

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Περιβάλλοντος		
ΤΜΗΜΑ	Περιβάλλοντος		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	231ΚΕΥ	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ρευστομηχανική		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	Θεωρία	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/refstomixaniki/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>Κύρια μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος της ρευστομηχανικής είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η κατανόηση των βασικών αρχών της ρευστομηχανικής • Η απόκτηση ικανότητας αναγνώρισης και επεξήγησης των κύριων χαρακτηριστικών της ροής • Η εφαρμογή των εξισώσεων διατήρησης μάζας, ορμής και ενέργειας για την επίλυση προβλημάτων. • Η απόκτηση ικανότητας σχεδιασμού δικτύων αγωγών και ανοικτών καναλιών για την ροή ρευστών.
Γενικές Ικανότητες
<p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις Λήψη αποφάσεων Αυτόνομη εργασία Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p>

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p>Εισαγωγή Ιδιότητες ρευστών, υδροστατική, όργανα μέτρησης ιδιοτήτων ρευστών Υδροδυναμική, θεμελιώδεις νόμοι της ρευστομηχανικής, υλικές και χωρικές συντεταγμένες Μέθοδοι περιγραφής πεδίων ροής, εντατικές και εκτατικές ιδιότητες των ρευστών Δυνάμεις και παραμόρφωση ρευστών, Νευτωνικά και μη Νευτωνικά ρευστά Εξίσωση συνέχειας - Ασκήσεις Εξίσωση ορμής - Ασκήσεις Εξίσωση ενέργειας - Ασκήσεις Ροή ρευστών σε αγωγούς</p>
--

Απώλειες ενέργειας λόγω εξαρτημάτων & στενώσεων - Ασκήσεις
 Αντλίες -Τουρμπίνες- Ασκήσεις
 Ροή σε ανοικτά κανάλια
 Υδραυλικό άλμα, βέλτιστη υδρ. διατομή ανοικτών καναλιών

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	39
	Μελέτη	120
		Σύνολο Μαθήματος
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι αξιολόγησης: Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης 20% Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων 20% Επίλυση Προβλημάτων 60%	

(4) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Αυλωνίτης, Σ. Α. & Αυλωνίτης, Δ. Α. 2006, «Μηχανική των Ρευστών», 4η έκδοση, Ιων, Αθήνα. ISBN 960411557-X
- Munson, Young & Okiishi's Μηχανική Ρευστών (Επιστημονική επιμέλεια: Υάκινθος Κυριάκος), 8^η- Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, Αθήνα, ISBN 978-960-418-525-2
- Bird, R. B., Steward, W. E. & Lightfoot, E. N., 2001 "Transport Phenomena 2nd Edition", Wiley, New York. ISBN 0471410772
- Roberson, J. A. & Crowe, C. T., 1997 "Engineering Fluid Mechanics", Wiley, New York. ISBN 0471147354
- Fischer, H. B., List, E. J., Koh, R. C., Imberger, J., and Brooks, N. H., 1979, "Mixing in Inland and Coastal Waters", Academic Press, New York. ISBN 0122581504

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

-