



Τίτλος μαθήματος	Δυναμική της Ατμόσφαιρας και Διασπορά Αέρας Ρύπανσης
Κωδικός αριθμός μαθήματος	ΠΠΜ 580
Τύπος μαθήματος	Επιλεγόμενο
Επίπεδο μαθήματος	Μεταπτυχιακό
Έτος σπουδών	-
Εξάμηνο παράδοσης του μαθήματος	Εαρινό
Αριθμός κατανεμημένων πιστωτικών μονάδων ECTS	8
Όνομα του διδάσκοντος/των διδασκόντων	Δρ Μαρίνα Νεοφύτου
Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος	<ul style="list-style-type: none">• Θεμελιώδης κατανόηση της ατμοσφαιρικής δυναμικής και του ρόλου της στη διασπορά της αέριας ρύπανσης, ιδιαίτερα στο αστικό περιβάλλον• Δεξιότητα στην κριτική εφαρμογή της ατμοσφαιρικής δυναμικής στη διασπορά της αέριας ρύπανσης – τόσο στο ερευνητικό όσο και επιχειρησιακό πλαίσιο.
Προαπαιτούμενα	Ρευστομηχανική για ΠΜΜΠ (ΠΠΜ270) και Φαινόμενα Μεταφοράς στη Μηχ. Περιβάλλοντος (ΠΠΜ483)
Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενα του μαθήματος	<ol style="list-style-type: none">1. Εισαγωγή στη Μετεωρολογία και την Αέρια Ρύπανση2. Δομή της Ατμόσφαιρας3. Τα μετεωρολογικά φαινόμενα ως συμβάντα της Δυναμικής της Ατμόσφαιρας: καιρός-κλίμα-κλιματική αλλαγή, άνεμος, ανεμοστρόβιλος, βροχόπτωση, τυφώνες, επεισόδια σκόνης, El Nino4. Τυρβώδεις ροές5. Ατμοσφαιρική χημεία6. Πίδακες και ανωστικά πλούμια στην ατμόσφαιρα7. Ερευνητικά και επιχειρησιακά μοντέλα προσομοίωσης της διασποράς αέριας ρύπανσης
Απαιτούμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	Σημειώσεις Διαλέξεων (διανέμονται σε κάθε διάλεξη από το/η διδάσκων/ουσα)



Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	STULL, R., METEOROLOGY FOR SCIENTISTS AND ENGINEERS (Brookes/Cole) Second Edition CSANADY, G.T., TURBULENT DIFFUSION IN THE ENVIRONMENT TURNER, J.S., BUOYANCY EFFECTS IN FLUIDS <u>C.U.P.</u> 1973 TENNEKES, H. & LUMLEY, J. L , A FIRST COURSE IN TURBULENCE <u>MIT Press</u> 1972
Σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες	Σειρές ασκήσεων, Εργασία και Ξενάγηση στο Σταθμό Ατμοσφαιρικής Ποιότητας στην Πανεπιστημιούπολη
Διδακτικές μέθοδοι	Διαδραστική διάλεξη και εργασία (τόσο ατομικής και ομαδικής φύσης)
Μέθοδοι αξιολόγησης και κριτήρια	Τελική εξέταση και ατομική τεχνική έκθεση για εργασία
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνικά
Πρακτική Άσκηση	Δεν ισχύει