



**ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024-2025**  
**ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»**

**ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΩΝ**

Γλυκόλυση, νεογλυκογένεση, οδός φωσφορικών πεντοζών και ρυθμίσεις – Αποδόμηση και σύνθεση γλυκογόνου και ρυθμίσεις – Ο κύκλος του κιτρικού οξέος και ρυθμίσεις

**ΚΑΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

Πέψη, κινητοποίηση και μεταφορά των λιπών – Οξειδωση των λιπαρών οξέων – Κετονικά σωμάτια

**ΒΙΟΣΥΝΘΕΣΗ ΛΙΠΙΔΙΩΝ**

Βιοσύνθεση λιπαρών οξέων και εικοσανοειδών – Βιοσύνθεση τριακυλογλυκερολών – Βιοσύνθεση χοληστερόλης, στεροειδών και ισοπρενοειδών

**ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΥΡΙΑΣ**

Μεταβολικά πεπρωμένα των αμινομάδων – Απέκκριση αζώτου και ο κύκλος της ουρίας – Οδοί αποδόμησης των αμινοξέων

**ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΟΡΜΟΝΕΣ**

Βασικές αρχές σηματοδότησης

Ορμόνες και το σύστημα του ορμονικού καταρράκτη

Ορμόνες υποθαλάμου-υπόφυσης-επίφυσης

Ορμόνες επινεφριδίων (μυελού και φλοιού)

Στεροειδείς ορμόνες (βιοσύνθεση-μεταβολισμός-υποδοχείς)

Θυρεοειδής - Έκκριση και δράση θυρεοειδικών ορμονών

Ρύθμιση του μεταβολισμού του ασβεστίου (Καλσιοτρόπες ορμόνες: PTH, βιταμίνη D, καλσιτονίνη)

Ορμονική ρύθμιση και ενοποίηση του μεταβολισμού στα θηλαστικά

#### **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:**

- «Lehninger Βασικές Αρχές Βιοχημείας» (D.L. Nelson & M.M. Cox), 1η έκδ./2011, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD
- «Βιοχημεία-Κλινικοί Συσχετισμοί, Τόμος 1» (T.M. Devlin), 1η έκδ./2009, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD
- «Βιοχημεία-Κλινικοί Συσχετισμοί, Τόμος 2» (T.M. Devlin), 1η έκδ./2009, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD

Τα ανωτέρω συγγράμματα είναι ενδεικτικά και οι υποψήφιοι δύνανται να ανατρέξουν και σε άλλα σχετικά βιβλία που ενδεχομένως έχουν στην διάθεσή τους υπό την προϋπόθεση ότι περιλαμβάνουν την αναφερόμενη ανωτέρω εξεταστέα ύλη της Βιολογικής Χημείας.

