

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ521/Αειφορική Ανάπτυξη II

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠII	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος II	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ521	Αειφορική Ανάπτυξη II	
Επίπεδο	Προπτυχιακό	Μεταπτυχιακό	
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η Θεματική Ενότητα, ως συνέχεια της Θ.Ε. Αειφορική Ανάπτυξη I, έχει ως σκοπό την εμπάθυση σε έννοιες οι οποίες είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος. Τα αντικείμενα που θα αναπτυχθούν προσφέρουν τις απαραίτητες ακαδημαϊκές γνώσεις για την περαιτέρω εξειδίκευση του σπουδαστή, αναπτύσσοντας παράλληλα την ικανότητα του να αναγνωρίζει κύρια περιβαλλοντικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα για τη διαχείριση του περιβάλλοντος.

Οι αρχές σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων διαχείρισης φυσικών πόρων, οι τεχνικές και τα μέσα απογραφής και ανάλυσής τους, ο σχεδιασμός χρήσεων και διαχείρισης γης, είναι μερικά από τα θέματα που θα αναλυθούν. Παράλληλα θα δοθεί έμφαση στα οικονομικά του περιβάλλοντος, στις περιβαλλοντικές μελέτες καθώς και σε συστήματα και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511 Αειφορική Ανάπτυξη 1

Σύνθεση Βαθμολογίας

Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ώρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης.
- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% \cdot 10 = 9$, και ούτω καθεξής.
- Βαθμός επιτυχίας (Passing rate)
 - 50% Εργασιών,
 - 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες
 - Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες.
 - 50% Τελικής εξέτασης

Αν ένας/μια φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.

Διάταξη Θεματικής Ενότητας
ΔΠΠ611/Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ611	Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων	
Επίπεδο	Προπτυχιακό	Μεταπτυχιακό	
		Μάστερ	Διδακτορικό
	X		
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η ΔΠΠ611 είναι θεματική ενότητα κατεύθυνσης. Σκοπός είναι να αποκτήσει ο φοιτητής δεξιότητες ικανές να τον βοηθήσουν επαγγελματικά σε θέματα ρύπανσης (απόβλητα, απορρυπαντικές τεχνολογίες, διαχείριση περιβάλλοντος). Τα απόβλητα γενικά αποτελούν μια σημαντική αιτία υποβάθμισης του αστικού και φυσικού περιβάλλοντος με τεράστιες περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Η διαχείρισή τους είναι επομένως ένα θέμα πολύπλοκο με οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις. Το μέγεθος του προβλήματος προκύπτει χαρακτηριστικά από τις κοινωνικές αντιδράσεις και συγκρούσεις, που παρουσιάζονται κατά καιρούς σε πολλές περιοχές. Τα απόβλητα (στερεά και υγρά) προκύπτουν από την παραγωγή, τη μεταφορά, την επεξεργασία και την κατανάλωση αγαθών και δημιουργούν κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου, πολλοί από αυτούς είναι αόρατοι. Οι εμπλεκόμενοι φορείς οφείλουν να συνεργαστούν για μία ορθολογική ολοκληρωμένη διαχείριση, διότι αυτή αφενός αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης, αφ' ετέρου ελαχιστοποιεί τις δυσμενείς επιπτώσεις για την κοινωνία και το περιβάλλον. Επιδιώκεται η βέλτιστη αξιοποίηση των υλικών από τα απόβλητα με τη μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και την ανάκτηση ενέργειας. Παράλληλα όλα τα αγαθά και οι υπηρεσίες και στους τρεις τομείς της Οικονομίας (πρωτογενή, δευτερογενή, τριτογενή) χρειάζονται τεράστια ποσά ενέργειας για να παραχθούν. Ενέργεια από φυσικούς πόρους, από βιομάζα, από ανανεώσιμες πηγές, από πυρηνική σχάση κλπ. Ως αποτέλεσμα της αλόγιστης σπατάλης πόρων, της κατανάλωσης ενέργειας και της παραγωγής αποβλήτων ενδυναμώνεται το φαινόμενο του θερμοκηπίου, η τρύπα του όζοντος, η ρύπανση των υδάτων, η ρύπανση των εδαφών, η ερημοποίηση, οι επιδράσεις στην βιοποικιλότητα, οι συνεχείς ανάγκες για ενέργεια και τροφή, η ρύπανση των θαλασσών. Με γνώμονα τις αρχές της Αειφόρου Ανάπτυξης θα πρέπει να συμβάλουμε στην οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνικό-πολιτιστική βιωσιμότητα κάθε περιοχής. Μέσα από την θεματική αυτή ενότητα θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε έννοιες και τεχνολογίες που έχουν να κάνουν με την ρύπανση έτσι ώστε οι φοιτητές να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν μερικά από τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που ταλανίζουν τόσο την Κύπρο όσο και την Ελλάδα.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511 Αειφορική Ανάπτυξη Ι

