

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### ΔΠΕ751 – ΔΑΣΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΙΔΡΥΜΑ</b>	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ		
<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΔΠΕ751	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	7 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΔΑΣΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	2		
ΑΣΚΗΣΕΙΣ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΠΙΛΟΓΗΣ - ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	Αναμένεται, σύμφωνα με τις οδηγίες κατασκευής που θα παράσχει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.		

#### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p><b>Γνώση:</b> Να προμηθεύσει στον πτυχιούχο του Τμήματος το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο σχετικά με την ανάγκη, το σχεδιασμό και ολοκλήρωση έργων δασικής οδοποιίας λαμβάνοντας υπόψη την ισορροπία και αειφορική ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος</p> <p><b>Δεξιότητες:</b> και παράλληλα να δώσει τις βάσεις στο φοιτητή για την πληρέστερη κατανόηση των υπολογιστικών και κατασκευαστικών λεπτομερειών της δασικής οδοποιίας.</p> <p><b>Ικανότητες:</b> Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί να μελετά και να κατασκευάζει δασικούς δρόμους, λαμβάνοντας υπόψη του τα οικολογικά χαρακτηριστικά και τη δομή των φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων και ιδιαίτερα τα σημαντικότερα στοιχεία τους (είδη, φυτοκοινότητες), όπως και τα οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά και ανάγκες των περιοχών διασύνδεσης.</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</li> <li>• Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</li> <li>• Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</li> <li>• Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</li> <li>• Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</li> <li>• Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</li> </ul>

#### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Εισαγωγή, ταξινόμηση και πυκνότητα δασικών δρόμων. Μελέτη οριζοντιογραφίας: Καμπύλες οριζοντιογραφίας, όχημα μελέτης, ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας (<math>R_{min}</math>). Διαπλάτυνσεις: υπολογισμός διαπλάτυνσης, μεταβολή διαπλάτυνσης και εμβαδό διαπλάτυνσης. Αντίρροπες και ομόρροπες καμπύλες. Προσδιορισμός ακτίνας καμπυλότητας σε υφιστάμενο δρόμο. Ανακάμπτοντες ελιγμοί. Χωροστάθμηση άξονα δασόδρομου. Εφαρμογές. Μελέτη μηκοτομής: Μέγιστη και ελάχιστη κατά μήκος κλίση. Κατακόρυφες καμπύλες ερυθράς. Χάραξη της βέλτιστης ερυθράς. Η ορατότητα</p>
--

στους δασικούς δρόμους. Η διατομή και η επίκλιση στους δασικούς δρόμους. Χάραξη του δασόδρομου απευθείας στο έδαφος. Προσδιορισμός ισοκλινούς, πολυγωνικής και καθορισμός του άξονα του δασόδρομου στο τοπογραφικό διάγραμμα: Καθορισμός οχήματος μελέτης. Εκλογή της ακτίνας καμπυλότητας στα καμπύλα τμήματα του δασόδρομου και χάραξη των καμπύλων τμημάτων του δασόδρομου. Πύκνωση - χωροστάθμιση άξονα δρόμου. Μηκοτομή και κατά πλάτος τομές δασόδρομου. Υπολογισμός ζώνης κατάληψης δασόδρομου. Υπολογισμός εμβαδών διαπλατύνσεων και μέσου πλάτους καταστρώματος του δρόμου. Υπολογισμός τάφρων, όγκων εκχωμάτων και επιχωμάτων με την μέθοδο των μέσων επιφανειών και εφαρμοστέων μηκών.

**Οι ασκήσεις** του μαθήματος γίνονται μία (1) ώρα εβδομαδιαίως. Η παρακολούθηση αυτής από τους φοιτητές είναι υποχρεωτική κατά 50% τουλάχιστον. Από το 1ο μάθημα επισημαίνεται από τον διδάσκοντα η σημαντικότητα της παρακολούθησης αυτής, αλλά και της θεωρίας, ενώ δίνονται και κίνητρα για την αδιάλειπτη συμμετοχή των φοιτητών σ' αυτή.

Ουσιαστικά, οι ασκήσεις του μαθήματος αποτελούν συνέχεια της θεωρίας, όπου επιλύονται ασκήσεις οδοποιίας που έχουν πρακτική εφαρμογή στο αντικείμενο. Στόχος των ασκήσεων είναι να μεγιστοποιήσει ο φοιτητής τις γνώσεις που απέκτησε από το θεωρητικό μέρος, με πρακτική άσκηση και ανάπτυξη επικοινωνιακού διαλόγου, επίλυσης αποριών και προβληματισμών, καθώς και η πρόσκτηση συνειδητής γνώσης και εφαρμογής βασικών της αρχών του αντικειμένου του μαθήματος στην πράξη.

Σχετικές κατευθύνσεις, και πλούσιο υλικό και οδηγίες αναρτώνται στο e-class.

