



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)  
ΑΘΗΝΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.)  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ  
Αριθ. Πρωτ. 284  
Ημερομηνία 18-02-2009  
- Επιμ. Πρωτ.  
- Φ25

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ & ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Αγ. Σπυρίδωνος 122 10, Αιγάλεω  
Τηλέφωνο : 5385564  
FAX : 5911590  
E-Mail :  
Πληροφορίες: Α. Λάσκαρη

Βαθμός Ασφαλείας :  
Ημερομηνία : 17/2/2009  
Αριθμ. Πρωτοκ. : 2251  
Βαθμός Προτεραιότητας :

**ΑΠΟΦΑΣΗ**

**ΘΕΜΑ : Διορθώσεις στο Εγκεκριμένο**  
**Πρόγραμμα Σπουδών του**  
**Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων**  
**ΣΧΕΤ :**

**ΠΡΟΣ :** το Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων  
της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας &  
Πρόνοιας  
**ΚΟΙΝ:** ΣΕΥΠ

Ο Πρόεδρος του ΤΕΙ Αθήνας  
Με βάση:

1. Τις διατάξεις του Ν. 1404/83 (ΦΕΚ/173/τ.Α'/24-11-83) για τη «Δομή και λειτουργία των Τ.Ε.Ι.»
2. Την απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων με αριθ. Ε5/1585/20-3-84 (ΦΕΚ 191/τ.Β'/27-3-84) για την «Εσωτερική διάρθρωση, Οργάνωση και λειτουργία των Τ.Ε.Ι.»
3. Την πράξη του Υπουργού Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων με αριθ. 73155/Ε5/5-6-2008 που δημοσιεύτηκε στα (ΦΕΚ 254/ΤΥΟΔ/12-6-2008 & ΦΕΚ 280/ΤΥΟΔ/1.7.2008) με την οποία διαπιστώθηκε η εκλογή Προέδρου και Αντιπροέδρων του ΤΕΙ-Α.
4. Τον Ν. 3404 / 2005 ( ΦΕΚ 260 ΤΑ' / 17- 10 - 2005 )
5. Την Υ.Α Ε5 / 46350 ( ΦΕΚ 625 Τ.Β' / 18- 5 - 2006 )
6. Την Υ.Α Φ.5 / 89656 / Β3 / ( ΦΕΚ1466 Τα Β' / 13-8-2007)
7. Την με αριθμ. 7/11-2-2009 απόφαση του Συμβουλίου του ΤΕΙ -Α

**Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε**

Εγκρίνουμε τις διορθώσεις του Εγκεκριμένου Προγράμματος Σπουδών όπως κατατέθηκε εκ νέου από το Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων με το με αρ. Φ25/228/10-2-09 έγγραφο του Τμήματος.

Συν:

- Νέο Πρόγραμμα Σπουδών
- Απόσπασμα Πρακτικού Συμβουλίου ΤΕΙ-Α

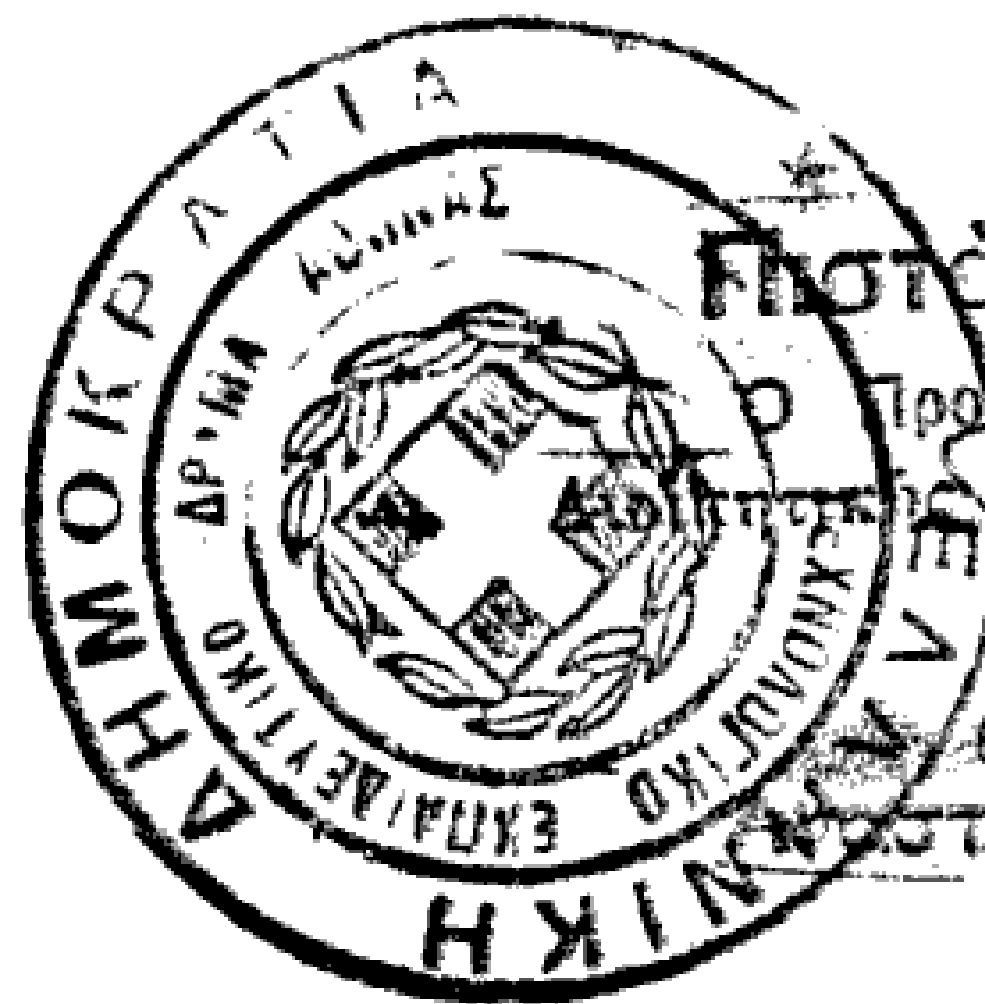
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ

1. Τμήμα Γραμματείας Προέδρου – Αντιπροέδρων & Γεν. Γραμματέα
2. Τμήμα Συλλογ. & Ατομ. Οργ. και Επιτρ.
3. Επιστημονική Επιτροπή Σπουδών

Δ. ΝΙΝΟΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ



Πιστό Αντίγραφο

Προϊστάμενος Τμήματος  
Μέσων & Πρωτοκόλλου

Χρυστάσιος Βουρλάκος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι)  
ΑΘΗΝΑΣ

- Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων (ΣΕΥΠ)

## ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ & ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ

### ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ 7

Αιγάλεω, σήμερα 11-2-2009, ημέρα Τετάρτη και ώρα 9.00 π.μ. στην αίθουσα Συνεδριάσεων του ΤΕΙ-Α συνήλθε σε συνεδρίαση το Συμβούλιο του ΤΕΙ με την Προεδρία του Προέδρου του ΤΕΙ κ. Δ. Νίνου, στην οποία είναι παρόντες: οι Αντιπρόεδροι κ.κ.: Μ. Μπρατάκος, Α. Καμμάς, Ι. Χάλαρης, οι Δ/ντές των Σχολών κ.κ.: Ν. Χιωτίνης, Γ. Πολυχρονόπουλος, Ε. Πρωτόπαπα, Δ. Βάττης, Ι. Τσάκνης και η Γεν. Γραμματέας του ΤΕΙ-Α κα Κ. Μασούρα.

Τα πρακτικά τηρήθηκαν από την Γραμματέα του Συμβουλίου του ΤΕΙ κα Αφρ. Λάσκαρη διοικητική υπάλληλο του Ιδρύματος του κλάδου ΠΕ, που ορίστηκε με την αριθ. ΦΑ/3573/2-4-2003 απόφαση του Προέδρου του ΤΕΙ Αθήνας.

#### **ΘΕΜΑ: 2<sup>ο</sup> ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ-ΣΠΟΥΔΑΣΤΙΚΑ**

#### **23)« Σχετικά με διορθώσεις στο εγκεκριμένο Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων»**

Το Συμβούλιο του ΤΕΙ-Α, μετά από εισήγηση του Προέδρου ΤΕΙ-Α κ. Δ. Νίνου και λαμβάνοντας υπόψη το με αριθμ. Πρωτ. Φαναλ.προγρ./293/11-2-2009 (ΤΕΙ-Α 1888/11-2-2009) έγγραφο της ΣΕΥΠ με το οποίο αποστέλλεται το με αρ.Φ25/228/10-2-09 έγγραφο του Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων μαζί με το διαμορφωμένο εκ νέου Πρόγραμμα Σπουδών του εν λόγω Τμήματος με τις διορθώσεις των ημάρτημένων,

#### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ:**

- α) **Ακυρώνει την με αρ. 5/4-2-09 απόφασή του** (θέμα: Ανακοινώσεις)
- β) Τροποποιεί την με αρ. 1/8-1-09 (θέμα 2<sup>ο</sup> Υπόθεμα 5<sup>ο</sup> ) απόφασή του με την οποία εγκρίθηκε το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Ιατρικών Εργαστηρίων, ύστερα από απόφαση της πενταμελούς Επιστημονικής Επιτροπής, και **εγκρίνει τις διορθώσεις του Εγκεκριμένου Προγράμματος Σπουδών** όπως κατατέθηκε εκ νέου από το Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων με το με αρ. Φ25/228/10-2-09 έγγραφο του Τμήματος.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Δ. ΝΙΝΟΣ

Η ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Κ. ΜΑΣΟΥΡΑ

ΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΙ

Μ. ΜΠΡΑΤΑΚΟΣ

Α. ΚΑΜΜΑΣ

Ι. ΧΑΛΑΡΗΣ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ν. ΧΙΩΤΙΝΗΣ  
Γ. ΠΟΛΥΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ  
Ε. ΠΡΩΤΟΠΑΠΑ  
Δ. ΒΑΤΤΗΣ  
Ι. ΤΣΑΚΝΗΣ

Ακριβές απόσπασμα  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΑΘΗΝΑ 2009

**Α' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ		ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Π.Μ.
1011-1012	ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ	ΜΓΥ	3	2	5	165	6
1021-1022	ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
1031-1032	ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΜΕΥ	2	2	4	120	5
1041-1042	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
1051	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΩΝ	ΜΕΥ	2	-	2	90	4
1061-1062	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		13	10	23	735	30

**Β' ΕΞΑΜΗΝΟ**

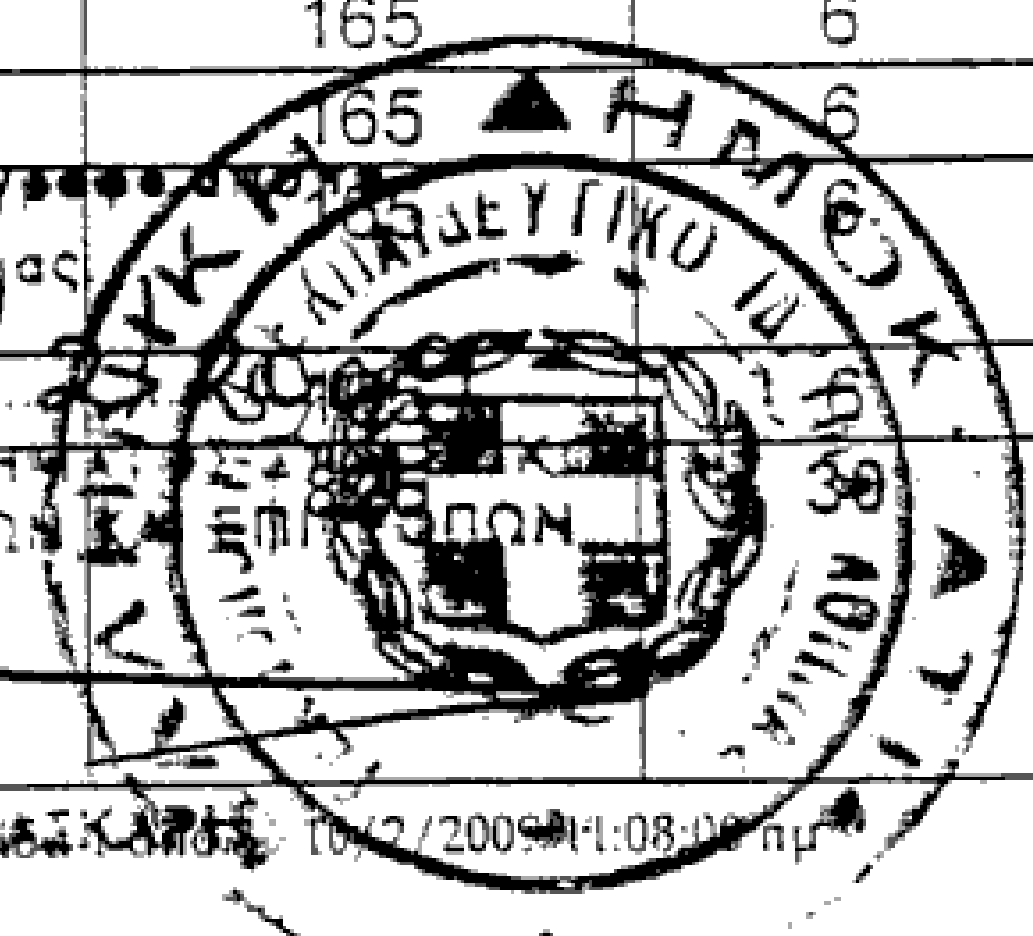
ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ		ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Π.Μ.
2011-2012	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
2021-2022	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΓΥ	3	2	5	165	6
2031-2032	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
2041	ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΓΥ	3	-	3	135	5
2051-2052	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	ΜΓΥ	2	2	4	120	4
2061-2062	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ	ΜΓΥ	2	2	4	120	5
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		14	10	24	780	30

**Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ		ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Π.Μ.
3011-3012	ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΥ	3	3	6	180	6
3021-3022	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	ΜΕΥ	3	2	5	165	6
3031-3032	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ Ι- ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΥ	3	2	5	165	6
3041-3042	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΓΥ	3	2	5	165	6
3051-3052	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΗΨΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	ΜΕΥ	1	2	3	75	3
3061	ΑΓΓΛΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΥ	2	-	2	90	3
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		15	11	26	840	30

**Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ		ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Π.Μ.
4011-4012	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙ- ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΥ	3	2	5	165	6
4021-4022	ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Ι	ΜΕ	3	2	5	165	6
4031-4032	ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	3	2	5	165	6
4041-4042	ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΕΚΚΡΙΜΑΤΩΝ	ΜΕΥ	3	2	5	165	6
4051-4052	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ	ΜΕ	3	2	5	165	6
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		15	10	25	840	30



### Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>ΚΩΔΙΚΟΣ</u>	<u>ΜΑΘΗΜΑ</u>		<u>ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	<u>Π.Μ.</u>
5011-5012	ΙΣΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	3	2	5	165	6
5021-5022	ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	3	2	5	165	6
5031-5032	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ Ι	ΜΕ	3	2	5	165	6
5041-5042	ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	ΜΕ	3	2	5	165	6
5051	ΟΜΑΔΑ Μαθ. ΥΕ α) ΒΙΟΗΘΙΚΗ β) ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ	ΔΟΝΑ	3	-	3	135	6
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		15	8	23	795	30

### ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>ΚΩΔΙΚΟΣ</u>	<u>ΜΑΘΗΜΑ</u>		<u>ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	<u>Π.Μ.</u>
6011-6012	ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	3	3	6	180	7
6021-6022	ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙΙ	ΜΕ	3	2	5	165	5
6031-6032	ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ	ΜΕ	3	2	5	165	5
6041-6042	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	ΜΕ	3	2	5	165	5
6051	ΟΜΑΔΑ Μαθ. ΥΕ α) ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ β) ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΜΕΥ	2	-	2	90	4
6061	ΟΜΑΔΑ Μαθ. ΥΕ α) ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ β) ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ	ΔΟΝΑ	3	-	3	135	4
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		17	9	26	900	30

### Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>ΚΩΔΙΚΟΣ</u>	<u>ΜΑΘΗΜΑ</u>		<u>ΘΕΩΡΙΑ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΕΣ</u>	<u>ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	<u>Π.Μ.</u>
7011-7012	ΙΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	3	3	6	180	6
7021-7022	ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	2	2	4	120	5
7031-7032	ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΑ	ΜΕ	2	3	5	135	5
7041-7042	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	ΜΕΥ	2	2	4	120	5
7051-7052	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ ΙΙΙ	ΜΕ	3	2	5	165	6
7061	ΟΜΑΔΑ Μαθ. ΥΕ α) ΔΙΑΤΡΟΦΗ-ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ β) ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ	ΜΕΥ	2	-	2	90	3
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		14	12	26	810	30

### Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

	<u>Π.Μ.</u>
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	20

ΣΥΝΟΛΟ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΝ ΩΡΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΠΤΑ ΕΞΑΜΗΝΩΝ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

ΚΑΙ

ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΤΩΝ ΟΚΤΩ ΕΞΑΜΗΝΩΝ

		<u>ΘΕΩΡΙΑ</u> <u>ΩΡΕΣ</u>	<u>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</u> <u>ΩΡΕΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ</u> <u>ΩΡΕΣ</u>	<u>ΦΟΡΤΟΣ</u> <u>ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	<u>Π.Μ.</u>
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΤΑ</u> <u>ΕΞΑΜΗΝΩΝ</u>	103	70	173	5685	210
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ Φ.Ε ΕΠΤΑ</u> <u>ΕΞΑΜΗΝΩΝ</u>					
	✓ <u>ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ</u> <u>ΜΟΝΑΔΩΝ ΟΚΤΩ</u> <u>ΕΞΑΜΗΝΩΝ</u>					240

