

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	209ΚΕΥ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΣΤ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ατμοσφαιρική Ρύπανση		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3		
Σύνολο μονάδων		6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιστημονικής Περιοχής		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (Tutorials)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.env.aegean.gr/spoudes/proptychiakes-spoudes/programma-spoudon/atmosfairiki-ripansi/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Κύρια μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κατανόηση των βασικών αρχών της ατμοσφαιρικής ρύπανσης • Η απόκτηση ικανότητας αναγνώρισης και επεξήγησης των κύριων χαρακτηριστικών της ρύπανσης • Η εφαρμογή των εξισώσεων θυσάνου για την επίλυση προβλημάτων. • Η κατανόηση των βασικών αρχών λειτουργίας συστημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας
Γενικές Ικανότητες
<p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Προέλευση και εξέλιξη της Γήινης Ατμόσφαιρας, Κατακόρυφη δομή της ατμόσφαιρας, Χρήσιμα μεγέθη και μονάδες, Χημική σύσταση τη ατμόσφαιρας, Κύριες ρυπογόνες ουσίες στην Ατμόσφαιρα Ατμοσφαιρική ρύπανση και υγεία, Όρια αποδοχής ρυπογόνων ουσιών στην ΕΕ και στις ΗΠΑ, Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Σύσταση της Στρατόσφαιρας, Ο κύκλος του όζοντος, Η σημασία των CFCs, Προβλέψεις για την τύχη του όζοντος στην Στρατόσφαιρα Τι είναι αεροζόλ, Κατανομή μεγέθους, Χημική σύσταση, Πηγές, Αεροζόλ και σύννεφα, Σκέδαση και απορρόφηση του φωτός από μικρά σωματίδια, Ορατότητα στην ατμόσφαιρα Μετεωρολογία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, Η έννοια της αδιαβατικής θερμοβαθμίδας,</p>

Ατμοσφαιρική ευστάθεια.
 Η δυναμική θερμοκρασία, Θερμοκρασιακές αναστροφές και μετεωρολογικό ύψος ανάμειξης, Άνεμοι και βαθμίδα πίεσης, Θαλάσσια και γήινη αύρα, Μέτωπα.
 Διάχυση ρύπων στην τροπόσφαιρα, Το μοντέλο Gauss, Αντανάκλαση ρύπων.
 Ασκήσεις επί του μοντέλου Gauss
 Οι έννοιες της ξηρής και υγρής απόθεσης ρύπων, Ταχύτητα ξηρής εναπόθεσης
 Ατμοσφαιρική χημεία και κλίμα, Χρόνος παραμονής των ρύπων στην ατμόσφαιρα, Η ευαισθησία του κλίματος
 Control Αέριων Ρύπων
 Control Αιωρούμενων Σωματιδίων (Aerosol)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Μελέτη	115
		Σύνολο Μαθήματος
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι αξιολόγησης: Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης 25% Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων 25% Επίλυση Προβλημάτων 50%	

(4) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:
 Γεντεκάκης Ιωάννης (2010) Ατμοσφαιρική Ρύπανση – επιπτώσεις, έλεγχος, εναλλακτικές τεχνολογίες. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.
 Λαζαρίδης Μ. , 2005 «Ατμοσφαιρική Ρύπανση με Στοιχεία Μετεωρολογίας», Εκδόσεις Τζιόλα, Αθήνα
 Seinfeld, J. H. and Pandis, S. N., 1998, "Atmospheric chemistry and physics - from air pollution to climate change", Wiley, New York. ISBN: 0471178160
 Finlayson-Pitts, B. J. & Pitts, J. N., 1999, "Chemistry of the Upper and Lower Atmosphere : Theory, Experiments and Applications", Academic Press, New York, ISBN: 012257060X- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:
 - Συναφή επιστημονικά περιοδικά: