

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 υψηλής 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 αποδεσμεύουν 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	
		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>			