

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Προπτυχιακό		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΝΕΟ ΜΑΘΗΜΑ	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	1 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
<b>ΘΕΩΡΙΑ</b>	4	5	
<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, ειδικευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 1. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

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

Οι φυσικοί πόροι είναι θεμελιώδεις για την οικονομία και την ευημερία. Παρέχουν πρώτες ύλες, ενέργεια, τρόφιμα, νερό και γη, καθώς και περιβαλλοντικές και κοινωνικές υπηρεσίες. Ωστόσο, τα σημερινά πρότυπα χρήσης πόρων, παραγωγής, κατανάλωσης και τα παραγόμενα απόβλητα δεν είναι βιώσιμα. Η γη έχει μόνο πεπερασμένους πόρους, και η πέραν του μέτρου χρήση τους, συνεπάγεται αυξανόμενη πίεση στο φυσικό

μας περιβάλλον, υπερθέρμανση του πλανήτη, ρύπανση και υποβάθμιση των οικολογικών συστημάτων και της βιοποικιλότητας. Η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με τη χρήση των πόρων στην οικονομία προϋποθέτει την αποτελεσματική και λελογισμένη χρήση των πόρων που διαθέτουμε.

Σκοπός του μαθήματος είναι η αξιολόγηση, με ποσοτικούς όρους, του βαθμού που η ανακύκλωση, η πρόληψη των αποβλήτων και η βελτίωση του σχεδιασμού στην παραγωγή, σε συνδυασμό με υφιστάμενες πολιτικές μπορούν να συμβάλλουν στη συνολική χρήση υλικών και στην παραγωγικότητα. Εξετάζονται επίσης οι γενικές περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες των πιθανών δράσεων για τη βελτίωση της παραγωγικότητας των υλικών.

#### **Γενικές Ικανότητες**

*Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:*

<i>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</i>	<i>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</i>
<i>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</i>	<i>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</i>
<i>Λήψη αποφάσεων</i>	<i>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</i>
<i>Αυτόνομη εργασία</i>	<i>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</i>
<i>Ομαδική εργασία</i>	<i>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</i>
<i>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</i>	<i>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</i>
<i>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</i>	
<i>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</i>	

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

## **2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. Εισαγωγή – Γενικές έννοιες
2. Οι διεθνείς διασκέψεις για το περιβάλλον
3. Τι είναι βιώσιμη ανάπτυξη – Πυλώνες – Βασικές έννοιες
4. Ανάπτυξη – κατανάλωση και φυσικός πλούτος
5. Μέτρηση βιώσιμης ανάπτυξης
6. Επιρροή κλίμακας στη βιώσιμη ανάπτυξη
7. Ο διεθνής παράγοντας
8. Δείκτες βιώσιμης ανάπτυξης
9. Χρήση υλικών και περιβαλλοντικές επιπτώσεις
10. Αειφορία και ανάπτυξη
11. Agenda 2030 και βιώσιμη ανάπτυξη
12. Η εταιρική κοινωνική ευθύνη ως συντελεστής βιώσιμης ανάπτυξης.
13. Κυκλική οικονομία και βιώσιμη ανάπτυξη

## **3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαλέξεις στο αμφιθέατρο</li><li>• Συζήτηση κατά ομάδες</li></ul>
--	---

<p align="center"><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρήση διαφανειών Powerpoint.</li> <li>• Προβολή υλικού σε video.</li> <li>• Επικοινωνία με τους φοιτητές μέσω e-mail.</li> <li>• Χρήση του e-class</li> </ul>										
<p align="center"><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p><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.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Διαλέξεις</i></td> <td align="center">52</td> </tr> <tr> <td><i>Αυτοτελής μελέτη θεωρίας</i></td> <td align="center">38</td> </tr> <tr> <td><i>Εργασίες κατά ομάδες</i></td> <td align="center">35</td> </tr> <tr> <td><i>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</i></td> <td align="center">125</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	<i>Διαλέξεις</i>	52	<i>Αυτοτελής μελέτη θεωρίας</i>	38	<i>Εργασίες κατά ομάδες</i>	35	<i>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</i>	125
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>										
<i>Διαλέξεις</i>	52										
<i>Αυτοτελής μελέτη θεωρίας</i>	38										
<i>Εργασίες κατά ομάδες</i>	35										
<i>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</i>	125										
<p align="center"><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p><i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i></p> <p><i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i></p> <p><i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Οι φοιτητές αξιολογούνται στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Ο τελικός βαθμός διαμορφώνεται από δοκιμασίες οι οποίες περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Γραπτή εξέταση: 50% του τελικού βαθμού (Α)</b></li> <li>• <b>Εργασίες: 50% του τελικού βαθμού (Β)</b></li> </ul> <p align="center"><b>Τελικός βαθμός = 50% (Α) + 50% (Β)</b></p>										
<p><b><u>-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</u></b></p> <p>- Handbook of sustainable development/edited by Giles Atkinson, Simon Dietz, Eric Neumayer. ISBN 978 1 84376 577 6</p> <p>- European Commission DG ENV, Analysis of the Key Contributions to Resource Efficiency, Final report March 2011</p>											

- Χατζημπίρος Κ. (2009). Πράσινη Ανάπτυξη. Κατευθύνσεις Προοδευτικής Διακυβέρνησης, Δ. Ξενάκης (επιμ.). Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
- EEA – European Environment Agency (2015). SOER 2015 — The European environment — state and outlook 2015. European Environment Agency, Copenhagen. ISBN 978-92-9213-515-7.
- Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη στην ΕΕ | Ευρωπαϊκή Επιτροπή [ONLINE] Available at: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=331&langId=el> [Accessed 12 October 2015].