


ΜΑΘΗΜΑ:
ΗΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Ι

ΜΑΘΗΜΑ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	
1 ^ο (Θ)	Γνωριμία με το Αντικείμενο των ΗΜΕ Το Ελληνικό Ενεργειακό Ισοζύγιο Η Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Πολιτική Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα ΗΜΕ/ΑΠΕ
(ΑΠ)	<i>Πλαίσιο Διεξαγωγής των Ασκήσεων Πράξης Ανάλυση Συμμετοχής των ΑΠΕ στο Ευρωπαϊκό Ενεργειακό Ισοζύγιο</i>
2 ^ο (Θ)	Αιολική Ενέργεια-Εφαρμογές Παγκόσμια-Εθνική Κατάσταση Αιολικών Εφαρμογών Τύποι Αιολικών Μηχανών
(ΑΠ)	<i>Σενάρια Διείσδυσης της Αιολικής Ενέργειας στο Εθνικό Ηλεκτρικό Δίκτυο</i>
3 ^ο (Θ)	Αιολικές Μηχανές (Α/Μ)-Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Ενεργειακές Μετατροπές σε μια Αιολική Μηχανή Εκτίμηση Διαστάσεων και Συμπεριφοράς Α/Μ
(ΑΠ)	<i>Παραδείγματα Διαστασιολόγησης Α/Μ Εργασία 1^η (Διαστασιολόγηση Αιολικής Μηχανής)</i>
4 ^ο (Θ)	Αιολικό Δυναμικό-Αναλυτικές Μέθοδοι Προσδιορισμού Ανάλυση Μετρήσεων Αιολικού Δυναμικού Αιολικό Δυναμικό-Αξιολόγηση Μετρήσεις Ανέμου-Επιλογή Θέσεων
(ΑΠ)	<i>Καμπύλη (Cp-λ) Α/Μ ⇒ Εργασία 1^η (Διαστασιολόγηση Αιολικής Μηχανής)</i>
5 ^ο (Θ)	Ενεργειακή Παραγωγή Αιολικών Εγκαταστάσεων Υπολογισμός Ενεργειακής Παραγωγής Αιολικών Εγκαταστάσεων (Αλληλεπίδραση Αιολικού Δυναμικού και Λειτουργικών Χαρακτηριστικών Αιολικών Μηχανών) Επιλογή Θέσης Εγκατάστασης Αιολικού Πάρκου
(ΑΠ)	<i>Παραδείγματα Ανάλυσης Αιολικού Δυναμικού ⇒ Εργασία 2^η (Αιολικό Δυναμικό-Ενεργειακή Παραγωγή)</i>
6 ^ο (Θ)	Οικονομική Ανάλυση Ενεργειακών Επενδύσεων Κόστος Ίδρυσης και Λειτουργίας, Έσοδα Αιολικών Εγκαταστάσεων Τεχνική Διαθεσιμότητα Αιολικών Εγκαταστάσεων Συντήρηση Αιολικών Εγκαταστάσεων Χρόνος Απόσβεσης-Οικονομική Βιωσιμότητα Αιολικών Πάρκων
(ΑΠ)	<i>Υπολογιστικά Παραδείγματα Οικονομικής αξιολόγησης Αιολικών Εγκαταστάσεων ⇒ Εργασία 2^η (Αιολικό Δυναμικό-Ενεργειακή Παραγωγή)</i>
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ	
7 ^ο (Θ)	Ηλιακή Ακτινοβολία Μετρήσεις-Υπολογιστικά Μοντέλα Σύγκριση Υπολογιστικών Μοντέλων Ηλιακής Ακτινοβολίας

(ΑΠ)	<i>Χρήση Ηλιακού Κανόνα</i> ⇒ Εργασία 3^η (<i>Χρήση Ηλιακού Κανόνα</i>)
8 ^ο (Θ)	Θερμικές Εφαρμογές Ηλιακής Ακτινοβολίας Ηλιακοί Συλλέκτες-Εφαρμογές-Ενεργειακή Ανάλυση Αφαλάτωση-Ξήρανση Εφαρμογές Ηλιακής Ενέργειας σε Κτήρια-Θερμοκήπια
(ΑΠ)	<i>Παραδείγματα Εφαρμογής Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων</i> ⇒ Εργασία 3^η (<i>Χρήση Ηλιακού Κανόνα</i>)
9 ^ο (Θ)	Αξιοποίηση Ηλιακής Ενέργειας στην Ηλεκτροπαραγωγή Φωτοβολταϊκές Εγκαταστάσεις Διαστασιολόγηση Φωτοβολταϊκών Εγκαταστάσεων Εφαρμογές Φωτοβολταϊκών Συστημάτων
(ΑΠ)	<i>Διαστασιολόγηση Φωτοβολταϊκής Γεννήτριας</i> ⇒ Εργασία 4^η (<i>Ενεργειακή Ανάλυση Ηλιακού Οχήματος</i>)
ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ: ΆΛΛΕΣ ΉΠΙΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
10 ^ο (Θ)	Ενέργεια από Βιομάζα, Αναερόβια Ζύμωση, Παραγωγή Βιαερίου Ανάλυση Λειτουργίας Βιοαντιδραστήρα Βιοκαύσιμα-Προοπτικές στην Ευρώπη και στη Χώρα μας
(ΑΠ)	<i>Παραδείγματα Ενεργειακής Αξιοποίησης Βιοκαυσίμων</i> ⇒ Εργασία 4^η (<i>Ενεργειακή Ανάλυση Ηλιακού Οχήματος</i>)
11 ^ο (Θ)	Αξιοποίηση Υδάτινου Δυναμικού-Υδροηλεκτρικά Έργα Μικρά Υδροηλεκτρικά Διαστασιολόγηση Μικρών Υδροηλεκτρικών Ενεργειακή Παραγωγή Υδροηλεκτρικών Εγκαταστάσεων
(ΑΠ)	<i>Παραδείγματα Διαστασιολόγησης ΜΥΔ</i>
12 ^ο (Θ)	Γεωθερμία Χαμηλής και Υψηλής Ενθαλπίας Γεωθερμική Ενέργεια και Περιβάλλον Αξιολόγηση Γεωθερμικών Εφαρμογών
(ΑΠ)	<i>Νομοθετικό Πλαίσιο Αξιοποίησης ΗΜΕ/ΑΠΕ</i>
13 ^ο (Θ)	Ενέργεια από Κύματα και Παλίρροιες Άλλες Ήπιες Μορφές Ενέργειας Περιβαλλοντικές-Κοινωνικές Επιπτώσεις Χρήσης ΗΜΕ
(ΑΠ)	<i>Χρηματοδοτικά Κίνητρα Επενδύσεων ΗΜΕ/ΑΠΕ</i>

Οι διδάσκοντες του μαθήματος:

Ι.Κ. Καλδέλλης Κ.Α. Καββαδίας
Καθηγητής Καθηγητής Εφαρμογών