

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Μάθημα: **ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Δ' Εξάμηνο)**

Ακαδημαϊκό Έτος: **2012-2013**

Διδάσκων: **ΣΠΥΡΟΣ ΓΚΟΛΦΙΝΟΠΟΥΛΟΣ**

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Βασικό σκοπό του μαθήματος της «**Χημικής Τεχνολογίας**» αποτελεί η εξοικείωση των φοιτητών με θέματα όπως συστήματα μονάδων, ισοζύγια μάζας και ενέργειας, υπολογισμούς στη χημική τεχνολογία. Θα πραγματοποιηθεί ανάλυση θεμάτων φυσικών και χημικών διεργασιών, οι οποίες απαντώνται κατά την παραγωγή αγαθών, και η κατανόηση των βασικών κανόνων και αρχών που διέπουν τις διεργασίες αυτές. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε συγκεκριμένες διεργασίες, όπως η κατάλυση, η προσρόφηση, η καθίζηση και η διήθηση. Δίνονται παραδείγματα και ασκήσεις εφαρμογής σε διάφορα συστήματα φυσικών-χημικών διεργασιών της βιομηχανικής πράξης. Επίσης θα παρουσιαστούν ειδικά θέματα σχετικά με την τεχνολογία νερού και υγρών αποβλήτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Η διδασκαλία του μαθήματος θα βασιστεί στα βιβλία: Μηχανική Χημικών Διεργασιών (J. M. Smith), Φυσικοχημικές Διεργασίες Διαχωρισμού (Γκέκας, Β., Πρωϊμάκης, Σ.), Μηχανικές Φυσικές Διεργασίες (Καστρινάκης, Ε.) και σε σημειώσεις του μαθήματος Χημική Τεχνολογία.

Άλλα χρήσιμα βιβλία:

- Περιβαλλοντική Μηχανική Ι - Διαχείριση Υδατικών Πόρων (Θ. Λέκκας)
- Ασκήσεις Φυσικών Διεργασιών (Δ. Μαρίνος-Κουρής και Ε. Παρλιάρου-Τσάμη)
- Χημική Ισορροπία (Σ. Ι. Καρέκου)

ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ – ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η εξέταση περιλαμβάνει μια ενδιάμεση υποχρεωτική πρόοδο και την γραπτή δοκιμασία, οι οποίες αντιστοιχούν στο 40% και 60 % της βαθμολογίας.

Κατά την εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου η εξέταση αντιστοιχεί στο 100 % της βαθμολογίας και δε θα λαμβάνεται υπόψη η ενδιάμεση πρόοδος.

ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
1	➤ Εισαγωγή στους Τεχνικούς Υπολογισμούς
2	➤ Θεμελιώδεις ορισμοί
3	➤ Ισοζύγια Μάζας
4	➤ Ισοζύγια Ενέργειας
5	➤ Χημική Ισορροπία
6	➤ Ενδιάμεση Πρόοδος
7	➤ Χημική Κινητική
8	➤ Φυσικοχημικές Διεργασίες
9	➤ Ετερογενείς Διεργασίες ➤ Κατάλυση
10	➤ Τεχνολογία πόσιμου νερού-υγρών αποβλήτων
11	➤ Προσρόφηση
12	➤ Καθίζηση
13	➤ Διήθηση