

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ – ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ και ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΠΕΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ – ΕΠΙΛΟΓΗΣ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΔΥ0913	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	10 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</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>			
Διαλέξεις και Ασκήσεις Πράξης	3	4	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7: ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ, ΣΤΑ ΑΓΓΚΛΙΚΑ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://eclass.uth.gr/eclass/courses/SGEB214/">http://eclass.uth.gr/eclass/courses/SGEB214/</a>		

### 2. 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 Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα προσφέρει μια γενική περιγραφή της έννοιας «οικοσυστημικές υπηρεσίες» και αναλύει τη σχέση μεταξύ των υπηρεσιών που προσφέρονται από τα οικοσυστήματα, της βιοποικιλότητας, της οικολογίας και της οικονομίας. Θα δοθεί έμφαση στην οικονομική ανάλυση και αποτίμηση των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων υπό το πρίσμα των οικολογικών οικονομικών για τη στήριξη της λήψης αποφάσεων για τη χρήση των πόρων και τη διαχείριση του περιβάλλοντος. Επίσης, θα εξεταστούν τα κίνητρα των πολιτών για την προστασία των οικοσυστημάτων και θα χρησιμοποιηθούν μελέτες περίπτωσης για τη συσχέτιση της θεωρίας και της πράξης και την απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων στην αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και την καταγραφή των τάσεων των πολιτών σε σχέση με το περιβάλλον.

Σκοπός του μαθήματος είναι:

- ✚ Να προσφέρει στους φοιτητές τις απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ της οικολογίας, της θαλάσσιας βιολογίας και της οικονομίας.
- ✚ Να προσφέρει τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την περιβαλλοντική κοινωνιολογία.
- ✚ Να αναπτυχθούν ειδικά θέματα που σχετίζονται με την επίπτωση της κλιματικής απορρύθμισης στα φυσικά οικοσυστήματα και στις λειτουργίες τους.

Οι μαθητές που ολοκληρώνουν με επιτυχία τις εξετάσεις του μαθήματος θα μπορούν να:

1. Εξηγήσουν στους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και στους πολίτες της έννοια «οικοσυστημικές υπηρεσίες» και τη σημασία τους για την αειφορία.
2. Επικοινωνήσουν τον τρόπο με τον οποίο οι βιοφυσικές και οι κοινωνικές αλλαγές θα μπορούσαν να αυξήσουν τα οφέλη από τη χρήση των οικοσυστημάτων.
3. Προβούν σε κριτική και εποικοδομητική εξέταση και οργάνωση ερευνών σχετικά με αποτίμηση και αξιοποίηση των φυσικών οικοσυστημάτων.
4. Προβούν σε εποικοδομητική κριτική πραγματικών ή πιθανών προγραμμάτων, πολιτικών και θεσμών που επηρεάζουν τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, με βάση τις πιθανές επιπτώσεις και τις έννοιες της αποδοτικότητας, της ισότητας και της βιωσιμότητας.
5. Υποστηρίζουν τις απόψεις τους για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της οικονομικής αποτίμησης των οικοσυστημικών υπηρεσιών.
6. Θα ευαισθητοποιηθούν σε σχέση με την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών.

