

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|---------------------------|----------------|
| ΣΧΟΛΗ | Τεχνολογίας | | |
| ΤΜΗΜΑ | Συστημάτων Ενέργειας | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | Προπτυχιακό | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΜΣΕ4720 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | 7 ^ο |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | Θεσμικό πλαίσιο και Πολιτικές Ενέργειας | | |
| 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 | |
| Διαλέξεις (Θεωρία και Ασκήσεις) | 4 | 5 | |
| <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: | | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | Ελληνικά | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | | | |

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

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν το θεσμικό πλαίσιο και την νομοθεσία σε ενεργειακά θέματα
- Να κατανοούν τις σύγχρονες προκλήσεις και τις προοπτικές στον τομέα της ενέργειας
- Να εφαρμόζουν τεχνικές διαμόρφωσης πολιτικών στον τομέα της ενέργειας
- Να κατανοούν τις αρχές και τους κανόνες λειτουργίας των αγορών ενέργειας
- Να γνωρίζουν την ενεργειακή πολιτική στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση

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

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

| | |
|---|--|
| Αυτόνομη εργασία Ομαδική εργασία Εργασία σε διεθνές περιβάλλον Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | 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
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- i. Εισαγωγή στην Ενεργειακή Οικονομία: Ενεργειακά ισοζύγια, δίκτυα ενεργειακών ροών, ορισμοί οικονομικών μεγεθών.
- ii. Σύγχρονες προκλήσεις του ενεργειακού τομέα: Ενέργεια και διεθνείς σχέσεις, πρόσβαση σε ενεργειακές υπηρεσίες, αντίκτυπο των υψηλών τιμών της ενέργειας, ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού.
- iii. Οικονομικά της ενέργειας και περιβάλλον: Αλληλεπίδραση οικονομίας, ενέργειας και περιβάλλοντος, οικονομικά της προστασίας του περιβάλλοντος, διεθνείς συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος, Πρωτόκολλο του Κιότο, μηχανισμός εμπορίας δικαιωμάτων ρύπων, η κατάσταση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- iv. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: Τύποι φορτίων και πρότυπα κατανάλωσης, τομείς κατανάλωσης, δεδομένα κατανάλωσης, ενεργειακό ισοζύγιο, τύποι καταναλωτών.
- v. Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας: Μοντελοποίηση των καταναλωτών, Συμπεριφορά του καταναλωτή και ελαστικότητα της ζήτησης, μέθοδοι κατηγοριοποίησης καταναλωτών, ημερήσια και εποχιακά πρότυπα κατανάλωσης.
- vi. Βασικές αρχές αγορών ενέργειας: Καθετοποιημένη και απελευθερωμένη αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, η έννοια του ανταγωνισμού, χονδρεμπορική και λιανεμπορική αγορά.
- vii. Τύποι αγορών ηλεκτρικής ενέργειας: Αγορά ενέργειας, αγορά επικουρικών υπηρεσιών, αγορά δικαιωμάτων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, προθεσμιακή αγορά, αγορά πραγματικού χρόνου.
- viii. Μοντέλα οργάνωσης της αγοράς ενέργειας: Κοινοπραξία ισχύος, αγορά προθεσμιακών συμβολαίων, υβριδικό μοντέλο.
- ix. Η αγορά ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Ευρωπαϊκή ενεργειακή πολιτική και μελλοντικά σενάρια, εσωτερική αγορά ενέργειας, αγορά φυσικού αερίου, παραδείγματα οργάνωσης αγορών σε διάφορες χώρες.
- x. Η αγορά ενέργειας στην Ελλάδα: Ελληνικό ενεργειακό σύστημα, ιστορικά στοιχεία, συμμετέχοντες, νομοθετικό πλαίσιο.
- xi. Η αγορά του φυσικού αερίου: Μεταφορά και διανομή φυσικού αερίου, οικονομικά, νομοθετικό πλαίσιο.
- xii. Η ενεργειακή πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Φορείς ενεργειακής πολιτικής, βασικοί στόχοι, αποτίμηση των στόχων, σύνοψη ενεργειακής πολιτικής των κρατών μελών.
- xiii. Η ενεργειακή πολιτική της Ελλάδος: Μακροχρόνιος ενεργειακός σχεδιασμός, βασικοί στόχοι, εναρμόνιση με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | |
|--|--|
| ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ. | Πρόσωπο με πρόσωπο (διαλέξεις). |
| ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Χρήση της ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης |

| <p>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> | <p>τηλεκπαίδευσης “Open eClass” του πανεπιστημίου (http://eclass.uth.gr).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εν εξελίξει αναβάθμιση στην πλατφόρμα ανοιχτών μαθημάτων του πανεπιστημίου. | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------|---------------------------------|----------------------------|----|----------|----|------------------|----|-------------------------|----|--------------|------------|
| <p>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.</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> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις(θεωρία,ασκήσεις)</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Ασκήσεις</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Εκπόνηση μελέτης</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Μη καθοδηγούμενη μελέτη</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις(θεωρία,ασκήσεις) | 52 | Ασκήσεις | 10 | Εκπόνηση μελέτης | 10 | Μη καθοδηγούμενη μελέτη | 78 | Total | 150 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις(θεωρία,ασκήσεις) | 52 | | | | | | | | | | | | |
| Ασκήσεις | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Εκπόνηση μελέτης | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Μη καθοδηγούμενη μελέτη | 78 | | | | | | | | | | | | |
| Total | 150 | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>Τα παρακάτω χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των φοιτητών (με κατάλληλα βάρη):</p> <p>I. Τελική Γραπτή Εξέταση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επίλυση προβλημάτων. • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης. <p>II. Γραπτή Εξέταση Προόδου:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επίλυση προβλημάτων. • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης. <p>III. Εργασία στο Σπίτι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επίλυση προβλημάτων. • Ερωτήσεις σύντομης απάντησης. <p>IV. Εκπόνηση Μελέτης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ομαδική εργασία <p>Τα κριτήρια αξιολόγησης αναφέρονται ρητά κατά τη διάρκεια της πρώτης εισαγωγικής διάλεξης. Επίσης, είναι διαθέσιμα στην ηλεκτρονική πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης “Open eClass” του πανεπιστημίου, υπό την περιγραφή του μαθήματος.</p> | | | | | | | | | | | | |

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Θ.Κ. Πανάγος, *Το θεσμικό πλαίσιο της αγοράς ενέργειας*, Εκδόσεις Σακούλα, Αθήνα, 2012.
- Χ.Ι. Ταρνανίδου, *Σύγχρονες ενεργειακές Αγορές - θεσμικό πλαίσιο και Ελληνική προοπτική*, Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2016.
- Ν.Ε. Φαραντούρης, *Ενέργεια: Δίκαιο, οικονομία και πολιτική*, Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2012.
- Φορτσάκης Θ., Φαραντούρης Ν., *Δίκαιο Της Ενέργειας*, Έκδοση: 1η/2016, ISBN: 978-960-562-624-2, Διαθέτης (Εκδότης): Νομική Βιβλιοθήκη ΑΕΒΕ, Κωδικός Βιβλίου Στον Εύδοξο: 59397338.
- C. Harris, *Electricity markets: Pricing, structures and economics*, John Wiley & Sons Ltd, UK, 2006.
- S.C. Bhattacharyya, *Energy economics: Concepts, issues, markets and governance*, Springer-Verlag London, UK, 2011.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά: -