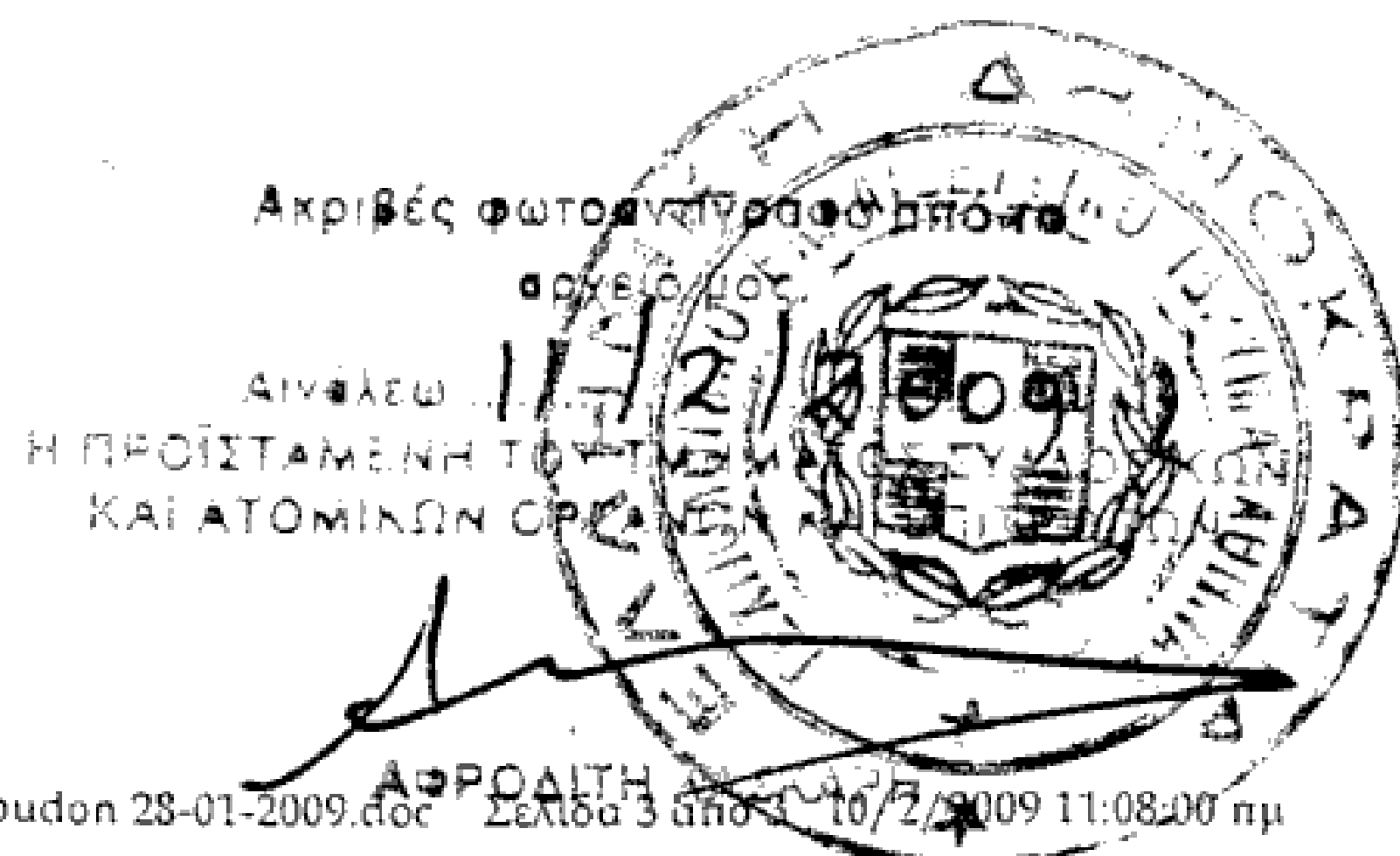
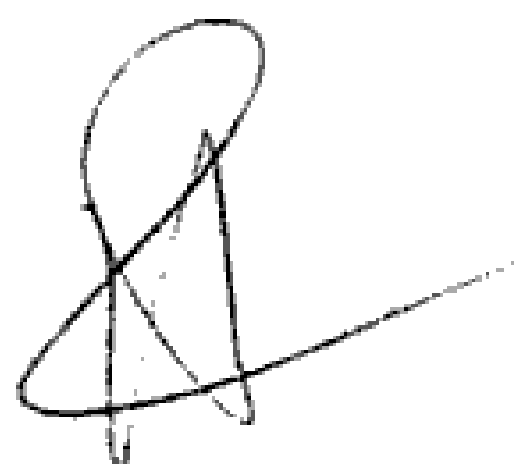
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΜΑΘΗΜΑΤΑ (ΥΕ)

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΜΕΥ ⇒ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

- ✓ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ✓ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
- ✓ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ
- ✓ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΔΟΝΑ ⇒ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- ✓ ΒΙΟΗΘΙΚΗ
- ✓ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
- ✓ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
- ✓ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ





## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους σπουδαστές στις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις που εφαρμόζονται σήμερα κυρίως στην ιατρική επιστήμη. Οι σπουδαστές μαθαίνουν για τις φαρμακευτικές εξελίξεις ( ανασυνδυασμένη ινσουλίνη-αυξητική ορμόνη ), την αντικατάσταση οργάνων ,τη χρήση βλαστοκυττάρων ,τη διάγνωση παθήσεων με τον έλεγχο των γονιδίων και κατανοούν και εκτιμούν τα οικονομικά και ηθικά προβλήματα τα οποία προκύπτουν από την εφαρμογή της βιοτεχνολογίας στην ιατρική. Επίσης μαθαίνουν στοιχεία της ζωικής και φυτικής βιοτεχνολογίας. Στόχος του μαθήματος είναι οι σπουδαστές να γνωρίζουν τις αρχές της μοριακής και συστηματικής βιοτεχνολογίας ,πως η βιοτεχνολογία επιδρά στην ζωή μας και επίσης να γνωρίζουν τις τεχνικές απομόνωσης και τροποποίησης του DNA .

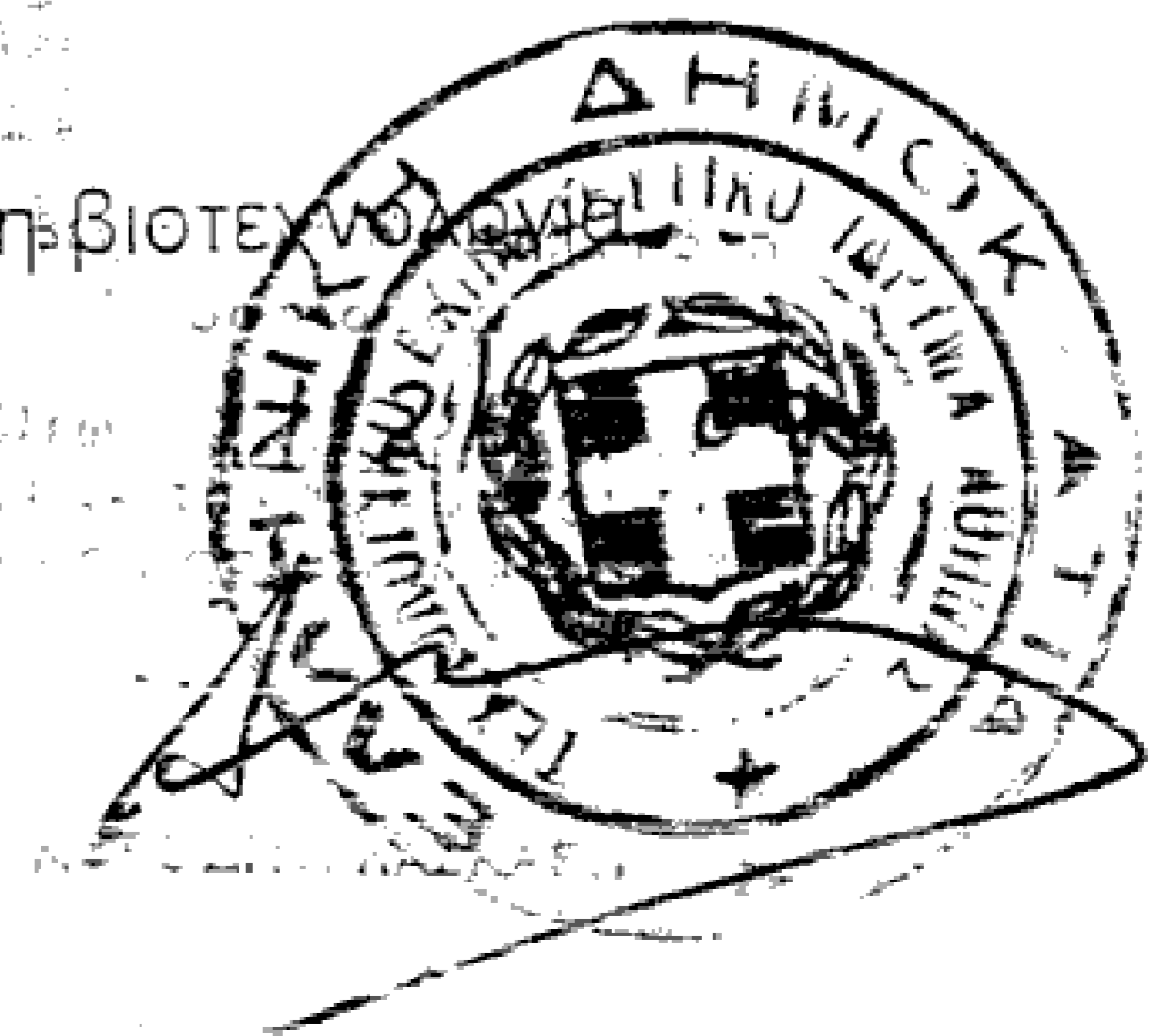
Η νανοβιοτεχνολογία είναι ο κλάδος της νανοτεχνολογίας που αφορά την τις βιολογικές και βιοχημικές εφαρμογές της. Η νανοβιοτεχνολογία εξετάζει επίσης ήδη υπάρχοντα φυσικά στοιχεία με σκοπό την δημιουργία νέων «μηχανών», μηχανικών μοντέλων.

Το μάθημα αναφέρεται στις αρχές και τις εφαρμογές της νανοτεχνολογίας κυρίως στην εργαστηριακή ιατρική, στα νέα φάρμακα και την μεταφορά στον ανθρώπινο οργανισμό.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ιατρική βιοτεχνολογία εισαγωγή-δεοντολογία-κοινωνικοοικονομικά και ηθικά προβλήματα
2. Προγενετικός έλεγχος-Γενετικός έλεγχος
3. Γονιδιακή θεραπεία-Βλαστοκύτταρα
4. Κλωνοποίηση
5. Φαρμακευτικά προϊόντα
6. Φαρμακογενομική
7. Ανθρώπινη ινσουλίνη- Ανθρώπινη αυξητική ορμόνη
8. Μικροβιακή βιοτεχνολογία-Χρήση των μικροοργανισμών στη βιοτεχνολογία
9. Ενζυμική τεχνολογία-Μηχανική πρωτεϊνών.
10. Εισαγωγή στην ζωική και γεωργική βιοτεχνολογία



11. Νανοτεχνολογία- εφαρμογές
12. Κυτταρική βιολογία στο επίπεδο του νανομέτρου
13. Βιομοριακές μηχανές. Κυτταρική μικροδυναμική
14. Νανοσένσορες (βασισμένοι σε βιομόρια όπως οι πρωτεΐνες και το DNA)
15. Νανοσωματίδια για την γονιδιακή μεταφορά

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Απομόνωση DNA και κλασματοποίηση DNA
2. Έλεγχος και κάθαρση του κλώνου
3. Παραγωγή αντιγράφων ενός συγκεκριμένου κλώνου με την μέθοδο PCR ( απομόνωση, κάθαρση, μετουσίωση DNA, προσθήκη primers-DNA polymerase, κύκλοι)
4. Παραγωγή αντιγράφων ενός συγκεκριμένου γονιδίου με την μέθοδο PCR (απομόνωση DNA με ηλεκτροφόρηση)
5. Κόψιμο πλασμιδίων με περιοριστικά ένζυμα,
6. Τροποποίηση DNA με πλασμίδια -ένωση DNA με τον φορέα
7. Τροποποίηση DNA με πλασμίδια, ενσωμάτωση DNA στον ξενιστή
8. Τροποποίηση DNA με φάγους
9. Στάδια κλωνοποίησης με φάγους
10. Μηχανική ένωση DNA στο κύτταρο δέκτη.
11. Παραγωγή ινουλίνης –Παραγωγή αυξητικής ορμόνης
12. Αλληλούχιση πρωτεϊνών
13. Αλληλούχιση DNA
14. Σύνθεση DNA
15. Κυτταρομετρία ροής

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις νεώτερες μεθόδους καταπολέμησης των νοσημάτων ( φάρμακα-ινσουλίνη-αυξητική ορμόνη-γονιδιακή θεραπεία-βλαστοκύτταρα ), την εξέλιξη στην παραγωγή τροφίμων και στον καθαρισμό του περιβάλλοντος ( τοξικά απόβλητα ). Επίσης οι σπουδαστές δουλεύουν διάφορα πρωτόκολλα και αποκτούν εργαστηριακές ικανότητες οι οποίες χρησιμοποιούνται σε πολλά εργαστήρια βιοτεχνολογίας

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

#### Ελληνική :

1. Λιακοπούλου-Κυριακίδου Μαρία. Βιοτεχνολογία με στοιχεία βιοχημικής μηχανικής. Εκδότης : Ζήτη. 2004
2. Καραγκούνη -Κύρτσου Αμαλία. Μικροβιολογία . Εκδότης Σταμούλη Α.Ε. 1999
3. Madigan. M. T., Martinko J. M., Parker J. Βιολογία των μικροοργανισμών ( μετάφραση Β. Βακάκη, Θ. Κοκκοφόγιαννης, Στ. Φρυλίγγος, Γ. Χατζηδάκης, Στ. Χατζηλουκάς Ι. Χατζηπαυλίδης Εκδότης : Brock. 2007

Ξενογλώσση :

1. Reinhard Renneberg -Biotechnology for the beginners.Arnold L.Demain - 2007
2. Colin Ratledge Bjorn Kristiansen -Basic Biotechnology- Canbridge University Press -2006
3. John E,Smith -Biotechnology- Canbridge University Press -2004



Ακριβής φωτοαντίγραφο από το αρχείο μας  
Αιτιολογία ... 11/2  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΗΘΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΔΟΝΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 3 (Θεωρία 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

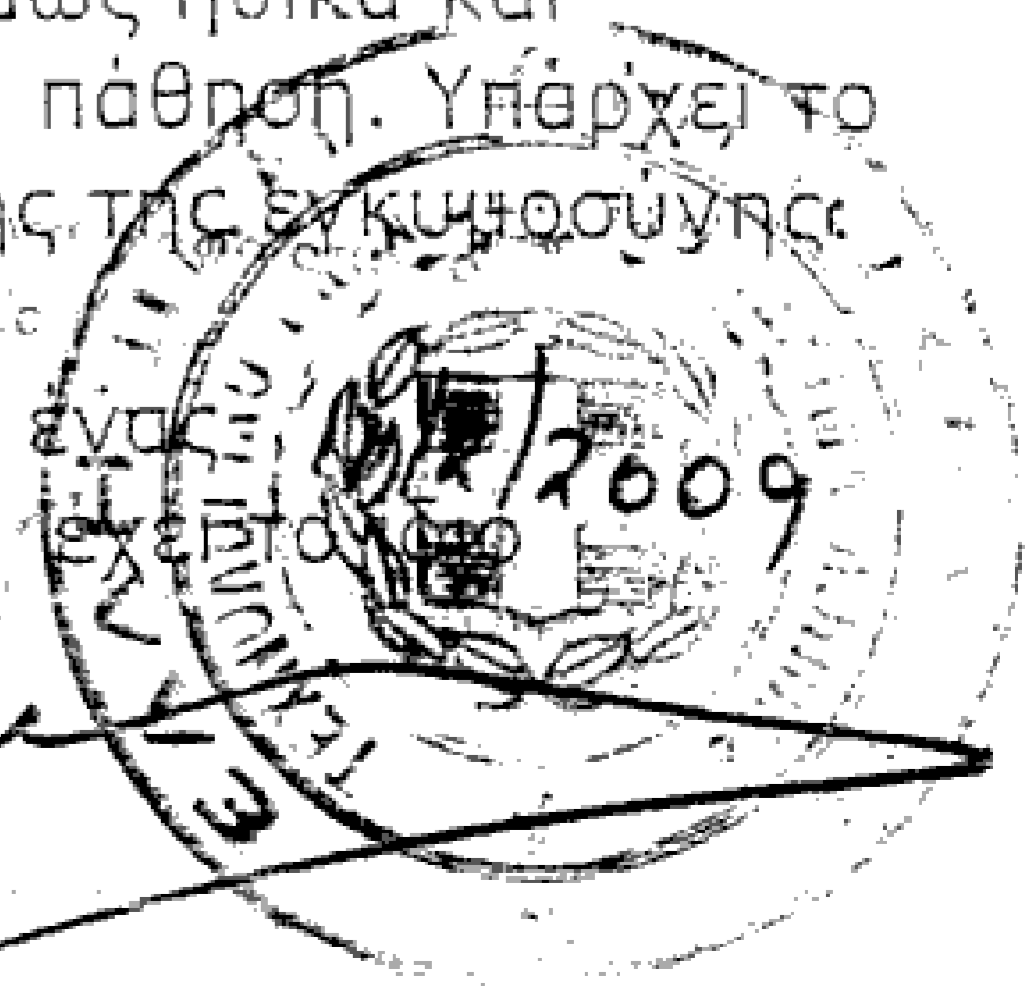
Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια της βιοηθικής και της δεοντολογίας της βιοϊατρικής έρευνας, να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με τη διαχείριση εργαστηριακών και ιατροβιολογικών δεδομένων ασθενών με ασφάλεια, ανωνυμία, την πλήρη ενημέρωση των ασθενών και το σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα.

