

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**  
**B.Y.5 «ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΑΖΑ»**

**(1) ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Γεωτεχνικών Επιστημών		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακός Κύκλος Σπουδών		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>B.Y.5</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>2ο</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων και Βιομάζα</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	2		
Εργαστηριακές Ασκήσεις	2		
<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης, γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδικού Υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν απαιτούνται		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνικά / Αγγλικά		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Προσφέρεται		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://www.for.ihu.gr/pdf/lessonGr/Συγκομιδή%20Δασ%20Προϊόντων%20&amp;%20Βιομάζας.pdf">http://www.for.ihu.gr/pdf/lessonGr/Συγκομιδή%20Δασ%20Προϊόντων%20&amp;%20Βιομάζας.pdf</a>		

**(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b></p> <p><i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα αποκτήσουν εφαρμοσμένες γνώσεις μεγιστοποίησης της αξίας χρήσεως των δασικών προϊόντων, μειώνοντας παράλληλα το κόστος παραγωγής και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της συγκομιδής στο δασικό οικοσύστημα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο εξέλιξης των χρησιμοποιούμενων συστημάτων από οικονομικής, κοινωνικής και υλοχρηστικής πλευράς. Οι φοιτητές αναμένεται να γνωρίσουν τις συνθήκες δασικών εργασιών στην Ελληνική δασοπονία ώστε να γίνεται εφικτή η επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού και να αυξάνεται η ασφάλεια του προσωπικού κατά τη διεξαγωγή δασικών εργασιών. Παράλληλα, θα παρέχονται βασικές γνώσεις διασφάλισης ενός ενιαίου και αποδοτικού συστήματος αξιοποίησης των δασικών προϊόντων.</p>
<p><b>Γενικές Ικανότητες</b></p> <p><i>Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.;</i></p> <p><i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i></p> <p><i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i></p> <p><i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i></p> <p><i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i></p>

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης ..... Άλλες... .....
---	--

Εφαρμογή της γνώσης στην πράξη  
 Αυτόνομη εργασία  
 Ομαδική εργασία  
 Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον  
 Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Αντικείμενο-Στόχοι της Συγκομιδής Δασικών Προϊόντων (πρωτογενής αξιοποίηση). Κύρια (ξύλο, φλοιός, ρητίνη) και δευτερεύοντα (φύλλα, εκχυλίσματα, καρποί, θάμνοι) δασικά προϊόντα. Στοιχεία ανάλυσης των συστημάτων συγκομιδής (σκοπός του συστήματος συγκομιδής, διαστάσεις του περιβάλλοντος συγκομιδής, δασικό – οικονομικό – κοινωνικό – επιχειρησιακό περιβάλλον). Προετοιμασία της συγκομιδής (διαχειριστικό σχέδιο, ετήσιο λήμμα, αποκλίσεις). Στοιχεία εργονομίας – Δασική εργασία (ανάγκες δασεργατών, απόδοση εργασιών, εκπαίδευση, μέτρα μείωσης ατυχημάτων, εξασφάλιση συνθηκών εργασίας). Εργαλεία και μηχανήματα συγκομιδής ξύλου. Τεχνική των εργασιών συγκομιδής (ρίψη, μετατόπιση, διαμόρφωση). Οργάνωση της συγκομιδής του ξύλου (δασοκομικές απαιτήσεις, οικονομικότητα, περιορισμός επιπτώσεων, χαρακτηριστικά δέντρων). Συγκομιδή μη-ξυλωδών δασικών προϊόντων (ρητίνη).

#### Λέξεις Κλειδιά

Ξυλώδη-μη ξυλώδη δασικά προϊόντα, ασφάλεια δασεργατών, πρωτογενής αξιοποίηση, υλοτομία, αξιοποίηση δασικών προϊόντων.

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση Χρήση Τ.Π.Ε. στην επικοινωνία με τους φοιτητές Χρήση Τ.Π.Ε. στην Αξιολόγηση των Φοιτητών	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	26
	Εργαστηριακές Ασκήσεις	26
	Εκπαιδευτική Εκδρομή / Μικρές Ατομικές Εργασίες	40
	Αυτοτελής Μελέτη	33
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>125</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης</i>	Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης Εργαστηριακή Εργασία	

Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

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

Επίλυση προβλημάτων

##### **(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

###### **- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:**

1. Συγκομιδή Δασικών Προϊόντων, (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 2258), Τύπος: Σύγγραμμα, Γεώργιος Τσουμής, 2009, ΑΓΙΣ-ΣΑΒΒΑΣ ΓΑΡΤΑΓΑΝΗΣ, ISBN: 978-960-6859-12-0
2. Δήμου, Β. Γ. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 837), 2010. Συγκομιδή και Μετατόπιση Ξύλου. Εκδόσεις Χαρπαντίδης
3. Ευθυμίου Π. 2011. Σημειώσεις Συγκομιδής Δασικών Προϊόντων. Εργαστήριο Συγκομιδής, Σχολή Δασολογίας & ΦΠ, ΑΠΘ.

###### **- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:**

1. FPL. 2010. Wood handbook. Wood as an Engineering Material. USDA, FPL-GTR-190.
2. Λάιος, Λ & Γιαννακούρου, Σ.(2003). Σύγχρονη Εργονομία. Εκδόσεις Παπασωτηρίου, ISBN 9607530446.
3. Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)- Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ). Οδηγός Δασοκομικών εργασιών και υλοτομίας. Βιώσιμα Δίκτυα για την Ενεργειακή Χρήση Λιγνοκυτταρινούχας Βιομάζας στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. FOROPA
4. Gaber, M., Handlos, M. and Ch. Metschina. 2014. Εγχειρίδιο για την βιομάζα-Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και μέτρα ελέγχου ποιότητας-Waldverband Steiermark gmbh /www.biomassradecentre2.eu (επιμέλεια ΚΑΠΕ-Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμηση Ενέργειας)