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Σύνθεση Βαθμολογίας			
Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ώρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης
<ul style="list-style-type: none"> • Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης. • Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% * 10 = 9$, και ούτω καθεξής. • Βαθμός επιτυχίας (Passing rate) <ul style="list-style-type: none"> ○ 50% Εργασιών, ○ 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες ○ Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες. ○ 50% Τελικής εξέτασης <p>Αν ένας/μια φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.</p>

Διάταξη Θεματικής Ενότητας
ΔΠΠ612/Βιολογία Διατήρησης

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ612	Βιολογία Διατήρησης	
Επίπεδο	Προπτυχιακό	Μεταπτυχιακό	
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η ΘΕ ΔΠΠ612 είναι ενότητα κατεύθυνσης. Η Βιολογία Διατήρησης είναι η επιστημονική μελέτη των φαινομένων που επηρεάζουν τη διατήρηση, απώλεια και αποκατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτής της Θ.Ε. θα μελετηθούν τα κύρια στοιχεία των φυσικών χερσαίων οικοσυστημάτων, οι απειλές που αντιμετωπίζουν και οι κύριοι τρόποι προστασίας τους. Οι στόχοι αυτού του μαθήματος είναι να:

- Μεταδώσει τη θεωρία και την εφαρμογή της βιολογίας διατήρησης.
- Εξοικειώσει με τις πρακτικές πτυχές των έργων διατήρησης.
- Παρουσιάσει τη σημασία και τις απειλές στη βιοποικιλότητα σε ένα ανθρωπογενές τοπίο
- Προωθήσει την εφαρμογή οικολογικών εννοιών σε προβλήματα διατήρησης
- Καταδείξει τη χρήση συγκεκριμένων τεχνικών στη λύση προβλημάτων σχετικών με τη διατήρηση των χερσαίων οικοσυστημάτων, χρησιμοποιώντας πραγματικά παραδείγματα.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511 Αειφορική Ανάπτυξη Ι

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Σύνθεση Βαθμολογίας

Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ωρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης.
- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% \cdot 10 = 9$, και ούτω καθεξής.
- Βαθμός επιτυχίας (Passing rate)
 - 50% Εργασιών,
 - 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες
 - Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες.
 - 50% Τελικής εξέτασης

Αν ένας/μία φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ613/Κλιματική Αλλαγή στο Φυσικό και Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ613	Κλιματική Αλλαγή στο Φυσικό και Ανθρωπογενές Περιβάλλον	
Επίπεδο	Προπτυχιακό	Μεταπτυχιακό	
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η Θεματική Ενότητα έχει ως κύριο στόχο να προσεγγίσει πολύπλευρα το φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις που αναμένεται να έχει στο Φυσικό και το Ανθρωπογενές Περιβάλλον της Μεσογείου και ιδιαίτερα της Ελλάδας και της Κύπρου. Παράλληλα, εξετάζει τα μέτρα προσαρμογής που απαιτείται να ληφθούν για την αντιμετώπιση αυτών των επιπτώσεων στα υδατικά συστήματα, στο παράκτιο και το θαλάσσιο περιβάλλον, στα χερσαία και δασικά οικοσυστήματα, στα αγροτικά συστήματα, όπως επίσης και στον τομέα προστασίας της ανθρώπινης υγείας, στην ενέργεια, στις μεταφορές και υποδομές και στο δομημένο περιβάλλον της Μεσογείου. Επιπρόσθετα, η Θ.Ε. διερευνά το κόστος και το όφελος από την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, καθώς και τα μέτρα που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μετριασμό του φαινομένου, παρουσιάζοντας τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαθέσιμων λύσεων.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ1511 Αειφορική Ανάπτυξη Ι