. Από το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός νέου φαρμάκου μέχρι τη μεταμόσχευση ενός οργάνου, απαιτείται πλήρης σεβασμός στην ανθρώπινη υγεία και στα ανθρώπινα δικαιώματα. Οι έννοιες του ιατρικού απορρήτου και της συναίνεσης των ασθενών σε ιατρικές και ερευνητικές μεθοδολογίες είναι πολύ σημαντικές και ευρέως διαδεδομένες τόσο από τη Διεθνή Επιστημονική Κοινότητα και τη Διεθνή Επιτροπή Βιοηθικής, όσο και από την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

- 1. Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί. Γενετικά τροποποιημένα φυτά.** Τα γενετικά τροποποιημένα φυτά είναι οργανισμοί που προέκυψαν από άμεση επέμβαση στο γενετικό τους υλικό με τεχνικές της μοριακής βιολογίας σε αντίθεση με εκείνα τα φυτά που παρήχθησαν με κλασικές μεθόδους διασταυρώσεων συγγενών οργανισμών, επιλογής και επαναδιασταυρώσεων
- 2. Ρύθμιση γεννήσεων.** Η αντισύλληψη περιλαμβάνει διάφορους παράγοντες όπως την συχνότητα της υξουαλικής δράσης, τον αριθμό των σεξουαλικών συντρόφων, την επιθυμία για παιδιά στο μέλλον.
- 3. Ελλείμματα γενετικά:** Τα γενετικά ελλείμματα εμφανίζονται στο έμβρυο. Τα περισσότερα συμβαίνουν τους 3 πρώτους μήνες. Τα ελλείμματα είναι το σύνδρομο νωτιαίου σωλήνα, ελλείμματα της καρδιάς ή το θανατηφόρο αλκοολικό σύνδρομο ή ελλείμματα από διάφορα χημικά και φάρμακα ή από μολύνσεις κατά την διάρκεια της κύησης. Τα βρέφη με γενετικά ελλείμματα χρήζουν χειρουργικής ή άλλης θεραπείας **Προγεννητική και προεμφυτευτική διάγνωση-Εκτρώσεις.** Με τον όρο προγεννητική διάγνωση (prenatal diagnosis-PD) εννοούμε τον έλεγχο του εμβρύου in vivo, με τη βοήθεια ορισμένων μεθόδων, προκειμένου να αντιμετωπιστούν εγκαίρως πιθανές ανωμαλίες ή παθήσεις. Οι μέθοδοι αυτές είναι μη επεμβατικές (υπερηχογράφημα, εξέταση του μητρικού αίματος) ή επεμβατικές (αμνιοκέντηση, έλεγχος τροφοβλάστης). Δημιουργούνται όμως ηθικά και κοινωνικά ζητήματα, στην περίπτωση που το έμβρυο πάσχει από σοβαρή πάθηση. Υπάρχει το πρόβλημα της συνέχισης της αναπαραγωγικής διαδικασίας ή της διακοπής της εγκυμοσύνης.
- 4. Κλωνοποίηση.** Η κλωνοποίηση περιγράφει την διαδικασία για να γίνει ένας πανομοιότυπος οργανισμός ή κύτταρο ή ιστός. Το αντιγραφόμενο υλικό, **εξέλετο**



γενετικό υλικό με το αρχικό και ονομάζεται κλώνος. Η κλωνοποίηση βασίζεται στην τεχνική της πυρηνικής μεταφοράς, δηλαδή στην αντικατάσταση του πυρήνα του ωαρίου από τον πυρήνα ενός ώριμου σωματικού κυττάρου. Κάτι τέτοιο όμως είναι επισφαλές, γιατί η μητέρα και το παιδί/κλώνος θα μετατρέπονταν σε "πειραματόζωα". **Βλαστοκύτταρα-Συλλογές Ομφαλοπλακουντιακού αίματος.** Η χρήση των ανθρώπινων βλαστοκυττάρων με σκοπό την αντιμετώπιση ανιάτων μέχρι σήμερα ασθενειών, παρουσιάζει ένα ενδιαφέρον, που εξηγείται από τη διαπίστωση των σημαντικών θεραπευτικών δυνατοτήτων των βλαστοκυττάρων. Οι τράπεζες ομφαλοπλακουντιακού αίματος παρέχουν υπηρεσίες συλλογής, διατήρησης και επεξεργασίας αίματος που προέρχεται από τον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα του νεογνού, με σκοπό την απομόνωση προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων, για μελλοντική θεραπευτική χρήση.

5. **Γενετικά αποτυπώματα.** Τα γενετικά αποτυπώματα αναφέρονται στις αναλύσεις του DNA που προκύπτει από κάθε υλικό βιολογικής προέλευσης (αίμα, τρίχες, δέρμα κ.ά.) και που συντελεί στην ταυτοποίηση υπόπτων εγκλήματος και στη δημιουργία αρχείου γενετικών αποτυπωμάτων με σεβασμό όμως στην ανθρώπινη αξία και στην προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων. **Γενετικά δεδομένα.** Η διαχείριση γενετικών πληροφοριών ατόμων για την πρόληψη ορισμένων ασθενειών πρέπει να γίνεται με τη συναίνεση του ατόμου, και να παρέχονται οι απαραίτητες εγγυήσεις. Η ενημέρωση του ενδιαφερομένου πρέπει: α) ως προς τον σκοπό της εξέτασης, να είναι επαρκής και κατανοητή στον ίδιο και β) ως προς τη διαχείριση των γενετικών δεδομένων, να διευκρινίζεται αν αυτά θα καταστραφούν ή θα αρχειοθετηθούν.
6. **Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Υπογονιμότητα.** Η όλο και ευρύτερη διάδοση των σύγχρονων μεθόδων της τεχνητής αναπαραγωγής στον άνθρωπο, αποτελεί σήμερα μια πραγματικότητα που δεν επιδέχεται αμφισβήτηση. Η υπογονιμότητα είναι η κατάσταση της μη γονιμοποίησης μετά από ένα χρόνο προσπάθειας ή η γυναίκα έχει αποβολές. Το 1/3 των περιπτώσεων υπογονιμότητας οφείλεται στην γυναίκα ενώ το άλλο 1/3 στον άνδρα. Οι υπόλοιπες περιπτώσεις οφείλονται και στους δύο συντρόφους ή δεν ανευρίσκεται κάποια αιτία.
7. **Ευρεσιτεχνίες στη βιοτεχνολογία.** Οι βιοτεχνολογικές εφαρμογές διαφέρουν ουσιαστικά από τις άλλες τεχνικές εφαρμογές, επειδή έχοντας αφενός ως αντικείμενο βιολογικά συστήματα ή επιμέρους στοιχεία αυτών χρησιμοποιώντας αφετέρου βιολογικές διαδικασίες, δεν αποτελούν αποκλειστικά καινοτομίες της ανθρώπινης δημιουργικότητας, αλλά στηρίζονται στην εφαρμογή φυσικών βιολογικών φαινομένων. Το ζήτημα των ευρεσιτεχνιών έχει μια σημαντική νομική διάσταση.
8. **Πειραματόζωα.** Η χρήση των πειραματόζωων είναι αναγκαία για την επιστημονική έρευνα, βασική και εφαρμοσμένη, ωστόσο η πρακτική αυτή δεν αρκεί να ικανοποιεί επιστημονικά κριτήρια καταλληλότητας, αλλά χρειάζεται επί πλέον να δικαιολογείται από ηθικοκοινωνική άποψη. **Κλινικές μελέτες.** Υπάρχει μια γενικότερη τάση να "επιταχυνθούν" οι διαδικασίες δοκιμασίας, έγκρισης και εισαγωγής μιας νέας θεραπείας ή ενός νέου φαρμάκου στην αγορά, ώστε να υπηρετείται αποτελεσματικότερα η προστασία της υγείας. Η επιτάχυνση όμως αυτή, δεν μπορεί να οδηγεί σε εκπώσεις του ελέγχου, σε βάρος της ποιότητας των νέων θεραπειών και φαρμάκων και κυρίως της ασφάλειας των προσώπων που συμμετέχουν στις σχετικές κλινικές μελέτες.
9. **Επιτροπές δεοντολογίας στη βιοϊατρική έρευνα.** Οι Επιτροπές Ηθικής και Δεοντολογίας είναι συνήθως συμβουλευτικά και επικουρικά όργανα των ερευνητών ή των ερευνητικών φορέων. Εξετάζουν κάθε θέμα σχετικό με την προστασία των προσώπων που πρόκειται να συμμετάσχουν ή συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα, τα οποία υποβάλλονται προς έγκριση σε αρμόδιες υπηρεσίες και αρχές. Ο έλεγχός τους επεκτείνεται και σε προγράμματα που χρησιμοποιούν βιολογικά δείγματα προσώπων και τα δεδομένα που προκύπτουν από αυτά.
10. **Ιατρική Δεοντολογία. Ιατρικό απόρρητο** Ο κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας έχει τις εξής βασικές αρχές που θα αναλυθούν μέσα από αυτό το μάθημα. Η τήρηση του ιατρικού απορρήτου, η ανωνυμία μεταξύ δότη και λήπτη στις μεταμοσχεύσεις και η συναίνεση των ασθενών σε κάθε μορφής έρευνα.
11. **Μεταμοσχεύσεις-Δωρεά Οργάνων.** Η δωρεά οργάνων προς μεταμόσχευση είναι μια πράξη σεβασμού και αγάπης προς το συνάνθρωπο. Είναι η μεγαλύτερη απόδειξη μεγαλοψυχίας και ανιδιοτέλειας. Όμως η διεύρυνση του κύκλου των δυνητικών ζώντων

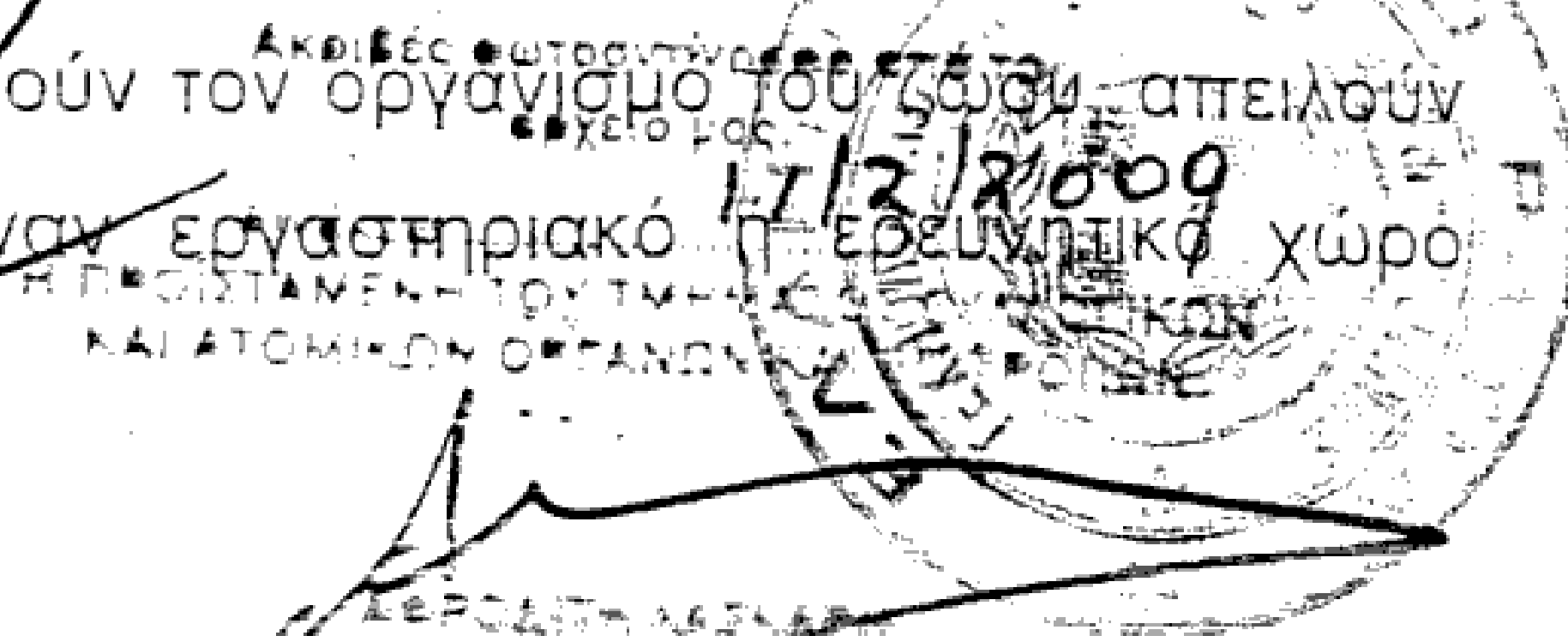
δοτών μεγιστοποιεί τους κινδύνους της προσβολής της αξιοπρέπειας και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων αλλά και της σωματικής ακεραιότητας που πρέπει να έχει ένας δότης. Οι ζώντες δότες θα πρέπει να αποτελούν την έσχατη λύση όταν δεν υπάρχει εναλλακτική θεραπευτική μέθοδος.

- 12. Τεχνητή παράταση ζωής - Ευθανασία.** Η απόφαση για την ιατρική περίθαλψη ασθενών που βρίσκονται σε μη αναστρέψιμο στάδιο είναι εξαιρετικά κρίσιμη, αφού επηρεάζει τόσο τη διάρκεια όσο και την ποιότητα της ζωής που τους απομένει. Η ευθύνη του ιατρού επικεντρώνεται αποκλειστικά στην ενημέρωση και τη στήριξη του ασθενούς ή των οικείων του, ούτως ώστε να ληφθούν αποφάσεις σύμφωνες προς το συμφέρον του πάσχοντος με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, είτε να παραταθεί η ζωή του ασθενούς με τεχνητά μέσα υποστήριξης (π.χ. τεχνητή καρδιά) είτε να ενταχθεί στην κατηγορία του "ιατρικώς ματαίου".
- 13. Βιοτρέπεζες.** Τόσο σε εθνικό, όσο και σε εθνικό επίπεδο υπάρχει μια τάση, αφενός, της ίδρυσης τραπεζών βιολογικού υλικού ανθρώπινης προέλευσης και αφετέρου της ενσωμάτωσης των υπαρχουσών τραπεζών βιολογικού υλικού σε ερευνητικά προγράμματα βιοϊατρικού ενδιαφέροντος. Ωστόσο, εγείρονται ηθικά, νομικά και κοινωνικά ζητήματα που άπτονται της έκτασης και λειτουργίας των τραπεζών βιολογικού υλικού, καθώς η υλοποίηση τέτοιου είδους ερευνητικών προγραμμάτων βασίζεται στη συνδυαστική επεξεργασία βιολογικών πληροφοριών των δειγμάτων και ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων των δοτών.
- 14. Ασφάλεια ασθενούς, δικαιώματα ασθενούς.** Η ασφάλεια του ασθενούς είναι η μεγαλύτερη πρόκληση του συστήματος υγείας. Οι ασθενείς έχουν ορισμένα δικαιώματα, πολλά από τα οποία καλύπτονται νομικά, όπως το δικαίωμα να πάρει κάποιος αντίγραφο των ιατρικών δεδομένων του και το δικαίωμα να μείνουν αυτά ιδιωτικά. Επίσης σε περίπτωση που ο ασθενής χρειάζεται θεραπεία θα πρέπει να δοθεί στον ασθενή η κατάλληλη πληροφόρηση για την θεραπεία αυτή ώστε ο ασθενής να κάνει επιλογή.
- 15. Απάτη στην υγεία:** Η απάτη στην υγεία είναι η πώληση φαρμάκων, τροφών ή καλλυντικών που δεν έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά. Πολλές φορές δεν έχουν αποτέλεσμα αλλά μπορεί να είναι και επικίνδυνα και αποτρέπουν τον ασθενή από την κατάλληλη θεραπεία.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να κατανοούν την έννοια του ιατρικού απορρήτου σε ερευνητικό επίπεδο και στην εκτέλεση όλων των εργαστηριακών εξετάσεων.
- Να γνωρίζουν σχετικά με τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα και την ασφάλειά τους για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον.
- Να κατανοούν το νομικό καθεστώς και τις εργαστηριακές απαιτήσεις λειτουργίας των Βιοτραπεζών, των ανθρώπινων βλαστοκυττάρων και την διαχείριση των γενετικών δεδομένων.
- Να διαχειρίζονται επιστημονικά και σωματομετρικά δεδομένα με απόλυτη υπευθυνότητα, τηρώντας όλα τα διεθνή επιστημονικά πρότυπα ηθικής και δεοντολογίας και σεβόμενοι την ανθρώπινη αξία, τη σωματική ακεραιότητα και τα ανθρώπινα δικαιώματα.
- Να χρησιμοποιούν τα πειραματόζωα (εργαστηριακά ζώα) με μεγαλύτερη προσοχή και σεβασμό, δίχως ενέργειες και πράξεις που καταπατούν τον οργανισμό του ζώου, απειλούν τη ζωή του και είναι ιδιαίτερα δαπανηρές για έναν εργαστηριακό-ερευνητικό χώρο.



