

ΥΛΙΚΑ ΤΗΣ ΓΗΣ: ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ (ακαδ. έτος 2015-16)

Στόχοι, Διάρθρωση και Περιεχόμενα του Μαθήματος

Στόχοι του μαθήματος

Εισαγωγή των φοιτητών στη γνώση της χρήσης μη μεταλλικών ορυκτών ως πρώτων υλών για την κατασκευαστική βιομηχανία και την ανάπτυξη νέων προϊόντων, και στον τρόπο με τον οποίο αξιοποιούνται οι φυσικές και χημικές ιδιότητες των ορυκτών για τις συγκεκριμένες εφαρμογές.

Διάρθρωση του μαθήματος

Το μάθημα περιλαμβάνει:

- Παραδόσεις στην αίθουσα διδασκαλίας.
- Ασκήσεις-εργαστήρια με χρήση κατάλληλων οργάνων και συσκευών και εξειδικευμένων προγραμμάτων πληροφορικής για την εξοικείωση των φοιτητών με τις χρήσιμες ιδιότητες των βιομηχανικών ορυκτών.
- Ασκήσεις υπαίθρου για την εξοικείωση των φοιτητών με τα προβλήματα που προκύπτουν από την εκμετάλλευση των βιομηχανικών ορυκτών.
- Εργαστηριακή μελέτη εξαμήνου.

Περιεχόμενα του μαθήματος

- ✓ Βιομηχανικά ορυκτά και εθνική οικονομία.
- ✓ Ορυκτά που χρησιμοποιούνται:
 - Στη γεωργία και τη χημική βιομηχανία
 - Στη βιομηχανία γυαλιού, τσιμέντων και κονιαμάτων
 - Στη βιομηχανία τούβλων, κεραμικών και πυρίμαχων υλικών
 - Για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων

Εργαστηριακή μελέτη εξαμήνου

Σκοπός της μελέτης είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις εφαρμογές των βιομηχανικών ορυκτών πρώτων υλών.

Οι φοιτητές εργάζονται σε ομάδες των δύο ατόμων και παραδίδουν στο τέλος του εξαμήνου μία γραπτή εργασία με τα αποτελέσματα της δουλειάς τους.

Κάθε ομάδα επιλέγει ένα από δώδεκα αντικείμενα μελέτης όπως αυτά που περιλαμβάνει ενδεικτικά ο Πίνακας 1. Τα αντικείμενα αυτά αντιπροσωπεύουν είτε (α) δύο βιομηχανικά προϊόντα του εμπορίου είτε (β) γνωστές ορυκτές πρώτες ύλες. Για τα αντικείμενα της κατηγορίας (α) ζητείται να αναγνωρισθούν οι ορυκτές πρώτες ύλες που έχουν χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή των προϊόντων. Για την κατηγορία (β) ζητείται να παρασκευασθούν συγκεκριμένα προϊόντα. Οδηγίες για την εργαστηριακή επεξεργασία των δειγμάτων θα δοθούν κατά περίπτωση. Οι φοιτητές θα πρέπει επίσης να αναζητήσουν στη βιβλιογραφία τις πιθανές άλλες χρήσεις των βιομηχανικών ορυκτών που προσδιόρισαν στα δείγματά τους.

Η γραπτή εργασία, η οποία δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις δέκα (10) δακτυλογραφημένες σελίδες (μαζί με τη βιβλιογραφία, πίνακες, σχήματα κ.λ.π.) θα πρέπει να παραδοθεί μέσα στην τελευταία εβδομάδα του εξαμήνου. Η βασική μορφοποίηση του κειμένου θα πρέπει να ακολουθεί το παρακάτω σχήμα: χαρακτήρες Times New Roman, μέγεθος: 12, διάστημα: 1,5. Η μορφοποίηση της βιβλιογραφίας θα ακολουθεί το σχήμα APA 6th (American Psychological Association, 6th edition).

Βαθμολογία του μαθήματος

Ο βαθμός της γραπτής εργασίας προκύπτει από την ορθότητα και την παρουσίαση των επιστημονικών αποτελεσμάτων.

Ο τελικός βαθμός του μαθήματος προκύπτει από τους βαθμούς της γραπτής τελικής εξέτασης (70 %) και της γραπτής εργασίας (30 %).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

# Δείγματος	Υλικά*
1.	Άργιλος για παρασκευή κεραμικών
2.	Άργιλος για παρασκευή κεραμικών
3.	Ασβεστόλιθος για παρασκευή CaO
4.	Ασβεστόλιθος για Παρασκευή CaO
5.	Πούδρα PRODERM και κονίαμα (έτοιμο)
6.	Άμμος υγιεινής και οδοντόκρεμα I
7.	Απορρυπαντικό πλυντηρίου ρούχων και διατροφικό συμπλήρωμα Ca
8.	Απορρυπαντικό πλυντηρίου πιάτων και πεπιεσμένη πούδρα make-up
9.	Πλαστελίνη και baking powder
10.	Στόκος και οδοντόκρεμα II
11.	Πούδρα (ταλκ) και πλαστελίνη κεραμοποιίας
12.	Αλάτι πλυντηρίου ρούχων και δισκία στομάχου

* Τα υλικά μπορεί να ποικίλλουν από χρόνο σε χρόνο

Καλή ακαδημαϊκή χρονιά!