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Σύνθεση Βαθμολογίας

Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ώρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης.
- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% \cdot 10 = 9$, και ούτω καθεξής.
- Βαθμός επιτυχίας (Passing rate)
 - 50% Εργασιών,
 - 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες
 - Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες.
 - 50% Τελικής εξέτασης

Αν ένας/μια φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ621/Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ621	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	
Επίπεδο	Προπτυχιακό		Μεταπτυχιακό
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η ΔΠΠ 621 είναι θεματική ενότητα κατεύθυνσης. Σκοπός είναι να αποκτήσει ο φοιτητής δεξιότητες ικανές να τον βοηθήσουν επαγγελματικά σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Η παραγωγή ενέργειας ανά τον κόσμο, είναι ένα ζήτημα σύνθετο και πολυμορφικό, το οποίο απαιτεί λεπτή και προσεκτική διαχείριση. Περιλαμβάνει πολλές πτυχές και συνδυάζει υψίστης σημασίας παραμέτρους οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής φύσεως.

Οι ήπιες μορφές ενέργειας (ή ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ή νέες πηγές ενέργειας, ή πράσινη ενέργεια) είναι μορφές εκμεταλλεύσιμης ενέργειας που προέρχονται από διάφορες φυσικές διαδικασίες, όπως ο άνεμος, η γεωθερμία, η κυκλοφορία του νερού και άλλες. Ο όρος «ήπιες» αναφέρεται σε δυο βασικά χαρακτηριστικά τους. Πρώτον δεν απαιτείται κάποια ενεργητική παρέμβαση για την εκμετάλλευσή τους (π.χ. εξόρυξη, άντληση ή καύση) σε σύγκριση με τις μέχρι τώρα χρησιμοποιούμενες πηγές ενέργειας, αλλά απλώς η εκμετάλλευση της ήδη υπάρχουσας ροής ενέργειας στη φύση. Δεύτερον, πρόκειται για «καθαρές» μορφές ενέργειας, πολύ «φιλικές» στο περιβάλλον, που δεν αποδεδειγμένα υδρογονάνθρακες, διοξείδιο του άνθρακα ή τοξικά και ραδιενεργά απόβλητα, όπως οι υπόλοιπες πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούνται σε μεγάλη κλίμακα. Έτσι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας θεωρούνται από πολλούς μία αφετηρία για την επίλυση των οικολογικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο πλανήτης. Ως «ανανεώσιμες πηγές» θεωρούνται γενικά οι εναλλακτικές των παραδοσιακών πηγών ενέργειας (π.χ. του πετρελαίου ή του άνθρακα), όπως η ηλιακή και η αιολική. Η χρήση τους είναι είτε άμεση (κυρίως για θέρμανση) είτε μετά από μετατροπή σε άλλες μορφές ενέργειας (κυρίως ηλεκτρισμό ή μηχανική ενέργεια). Υπολογίζεται ότι το τεχνικά εκμεταλλεύσιμο ενεργειακό δυναμικό από τις ήπιες μορφές ενέργειας είναι πολλαπλάσιο της παγκόσμιας συνολικής κατανάλωσης ενέργειας. Η υψηλή όμως μέχρι πρόσφατα τιμή των νέων ενεργειακών εφαρμογών, τα τεχνικά προβλήματα εφαρμογής καθώς και πολιτικές και οικονομικές σκοπιμότητες που έχουν να κάνουν με τη διατήρηση της κατάστασης ως έχει στον ενεργειακό τομέα, εμπόδισαν την ευρεία υιοθέτησή τους.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511 | Αειφορική Ανάπτυξη Ι

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ611 | Διαχείριση Στερεών και Υγρών Αποβλήτων

Σύνθεση Βαθμολογίας			
Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ωρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης
<ul style="list-style-type: none"> • Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης. • Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% * 10 = 9$, και ούτω καθεξής. • Βαθμός επιτυχίας (Passing rate) <ul style="list-style-type: none"> ○ 50% Εργασιών, ○ 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες ○ Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες. ○ 50% Τελικής εξέτασης <p>Αν ένας/μια φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.</p>