εργασίας.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**  
**Ελληνική :**

1. Μάλλιος Ευ. (2004): Το ανθρώπινο γονιδίωμα. Γενετική έρευνα και προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Εκδόσεις Αντ. Σάκκουλας, Αθήνα.
2. Ισμήνη Κριάρη-Κατράνη (1999): Γενετική Τεχνολογία και Θεμελιώδη Δικαιώματα, Αθήνα.
3. Ισμήνη Κριάρη-Κατράνη (2004): Βιοτράπεζες: Η νέα πρόκληση για το Δημόσιο Δίκαιο. Δικαιώματα του Ανθρώπου (23): 891-919.
4. <http://www.bioethics.gr>

**Ξενόγλωσση :**

1. Hedrick P.W. 1999: Genetics of Population. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts.
2. Greely H.T. (2001): Informed consent and other ethical issues in human population genetics. Annu.Rev.Genet. 35:785-800.
3. D. Crosby (2000), Protection of Genetic Information. An International Comparison, London.



12. Επίδειξη των βασικών ανατομικών σημείων των τμημάτων του Κ.Ν.Σ. Επίδειξη των τμημάτων του Περιφερικού νευρικού συστήματος.
13. Επίδειξη των Αισθητηρίων οργάνων. Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οργάνου της ακοής (έξω-μέσο-έσω ους). Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οφθαλμού (βολβός-οφθαλμοκινητικοί μύες-δακρυϊκή συσκευή-βλέφαρα).
14. Επίδειξη του προπλάσματος του δέρματος και των εξαρτημάτων του (τρίχες, σμηγματογόνοι, ιδρωτοποιοί αδένες). Επίδειξη των βασικών αδένων του Ενδοκρινικού συστήματος (θυρεοειδής- παραθυρεοειδείς αδένες-επινεφρίδια).
15. Εργαστηριακές εξετάσεις Εξαμήνου. Προφορικός τρόπος ή γραπτός τρόπος σύμφωνα με την κρίση του διδάσκοντος.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα ανατομικά μέρη του ανθρώπινου σώματος.
- Να εξοικειωθούν με το ανθρώπινο σώμα.

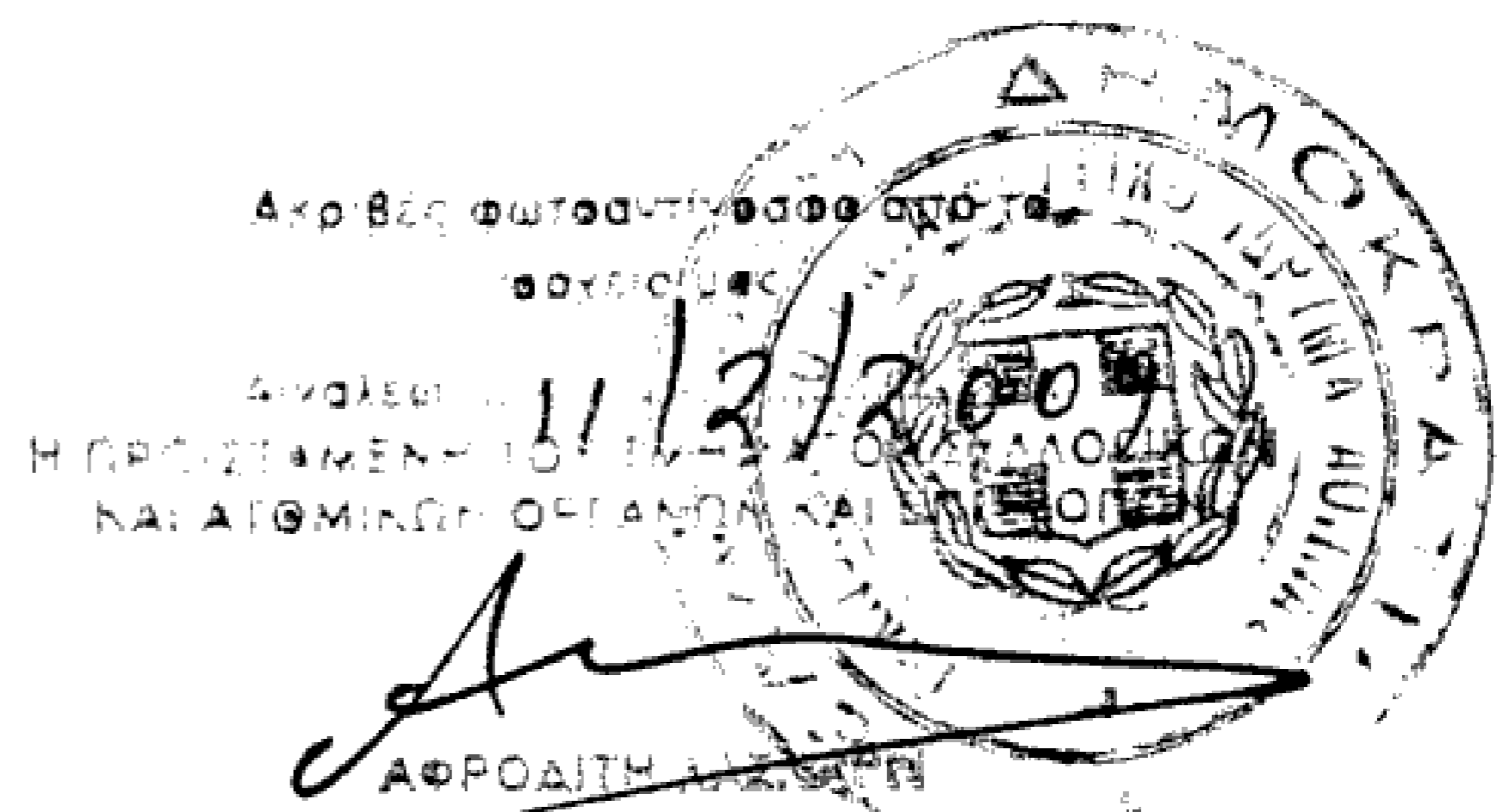
#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική : (συγγραφέας – τίτλος βιβλίου- εκδοτικός οίκος – χρονολογία)

1. Καμμάς Αντώνης. Μαθήματα Ανατομικής, 1<sup>η</sup> έκδοση, Αθήνα 2006
2. Πισίδης Αλέξανδρος. Ανατομική. Βασικές Γνώσεις, 2<sup>η</sup> έκδοση, ΛΥΧΝΟΣ, Αθήνα 2001

Ξενόγλωσση : (συγγραφέας – τίτλος βιβλίου- εκδοτικός οίκος – χρονολογία)

1. Faiz O., Moffat D. Anatomy at a Glance. 1<sup>ST</sup> edt, ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ Α.Ε., Αθήνα 2006
2. Putz R. and R. Pabst. Sobotta: Atlas of Human Anatomy, 2 Volume Set, 14<sup>th</sup> edition, URBAN & FISCHER, 2006
3. Standring Susan. Gray's Anatomy. 39<sup>th</sup> edition, C.V. Mosby, U.S.A., 2005
4. Netter Franz H. Atlas of Human Anatomy. Volume 1, 3<sup>rd</sup> edt, Ιατρικές Εκδόσεις. Π.Χ. Πασχαλίδης, 2004





## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1011-1012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό /Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ (ECTS)	: 3Θ/2Ε
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Α

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της τοπογραφίας, μορφολογίας και αδρής υφής των ιστών, οργάνων και συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού. Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση της γνώσης της ανατομικής δομής του ανθρώπινου σώματος και η εξοικείωση με τα ανατομικά μέρη που απαρτίζουν το ανθρώπινο σώμα. Το Εργαστηριακό σκέλος συμπληρώνει τη θεωρία και βοηθά τους φοιτητές στην αναγνώριση της τοπογραφίας των ανατομικών περιοχών και των οργάνων του σώματος του ανθρώπου. Η Περιγραφική και η Τοπογραφική Ανατομική διαφοροποιούνται ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο και την εξειδίκευση του κάθε τμήματος της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας (Σ.Ε.Υ.Π).

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

Αναλυτική περιγραφή του ανθρώπινου μυοσκελετικού συστήματος και των οργανικών συστημάτων που περιλαμβάνει το ανθρώπινο σώμα.

#### A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Κύτταρο— Οι βασικοί ιστοί. Επιθηλιακός-Συνδετικός-Μυϊκός —Νευρικός.
2. Σκελετός κεφαλής. Σκελετός σπονδυλικής στήλης. Σκελετός θώρακος.
3. Σκελετός πάνω και κάτω άκρων.
4. Είδη αρθρώσεων (διαρθρώσεις-συναρθρώσεις) και σύνδεσμοι του ανθρώπινου σκελετού.-  
Σύνδεσμοι βασικών αρθρώσεων.
5. Μύες κεφαλής, τραχήλου.
6. Μύες θώρακος, κοιλίας, ράχης.
7. Μύες πυέλου, περινέου, πάνω και κάτω άκρων.

#### B. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

8. Αναπνευστικό Σύστημα.
9. Κυκλοφορικό Σύστημα-Καρδιά και Αγγεία.
10. Πεπτικό Σύστημα- Αδένες Πεπτικού Συστήματος.
11. Ουροποιητικό Σύστημα.
12. Γεννητικό Σύστημα Άνδρα.-Γεννητικό Σύστημα Γυναίκας-Μαστός.
13. Εγκεφαλονωτιαίο Νευρικό Σύστημα.
14. Περιφερικό Νευρικό Σύστημα-Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα.
15. Ενδοκρινείς Αδένες- Οφθαλμός-Ους-Δέρμα και Εξαρτήματα.

Ακριβές φωτοαντίγραφο  
παράρτημα

Αιγάλεω 11/11/2011

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΟΥ



1. Εισαγωγή -Επίδειξη των προπλασμάτων του Εργαστηρίου (σκελετός, μυϊκός κορμός, κορμός και συναρμοσμένα συναρμολογούμενα όργανα, όργανο ακοής, οφθαλμός, δέρμα, κάτω γνάθο εγκέφαλος). Καθοδήγηση των σπουδαστών στον εργαστηριακό χώρο και στον τρόπο διεξαγωγής της εργαστηριακής άσκησης.
2. Επίδειξη των οστών του κρανίου (εγκεφαλικό-προσωπικό). Επίδειξη εγκεφαλικών βόθρων και οστών που τους σχηματίζουν, θόλου κρανίου, ραφών. Επίδειξη των βασικών οστικών σημείων σε καθένα από τα οστά του κρανίου. Επίδειξη οστών κοιλότητας θώρακα, σπονδυλικής στήλης (Α1-Α7, Θ1-Θ12, Ο1-Ο5, ιερό οστό, κόκκυγας. Επίδειξη των κοινών χαρακτηριστικών όλων των σπονδύλων και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε σειράς. Επίδειξη των 12 ζευγών πλευρών διαχωρισμός αυτών σε γνήσιες και νόθες, επίδειξη στέρνου και οστικών σημείων αυτού.
3. Επίδειξη οστών βραχίονα, ωμικής ζώνης, πήχη, άκρας χείρας. Επίδειξη των βασικών οστικών σημείων σε καθένα από τα οστά των παραπάνω περιοχών. Επίδειξη οστών πυέλου, μηροκνήμης, άκρου πόδα. Επίδειξη των βασικών οστικών σημείων των οστών κάθε περιοχής.
4. Εισαγωγή στην Αρθρολογία. Επίδειξη όλων των αρθρώσεων του σκελετού και διαχωρισμός αυτές σε συναρθρώσεις-διαρθρώσεις. Επίδειξη των επιμέρους κατηγοριών συνάρθρωσης (συνδέσμων συγχόνδρωση-συνοστέωση) και διάρθρωσης (χωρίς άξονα κινητικότητας ή επίπεδες, με άξονα άξονες κινητικότητας)
5. Εισαγωγή στη Μυολογία. Επίδειξη μυών προσώπου-τραχήλου. Επίδειξη εκφύσεων-καταφύσεων των παραπάνω μυών στο πρόπλασμα και στο σκελετό. Επίδειξη μυών θώρακα-ράχης-κοιλίας. Επίδειξη των εκφύσεων-καταφύσεων των βασικών μυών των παραπάνω περιοχών στο πρόπλασμα και στο σκελετό.
6. Επίδειξη μυών ώμου-βραχίονα-πήχης και άκρας χείρας. Επίδειξη των εκφύσεων-καταφύσεων των βασικών μυών των παραπάνω περιοχών στο πρόπλασμα και στο σκελετό. Επίδειξη μυών πυέλου-μηρού-κνήμης-άκρου πόδα. Επίδειξη των εκφύσεων-καταφύσεων των βασικών μυών των παραπάνω περιοχών στο πρόπλασμα και στο σκελετό.
7. Επίδειξη προπλάσματος καρδιάς και μεγάλων αγγείων αυτής. Διάνοξη της καρδιάς και επίδειξη των κοιλοτήτων, βαλβίδων, χιτώνων. Επίδειξη των στεφανιαίων αγγείων, βασικών εγκεφαλικών αγγείων, μεγάλων αγγείων τραχήλου, βασικών αγγείων θώρακα, κοιλίας, πάνω και κάτω άκρου.
8. Επίδειξη οργάνων αναπνευστικού συστήματος (φάρυγγας, λάρυγγας, τραχεία, βρόγχοι και πνεύμονες). Επίδειξη των βασικών ανατομικών σημείων του δεξιού και αριστερού πνεύμονα και του υπεζωκότα. Τοποθέτηση πνευμόνων στην κοιλότητα του θώρακα.
9. Εισαγωγή στη σπλαγχνολογία. Διαχωρισμός επί του προπλάσματος με τα συναρμολογούμενα όργανα των 9 ανατομικών περιοχών της κοιλίας. Τοποθέτηση των κοιλιακών οργάνων σε αντίστοιχες ανατομικές περιοχές. Επίδειξη των οργάνων του πεπτικού συστήματος και των μεγάλων πεπτικών αδένων (ήπαρ-πάγκρεας). Τοποθέτηση αυτών στο πρόπλασμα.
10. Επίδειξη των βασικών ανατομικών στοιχείων κάθε οργάνου, του χοληφόρου συστήματος (εξωηπατικού) και των ανατομικών τμημάτων του παγκρέατος. Επίδειξη των οργάνων του ουροποιητικού συστήματος και γεννητικών συστημάτων (άνδρα-γυναίκα). Επίδειξη των ανατομικών σχέσεων και των βασικών ανατομικών σημείων των παραπάνω οργάνων.
11. Επίδειξη των τμημάτων του Νευρικού συστήματος. Επίδειξη των τμημάτων του Κεντρικού νευρικού συστήματος (εγκεφαλικά ημισφαίρια, στέλεχος, παρεγκεφαλίδα και νωτιαίος μυελός).

12. Επίδειξη των βασικών ανατομικών σημείων των τμημάτων του Κ.Ν.Σ. Επίδειξη των τμημάτων του Περιφερικού νευρικού συστήματος.
13. Επίδειξη των Αισθητηρίων οργάνων. Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οργάνου της ακοής (έξω-μέσο-έσω ους). Επίδειξη των τμημάτων και των βασικών ανατομικών στοιχείων του οφθαλμού (βολβός-οφθαλμοκινητικοί μύες-δακρυϊκή συσκευή-βλέφαρα).
14. Επίδειξη του προπλάσματος του δέρματος και των εξαρτημάτων του (τρίχες, σμηγματογόνοι, ιδρωτοποιοί αδένες). Επίδειξη των βασικών αδένων του Ενδοκρινικού συστήματος (θυρεοειδής- παραθυρεοειδείς αδένες-επινεφρίδια).
15. Εργαστηριακές εξετάσεις Εξαμήνου. Προφορικός τρόπος ή γραπτός τρόπος σύμφωνα με την κρίση του διδάσκοντος.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν και να περιγράφουν τα ανατομικά μέρη του ανθρώπινου σώματος.
- Να εξοικειωθούν με το ανθρώπινο σώμα.

