

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΓΕΩΠ[ΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΜΣ - ΕΠΙΠΕΔΟ 7		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΣΠΜΣΠΣΠΕΑΕ2	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	2,3	7,5	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.duth.gr/courses/1425293/		

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

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών/φοιτητριών με τις βασικές έννοιες της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης και στην ανάγκη μετάβασης στη νέα εποχή της βιωσιμότητας.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

- Κατανοούν τις έννοιες της βιώσιμης ανάπτυξης και της κυκλικής οικονομίας,
- Συνδυάζουν τις γνώσεις τους και εξετάζουν τις δυνατότητες αξιοποίησης των χρηματοδοτικών εργαλείων στην κυκλική οικονομία και τη βιώσιμη ανάπτυξη
- Κατανοούν τη στενότητα των πόρων και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της χρήσης των φυσικών πόρων
- Χρησιμοποιούν τη διαθέσιμη τεχνολογία για να συγκεντρώσουν στοιχεία που αφορούν στη βιώσιμη ανάπτυξη, τα επεξεργαστούν, τα αναλύσουν και εξαγάγουν συμπεράσματα για τη βελτίωση της εφαρμογής της.
- Έχουν κατανοήσει και εκτιμήσει τη σημασία της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης στην ανάπτυξη μιας χώρας
- Αξιοποιούν τις γνώσεις τους για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης των επιχειρήσεων

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

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Αναζήτηση ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στις έννοιες της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης. Από τη γραμμική στην κυκλική οικονομία
2. Κυκλική οικονομία και Επιχειρηματικότητα.
3. Επιχειρήσεις και βιώσιμη ανάπτυξη.
4. Ευρωπαϊκή στρατηγική για την κυκλική οικονομία. Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη.
5. Συντελεστές παραγωγής, κατανομή και η στενότητα των πόρων. Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της χρήσης των φυσικών πόρων.
6. Δείκτες αειφόρου ανάπτυξης.
7. Πληθυσμός, οικονομική ανάπτυξη, περιβάλλον και ύπαιθρος. Αναπτυξιακό φαινόμενο και τρίτος κόσμος.
8. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.
9. Χρηματοδοτικά μέσα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
10. Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ.
11. Μελέτες περίπτωσης (Case Studies) - Παρουσιάσεις από τους φοιτητές.
12. Μελέτες περίπτωσης (Case Studies) - Παρουσιάσεις από τους φοιτητές.
13. . Μελέτες περίπτωσης (Case Studies) - Παρουσιάσεις από τους φοιτητές.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία και στην Επικοινωνία με τους φοιτητές

<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>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</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>
	Διαλέξεις	30
	Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	60
	Παρουσίαση εργασίας	42,5
	Αυτοτελής μελέτη	45
	Σύνολο Μαθήματος	187,5
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>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</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Γραπτή Εξέταση - Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων (50%)</p> <p>Γραπτή Εργασία (50%)</p> <p>Η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται στην ελληνική γλώσσα.</p> <p>Φοιτητές με διαπιστωμένα προβλήματα δυσλεξίας εξετάζονται προφορικά</p> <p>Ο φοιτητής μπορεί να δει το γραπτό του οποτεδήποτε.</p>	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αραμπατζής Γ., Πολύζος, Σ. 2008. Φυσικοί πόροι, περιβάλλον και ανάπτυξη. Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη.

Πολύζος, Σ. 2022. Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Βιώσιμη Ανάπτυξη. Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη.

Χάλκος, Γ <https://service.eudoxus.gr/search/-a/id:77112080/0>. 2016. Οικονομική Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Εκδόσεις Δίσιγμα. Θεσσαλονίκη.

Pietzsch, J. (Επιμέλεια Κ. Βοργιάς). (2019). Εισαγωγή στη Βιοοικονομία. Εκδόσεις Τσότρας. Αθήνα.

Δημαδάμα. Βιώσιμη Οικονομική Ανάπτυξη. (2022). Η Ενσωμάτωση των 17 Στόχων του ΟΗΕ. Εκδόσεις Παπαζήση. Αθήνα.

Mulligan, M. (2017). An Introduction to Sustainability: Environmental, Social and Personal Perspectives. Second Edition. Taylor and Francis. London.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Circular Economy, Journal of Environmental Management, Sustainability, Sustainable Cities, Forest Policy and Economics, Sustainable Development, European Journal of Sustainable Development Research

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Εναλλακτικοί τρόποι εξέτασης μαθήματος σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης

Διδάσκων:	Γαρύφαλλος Αραμπατζής
Τρόπος επικοινωνίας με διδάσκοντα	Μέσω της πλατφόρμας E-Class ή με email στο garamp@fmenr.duth.gr
Επόπτες/Επιτηρητές: (1)	ΝΑΙ
Τρόποι εξέτασης: (2)	Γραπτή εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους / Γραπτή εργασία
Οδηγίες υλοποίησης εξέτασης: (3)	Η εξέταση στο μάθημα θα πραγματοποιηθεί με γραπτή ατομική εργασία/έκθεση που θα ανακοινωθεί στο e-class. Όλα τα στοιχεία της εργασίας και οι οδηγίες θα περιέχονται στα ενεργά εργαλεία στο υπομενού «Εργασίες». Η εργασία θα πρέπει να παραδοθεί την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου μέσω του e-class.

(1) Συμπληρώνεται με ΝΑΙ ή ΟΧΙ

(2) Συμπληρώνεται με έναν ή περισσότερους τρόπους εξέτασης που επιθυμεί ο διδάσκων π.χ.

➤ γραπτή εργασία ή/και ασκήσεις,

➤ γραπτή ή προφορική εξέταση με εξ αποστάσεως μεθόδους, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία διενέργειας της εξέτασης.

(3) Στο πλαίσιο **Οδηγίες υλοποίησης** ο διδάσκων καταγράφει σαφείς οδηγίες προς τους φοιτητές όπου αναφέρονται:

α) σε περίπτωση **γραπτής εργασίας ή/και ασκήσεων**: ο χρόνος παράδοσης (π.χ. την τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου) και το μέσο υποβολής τους στον διδάσκοντα, ο τρόπος βαθμολόγησής τους, η συμμετοχή της εργασίας στον τελικό βαθμό και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

β) σε περίπτωση **προφορικής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες πραγματοποίησης της εξέτασης (π.χ. σε γκρουπ Χ ατόμων), ο τρόπος εκφώνησης θεμάτων, οι εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν, τα απαραίτητα τεχνικά μέσα για την υλοποίηση της εξέτασης (μικρόφωνο, κάμερα, επεξεργαστής κειμένου, σύνδεση στο διαδίκτυο πλατφόρμα επικοινωνίας), ο τρόπος αποστολής του υπερσυνδέσμου, η διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί.

γ) Σε περίπτωση **γραπτής εξέτασης με εξ αποστάσεως μεθόδους**: οι οδηγίες χορήγησης των θεμάτων, ο τρόπος υποβολής των απαντήσεων, η χρονική διάρκεια της εξέτασης, ο τρόπος βαθμολόγησης, η συμμετοχή της εξέτασης στον τελικό βαθμό, οι τρόποι με τους οποίους εξασφαλίζεται το αδιάβλητο και η αξιοπιστία εξέτασης και ό,τι άλλο κρίνει ο διδάσκων ότι πρέπει να αναφερθεί. Επισυνάπτεται κατάλογος μόνο με τα ΑΕΜ των δικαιούχων να συμμετάσχουν στην εξέταση.