#### 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;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

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

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή

<ul style="list-style-type: none"> <li> Υπηρεσίες οικοσυστημάτων (έννοια, διάκριση, σημασία)</li> <li> Εξέλιξη της έννοιας των υπηρεσιών οικοσυστήματος</li> <li> Αναγκαιότητα της οικονομικής ανάλυσης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων</li> </ul>
Σχέση των υπηρεσιών οικοσυστήματος με τη βιοποικιλότητα και το φυσικό κεφάλαιο
Οικολογικά οικονομικά και διαφορές τους από τα περιβαλλοντικά οικονομικά και η σημασία τους στη διαχείριση των φυσικών οικοσυστημάτων
Διαθεσιμότητα των υπηρεσιών των φυσικών οικοσυστημάτων και αλληλεπίδραση μεταξύ τους
Οι οικοσυστημικές υπηρεσίες στο πλαίσιο της κλιματικής απορρύθμισης.
Θεωρητικά θέματα ανθεκτικότητας οικοσυστημικών υπηρεσιών
Ο ρόλος των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ανθεκτικότητα των φυσικών οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή.
Χρηματική αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών: προσεγγίσεις, παραδοχές, μεθοδολογίες και περιορισμοί
Μη χρηματική αποτίμηση υπηρεσιών οικοσυστημάτων
Εφαρμογή οικονομικών θεωριών για τη διαχείριση των οικοσυστημικών υπηρεσιών
Λήψη αποφάσεων για τη διαχείριση και χρήση των οικοσυστημάτων και επιπτώσεις τους στη διαθεσιμότητα των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και την αποτίμησή τους
Οικοσυστημικές υπηρεσίες και ανάλυση κόστους οφέλους
Ανάλυση μελέτης περίπτωσης και σχετικής βιβλιογραφίας σε κάθε διάλεξη και ανάθεση σχετικής εργασίας

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην τάξη	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Εξειδικευμένο Λογισμικό ανάλυσης στατιστικών δεδομένων Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class	
<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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>
	Διαλέξεις	52
	Ασκήσεις Πράξης που εστιάζουν στην εφαρμογή μεθοδολογιών και ανάλυση μελετών περίπτωσης	13
	Ομαδική Εργασία σε μελέτη περίπτωσης	33
	Εξετάσεις	2
	Σύνολο Μαθήματος	<b>100</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης           Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης,</i>	1. Γραπτή τελική εξέταση (80%) που περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</li> <li>- Ανάλυση ρόλων και ενδιαφερομένων μερών</li> </ul>	

<p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>σε σύντομη μελέτη περίπτωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Επίλυση προβλημάτων σχετικών με ποσοτικά δεδομένα ενός έργου χρόνου, κόστους</li> <li>- Συγκριτική αξιολόγηση στοιχείων θεωρίας</li> </ul> <p>II. Παρουσίαση Ομαδικής Εργασίας (20%)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### -Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

1. Γ. Χάλκος (2012), Οικονομία & περιβάλλον Μέθοδοι αποτίμησης και διαχείρισης. Εκδόσεις Liberal Books.
2. Tom Tietenberg (1996), Οικονομική του Περιβάλλοντος και των Φυσικών Πόρων, Τέταρτη Έκδοση, Τόμοι Α & Β, Εκδόσεις, Gutenberg.

### -Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

1. Atkinson, G., Bateman, I. and Mourato, S., 2012. Recent advances in the valuation of ecosystem services and biodiversity. *Oxford Review of Economic Policy* 28 (1), 22–47.
2. Balmford, A., Bruner, A., Cooper, P., Costanza, R., Farber, S., Green, R.E., Jenkins, M., et al., 2002. Economic reasons for conserving wild nature. *Science* 297(5583) 950–953.
3. Costanza, R., d' Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., et al., 1998. The value of ecosystem services: putting the issues in perspective. *Ecological Economics* 25(1), 67– 72.
4. Parks, S. and Gowdy, J., 2012. What have economists learned about valuing nature? A review essay. *Ecosystem Services* 3, e1-e10.
5. Gómez-Baggethun, E., de Groot, R., Lomas, P.L. and Montes, C. 2010. The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes, *Ecological Economics* 69, 1209–1218.
6. Kallis, G., Gómez-Baggethun, E. and Zografos, C., 2013. To value or not to value? That is not the question. *Ecological Economics* 94, 97–105.
7. Karjalainen, T.P., Marttunen, M., Sarkki, S. and Rytönen, A.-M., 2013. Integrating ecosystem services into environmental impact assessment: An analytic–deliberative approach. *Environmental Impact Assessment Review* 40, 14–25.
8. Muradian, R., Gómez-Baggethun, E., 2013. The Institutional Dimension of “Market-based Instruments” for Governing Ecosystem Services. *Society & Natural Resources* 26: 1113-1121.