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ622/Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ622	Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων	
Επίπεδο	Προπτυχιακό		Μεταπτυχιακό
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
			X
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
	13	0	13
Αριθμός Εργασιών	2		
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Εργασίες	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Τελικές Εξετάσεις
	30 %	10 %	60 %
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	10		

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Η Διαχείριση Χερσαίων Οικοσυστημάτων απαιτεί καλή γνώση των αλληλεπιδράσεων των επιμέρους στοιχείων που απαρτίζουν ένα οικοσύστημα και της σχέσης τους με τον άνθρωπο. Η ολοκληρωμένη διαχείριση οικοσυστημάτων εστιάζει στην διατήρηση των οικοσυστημάτων με σκοπό την κάλυψη τόσο των οικολογικών όσο και των ανθρώπινων αναγκών. Πρόκειται για ένα ενιαίο πλαίσιο το οποίο αναγνωρίζει τις πολλαπλές χρήσεις, λειτουργίες και υπηρεσίες που παρέχουν τα οικοσυστήματα. Το μάθημα παρέχει στους φοιτητές μια βάση γνώσεων και την πρακτική εμπειρία σε ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της βιοποικιλότητας και των χερσαίων οικοσυστημάτων. Οι στόχοι του μαθήματος είναι να:

- Παρέχει στους φοιτητές τις γνώσεις για τις κύριες λειτουργίες και υπηρεσίες των χερσαίων οικοσυστημάτων σε διαφορετικές χωροχρονικές κλίμακες
- Παρουσιάσει το πλαίσιο εκτίμησης οικοσυστημικών υπηρεσιών
- Καταδείξει τη χρήση συγκεκριμένων τεχνικών στη λύση προβλημάτων σχετικών με τη διαχείριση των χερσαίων οικοσυστημάτων, χρησιμοποιώντας πραγματικά παραδείγματα.
- Προτείνει μέτρα προσαρμογής και μετριασμού των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής στα χερσαία οικοσυστήματα

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511 | Αειφορική Ανάπτυξη Ι

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ612 | Βιολογία Διατήρησης

Σύνθεση Βαθμολογίας	Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
			Ώρες	ECTS
	Εβδομαδιαία Μελέτη 13 εβδομάδες * ~11 ώρες μελέτης		140-160	4.5
	Εβδομαδιαίες Διαδραστικές Δραστηριότητες 13 εβδομάδες * ~1 ώρα ενασχόλησης	10%	13	0.5
	Εργασία 1	15 %	~40 - ~50	2.5
	Εργασία 2	15 %	~40 - ~50	2.5
	Τελική/Επαναληπτική Εξέταση	60 %	3	
	Σύνολο	100%	250-300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 10, αν συγκεντρώσει το 100% της πιθανής βαθμολόγησης.
- Ένας/Μια φοιτητής/-τρια βαθμολογείται με 9, αν συγκεντρώσει το 90% της πιθανής βαθμολόγησης, δηλαδή, $90\% \cdot 10 = 9$, και ούτω καθεξής.
- Βαθμός επιτυχίας (Passing rate)
 - 50% Εργασιών,
 - 50% στις Διαδραστικές Δραστηριότητες
 - Δικαίωμα συμμετοχής στις τελικές εξετάσεις μιας Θ.Ε. έχουν οι φοιτητές/-τριες που κατοχύρωσαν αθροιστικά τον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό ($\geq 50\%$) στις γραπτές εργασίες.
 - 50% Τελικής εξέτασης

Αν ένας/μια φοιτητής/-τρια συγκεντρώσει βαθμολογία με δεκαδικό ψηφίο, τότε αυτό στρογγυλοποιείται στην πλησιέστερη μισή μονάδα.