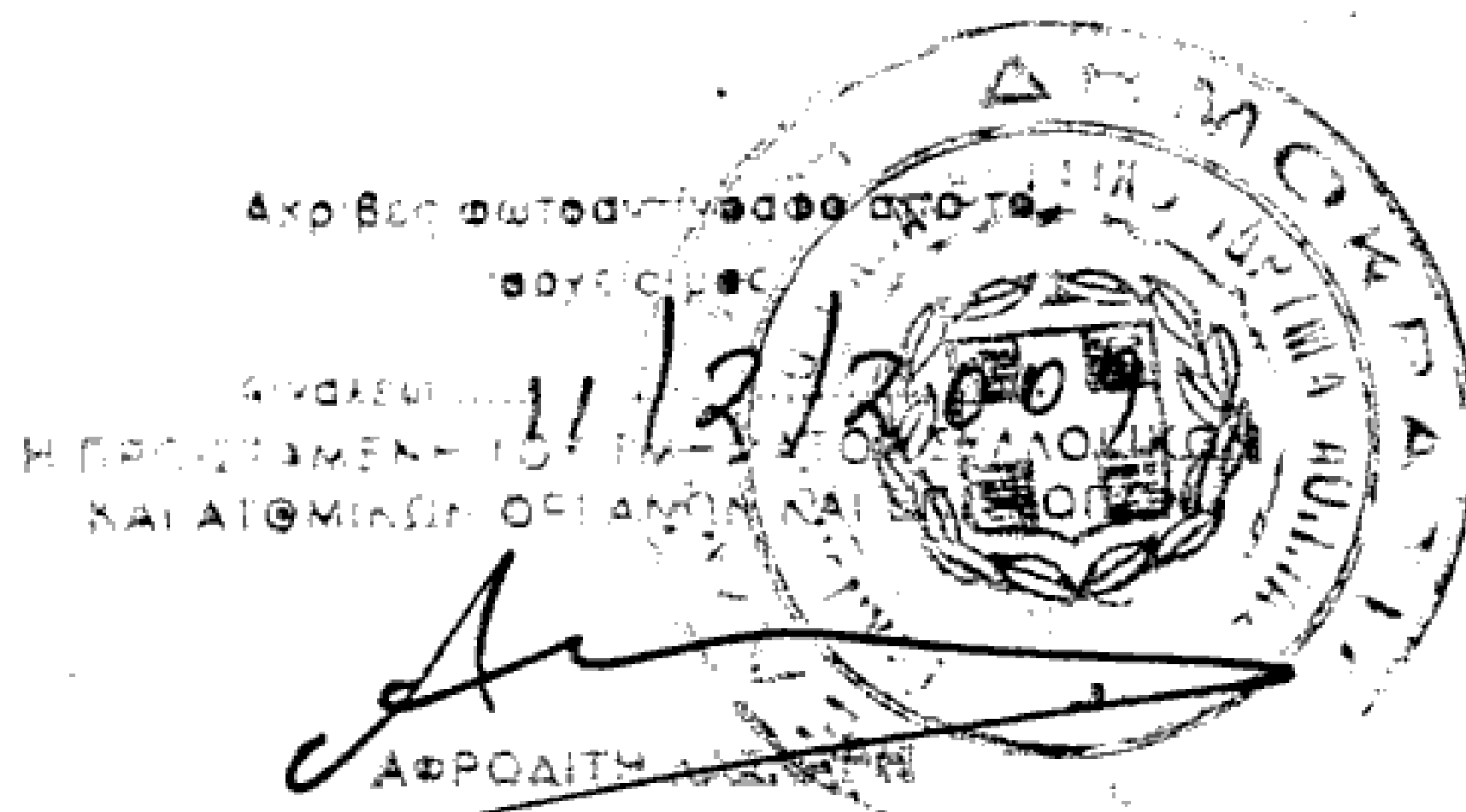
#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική : (συγγραφέας – τίτλος βιβλίου- εκδοτικός οίκος – χρονολογία)

1. Καμμάς Αντώνης. Μαθήματα Ανατομικής, 1<sup>η</sup> έκδοση, Αθήνα 2006
2. Πισίδης Αλέξανδρος. Ανατομική. Βασικές Γνώσεις, 2<sup>η</sup> έκδοση, ΛΥΧΝΟΣ, Αθήνα 2001

Ξενόγλωσση : (συγγραφέας – τίτλος βιβλίου- εκδοτικός οίκος – χρονολογία)

1. Faiz O., Moffat D. Anatomy at a Glance. 1<sup>st</sup> ed, ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ Α.Ε., Αθήνα 2006
2. Putz R. and R. Pabst. Sobotta: Atlas of Human Anatomy, 2 Volume Set, 14<sup>th</sup> edition, URBAN & FISCHER, 2006
3. Standring Susan. Gray's Anatomy. 39<sup>th</sup> edition, C.V. Mosby, U.S.A., 2005
4. Netter Franz H. Atlas of Human Anatomy. Volume 1, 3<sup>rd</sup> ed, Ιατρικές Εκδόσεις. Π.Χ. Πασχαλίδης, 2004



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1021-1022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ (Θεωρητικό, Εργαστηριακό)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 4 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Α

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να κατανοήσουν μαθήματα ειδικότητας. Η Φυσική δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά απαραίτητο μέσο να προσεγγίσει ο σπουδαστής σωστά μαθήματα ειδικότητας

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Διαστατική Ανάλυση.
2. Κίνηση – Πεδία Δυνάμεων
3. Ενέργεια – Αρχές Διατήρησης.
4. Εφαρμογές Μηχανικής στις Βιολογικές Επιστήμες.
5. Αρχές Στατιστικής Φυσικής
6. Στοιχεία Ηλεκτρισμού
7. Στοιχεία Μαγνητισμού.
8. Ημιαγωγοί και οι εφαρμογές τους.
9. Βασικές Διατάξεις της Ηλεκτρονικής Φυσικής.
10. Εφαρμογές του Ηλεκτρισμού και της Ηλεκτρικής Φυσικής στις Βιολογικές Επιστήμες
11. Πλάσμα
12. Κβαντική θεωρία της ακτινοβολίας – Δομή του Ατόμου.
13. Ακτίνες RÖNTGEN
14. Δομή Πυρήνα – Ραδιενέργεια.
15. Εφαρμογές της Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής Βιολογικές Επιστήμες

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Μετρήσεις.
2. Μετρήσεις Μηκών.
3. Προσδιορισμός της πυκνότητας στερεών και υγρών με τον υδροστατικό ζυγό.
4. Μέτρηση της επιτάχυνσης της βαρύτητας με το απλό εκκρεμές.
5. Υπολογισμός της σταθεράς ενός ελατηρίου
6. Μέτρηση συντελεστή εσωτερικής τριβής.
7. Προσδιορισμός της σχέσης μεταξύ μονάδων Joule και calorie.
8. Ταχύτητα άντλησης περιστροφικής αντλίας
9. Προσδιορισμός συντελεστή γραμμικής διαστολής
10. Μελέτη της ακτινοβολίας-γ με τη βοήθεια απαριθμητή GEIGER – MÜLLER.
11. Μελέτη των χαρακτηριστικών της β-ραδιενεργούς εκπομπής
12. Υπολογισμός της εστιακής απόστασης  $f$  από τα μεγέθη  $\alpha$  και  $\beta$ .
13. Μετρήση της πολιτικής κατανομής της φωτοβολίας σε λαμπτήρα πυράκτωσης.
14. Φασματοσκοπική ανάλυση
15. Το LASER ως πηγή φωτός.

11/2/2009

ΚΑΛΑΤΟΜΗ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ

**ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν τις αρχές λειτουργίας όλων σχεδόν των ιατρικών διατάξεων και ακόμη να κατανοήσουν πολλά φαινόμενα στο ανθρώπινο οργανισμό που βασίζονται σε φυσικοχημικές αρχές.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :****Ελληνική :**

2. Κ. Ψαράκος - Ιατρική Φυσική - 1998
3. Πάνος Μανιάτης - Ιατρική Φυσική - 2008

**Ξενόγλωσση :**

- 3 A.F. Fercher - Physik für Mediziner, Pharmazeuten und Biologen- Springer Wien N.York 1999



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1031-1032
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: μευ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 4 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: α

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια της ασφάλειας στην εργαστηριακή πρακτική υπό δύο οπτικές γωνίες α) την ασφάλεια της υγείας τους κατά την εργαστηριακή πρακτική μέσα από εφαρμοσμένες εργαστηριακές ασκήσεις β) τις διαδικασίες που απαιτούνται για την παραγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων, οι οποίες περιγράφονται σε διεθνή πρότυπα που αφορούν στην διαπίστευση των εργαστηρίων.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

Ανάλυση επιχειρηματικού περιβάλλοντος και ανταγωνισμού .....

1. Τι είναι διαπίστευση, φορέας διαπίστευσης, πεδίο διαπίστευσης, ο Ελληνικός Φορέας διαπίστευσης
2. Βασικές έννοιες για την διαπίστευση εργαστηρίων δοκιμών (επικύρωση, διακρίβωση, πιστότητα, ορθότητα συστηματικό σφάλμα). Η έννοια της πιστοποίησης
3. Το διεθνές πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2005, αρχική παρουσίαση
4. Απαιτήσεις του προτύπου από την διαχείριση του εργαστηρίου, (εγχειρίδιο ποιότητας, έγγραφα υπεργολαβίας, δείκτες βελτίωσης, προμήθειες, ανασκόπηση)
5. Διαχείριση παραπόνων πελατών, διεργαστηριακά σχήματα, προμήθεια υλικών αναφοράς, εργαστήρια αναφοράς)
6. Απαιτήσεις του προτύπου ως προς την τεχνική επάρκεια – οι μέθοδοι (επιλογή, επικύρωση, επαλήθευση)
7. Υπολογισμός της ενδοεργαστηριακής αβεβαιότητας, διαγράμματα ελέγχου και η σημασία τους
8. Ο εξοπλισμός του εργαστηρίου, συντήρηση, έλεγχος, διακρίβωση
9. Διαμόρφωση των χώρων. Προϋποθέσεις γαι το προσωπικό: απαιτούμενα για την πρόσληψη, τον έλεγχο και την εκπαίδευση του προσωπικού.
10. Η ιχνηλασιμότητα μετρήσεων. Η δειγματοληψία, ο χειρισμός δειγμάτων, η έκδοση των αποτελεσμάτων. Χρήση του λογότυπου του ΕΣΥΔ
11. Διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου στο εργαστήριο.
12. Το πρότυπο 15189 για την διαπίστευση κλινικών εργαστηρίων, ειδικές απαιτήσεις
13. Η κατευθυντήρια οδηγία του ΕΣΥΔ γαι την διαπίστευση κλινικών εργαστηρίων
14. ISO 17025
15. ISO 15189

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΜΑΣΚΑΡΗ

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει 13 εργαστηριακά μαθήματα με την εξής διδακτέα ύλη

1. Εισαγωγή, και βασικές πρακτικές ασφάλειας στα εργαστήρια.
2. Ασφαλεία σε εργαστήρια Ανασυνδιασμένου DNA και γενετικών χειρισμών. Απαιτήσεις στην χρήση εργαστηριακών ζώων, και χρήση κυττάρων θηλαστικών σε καλλιέργεια.
3. Κριτήρια ταξινόμησης των βιολογικών παραγόντων σε ομάδες κινδύνου, μελέτη των ομάδων κινδύνου και των ταξινομημένων μικροοργανισμών σε κάθε ομάδα.
4. 4.Επίπεδα Ανάσχεσης 1-4. Φυσικές και λειτουργικές απαιτήσεις.
5. Εργαστηριακός σχεδιασμός. Τοποθεσία εργαστηρίου, κτηριακές υπηρεσίες.
6. Συστήματα Εξαερισμού, Εστίες βιολογικής ασφάλειας, απαγωγοί, απολύμανση, αποστείρωση, και διάθεση αποβλήτων.
7. Προσωπική υγιεινή και εγκαταστάσεις ασφαλείας, πρόνοια έκτακτης ανάγκης και έλεγχου. Λειτουργία, επικύρωση και έλεγχος.
8. Σήμανση για την αποφυγή επαγγελματικών κινδύνων.
9. Χημική Ασφάλεια, κατηγορίες χημικών ουσιών και ιδιότητες.
10. Χειρισμοί χημικών ουσιών, χρήση, αποθήκευση, πιπιλίσματα, διάθεση, προστατευτικός εξοπλισμός.
11. Ασφάλεια και ραδιενέργεια. Είδη ραδιενέργειας, κίνδυνοι, ασφαλείς χειρισμοί.
12. Πυρασφάλεια – Πυροπροστασία, κατηγορίες πυρκαγιών, αιτίες, ευφλεκτα και εκρηκτικά υλικά.
13. Αντιμετώπιση πυρκαγιών, πυροσβεστήρες, κατασβεστικά υλικά.
14. Άσκηση εφαρμογής του ISO 17025
15. Άσκηση εφαρμογής του ISO 15189

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν τους κινδύνους από μολυσματικούς και τοξικούς παράγοντες.
- Να εφαρμόζουν κατάλληλα μέτρα προστασίας.
- να προχωρά η αναγκαία εργασία με τον ελάχιστο κίνδυνο.
- Να μπορούν να ενταχθούν σε ένα εργαστήριο που εφαρμόζει σύστημα ποιοτικής ασφάλειας έχοντας επαρκή εκπαίδευση στις απαιτούμενες διαδικασίες.

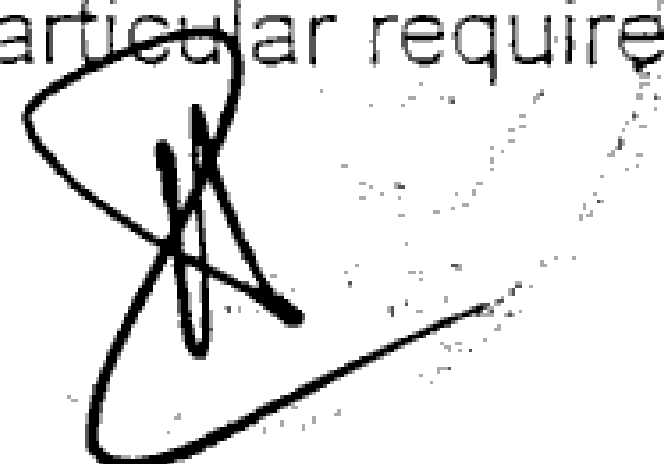
### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

#### **Ελληνική :**

1. ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025: Γενικές απαιτήσεις για την ικανότητα των εργαστηρίων δοκιμών και διακριβώσεων.

#### **Ξενόγλωσση :**

1. Laboratory Biosafety Guidelines, Medical Research Council (MRC) and Laboratory Center for Disease Control, Canada, 2001.
2. ISO 15189 (2003): Medical laboratories- particular requirements for quality and competence.



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1041-1042
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΙΚΤΟ(Θ/Ε)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4 ( Θ 2/Ε 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	A

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

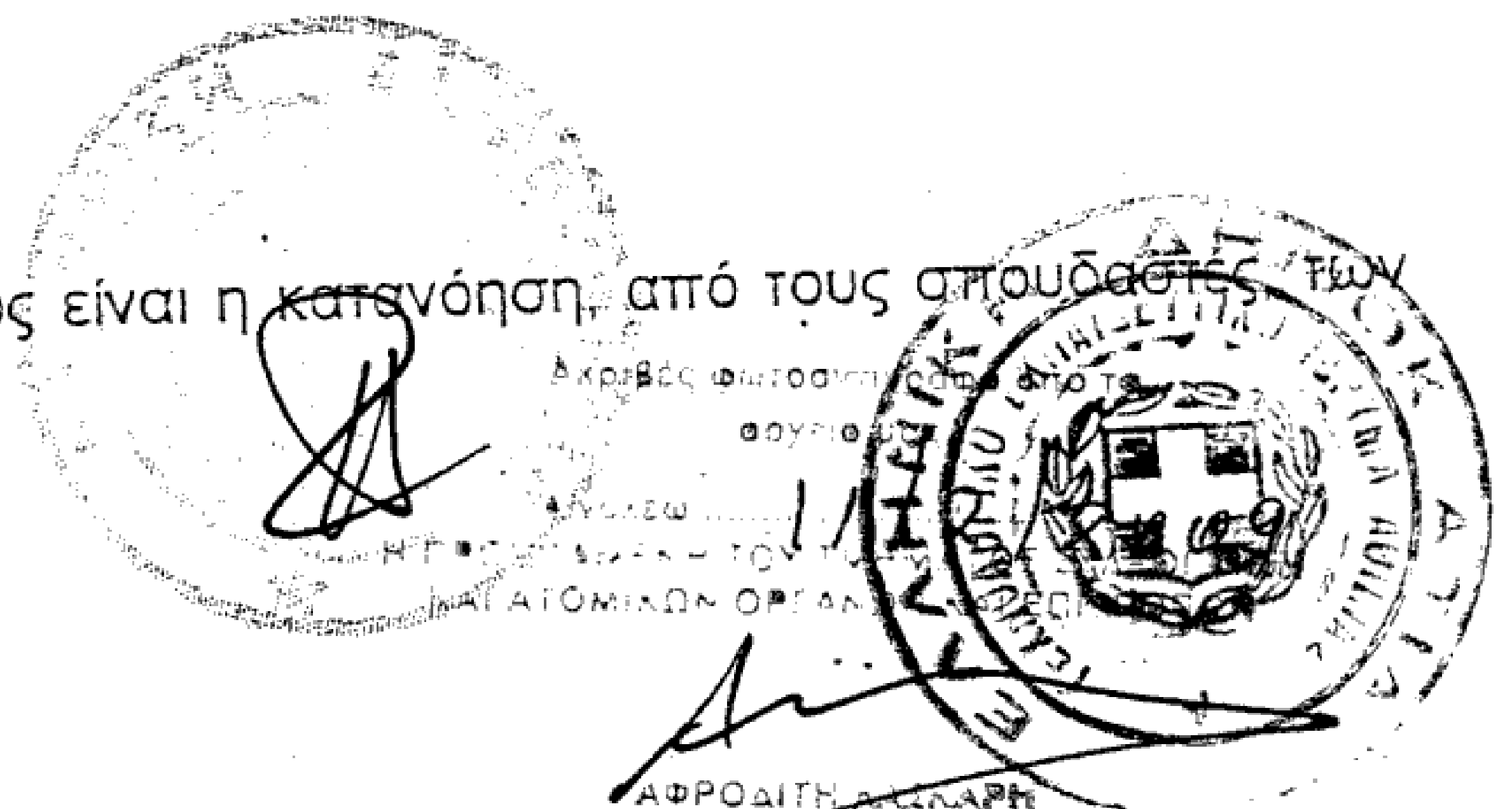
Η κατανόηση και εμπέδωση βασικών χημικών και φυσικοχημικών εννοιών.  
Η εξοικείωση με τη σύγχρονη χημική ορολογία και ονοματολογία.  
Η απόκτηση των θεωρητικών χημικών γνώσεων, οι οποίες επιτρέπουν εμβάθυνση στο γνωστικό αντικείμενο

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Δομή του ατόμου
2. Περιοδικό σύστημα
3. Χημικός δεσμός
4. Στοιχεία χημικής θερμοδυναμικής
5. Καταστάσεις της ύλης
6. Διαλύματα
7. Στοιχεία χημικής κινητικής
8. Χημική ισορροπία
9. Οξειδωση και αναγωγή
10. Ηλεκτρολύτες
11. Οξέα και βάσεις
12. Στοιχεία ηλεκτροχημείας
13. Γενικά χαρακτηριστικά των στοιχείων των κυρίων ομάδων
14. Γενικά χαρακτηριστικά των στοιχείων μεταπτώσεως
15. Ενώσεις εντάξεως

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Σκοπός του εργαστηριακού μαθήματος είναι η κατανόηση, από τους σπουδαστές των

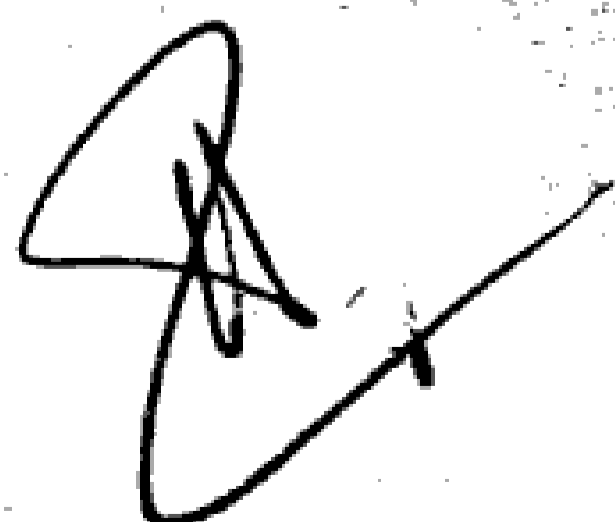




βασικών αρχών της Ανόργανης Χημείας και η εξοικείωσή τους με όργανα, σκεύη και αντιδραστήρια, που θα συναντήσουν σε ένα ιατρικό εργαστήριο.

