Δίκτυα | 5ο | 6218 |  |
| Μέθοδοι & Εφαρμογές  | 8ο | 6185 |  |  |  |  |
| Πολεοδομικού Σχεδιασμού |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού Σχεδιασμού | 9o  | 6185 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού & Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6161 |  |
| Μέθοδοι & Εφαρμογές  | 9ο | 6220 |  |  |  |  |
| Χωροταξικού Σχεδιασμού |  |  | Εφαρμογές Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6184 |  |
|  |  |  | Εφαρμογές Πολεοδομικού & Χωροταξικού Σχεδιασμού | 9ο  | 6161 |  |
| Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις | 8ο | 6155 |  |  |  |  |
|  |  |  | Επιπτώσεις στο Περιβάλλον από Έργα & Προγράμματα | 8ο  | 6155 |  |
| Θεωρία και Μέθοδοι Συμμετοχικού Σχεδιασμού | 9ο | 6200 |  |  |  |  |

**ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

**ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ**

Για να συμπληρωθεί η Κύρια Εμβάθυνση Συγκοινωνιακής Τεχνικής απαιτούνται συνολικά επτά μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 7**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Οδοποιία ΙΙ (Κυκλοφοριακή  | 7ο | 6158 |  |  |  |  |
| Τεχνική) |  |  | Κυκλοφοριακή Τεχνική  | 7ο  | 6158 |  |
|  |  |  | Αστική Οδοποιία – Ανισόπεδοι Κομβοι | 8ο  | 6158 |  |
| Οδοποιία ΙΙΙ (Σχεδιασμός και Λειτουργία Κόμβων)  | 8ο | 6207 |  |  |  |  |
| Συστήματα Μεταφορών  | 6ο | 6107 |  |  |  |  |
|  |  |  | Συστήματα Μεταφορών | 8ο  | 6107 |  |
|  |  |  | Μεταφορές  | 8ο  | 6107 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Δομικές Μηχανές - Οργάνωση | 7ο | 6146 |  |  |  |  |
| Εργοταξίων |  |  | Δομικές Μηχανές – Οργάνωση Εργοταξίων | 6ο | 6146 |  |
|  |  |  | Οργάνωση Εργοταξίων και Ασφάλεια Έργων | 6ο  | 6146 |  |
| Εδαφομηχανική - Θεμελιώσεις | 7ο | 6095 |  |  |  |  |
| Οδοποιία IV (Κατασκευαστικά | 9ο | 6189 |  |  |  |  |
| Στοιχεία Έργων Οδοποιίας) |  |  | Κατασκευαστικά Στοιχεία Έργων Οδοποιίας – Κόμβοι | 9ο  | 6189 |  |
| Σιδηροδρομική  | 8ο | 6069 |  |  |  |  |
| Τεχνικά Έργα Υποδομής | 9ο | 6015 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τεχνικά Έργα | 8ο  | 6015 |  |
| Τεχνικά Υλικά | 6ο | 6219 |  |  |  |  |
| (Για τους παλαιούς α+β) |  |  | Τεχνικά Υλικά | 5ο | 6219 |  |
|  |  |  | α1) Τεχνικά Υλικά Ι | 3ο , 5ο  | 6075 |  |
|  |  |  | β1) Τεχνικά Υλικά ΙΙ | 4ο , 6ο  | 6126 |  |
|  |  |  | α2) Τεχνικά Υλικά (Γενικό Μέρος)  |  | 6075 |  |
|  |  |  | β2) Τεχνικά Υλικά (Ειδικό Μέρος)  |  | 6126 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** |
| Ανοικτοί Αγωγοί και | 8ο  | 6066 |  |  |  |  |
| Υδραυλικές Κατασκευές |  |  | Υδραυλικές Κατασκευές | 7ο | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια |  | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια-Ανοικτοί Αγωγοί |  | 6066 |  |
| Αρχές Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού | 7ο | 6023 |  |  |  |  |
|  |  |  | Αρχές Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού | 9ο | 6023 |  |
|  |  |  | Αρχιτεκτονική | 6ο  | 6023 |  |
| Διευθετήσεις Υδατορευμάτων | 9ο | 6033 |  |  |  |  |
| Επιχειρησιακή Έρευνα | 9ο | 6094 |  |  |  |  |
| Τεχνολογία Κατασκευών  | 8ο | 6086 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τεχνολογία Κατασκευών  | 6ο | 6086 |  |
|  |  |  | Οικοδομική  | 5ο  | 6086 |  |
|  |  |  | Οικοδομική Αγροτικών Κατασκευών |  | 6086 |  |
|  |  |  | Στοιχεία Οικοδομικής |  | 6086 |  |
| Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις  | 8ο | 6155 |  |  |  |  |
|  |  |  | Επιπτώσεις στο Περιβάλλον από Έργα & Προγράμματα | 8ο  | 6155 |  |
| **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΑ (ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΘΕΜΑΤΟΣ)** |
| Σχεδιασμός - Μελέτη – Λειτουργία Οδικών Έργων | 9ο | 6201 |  |  |  |  |
| Εφαρμογές Διασυνδεδεμένων Ψηφιακών Συστημάτων  | 9ο | 6222 |  |  |  |  |

