

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ-ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΑ ΛΙΠΗ ΣΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Σπουδαστής : ΜΑΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

Καθηγητής : Δρ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΔΟΥΚΑΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΚΕΦ. 1 Η ΧΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	4
1.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΛΙΠΩΝ.....	6
A. ΟΥΔΕΤΕΡΑ ΛΙΠΗ Ή ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ.....	6
B. ΣΥΝΘΕΤΑ ΛΙΠΗ Ή ΛΙΠΟΕΙΔΗ.....	7
-ΦΩΣΦΑΤΙΔΙΑ Ή ΦΩΣΦΟΛΙΠΙΔΙΑ.....	7
-ΣΦΙΓΚΟΛΙΠΙΔΙΑ.....	9
-ΓΛΥΚΟΛΙΠΙΔΙΑ.....	9
-ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ.....	9
-ΛΙΠΩΠΡΩΤΕΙΝΕΣ.....	12
1)ΧΥΛΟΜΙΚΡΑ.....	13
2)ΛΙΠΩΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ή VLDL ή pre-b-ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ.....	14
3)ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ή IDL ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ	15
4)ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ή LDL ή β-ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ.....	15
5)ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ή HDL ή α-ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΙΝΕΣ.....	17
1.2. ΦΥΣΙΚΕΣ κ ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	19
-ΥΔΡΟΛΥΣΗ.....	20
-ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΣΗ.....	21
-ΜΗ ΣΑΠΩΝΟΠΟΙΗΣΗΜΕΣ ΟΥΣΙΕΣ.....	22
-ΥΔΡΟΓΟΝΩΣΗ.....	22
-ΑΥΘΟΡΜΗΤΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ.....	23
-MEMBRANES-ΜΥΚΗΛΛΙΑ-ΛΙΠΟΣΩΜΑΤΑ-	

ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΑ.....	26
1.3. ΤΑΓΓΙΣΗ-ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΩΝ ΛΙΠΙΔΙΩΝ.....	28
Α. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ ΤΑΓΓΙΣΗ.....	28
-ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΑ.....	29
Β. ΚΕΤΟΝΙΚΗ ΤΑΓΓΙΣΗ.....	29
Γ. ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΛΙΠΟΞΕΙΔΑΣΗΣ.....	30
Δ. ΥΔΡΟΛΥΤΙΚΗ ΤΑΓΓΙΣΗ.....	30
Ε. ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ.....	30
1.4. ΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	32
Α. ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ.....	32
-ΚΟΡΕΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΑΚΟΡΕΣΤΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ.....	34
-ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ.....	35
Β. ΜΟΝΟ –ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ.....	36

ΚΕΦ. 2. Η ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ

ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ.....	38
2.1. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	38
2.2. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΛΙΠΟΥΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ	
ΣΩΜΑ.....	41
2.3. ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ	
ΛΙΠΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΡΟΦΩΝ.....	43
2.4. ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ.....	50

ΚΕΦ. 3. ΠΕΨΗ-ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ-	
ΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	52
3.1. ΠΕΨΗ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	52
3.2. ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	56
3.3. ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	60
Α. ΛΙΠΟΓΕΝΕΣΗ.....	60
Β. ΛΙΠΟΛΥΣΗ.....	62
Γ. ΣΥΝΘΕΣΗ κ ΑΠΟΙΚΟΔΟΜΗΣΗ ΦΩΣΦΟΛΙ-	
ΠΟΕΙΔΩΝ.....	63
Δ. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΟΡΜΟΝΩΝ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟ	
ΤΩΝ ΛΙΠΩΝ.....	64

ΚΕΦ. 4. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΛΙΠΩΝ ΣΕ	
ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΑΝΘΡΩΠΩΝ.....	67
4.1. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ.....	67
4.2. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΑ ΒΡΕΦΗ.....	69
4.3. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ κ ΕΦΗΒΟΥΣ.....	71
4.4. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΕ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ ΤΡΙΤΗΣ	
ΗΛΙΚΙΑΣ	72
4.5. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥΣ.....	73
4.6. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΕ ΨΥΧΡΑ ΚΛΙΜΑΤΑ.....	74
4.7. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	75
4.8. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ.....	77
Α. ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΑΝΤΟΧΗΣ.....	77
Β. ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΑΝΤΟΧΗΣ ΜΕ ΥΨΗΛΕΣ	
ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ.....	78
Γ. ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΜΟΝΟΜΑΧΙΑΣ.....	79
Δ. ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ.....	80

Ε. ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΤΑΧΥΔΥΝΑΜΗΣ.....	81
ΣΤ. ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΔΥΝΑΜΗΣ.....	82
Ζ. ΛΟΙΠΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ.....	82

ΚΕΦ. 5. ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΕΡ- ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΛΙΠΩΝ.....	85
5.1. ΧΟΛΟΛΙΘΙΑΣΗ.....	85
5.2. ΛΙΠΩΔΕΣ ΗΠΑΡ.....	86
5.3. ΟΥΡΙΚΟ ΟΞΥ.....	87
5.4. ΥΠΕΡΤΑΣΗ.....	88
5.5. ΑΠΩΛΕΙΑ ΑΚΟΗΣ.....	89
5.6. ΚΑΡΚΙΝΟΣ.....	90
Α. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ.....	90
Β. ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΕΝΔΟΜΗΤΡΙΟΥ-ΜΑΣΤΟΥ	90
5.7. ΚΥΤΤΑΡΙΤΙΔΑ.....	91
5.8. ΥΠΕΡΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ.....	93
5.9. ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	95
Α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	95
Β. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ.....	96
Γ. ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ.....	98
5.10. ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ.....	101
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	104
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	107