Το εργαστηριακό μάθημα περιλαμβάνει τις παρακάτω 15 ενότητες :

1. Εισαγωγή στο Εργαστήριο- Κανόνες ασφάλειας- Υποχρεώσεις ασκούμενων σπουδαστών.
2. Χρησιμοποιούμενα εργαστηριακά σκεύη και όργανα (ζυγοί, πυριαντήρια, φυγόκεντροι)- Χειρισμός αντιδραστηρίων- Χημικές πράξεις.
3. Διαλύματα: Θεωρία διαλυμάτων- Τρόποι έκφρασης συγκέντρωσης διαλύματος- Νόμος αραιώσης. Παρασκευή διαλυμάτων με διαφορετικούς τρόπους.
4. Μέθοδοι διαχωρισμού: Απόσταξη, Εκχύλιση, Διήθηση, Φυγοκέντρωση, Διαχωρισμός ιζήματος με διήθηση και φυγοκέντρωση, εκχύλιση ιωδίου με χλωροφόρμιο, διαχωρισμός συστατικών διαλύματος με απόσταξη.
5. pH διαλυμάτων: Ορισμός pH- όξινο, βασικό και ουδέτερο διάλυμα, δείκτες, pH-μετρικές ταινίες, pH-μετρο. Μελέτη χρώματος δεικτών ανάλογα με το pH του διαλύματος, μέτρηση pH διαλυμάτων με pH-μετρικές ταινίες, μέτρηση pH διαλυμάτων με pH-μετρο.
6. Ρυθμιστικά διαλύματα: Ο ρόλος των ρυθμιστικών διαλυμάτων, ρυθμιστικά διαλύματα για όξινο, ουδέτερο και βασικό pH, επίδραση ισχυρών οξέων και βάσεων, ρυθμιστική ικανότητα. Υπολογισμός και παρασκευή ρυθμιστικού διαλύματος, μελέτη της ρυθμιστικής του ικανότητας.
7. Οξεοβασικές τιτλοδοτήσεις: Εισαγωγή στην ογκομετρική ανάλυση, πρότυπο διάλυμα, ισοδύναμο και τελικό σημείο τιτλοδότησης. Τιτλοδότηση ισχυρού ή/και ασθενούς οξέος με ισχυρή ή/ και ασθενή βάση.
8. Ποτενσιομετρικές τιτλοδοτήσεις Βασικές αρχές ποτενσιομετρίας- Καμπύλες ογκομέτρησης. Τιτλοδότηση ισχυρού ή/και ασθενούς οξέος με ισχυρή ή/ και ασθενή βάση
9. Συμπλοκομετρικές τιτλοδοτήσεις; Ορισμός σκληρότητας (ολικής, μόνιμης και παροδικής)- Επιπτώσεις σκληρότητας- Συμπλοκομετρικοί δείκτες. Προσδιορισμός παροδικής και μόνιμης σκληρότητας δείγματος νερού δικτύου και εμφιαλωμένου.
10. Οξειδοαναγωγικές τιτλοδοτήσεις: Βασικές αρχές οξειδοαναγωγής, τα κυριότερα οξειδωτικά και αναγωγικά διαλύματα, οξειδοαναγωγικές τιτλοδοτήσεις.



- Προσδιορισμός ιόντων  $Fe^{+2}$  με πρότυπο διάλυμα  $K_2Cr_2O_7$  ή  $KMnO_4$ .
11. Φασματοφωτομετρία (Α' μέρος)- Ποιοτική ανάλυση: Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία- Φάσμα απορρόφησης- Διαπερατότητα-Απορρόφηση-Οργανολογία φασματοφωτομετρίας - Ποιοτική ανάλυση.Λήψη φάσματος ουσίας σε διάλυμα.
  12. Φασματοφωτομετρία (Β' μέρος)- Ποσοτική ανάλυση: Νόμος Lambert-Beer- Πορεία φασματοφωτομετρικής ανάλυσης. Φασματοφωτομετρικός προσδιορισμός Cu σε διάλυμα.
  13. Φλογοφωτομετρία: Διέργερση ηλεκτρονίων- Φάσμα εκπομπής- Οργανολογία- Εφαρμογές.Ποσοτικός προσδιορισμός  $Na^+$  σε δείγμα νερού.
  14. Χρωματογραφία: Βασικές αρχές χρωματογραφίας- Χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας. Διαχωρισμός μίγματος αμινοξέων.
  15. Κινητική Χημικών Αντιδράσεων: Ταχύτητα χημικών αντιδράσεων, Σταθερά ταχύτητας, Παράγοντες που επιδρούν στην ταχύτητα. Καταλύτες. Μελέτη επίδρασης καταλύτη στην ταχύτητα της αντίδρασης.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση

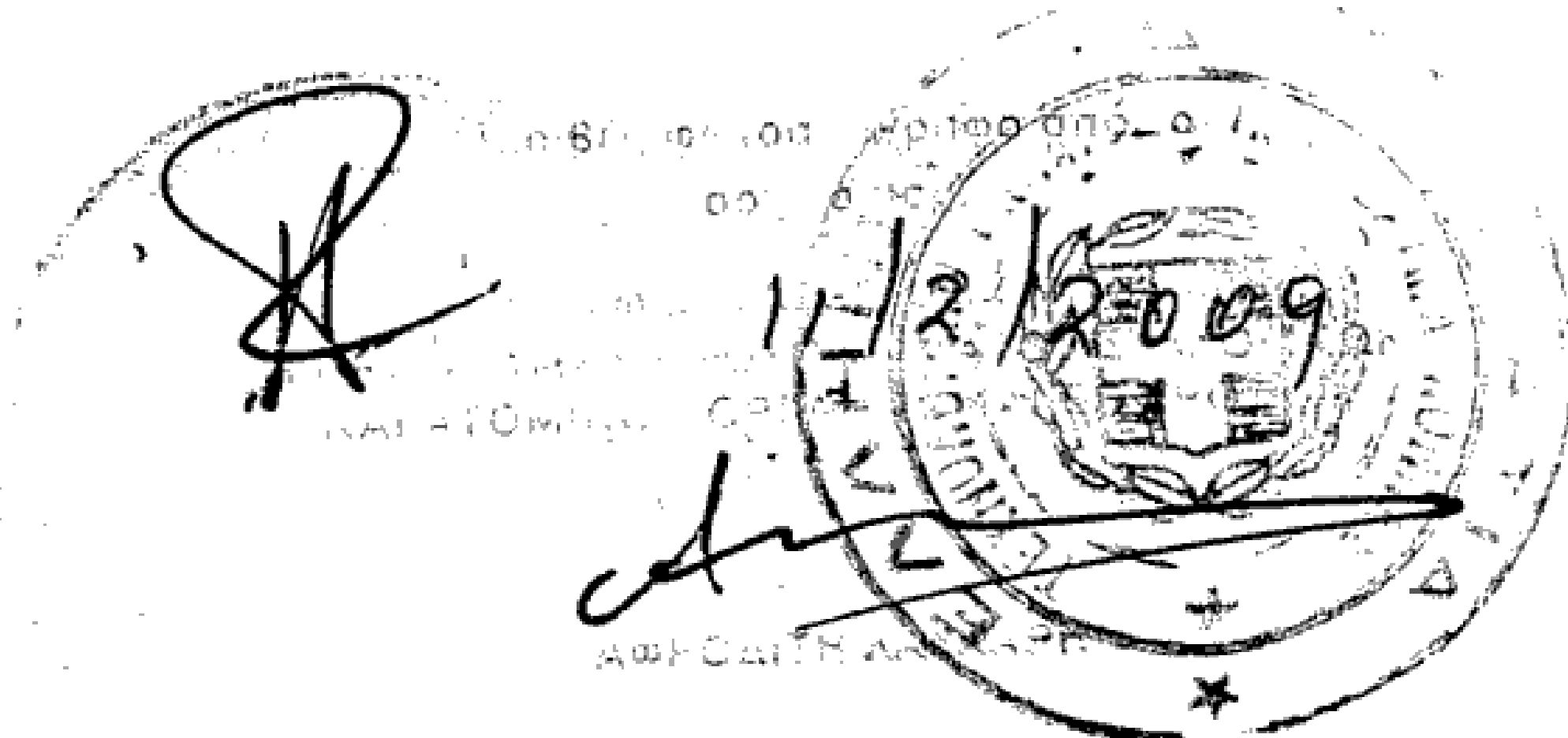
1. Ευχέρεια στη χρήση των σύγχρονων χημικών όρων και ονομάτων, με συνέπεια τη δυνατότητα ανεμπόδιστης κατανόησης των σχετικών επιστημονικών ή/και τεχνολογικών εξελίξεων.
2. Ευχέρεια στη χρήση των θεωρητικών χημικών γνώσεων, για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του συγκεκριμένου τεχνολογικού πεδίου.
3. Ευχέρεια συνδυασμού των θεωρητικών γνώσεων για την κατανόηση και την ερμηνεία των εργαστηριακών αποτελεσμάτων, καθώς και για την αντιμετώπιση και επίλυση πρακτικών προβλημάτων.
4. Ευχέρεια πληρέστερης επικοινωνίας με τον ευρύτερο εργασιακό χώρο.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

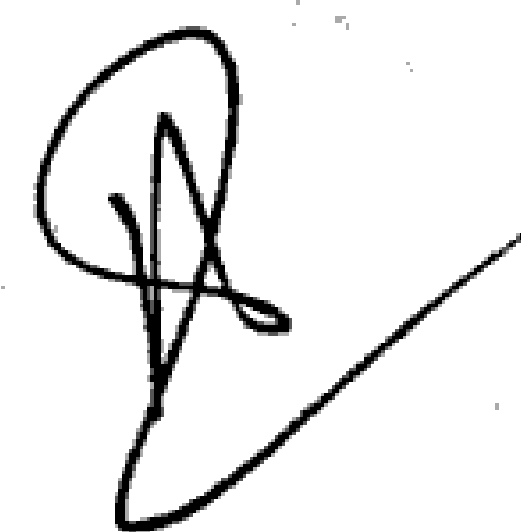
Ελληνική :

1. «Γενική και Ανόργανη Χημεία», Μ. Λάλια & Σ. Παπαστεφάνου, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
2. «Στοιχεία Γενικής Χημείας», Π. Ακριβός, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
3. «Γενική και Ανόργανη Χημεία», Δ. Ράπτης, ΤΕΙ-Α (σημειώσεις).

Ξενόγλωσση :



- 
1. «Chemistry», C. E. Mortimer, Wadsworth Inc., Belmont, California.
  2. «General Chemistry», R. H. Petrucci & W. A. Harwood, Prentice Hall, New Jersey
  3. «Chemistry», S. S. Zumdahl, D. C. Heath and Co., Lexington, Toronto.



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΖΩΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Α

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές 1) την αναγκαιότητα χρησιμοποίησης των ζώων εργαστηρίου στη μελέτη των επιδράσεων (βραχυχρόνιων ή μακροχρόνιων) διαφόρων φαρμάκων ή χημικών ουσιών καθώς και σε προχωρημένες έρευνες της πειραματικής βιοϊατρικής, 2) να εμπνεύσουν επιστημονικές γνώσεις που αφορούν στα ιδιαίτερα ανατομικά χαρακτηριστικά και στις φυσιολογικές λειτουργίες καθώς και τεχνικές πληροφορίες που αφορούν στη φροντίδα, διατροφή, υγεία, αναπαραγωγή και συμπεριφορά των πειραματόζωων, 3) να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με την διαχείριση μονάδων στέγασης και εκτροφής πειραματόζωων

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εκτροφή και εγκαταστάσεις πειραματόζωων (απαιτούμενοι χώροι-περιγραφή χώρων-υλικά κατασκευής-περιβαλλοντικός έλεγχος των εγκαταστάσεων)
2. Αποστείρωση και απολύμανση του εξοπλισμού και των χώρων εγκατάστασης
3. Αναγνώριση-σήμανση πειραματόζωων
4. Συνθήκες διακίνησης των πειραματόζωων
5. Στοιχεία Φυσιολογίας και επιλεγμένα στοιχεία Ανατομίας των συνηθέστερα χρησιμοποιούμενων πειραματόζωων
6. Ιδιαίτερα ανατομικά χαρακτηριστικά πειραματόζωων.
7. Συνήθη χρησιμοποιούμενα ζώα εργαστηρίου
8. Ποντικός (Mus musculus), CF1 mouse, NMRI mouse, C57BL mouse, DBA /2 mouse, CBA mouse, BALB/C mouse, C3H/HeJ mouse, B6D2F1 mouse, NUDE mouse. 8) Συνήθη χρησιμοποιούμενα ζώα εργαστηρίου.

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
εγχείριο ΗΣΣ  
Αιγάλεω 11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΡΩΝ  
ΔΕΡΦΑΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

9. Επίμυς (*Rattus norvegicus*) , Επίμυς Sprague-Dawley, Επίμυς Wistar, Επίμυς Long Evans, Επίμυς Hairless, Επίμυς SHR, Επίμυς WKY
  10. Ζέρβιλος (*Meriones unguiculatus*), Κρικητός (*Mesocricetus auratus*), Κόνικλος (*Oryctolagus cuniculus*)
  11. Νυφίτσα (*Mustela putorius*), Ινδόχοιρος (*Cavia porcellus*), Γάτα (*Felis catus*, Σκύλος (*Canis familiaris*)
  12. Πίθηκος Ρέζους Μακάκος (*Macaca mulata*), Χιμπατζής (*Chimpansee troglodytes & Pan paniscus*, Γορίλλας (*Gorilla gorilla*).
  13. Πτηνά (Όρνιθα, *Gallus domesticus*), Αμφίβια (Βάτραχος, *Rana pipiens*)
- Στα μαθήματα 7, 8, 9, 10, 11, και 12 παρατίθενται με μορφή πινάκων πληροφορίες που αφορούν τις συνθήκες στέγασης, τις διατροφικές απαιτήσεις, φυσιολογικές αιματολογικές και βιοχημικές τιμές, βάρη εσωτερικών οργάνων και πίνακες με τα κυριότερα νοσήματα που παρουσιάζουν τα προαναφερόμενα ζώα.
14. α) Εισαγωγή στην γενετική των ζώων εργαστηρίου (Διαγονιδιακά ζώα). β) Ασηπτόβια ζώα
  15. Αναλυτική παρουσίαση λοιμωδών νοσημάτων στα πειραματόζωα προκαλούμενα από βακτήρια ιούς μύκητες και παράσιτα.

