

# ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙ

Εξάμηνο	Υ/Ε	Ώρες Θεωρίας	Ώρες Ασκήσης	Διδακτικές μονάδες	ECTS
Γ"	Υ	4	3	5	6

## Διδάσκοντες

Μαυρομαρά Π., Καθηγήτρια

Κατσάνη Κ.Ρ., Λέκτορας

## Αντικειμενικοί στόχοι του μαθήματος

Οι στόχοι του μαθήματος είναι η εισαγωγή:

α) στις συζευχμένες ενζυμικά καταλυόμενες αντιδράσεις του ανθρώπινου οργανισμού που οδηγούν στην απαραίτητη για την επιβίωσή του παραγωγή ενέργειας, αναγωγικού δυναμικού και βιοσυνθετικών μορίων.

β) μελέτη της ρύθμισης των κύριων μεταβολικών οδών και του μεταβολικού profile διαφόρων ιστών, και του πως αυτές αντικατροπτρίζουν το ισοζύγιο ενέργειας που χρειάζεται (ο άνθρωπος) και την κατάσταση της υγείας του.

## Περιεχόμενο του μαθήματος

Ο μεταβολισμός της γλυκόζης και των υδατανθράκων

- Ο Κύκλος του Krebs και οξειδωτική φωσφορυλίωση
- Ο μεταβολισμός των λιπών (βιοσύνθεση και β-οξείδωση)
- Ο μεταβολισμός των αμινοξέων (κύκλος της ουρίας)
- Η ολοκλήρωση του μεταβολισμού (ρύθμιση σε επίπεδο ιστού και σε επίπεδο οργανισμού).

## Εργαστηριακές Ασκήσεις

1) Άσκηση σχετική με το μεταβολισμό της γλυκόζης ή υπολογιστικές ασκήσεις στο εργαστήριο (2 ώρες).

2) Καθαρισμός πρωτεϊνών : χρωματογραφία μοριακής διήθησης (3 ώρες)

3) Οξειδοαναγωγικά ένζυμα (3 ώρες).

## Προτεινόμενα Συγγραμματα



Τίτλος:  
Συγγραφείς :  
Εκδοτικός Οίκος:  
Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:  
ISBN:  
Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:

ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΟΜΟΣ Ι  
BERG J.M., TYMOCZKO J.L., STRYER L.  
ΙΤΕ-ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ  
2009  
978-960-524-190-2  
350



**Τίτλος:**  
**Συγγραφείς:**  
**Εκδοτικός Οίκος :**  
**Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:**  
**ISBN:**  
**Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:**

Lehninger Βασικές Αρχές Βιοχημείας  
Nelson D., Cox M.  
ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ  
1η έκδ./2011  
9789604892204  
12602324



**Τίτλος:**  
**Συγγραφείς:**  
**Εκδοτικός Οίκος :**  
**Τόπος & Χρόνος Έκδοσης:**  
**ISBN:**  
**Κωδικός ΕΥΔΟΞΟΣ:**

Βιοχημεία  
Karlson Peter  
Κ. & Ν. ΛΙΤΣΑΣ Ο.Ε.  
Έκδοση: 14η έκδ./1998  
96 0-372-013-5  
25250

## Σημειώσεις Μαθήματος

e-class

## Φυλλάδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων

Διατίθενται φωτοτυπίες ανά άσκηση

## Διδακτικές - Μαθησιακές Μέθοδοι

- διαλέξεις
- εργασίες για το σπίτι
- προτεινόμενη βιβλιογραφία
- e-class

## Μέθοδοι αξιολόγησης- βαθμολόγηση

Συνεκτίμηση από βαθμολογία σε προγραμματισμένες εξετάσεις εξαμήνου, συμμετοχή στο εργαστήριο, εργασίες.

