

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Π-ΑΕΡ300	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αγορές Ενέργειας & Ρύθμιση		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <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>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		3	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική / Αγγλική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.unipi.gr/courses/BDT166/		

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 - Περίληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
Σκοπός του μαθήματος είναι η ανάλυση των αγορών ενέργειας υπό το πρίσμα της κλιματικής κρίσης, με έμφαση στο κανονιστικό πλαίσιο το οποίο τις διέπει, καθώς και τις δυναμικές που χαρακτηρίζουν τις εν λόγω αγορές. Περαιτέρω, γίνεται ειδικότερη παρουσίαση και ανάλυση της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς ενέργειας υπό το πλαίσιο του μοντέλου στόχου (EU Target Model) καθώς και οι ρυθμιστικές προκλήσεις κατά την εφαρμογή αυτού, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη αυξημένη συμμετοχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ενεργειακό μείγμα. Ακόμα, στο πλαίσιο του μαθήματος αναλύονται θέματα ανάπτυξης έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και οι σχετικές ρυθμιστικές και κοινωνικές προκλήσεις που παρουσιάζονται. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα βοηθηθούν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην κατανόηση εννοιών που αφορούν: Στις διαφορετικές δομές που απαντώνται στις σύγχρονες ενεργειακές αγορές και στις αντίστοιχες προκλήσεις που υφίστανται για την εξέλιξη αυτών

- Στο ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τις αγορές καθώς και τον τρόπο εύρυθμης λειτουργίας αυτών
- Στην ανάλυση του ενεργειακού μείγματος σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα των εκπομπών αερίων ρύπων (Greenhouse Gas Emissions – GHG)
- Στην ανάπτυξη έργων από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την παρακολούθηση υλοποίησης αυτών
- Στις κρατικές ενισχύσεις με έμφαση στα σχήματα στήριξης των ΑΠΕ και στον ελληνικό μηχανισμό στήριξης και αποζημίωσης των έργων ΑΠΕ
- Στην ενεργειακή πενία και στα εργαλεία (θεσμικές και ρυθμιστικές δράσεις) αντιμετώπισης και ανάσχεσής της
- Στην αυτοπαραγωγή και αυτοκατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας (prosumer)

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

Παραγωγή 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

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/τρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι:

- 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
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα καλύπτει τις ακόλουθες ενότητες:

1. Εισαγωγή σε βασικές έννοιες και στοιχεία των ενεργειακών αγορών
2. Κλιματική Αλλαγή και στόχοι για την αντιμετώπιση αυτής
3. Ανάλυση της δομής και λειτουργίας των ενεργειακών αγορών – απελευθέρωση και ανταγωνισμός (Unbundling & TPA)
4. Ευρωπαϊκό ρυθμιστικό και κανονιστικό πλαίσιο για την ανάπτυξη και λειτουργία της εσωτερικής αγοράς ενέργειας
5. Εφαρμογή του Ευρωπαϊκού Μοντέλου Στόχος στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας
6. Προκλήσεις και εργαλεία διαχείρισης του ενεργειακού μείγματος με αυξημένη διείσδυση ΑΠΕ
7. Ανάπτυξη έργων από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και παρακολούθηση υλοποίησης αυτών
8. Κρατικές ενισχύσεις και σχήματα στήριξης των ΑΠΕ – Αδειοδοτική διαδικασία - καταναλωτές & αποκεντρωμένη παραγωγή (prosumers, Εν.Κοιν.)

9. Ενεργειακή πενία και εργαλεία (θεσμικές και ρυθμιστικές δράσεις) αντιμετώπισης και ανάσχεσής της

10. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Διαλέξεις σε αίθουσα διδασκαλίας, διαδικτυακά σεμινάρια, ενισχυτικό οπτικοακουστικό υλικό στο eclass.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Διδασκαλία: Διαλέξεις με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας eclass, χρήση λογισμικού ανοικτής πρόσβασης Εργαστηριακή εκπαίδευση: χρήση λογισμικού ανοικτής πρόσβασης, εξειδικευμένο λογισμικό Επικοινωνία με τους φοιτητές: πρόσωπο με πρόσωπο σε ώρες γραφείου, email, πλατφόρμα eclass	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. 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. 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	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	30
	Ομαδικές παρουσιάσεις	29
	Εκπόνηση τελικής ομαδικής εργασίας	50
	Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	40
	Εξετάσεις (γραπτές)	
	Συμβουλευτική υποστήριξη	1
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνική / Αγγλική Μέθοδοι Αξιολόγησης: Η ύλη του μαθήματος αναρτάται στο eclass κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται ως εξής: - Κατά 30% από τη συμμετοχή των φοιτητών/τριών στις δραστηριότητες του μαθήματος. - Κατά 70% από την εκπόνηση και παρουσίαση εβδομαδιαίων και τελικών ομαδικών εργασιών. Τα θέματα των εργασιών και τα κριτήρια αξιολόγησης αναρτώνται στο eclass στην αρχή του εξαμήνου. Οι ομάδες αποτελούνται από 3-5 φοιτητές. Κάθε εργασία απαιτεί διερεύνηση και μελέτη σύγχρονης βιβλιογραφίας και σχετικών μελετών περίπτωσης, συγγραφή κειμένου 3000-5000 λέξεων (συνολικά) και παρουσίαση διάρκειας 15 λεπτών. Σε περίπτωση αποτυχίας, στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου, η βαθμολογία του μαθήματος διαμορφώνεται αναλογικά βάσει της απόδοσης των εκάστοτε φοιτητών/τριών στις δραστηριότητες και εργασίες του μαθήματος καθώς και του βαθμού τους στην επαναληπτική γραπτή εξέταση. Οι φοιτητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στην γραφή και στην ανάγνωση (όπως αυτές πιστοποιούνται και	

	χαρακτηρίζονται από αρμόδιο φορέα) εξετάζονται βάσει της προβλεπόμενης από το Τμήμα διαδικασίας. Γνωστοποίηση κριτηρίων αξιολόγησης: Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά τη διάρκεια του πρώτου μαθήματος και είναι σαφώς διατυπωμένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να λάβουν εξηγήσεις σχετικά με τη βαθμολογία την οποία έλαβαν.
--	---

11. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- W. Kip Viscusi, Joseph E. Harrington Jr., David E. M. Sappington, Economics of Regulation and Antitrust, latest edition, The MIT Press
- Alberto Asquer, Regulation of Infrastructure and Utilities: Public Policy and Management Issues.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Energy Economics,
- Energy Policy,
- Regulation and Governance
- Recourse and Energy Economics
- Journal of Regulatory Economics

-Σημειώσεις Διδάσκοντα

-Υλικό εξάσκησης

- Μελέτες Περίπτωσης
- Τεστ αυτοαξιολόγησης
- Προηγούμενα θέματα εργασιών και εξετάσεων