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει

1. Εισαγωγή στην έννοια των in vivo πειραματισμών με τη χρησιμοποίηση ζώων εργαστηρίου. Αναφορά στις ιατρικές ανακαλύψεις. Παρουσίαση της ισχύουσας νομοθεσίας για την προστασία των ζώων που χρησιμοποιούνται για πειραματικούς σκοπούς.
2. Παρουσίαση εξοπλισμού ενός πειραματικού εργαστηρίου που διαχειρίζεται ζώα εργαστηρίου
3. Φροντίδα και διαχείριση των ζώων εργαστηρίου (σχεδιασμός εγκαταστάσεων, συγκράτηση παρουσίαση του τρόπου πραγματοποίησης εγχύσεων.
4. Θρεπτικές απαιτήσεις και βασικές εξετάσεις υγείας των τρωκτικών
5. Φροντίδα και χειρισμός του ποντικού, αρουραίου, κρικητού (εκτροφή, αναγκαίες διαστάσεις των χώρων στέγασης περιβαλλοντικές παράμετροι και διαχείριση συνθηκών υγιεινής της εκτροφής
6. Αναισθησία και αναλγησία στα τρωκτικά
7. Ασηπτες χειρουργικές επεμβάσεις στα τρωκτικά
8. Νεκροψία των τρωκτικών
9. Υγιεινή των πειραματόζωων: Αναγκαιότητα και τρόποι πρακτικής εφαρμογής
10. Φροντίδα και χειρισμός του ινδικού χοιριδίου και του κουνελιού
11. Φροντίδα και χειρισμός του σκύλου και της γάτας
12. Φροντίδα και χειρισμός των μη ανθρώπινων πρωτευόντων
13. Αναπαραγωγή πειραματόζωων.
14. Παρασιτολογικές εξετάσεις στα πειραματόζωα.
15. Τρόποι αιμοληψίας Στοιχεία αιματολογίας. Μέτρηση κυττάρων

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση

- Τον τρόπο διαχείρισης μονάδων στέγασης και εκτροφής πειραματόζωων

- Τεχνικές χειρισμού των πειραματόζων, τα οποία χρησιμοποιούνται στα βιοϊατρικά
- Εργαστήρια και στις φαρμακοβιομηχανίες
- Ικανότητα συμμετοχής σε ερευνητικά εργαστήρια που πραγματοποιούν in vivo πειράματα
- Ικανότητα διαχείρισης μονάδων αναπαραγωγής πειραματόζων

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

##### Ελληνική :

1. Σούμπλης Π. και Βογιατζάκη Χ. (2008). Εγχειρίδιο μελέτης ζώων εργαστηρίου. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

##### Ξενόγλωσση :

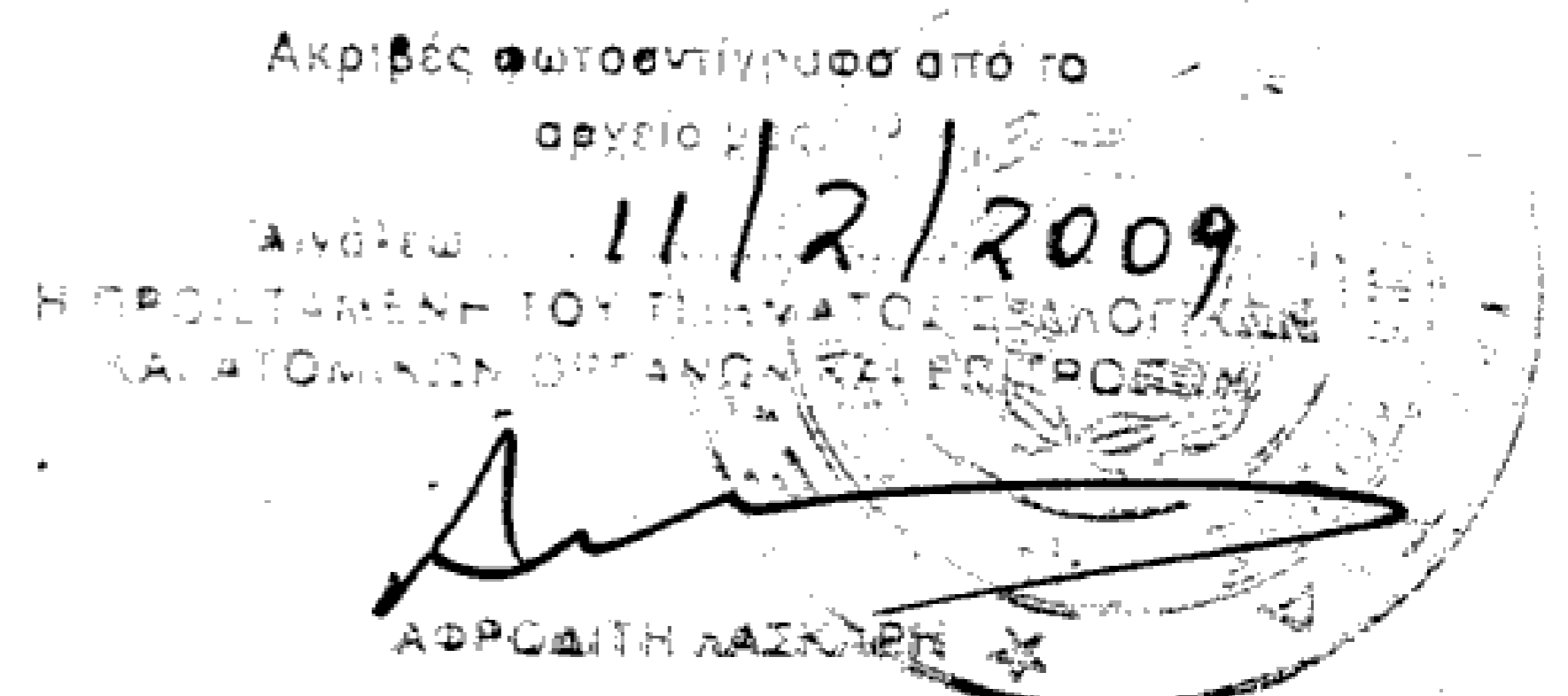
) Harma F. K., Gatlin J. , Chapman K.M. , Grellhesl D. M. , Garcia J. v. , Hammer R. E. , and Gambers D. L. (2002). Production of transgenic rats by lentiviral transduction of male germ-line stem cells. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 99, 14931-14936.

2) National Research Council (USA)(2004). Science, Medicine and Animals. A circle of discovery. Washington DC.: National Research Council, National Academic Press.

3) Reinhardt A. (2005) Environmental enrichment for rodents and rabbits. Animal Welfare Institute, Washington, DC



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
αρχείο με αρ. 11/2/2009  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΑΤΟΜΕΙΣΤΕΛΟΥΣ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΩΝ  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΙΣΗ



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	1061-1062
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	:ΜΙΚΤΟ ( Θεωρητικό / Εργαστηριακό )
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 4 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Α

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την χρησιμότητα των ηλεκτρονικών υπολογιστών στις διαδικασίες αυτοματισμού γραφείου και στην οργάνωση δεδομένων, να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες χρήσης Η/Υ και ειδικότερα στο περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος των Windows και των προγραμμάτων αυτοματισμού γραφείου και πρόσβασης στο διαδίκτυο.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

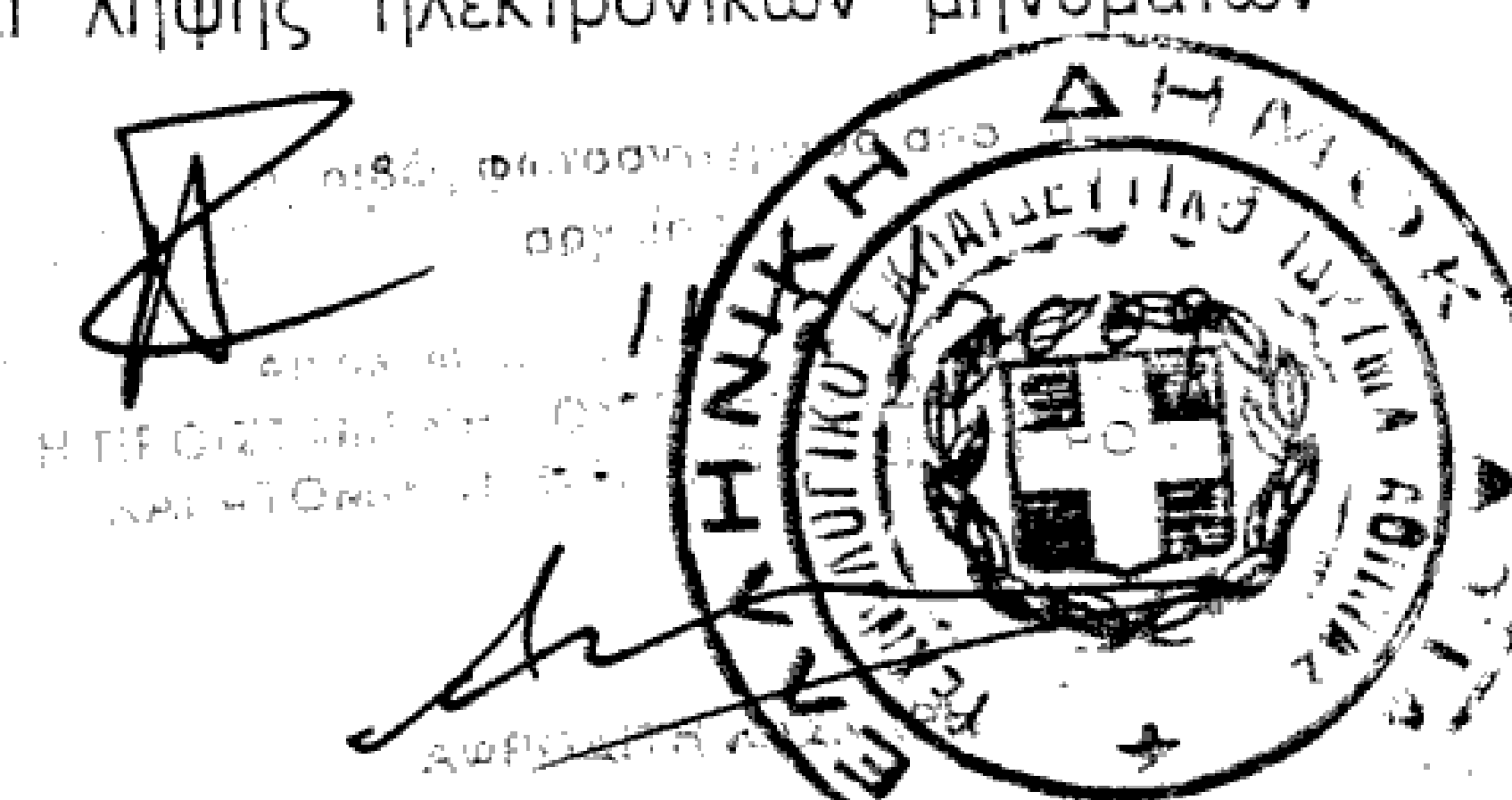
#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Θεωρία πληροφοριών. Βασικές έννοιες
2. Κεντρική μονάδα Η/Υ
3. Βοηθητικές μνήμες
4. Συσκευές εισόδου -εξόδου
5. Μορφές λογισμικού
6. Δεδομένα
7. Λειτουργικά συστήματα
8. Πακέτα λογισμικού
9. Επικοινωνίες και δίκτυα .
10. Εισαγωγικά στοιχεία επικοινωνιών δεδομένων
11. Εισαγωγικά στοιχεία δικτύων
12. Βασικά ζητήματα ασφάλειας
13. Βάσεις δεδομένων
14. Δυνατότητες των προγραμμάτων στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων
15. Δυνατότητες των προγραμμάτων αυτοματισμού γραφείου

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1. χρήση λειτουργικού συστήματος Windows
2. Επεξεργασία κειμένου
3. Επεξεργασία πινάκων με excel
4. Outlook express
5. Χρήση διαδικτύου -Internet explorer
6. Μηχανές αναζήτησης
7. Προγράμματα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικών μηνυμάτων (email)
8. Διαδικτυακές μορφές προγραμμάτων αποστολής και λήψης ηλεκτρονικών μηνυμάτων



- (webmail).
9. Διαχείριση βασικών δεδομένων με access
  10. Αρχές δημιουργίας site
  11. Επεξεργασία site
  12. Δημιουργία site
  13. Αυτοματισμός γραφείου
  14. Διαχείριση πελατιακών δεδομένων
  15. Διαχείριση εμπορικών σχέσεων

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να επικοινωνία με τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές (Η/Υ) διαμέσου του λειτουργικού συστήματος των Η/Υ
- Να διαχειρίζονται τα αρχεία τους
- Να συντάσσουν και να επεξεργάζονται κείμενα
- Να κάνουν θεμελιώδη επεξεργασία πινάκων με τα προγράμματα επεξεργασίας λογιστικών φύλλων
- Να αναζητούν πηγές πληροφορίας από το διαδίκτυο
- Να επικοινωνούν και να ανταλλάσσουν ηλεκτρονικά μηνύματα (email)

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

##### **Ελληνική :**

1. Α.Τσουροπλής ,Σ.Κλημόπουλος.Εισαγωγή στην Πληροφορική. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών,2005.
2. Κοίλιας Χ. Σ.Καλαφατούδης και Ε.Μπανδήλα., Εισαγωγή στην Πληροφορική και χρήση υπολογιστή, εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2003
3. Χ.Κοίλιας και Σ.Καλαφατούδης.Χρήση Υπολογιστή.Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών ,2007.

##### **Ξενόγλωσση :**

1. George Beekman and Michael J.Quinn.Σύγχρονη Τεχνολογία της Πληροφορικής.Γκιούρδας,2007.
2. J.Glenn Brookshear.Η Επιστήμη των Υπολογιστών.Κλειδάριθμος.200



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2011-2012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΙΚΤΟ(Θ/Ε)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4 ( Θ 2/Ε 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Β

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αποσκοπεί να καταστήσει τους σπουδαστές ικανούς να εμπεδώσουν αναλυτικές φυσικοχημικές τεχνικές που αποσκοπούν στον έλεγχο και την καθαρότητα οργανικών αντιδραστηρίων. Χειρίζονται τα βασικά σκεύη όργανα, συσκευές, αντιδραστήρια και διαλύτες ενός χημικού εργαστηρίου. Να κατανοήσουν τις σύγχρονες θεωρητικές αντιλήψεις. Να κατανοήσουν τη χημεία οργανικών μορίων και να συνδυάζουν τις θεωρητικές γνώσεις και την επίλυση και ερμηνεία πρακτικών προβλημάτων και πειραματικών αποτελεσμάτων

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ταξινόμηση Οργανικών ενώσεων. Ονοματολογία οργανικών ενώσεων. Στερεοχημεία οργανικών ενώσεων
2. Δομή οργανικών ενώσεων και δεσμοί (ατομική δομή, χημικοί δεσμοί, ιοντικοί δεσμοί, πολικοί δεσμοί-ομοιοπολικοί δεσμοί).
3. Πολικοί-ομοιοπολικοί δεσμοί-Χημικές δομές και συντονισμός-Σχεδίαση χημικών δομών
4. Οξέα και βάσεις
5. Αλκάνια και κυκλοαλκάνια ( αλκυλομάδες ,ιδιότητες αλκανίων,κυκλοαλκάνια,cis-trans ισομέρεια )
6. Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων. Αντιδράσεις ριζών, πως πραγματοποιούνται
7. Πολικές αντιδράσεις και πως πραγματοποιούνται
8. Αλκένια ( ονοματολογία,cis-trans ισομέρεια, αντιδράσεις και σύνθεση ,πολυμερισμός )
9. Αλκύνια( δομή,ονοματολογία,αντιδράσεις,αναγωγή,οργανική σύνθεση)
10. Στερεοχημεία( ο τετραδικός άνθρακας ,οπτική ενεργότητα, ειδική στροφή,φυσικές ιδιότητες των στερεοισομερών ,αντιδράσεις αλκυλαλογονιδίων)
11. Αλκυλαλογονίδια ( ονοματολογία,δομή,παρασκευή)
12. Οξειδωση και αναγωγή στην οργανική χημεία
13. Αρωματικοί υδρογονάνθρακες-βενζόλιο( πηγές, ονοματολογία, δομή, οξειδωση και αναγωγή των αρωματικών ενώσεων

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το αρχείο μου

Διεύθυνση

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΑΛΕΞΑΡΗ

- 
14. Κυκλικές και αρωματικές ενώσεις
  15. Αλκοόλες –Φαινόλες- Καρβονυλικές ενώσεις –Αμινοξέα-Εστέρες-Αιθέρες

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1. Κανονισμοί εργαστηρίου-Ασφάλεια εργαστηρίου-Σκεύη και όργανα-Χημικές πράξεις
2. Σημείο τήξης-Σημείο βρασμού-Απόσταξη
3. Ανακρυστάλλωση-Εκχύλιση-Εξάχνωση
4. Καθαρισμός αιθέρα-Ξηραντικά
5. Οργανικοί διαλύτες
6. Αλκοόλες –Αιθέρες
7. Καρβονυλικές ενώσεις
8. Καρβονυλικά οξέα και φαινόλες
9. Υδατάνθραες
10. Αμινοξέα πρωτεΐνες
11. Εστεροποίηση
12. Χρωματογραφία
13. Χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας(TLC )
14. Χρωματογραφία στήλης-Υγρά χρωματογραφία (HPLC)
15. Διαχωρισμός μίγματος ουσιών με τις κλασσικές μεθόδους διαχωρισμού

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση

1. Ευχέρεια στη χρήση των σύγχρονων χημικών όρων και ονομάτων, με συνέπεια τη δυνατότητα ανεμπόδιστης κατανόησης των σχετικών επιστημονικών ή/και τεχνολογικών εξελίξεων.
2. Ευχέρεια στη χρήση των θεωρητικών χημικών γνώσεων, για μια ολοκληρωμένη προσέγγιση του συγκεκριμένου τεχνολογικού πεδίου.
3. Ευχέρεια συνδυασμού των θεωρητικών γνώσεων για την κατανόηση και την ερμηνεία των εργαστηριακών αποτελεσμάτων, καθώς και για την αντιμετώπιση και επίλυση πρακτικών προβλημάτων.
4. Ευχέρεια πληρέστερης επικοινωνίας με τον ευρύτερο εργασιακό χώρο.