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p>	<p>Εφαρμόζεται η <b>Ερβαρτιανή</b> (J.F. HERBART) μέθοδος διδασκαλίας. Η μέθοδος περιλαμβάνει τα παρακάτω στάδια:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Προετοιμασία των φοιτητών για να δεχθούν τη νέα γνώση, κυρίως με ανάκληση σχετικών γνώσεων</li> <li>2. Παρουσίαση και εξήγηση της διδακτικής ενότητας</li> <li>3. Σύνδεση με τα προηγούμενα</li> <li>4. Γενίκευση και συμπεράσματα</li> <li>5. Εφαρμογή: η νέα γνώση δοκιμάζεται στη πράξη.</li> </ol> <p>Το μάθημα περιλαμβάνει δύο μέρη διδασκαλίας: Θεωρητικό, Εργαστηριακό/Άσκηση.</p> <p>Το <b>Θεωρητικό</b> περιλαμβάνει την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών σε μαθήματα εντός της αίθουσας με τη χρήση διαδραστικών μέσων. Οι φοιτητές ωθούνται στο να λάβουν μέρος σε ερευνητικές δραστηριότητες. Η <b>Άσκηση/Εργαστήριο</b> περιλαμβάνει την υποχρεωτική ενασχόληση των φοιτητών με συγκεκριμένες δραστηριότητες που επιλέγουν από λίστα δραστηριοτήτων κάθε διδακτικής ενότητας του συγγράμματος της θεωρίας. Επιπλέον ανακοινώνονται στους φοιτητές τα επιτεύγματα της έρευνας σε συγκεκριμένους τομείς της επιστήμης του μαθήματος. Τέλος, διενεργούνται <b>εκπαιδευτικές εκδρομές</b> στα πλαίσια του μαθήματος κάθε εξάμηνο. <b>Η συμμετοχή στις εκπαιδευτικές εκδρομές είναι υποχρεωτική.</b></p>													
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p>	<p>Χρήση, με ευελιξία και εναλλακτικά, εποπτικών μέσων που αξιοποιούν τις Τ.Π.Ε.: Η/Υ (multimedia PC), προβολέα εικόνων-δεδομένων (video data projector), διαδικτύου (internet), πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class).</p>													
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 1702 935 1765"><i>Δραστηριότητα</i></th> <th data-bbox="938 1702 1265 1765"><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 1765 935 1798">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="938 1765 1265 1798">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1798 935 1832">Άσκηση / Εργαστήριο</td> <td data-bbox="938 1798 1265 1832">13</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1832 935 1865">Εργασίες</td> <td data-bbox="938 1832 1265 1865">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1865 935 1899">Αυτοτελής Μελέτη</td> <td data-bbox="938 1865 1265 1899">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1899 935 2024"><b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b></td> <td data-bbox="938 1899 1265 2024"><b>150</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	26	Άσκηση / Εργαστήριο	13	Εργασίες	41	Αυτοτελής Μελέτη	70	<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>150</b>	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>													
Διαλέξεις	26													
Άσκηση / Εργαστήριο	13													
Εργασίες	41													
Αυτοτελής Μελέτη	70													
<b>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>150</b>													

<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p>	<p>A. Η αξιολόγηση του <u>θεωρητικού</u> μαθήματος γίνεται <u>στο τέλος του εξαμήνου με γραπτές εξετάσεις</u>. Η διαδικασία των τελικών εξετάσεων είναι η τυπική που ακολουθείται σε όλα τα μαθήματα του Τμήματος. Σε συμφωνία με τους φοιτητές που το επιθυμούν, η αξιολόγηση του <u>θεωρητικού</u> μαθήματος μπορεί να γίνει και με εξετάσεις προόδου που θα διεξαχθούν σε συμφωνημένη ημερομηνία μέσα στο εξάμηνο, σύμφωνα με το πρόγραμμα του Τμήματος.</p> <p>Δικαίωμα συμμετοχής στην αξιολόγηση του <u>θεωρητικού</u> μαθήματος έχουν οι φοιτητές που έχουν συμμετάσχει σε όλες τις εκπαιδευτικές εκδρομές στη διάρκεια του εξαμήνου.</p> <p><b>Το θεωρητικό μέρος συμμετέχει στο <u>65%</u> του τελικού βαθμού του μαθήματος.</b></p> <p>B. Η αξιολόγηση της <u>Άσκησης /Εργαστηρίου</u> γίνεται <u>στο τέλος του εξαμήνου με γραπτές εξετάσεις</u>. Η διαδικασία των τελικών εξετάσεων είναι η τυπική που ακολουθείται σε όλα τα μαθήματα του Τμήματος. Δικαίωμα συμμετοχής στην αξιολόγηση της <u>Άσκησης /Εργαστηρίου</u> έχουν οι φοιτητές που έχουν (α) συμπληρώσει τον απαραίτητο αριθμό παρουσιών (50% των διδασκόμενων μαθημάτων) και (β) συμμετάσχει σε όλες τις εκπαιδευτικές εκδρομές στη διάρκεια του εξαμήνου.</p> <p><b>Η αξιολόγηση της <u>Άσκησης /Εργαστηρίου</u> συμμετέχει στο <u>35%</u> του τελικού βαθμού του μαθήματος.</b></p>
-----------------------------------	--

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Συγγράμματα στον ΕΥΔΟΞΟ

- Δούκας Α.-Κ. και Β. Δρόσος. 2017. Δασική Οδοποιία και Φυσικό Περιβάλλον. Θεσσαλονίκη: Α. Τζιόλα & Υιοί Α.Ε. (Κωδικός στον Εύδοξο: 77109213)
- Εσκίογλου Π. 2010. Δασική Οδοποιία. Θεσσαλονίκη: Σταύρος Αντ. Σαρτίνας (Κωδικός στον Εύδοξο: 49863)
- Νίκου Ν. 2004. Εφαρμοσμένη Δασική Οδοποιία. Θεσσαλονίκη: Σ. Γιαχούδης & ΣΙΑ Ο.Ε. (Κωδικός στον Εύδοξο:68401544)

Συγγράμματα εκτός ΕΥΔΟΞΟΥ

- Νικολαΐδης Α.Φ. 2019. Οδοποιία: Οδοστρώματα – Υλικά – Έλεγχος Ποιότητας. Θεσσαλονίκη: ΙΚΑΝΙΚ Ι.Κ.Ε.