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ701Α/Μεταπτυχιακή Διατριβή Ι

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠΙΙ	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος ΙΙ	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ701Α	Μεταπτυχιακή Διατριβή Ι	
Επίπεδο	Προπτυχιακό		Μεταπτυχιακό
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
	X		
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
Αριθμός Εργασιών			
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Εργασίες	Τελικές Εξετάσεις
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)		10	

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους σπουδών πλήρους φοίτησης (ή όταν ολοκληρωθούν όλα τα μαθήματα πρώτου έτους στην περίπτωση μερικής φοίτησης), οι φοιτήτριες/τές μπορούν να επιλέξουν να εκπονήσουν τη διατριβή τους. Οι φοιτήτριες/τές μπορούν να υποβάλουν την πρότασή τους για το θέμα της διατριβής/έργου τους μετά την ολοκλήρωση των υποχρεωτικών Θεματικών Ενότητων κορμού και για τις δύο κατευθύνσεις. Η πρόταση θέματος διατριβής πρέπει να γίνει αποδεκτή από ένα μέλος του διδακτικού προσωπικού του Προγράμματος που συμφωνεί να επιβλέψει τη διατριβή. Εναλλακτικά, οι φοιητές/τριες μπορούν να επιλέξουν από τα θέματα διατριβής που προτείνονται από το ακαδημαϊκό προσωπικό του Προγράμματος. Η διαδικασία αυτή ολοκληρώνεται κατά τη διάρκεια της ΔΠΠ699-Προπαρασκευαστικής Θεματικής Ενότητας για Διατριβή Μάστερ, η εγγραφή στην οποία είναι υποχρεωτική κατά το εξάμηνο πριν την έναρξη της διατριβής (ΔΠΠ701).

Η διατριβή αναμένεται να συμβάλει στην έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σε θεωρητικό επίπεδο ή να σχεδιάσει και να αξιολογήσει εμπειρικές εφαρμογές. Οι διατριβές ολοκληρώνονται σε διάστημα δύο έως τριών εξαμήνων και αξιολογούνται από μια επιτροπή τριών μελών του διδακτικού προσωπικού του προγράμματος. Η τριμελής επιτροπή εγκρίνεται από την οικεία Σχολή (εν προκειμένω από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών) και αποτελείται από τον/την επιβλέποντα/ουσα της διατριβής και δυο μέλη. Και τα τρία μέλη, ειδικά, όμως, ο/η επιβλέπων/ουσα, έχουν ερευνητική και επιστημονική εμπειρία σε συναφή με το προτεινόμενο θέμα ερευνητικά αντικείμενα.

Το πρόγραμμα διοργανώνει δημόσιες παρουσιάσεις των διατριβών στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Στη διάρκεια της παρουσίασης της μεταπτυχιακής διατριβής ο φοιτητής/η φοιτήτρια παρουσιάζει την έρευνά του/της και τα πορίσματα και δέχεται ερωτήσεις από την τριμελή επιτροπή. Με την ολοκλήρωση των ερωτήσεων ο φοιτητής/η φοιτήτρια αποχωρεί και η τριμελής επιτροπή συνεδριάζει ώστε να αξιολογήσουν τη διατριβή. Η επιτυχής υποστήριξη της μεταπτυχιακής διατριβής και η λήψη τελικού βαθμού ολοκληρώνουν τις ακαδημαϊκές υποχρεώσεις του φοιτητή/της φοιτήτριας.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ511	Αειφορική Ανάπτυξη Ι
ΔΠΠ699	Προπαρασκευή Μεταπτυχιακής Διατριβής

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Σύνθεση Βαθμολογίας

Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ωρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη και Έρευνα Ενδιάμεση Αναφορά Προόδου	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ	300	10
Σύνολο		300	10

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

Η πρόοδος της φοιτήτριας/του φοιτητή αξιολογείται από την επιβλέπουσα/τον επιβλέποντα στο τέλος του εξαμήνου ως επιτυχία / αποτυχία.

