

| | |
|------------------------------|---|
| Τίτλος Μαθήματος | ΠΠΜ 596 Διαχείριση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας |
| Πρόγραμμα Σπουδών | Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα „Ενεργειακές Τεχνολογίες και Αειφόρος Σχεδιασμός“ |
| Ακαδημαϊκό Ίδρυμα | Πανεπιστήμιο Κύπρου |
| Διδάσκον | Δρ.-Μηχ. Πάρις Α. Φωκαΐδης |
| Κατηγορία | Μάθημα Ειδίκευσης |
| ECTS | 8 |
| Έτος Σπουδών | 1 |
| Προσφέρθηκε | Χειμερινό Εξάμηνο 2008, 2010, 2011 Εαρινό Εξάμηνο 2012 |
| Περιεχόμενο Μαθήματος | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αρχές αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας ▪ Βασικές τεχνολογίες και πρακτικές αξιοποίησης ηλιακής, αιολικής και υδατικής ενέργειας, γεωθερμίας και βιομάζας. |
| Ενότητες Μαθήματος | <p><u>Ενότητα 1: Εισαγωγή</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ορισμός και αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) ▪ Ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία για προώθηση ΑΠΕ ▪ Επιστημονικά πεδία που εμπíπτουν στην εκμετάλλευση των ΑΠΕ <p><u>Ενότητα 2: Ηλιακή Ενέργεια</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Θεωρητικές αρχές – ηλιακό δυναμικό ▪ Φωτοβολταϊκά συστήματα παραγωγής ισχύος ▪ Ηλιακά θερμικά συστήματα παραγωγής ισχύος ▪ Ηλιακά θερμικά συστήματα παραγωγής θερμότητας ▪ Περιβαλλοντική, τεχνοοικονομική αποτίμηση συστημάτων αξιοποίησης ηλιακής ενέργειας <p><u>Ενότητα 3: Αιολική Ενέργεια</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ποσοτικοποίηση αιολικού δυναμικού ▪ Ανεμογεννήτριες, διαστασιολόγηση και υπολογισμοί παραγωγής ενέργειας ▪ Περιβαλλοντική, τεχνοοικονομική αποτίμηση συστημάτων αξιοποίησης αιολικής ενέργειας <p><u>Ενότητα 4: Υδροηλεκτρική και Κυματική Ενέργεια</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ποσοτικοποίηση υδατικού και κυματικού δυναμικού ▪ Τεχνολογίες αξιοποίησης υδατικής και κυματικής ενέργειας ▪ Περιβαλλοντική, τεχνοοικονομική αποτίμηση συστημάτων αξιοποίησης υδατικής ενέργειας <p><u>Ενότητα 5: Βιομάζα</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Πηγές βιομάζας, ποσοτικοποίηση δυναμικού ▪ Φυσικές, θερμοχημικές και βιοχημικές μέθοδοι μετατροπής βιομάζας σε βιοκαύσιμα, αξιοποίηση βιοκαυσίμων ▪ Παραγωγή υδρογόνου ▪ Περιβαλλοντική, τεχνοοικονομική αποτίμηση συστημάτων αξιοποίησης βιοκαυσίμων <p><u>Ενότητα 6: Γεωθερμία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Γεωθερμικά πεδία, ποσοτικοποίηση γεωθερμικού δυναμικού ▪ Συστήματα παραγωγής θερμότητας αβαθούς γεωθερμίας ▪ Περιβαλλοντική, τεχνοοικονομική αποτίμηση συστημάτων αξιοποίησης γεωθερμίας |
| Εγχειρίδια | Kaltschmitt, M., Streicher, W., & Wiese, A. (Eds.). (2007). Renewable energy: technology, economics and environment. Springer Science & Business Media. 070 947 3 |
| Γλώσσα Διδασκαλίας | Ελληνική |
| Εξωτερικές Αναφορές | |