# **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ**

Για να συμπληρωθεί η Δευτερεύουσα Εμβάθυνση Συγκοινωνιακής Τεχνικής απαιτούνται συνολικά τέσσερα μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 8**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Οδοποιία ΙΙ (Κυκλοφοριακή  | 7ο | 6158 |  |  |  |  |
| Τεχνική) |  |  | Κυκλοφοριακή Τεχνική  | 7ο  | 6158 |  |
|  |  |  | Αστική Οδοποιία – Ανισόπεδοι Κόμβοι | 8ο  | 6158 |  |
| Συστήματα Μεταφορών | 6ο | 6107 |  |  |  |  |
|  |  |  | Συστήματα Μεταφορών | 8ο | 6107 |  |
|  |  |  | Μεταφορές  |  | 6107 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Δομικές Μηχανές - Οργάνωση  | 7ο | 6146 |  |  |  |  |
| Εργοταξίων |  |  | Δομικές Μηχανές – Οργάνωση Εργοταξίων | 6ο | 6146 |  |
|  |  |  | Οργάνωση Εργοταξίων και Ασφάλεια Έργων |  | 6146 |  |
| Επιχειρησιακή Έρευνα | 9ο | 6094 |  |  |  |  |
| Οδοποιία ΙΙΙ (Σχεδιασμός και Λειτουργία Κόμβων)  | 8ο | 6207 |  |  |  |  |
| Οδοποιία IV (Κατασκευαστικά | 9ο | 6189 |  |  |  |  |
| Στοιχεία Έργων Οδοποιίας)  |  |  | Κατασκευαστικά Στοιχεία Έργων Οδοποιίας – Κόμβοι | 9ο  | 6189 |  |
| Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις  | 8ο | 6155 |  |  |  |  |
|  |  |  | Επιπτώσεις στο περιβάλλον από έργα και προγράμματα | 8ο  | 6155 |  |
| Τεχνικά Έργα Υποδομής  | 9ο | 6015 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τεχνικά Έργα  | 8ο  | 6015 |  |

**ΚΥΡΙΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

**ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Για να συμπληρωθεί η Κύρια Εμβάθυνση Υδατικών Πόρων απαιτούνται συνολικά επτά μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 9**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Ανοιχτοί Αγωγοί και  | 8ο | 6066 |  |  |  |  |
| Υδραυλικές Κατασκευές |  |  | Υδραυλικές Κατασκευές |  | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια |  | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια-Ανοικτοί Αγωγοί |  | 6066 |  |
| Εγγειοβελτιωτικά Έργα | 8ο | 6093 |  |  |  |  |
|  |  |  | Εγγειοβελτιωτικά Συστήματα Έργων |  | 6093 |  |
| Υδρολογία Υπόγειων Νερών  | 7ο | 6121 |  |  |  |  |
|  |  |  | Υδρολογία Υπόγειων Νερών | 8ο | 6121 |  |
|  |  |  | Ροή σε Πορώδες Μέσο |  | 6121 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Διευθετήσεις Υδατορευμάτων | 9ο | 6033 |  |  |  |  |
|  |  |  | Απορροες και Διευθετησεις Υδατορευματων |  | 6033 |  |
| Εδαφομηχανική - Θεμελιώσεις | 7ο | 6095 |  |  |  |  |
| Τεχνικά Έργα Υποδομής  | 9ο | 6015 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τεχνικά Έργα | 8ο | 6015 |  |
| Τεχνικά Υλικά | 6ο | 6219 |  |  |  |  |
| (για παλαιούς α+β) |  |  | Τεχνικά Υλικά | 5ο | 6219 |  |
|  |  |  | α1)Τεχνικά Υλικά Ι | 3ο , 5ο  | 6075 |  |
|  |  |  | α2)Τεχνικά Υλικά (Γενικό Μέρος) |  | 6075 |  |
|  |  |  | β1)Τεχνικά Υλικά ΙΙ | 4ο , 6ο  | 6126 |  |
|  |  |  | β2)Τεχνικά Υλικά (Ειδικό Μέρος) |  | 6126 |  |
| Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων  | 9ο | 6229 |  |  |  |  |
| Υγειονομική Τεχνολογία και | 9ο | 6077 |  |  |  |  |
| Περιβάλλον |  |  | Υγειονομική Τεχνολογία |  | 6077 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 1 ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** |
| Δομικές Μηχανές - Οργάνωση  | 7ο | 6146 |  |  |  |  |
| Εργοταξίων |  |  | Δομικές Μηχανές – Οργάνωση Εργοταξίων | 6ο | 6146 |  |
|  |  |  | Οργάνωση Εργοταξίων και Ασφάλεια Έργων  |  | 6146 |  |
| Επιχειρησιακή Έρευνα | 9ο | 6094 |  |  |  |  |
| Εισαγωγή στις Τεχνολογίες Περιβάλλοντος  | 6ο  | 6118 |  |  |  |  |
| Αρχές Οικολογίας και Περιβαλλοντικής Χημείας  | 6ο  | 6118 |  |
|  | Οικολογία | 6ο | 6118 |  |
| Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις | 8ο | 6155 |  |  |  |  |
|  |  |  | Επιπτώσεις στο Περιβάλλον από Έργα και Προγράμματα | 8ο  | 6155 |  |
| **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΑ (ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΝΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΘΕΜΑΤΟΣ)** |
| Σχεδιασμός Συστημάτων Υδατικών Πόρων | 9ο | 6202 |  |  |  |  |
| Διαχείριση Υδατικών Πόρων | 9ο  | 6202 |  |
| Εφαρμογές Διασυνδεδεμένων Ψηφιακών Συστημάτων | 9ο | 6222 |  |  |  |  |
|  |  |  | Σχεδιασμός Συστημάτων Εγγείων Έργων Βελτιώσεων | 9ο |  |  |

# **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ**

# **ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Για να συμπληρωθεί η Δευτερεύουσα Εμβάθυνση Υδατικών Πόρων απαιτούνται συνολικά τέσσερα μαθήματα όπως περιγράφονται παρακάτω.

**Πίνακας 10**

|  |
| --- |
| **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ** |
| Εγγειοβελτιωτικά Έργα | 8ο | 6093 |  |  |  |  |
|  |  |  | Εγγειοβελτιωτικά Συστήματα Έργων |  | 6093 |  |
| Υδρολογία Υπόγειων Νερών | 7ο | 6121 |  |  |  |  |
|  |  |  | Ροή σε Πορώδες Μέσο | 8ο  | 6121 |  |
| **ΕΠΙΛΟΓΗ 2 ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ** |
| Ανοιχτοί Αγωγοί και | 8ο | 6066 |  |  |  |  |
| Υδραυλικές Κατασκευές |  |  | Υδραυλικές Κατασκευές |  | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια |  | 6066 |  |
|  |  |  | Ροή με Ελεύθερη Επιφάνεια-Ανοικτοί Αγωγοί |  | 6066 |  |
| Διευθετήσεις Υδατορευμάτων | 9ο | 6033 |  |  |  |  |
|  |  |  | Απορροές και Διευθετήσεις Υδατορευματων |  | 6033 |  |
| Τεχνικά Έργα Υποδομής | 9ο | 6015 |  |  |  |  |
|  |  |  | Τεχνικά Έργα | 8ο  | 6015 |  |
| Προστασία και Διαχείριση Υδ. Πόρων  | 9ο | 6229 |  |  |  |  |
| Υγειονομική Τεχνολογία και | 9ο | 6077 |  |  |  |  |
| Περιβάλλον  |  |  | Υγειονομική Τεχνολογία  |  | 6077 |  |