Διάταξη Θεματικής Ενότητας ΔΠΠ701B/Μεταπτυχιακή Διατριβή II

Σχολή	ΣΘΕΕ	Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών	
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΠΠII	Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος II	
Θεματική Ενότητα	ΔΠΠ701B	Μεταπτυχιακή Διατριβή II	
Επίπεδο	Προπτυχιακό		Μεταπτυχιακό
		Μάστερ	Διδακτορικό
		X	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνικά		
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως		
Τύπος Θεματικής Ενότητας	Υποχρεωτική		Επιλογής
	X		
Αριθμός Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων	Σύνολο	Φυσική Παρουσία	Τηλεσυναντήσεις
Αριθμός Εργασιών			
Υπολογισμός Τελικής Βαθμολογίας	Διαδραστικές Δραστηριότητες	Εργασίες	Τελικές Εξετάσεις
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)		20	

Περιγραφή Θεματικής Ενότητας

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου έτους σπουδών πλήρους φοίτησης (ή όταν ολοκληρωθούν όλα τα μαθήματα πρώτου έτους στην περίπτωση μερικής φοίτησης), οι φοιτητές/τές μπορούν να επιλέξουν να εκπονήσουν τη διατριβή τους. Οι φοιτητές/τές μπορούν να υποβάλουν την πρότασή τους για το θέμα της διατριβής/έργου τους μετά την ολοκλήρωση των υποχρεωτικών Θεματικών Ενότητων κορμού και για τις δύο κατευθύνσεις. Η πρόταση θέματος διατριβής πρέπει να γίνει αποδεκτή από ένα μέλος του διδακτικού προσωπικού του Προγράμματος που συμφωνεί να επιβλέψει τη διατριβή. Εναλλακτικά, οι φοιτητές/τριες μπορούν να επιλέξουν από τα θέματα διατριβής που προτείνονται από το ακαδημαϊκό προσωπικό του Προγράμματος. Η διαδικασία αυτή ολοκληρώνεται κατά τη διάρκεια της ΔΠΠ XX-Προπαρασκευαστική Θεματική Ενότητα για Διατριβή Μάστερ, η εγγραφή στην οποία είναι υποχρεωτική κατά το εξάμηνο πριν την έναρξη της διατριβής.

Η διατριβή αναμένεται να συμβάλει στην έρευνα στα γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σε θεωρητικό επίπεδο ή να σχεδιάσει και να αξιολογήσει εμπειρικές εφαρμογές. Οι διατριβές ολοκληρώνονται σε διάστημα δύο έως τριών εξαμήνων και αξιολογούνται από μια επιτροπή τριών μελών του διδακτικού προσωπικού του προγράμματος. Η τριμελής επιτροπή εγκρίνεται από την οικεία Σχολή (εν προκειμένω από τη Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών) και αποτελείται από τον/την επιβλέποντα/ουσα της διατριβής και δυο μέλη. Και τα τρία μέλη, ειδικά, όμως, ο/η επιβλέπων/ουσα, έχουν ερευνητική και επιστημονική εμπειρία σε συναφή με το προτεινόμενο θέμα ερευνητικά αντικείμενα.

Το πρόγραμμα διοργανώνει δημόσιες παρουσιάσεις των διατριβών στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Στη διάρκεια της παρουσίασης της μεταπτυχιακής διατριβής ο φοιτητής/η φοιτήτρια παρουσιάζει την έρευνά του/της και τα πορίσματα και δέχεται ερωτήσεις από την τριμελή επιτροπή. Με την ολοκλήρωση των ερωτήσεων ο φοιτητής/η φοιτήτρια αποχωρεί και η τριμελής επιτροπή συνεδριάζει ώστε να αξιολογήσουν τη διατριβή. Η επιτυχής υποστήριξη της μεταπτυχιακής διατριβής και η λήψη τελικού βαθμού ολοκληρώνουν τις ακαδημαϊκές υποχρεώσεις του φοιτητή/της

φοιτήτριας.

Προ-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

ΔΠΠ701Α

Διατριβή I

Συν-απαιτούμενες Θεματικές Ενότητες

Σύνθεση Βαθμολογίας

Τρόπος Αξιολόγησης	Βαρύτητα στον τελικό βαθμό	Φόρτος εργασίας	
		Ωρες	ECTS
Εβδομαδιαία Μελέτη και Έρευνα	ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ	600	20
Σύνολο		600	20

Κανονισμοί Βαθμολογίας και Τρόποι Αξιολόγησης

Με την ολοκλήρωση και την παρουσίαση της διατριβής ενώπιον Τριμελούς Επιτροπής, ο φοιτητής/η φοιτήτρια λαμβάνει βαθμολογία με βαθμό από 0 ως 10.