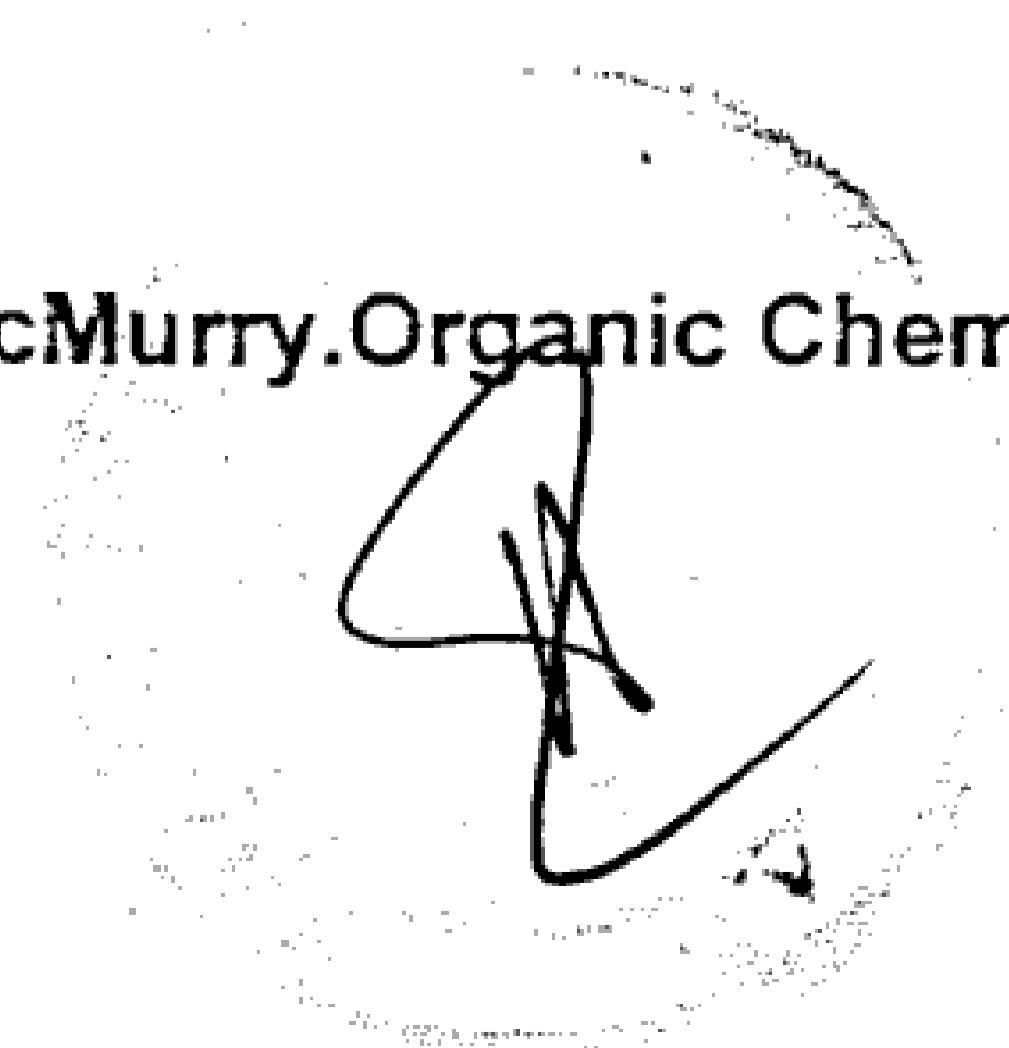
#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

##### Ελληνική :

1. Γ.Καλκάνης – Ι.Χατήρης . Οργανική Χημεία Μακεδονικές εκδόσεις.1994
2. Γ.Καλκάνης-Ι.Χατήρης.Εργαστηριακές Ασκήσεις Οργανικής Χημείας .Μακεδονικές εκδόσεις.1994.
3. Α.Βαλαβανίδης.Φασματοσκοπία οργανικών ενώσεων.Εκδ.Πανεπιστήμιο Αθηνών.2006
4. Α.Βαλαβανίδης.Ελεύθερες ρίζες στην οργανική χημεία.Εκδ.Τμήμα Χημείας Πανεπιστημίου Αθηνών 2006

##### Ξενογλώσση :

1. John E.McMurry.Organic Chemistry.Editor:Brooks Cole .2007 (



Μετάφραση

1) Α. Βάρβογλης, Μ. Θρφανόπουλος, Ι. Σμόνου, Μ. Στρατάκης. Οργανική χημεία  
. Εκδ. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης. 2005

2. Janice Gorzynski Smith. Organic Chemistry. Editor : McGraw-Hill .2007

3. Francis A Carey. Organic Chemistry. Publisher McGraw-Hill. 2007



Αρχειοθετημένο από το  
αρχείο

Αριθμός 11/2/2009

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΤΕΡΩΝ



ΑΡΧΟΔΙΤΗΛΑΣ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2021-2022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΙΚΤΟ (Θεωρητικό /Εργαστηριακό)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	5 (3 Θεωρία, 2 εργαστήριο)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	B

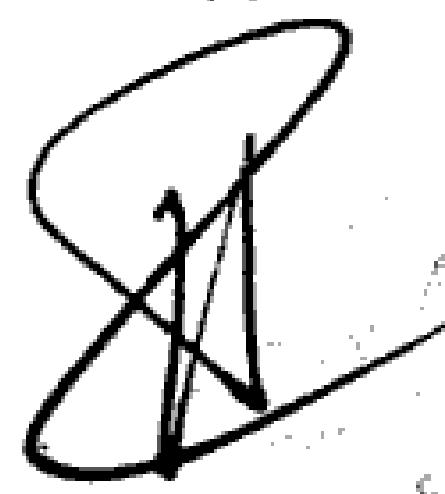
### Σκοπός και στόχος του μαθήματος

Το μάθημα αποσκοπεί στο να διδάξει στο σπουδαστή τις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού τόσο ως συνόλου όσο και των επιμέρους συστημάτων, σε φυσιολογικές συνθήκες. Να εξοικειωθούν οι σπουδαστές με καταστάσεις και έννοιες που βασιζόμενες στη Φυσιολογία αξιοποιούνται από την επιστήμη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην καθημερινή επιστημονική και επαγγελματική πράξη στον τομέα της πρόληψης, της ενημέρωσης και της συμβολής στη θεραπευτική ομάδα.

### Περιγραφή του μαθήματος

#### 1. Θεωρητικό μέρος

1. Οργάνωση του ανθρώπινου σώματος. Κύτταρο: Δομή και λειτουργίες. Ομοίωση
2. Αίμα και συστήματα άμυνας του οργανισμού
3. Αίμα και συστήματα άμυνας του οργανισμού
4. Κυκλοφορικό σύστημα: Ανατομικά στοιχεία της καρδιάς. Λειτουργικές ιδιότητες του μυοκαρδίου Μηχανικό έργο της καρδιάς. Καρδιακός κύκλος. Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία του αίματος
5. Κυκλοφορικό σύστημα: Ανατομικά στοιχεία της καρδιάς. Λειτουργικές ιδιότητες του μυοκαρδίου Μηχανικό έργο της καρδιάς. Καρδιακός κύκλος. Μεγάλη και μικρή κυκλοφορία του αίματος
6. Αναπνευστικό σύστημα: Αναπνευστικός κύκλος και μηχανική της αναπνοής
7. Αναπνευστικό σύστημα: Αναπνευστικός κύκλος και μηχανική της αναπνοής
8. Πεπτικό σύστημα: Πέψη και απορρόφηση. Κινήσεις και εκκρίσεις του γαστρεντερικού σωλήνα
9. Ουροποιητικό σύστημα: Ανατομικά στοιχεία των νεφρών. Ο ρόλος των νεφρών στη διατήρηση της ομοιόστασης

  
 Αριθμός...  
 Ημερομηνία...  
 Καθηγητής...



10. Νευρικό σύστημα: Οργάνωση νευρικού συστήματος. Συναπτική διαβίβαση. Αισθητικότητα Κινητικότητα. Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ). Ο εγκέφαλος και οι υποδιαίρεσεις του. Συνοπτικά οι λειτουργίες των πιο σημαντικών τμημάτων του εγκεφάλου ΚΝΣ Ο Νωτιαίος Μυελός και η οργάνωσή του σε νευροτόμια,
- 11 Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ): Προσαγωγό και απαγωγό σκέλος, Απαγωγό σκέλος ΠΝΣ Σωματικό και αυτόνομο ΝΑ. Αυτόνομο ΝΣ: Συμπαθητική και παρασυμπαθητική μοίρα. Ειδικές αισθήσεις
12. Ενδοκρινείς αδένες και μεταβολισμός: Μηχανισμοί δράσης ορμονών
13. Υποθαλαμοϋποφυσιακό σύστημα
14. Θυρεοειδής αδένας. Παραθυρεοειδείς αδένες.
15. Πάγκρεας Φλοιός και μυελός των επινεφριδίων. Θερμορρύθμιση

## 2.Εργαστηριακό μέρος

1. Το απλό μικροσκόπιο
2. Κύτταρο και ιστοί.
3. Αίμα: Ομάδες αίματος.
4. Αιματοκρίτης -ΤΚΕ
5. Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης
6. Μυϊκή συστολή στο γραμμωτό μυ και Ηλεκτρομυογράφημα.
7. Τενόντια αντανακλαστικά.
8. Ηλεκτρικά φαινόμενα στην καρδιά, ανάρτηση καρδιάς βατράχου κατά Engelman
9. Ηλεκτροκαρδιογράφημα
10. Μέτρηση αρτηριακής πίεσης. Μικροκυκλοφορία
11. Σπιρομέτρηση, Οξυμετρία
12. Μέτρηση βασικού μεταβολισμού.
13. Ανάλυση σύστασης μάζας σώματος
14. Ασκήσεις όρασης και έγχρωμη όραση
15. Μέτρηση οστικής πυκνότητας με υπερήχους

Ο αριθμός των παραπάνω εργαστηρίων μπορεί να αυξηθεί μέχρι 15 ή να ελαττωθεί σε τουλάχιστον 10, μαζί με την τελική εξέταση των σπουδαστών του εξαμήνου και των σπουδαστών χωρίς παρακολούθηση, ανάλογα με το αν μεσολαβούν κατά τις ημέρες διεξαγωγής των εργαστηρίων επίσημες αργίες κα.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η κατανόηση των λειτουργιών του ανθρώπινου οργανισμού και η ερμηνεία των μηχανισμών που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της ομοιόστασης. Στο εργαστηριακό μέρος του μαθήματος να γνωρίζουν οι σπουδαστές να εκτελούν σε πειραματικό επίπεδο πράξεις που αποδεικνύουν τους όρους φυσιολογικής λειτουργίας του οργανισμού, καθώς και εφαρμογές των φυσιολογικών αυτών ιδιοτήτων του οργανισμού στην καθημερινή κλινική πράξη

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



Θεωρητικό μέρος

Σ Πλεσσας- Ευαγ Κανελλος ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι ΕΚΔΟΣΕΙΣ Φαρμακον-τυπος 1997  
Ευαγγελος Κανελλος -Μ Λυμπερη ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Λυχνος 1996

ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Arthur C. Guyton, John E. Hall

Έτος έκδοσης 2008

ISBN: 978-960-394-513-0

Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ - Βασικά στοιχεία

Συγγραφέας : N. Σοφιάδης G. Khasabov

Έτος έκδοσης : 2000

Διαστάσεις : 14\*21

Αριθμός σελίδων : 546

ISBN : 960-12-0839-9

Εκδόσεις University Studio Press

Physiology, Updated Edition: With STUDENT CONSULT Online Access (Physiology) (Hardcover)  
by Robert M. Berne (Author), Matthew N. Levv (Author), Bruce M. Koepfen (Author), Bruce A. Stanton (Author)

Product Details

Hardcover: 1024 pages

Publisher: Mosby; 5 edition (November 23, 2004)

Language: English

ISBN-10: 0323033903

ISBN-13: 978-0323033909

Product Dimensions: 10.9 x 8.8 x 1.6 inches

Εργαστηριακό μέρος

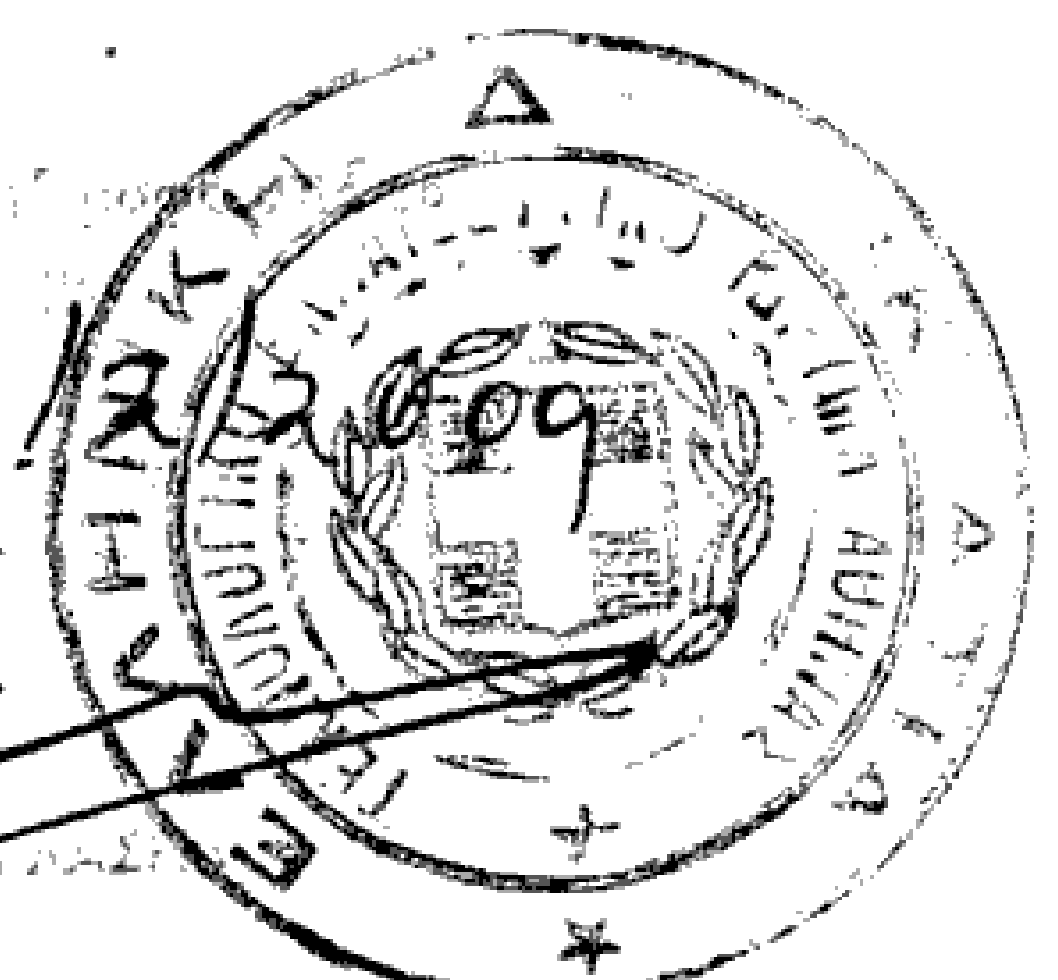
Υβοννη Δημουλα

Εργαστηριακός οδηγός ασκήσεων Φυσιολογίας του ανθρώπου

Αθηνά 2007

Αριθμός πρωτοτύπου  
11/2/2009  
Η ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ  
ΚΑΤΑΓΟΡΗ

ΑΦΙΣΤΕΥΣΗ



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2031-2032
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό/ Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Β

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές έννοιες της Στατιστικής, την χρησιμότητα της και τον ρόλο της σε σχέση με τις άλλες επιστήμες, καθώς και να αποκτήσουν την ικανότητα να συλλέξουν στοιχεία, να τα επεξεργαστούν στατιστικά και να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγικές έννοιες
2. Θέματα οργάνωσης, συγκέντρωσης και παρουσίασης δεδομένων
3. Στοιχεία λογισμού των Πιθανοτήτων
4. Κατανομές συχνοτήτων ( $\chi^2$ , Κανονική, T, κλπ) – ιδιότητες
5. Μέθοδοι δειγματοληψίας - ερευνών
6. Εισαγωγή στον Ελέγχο Υποθέσεων ( P- value, Σφάλματα τυπου I, II, ισχύς)
7. Ανάλυση ποσοτικών δεδομένων (t- test)
8. Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων ( $\chi^2$  – test)
9. Συσχέτιση & Απλή Γραμμική εξάρτηση
10. Λογαριθμιστική Εξάρτηση
11. Εισαγωγή στην Ανάλυση Επιβίωσης (δεδομένα επιβίωσης, log-rank test)

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει ασκήσεις στα ανωτέρω κεφάλαια

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να βρουν τα βασικά στατιστικά μεγέθη και να παρουσιάσουν με γραφικό τρόπο δεδομένα
- Να διεξάγουν δειγματοληπτικές έρευνες
- Να κάνουν βασικούς στατιστικούς ελέγχους υποθέσεων (ποσοτικές, ποιοτικές)
- Να βρουν γραμμικές σχέσεις ανάμεσα σε ποσοτικά μεγέθη.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

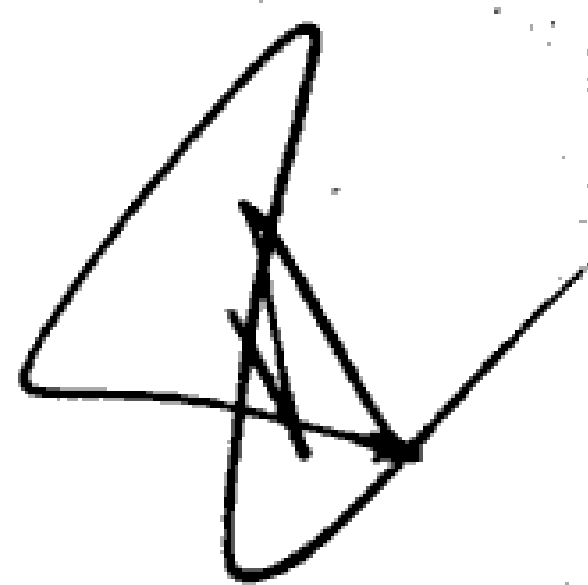
Ελληνική :



1. Δ. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ, Α. ΤΖΩΝΟΥ, Κ. ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ 2000
2. MARCELLO PAGANO KIMBERLEE GAUVREAU ΑΡΧΕΣ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΛΛΗΝ 2000

Ξενογλώσση :

1. A. MOOD, F. GRAYBILL, D. BOES INTRODUCTION TO THE THEORY OF STATISTICS Mc GRAW HILL
2. THEODORE COLTON STATISTICS IN MEDICINE LITTLE BROWN
3. RAJ THE DESIGN OF SAMPLE SURVEYS Mc GRAW HILL





## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2041
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Θ 3
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	B

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τη μοριακή βάση των κυτταρικών λειτουργιών και ειδικότερα των πρωτεϊνών και του DNA, της κυτταρικής επικοινωνίας και των βιολογικών μεμβρανών, ώστε να έχουν την υποδομή για την εφαρμοσμένη μοριακή βιολογία και γενετική.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

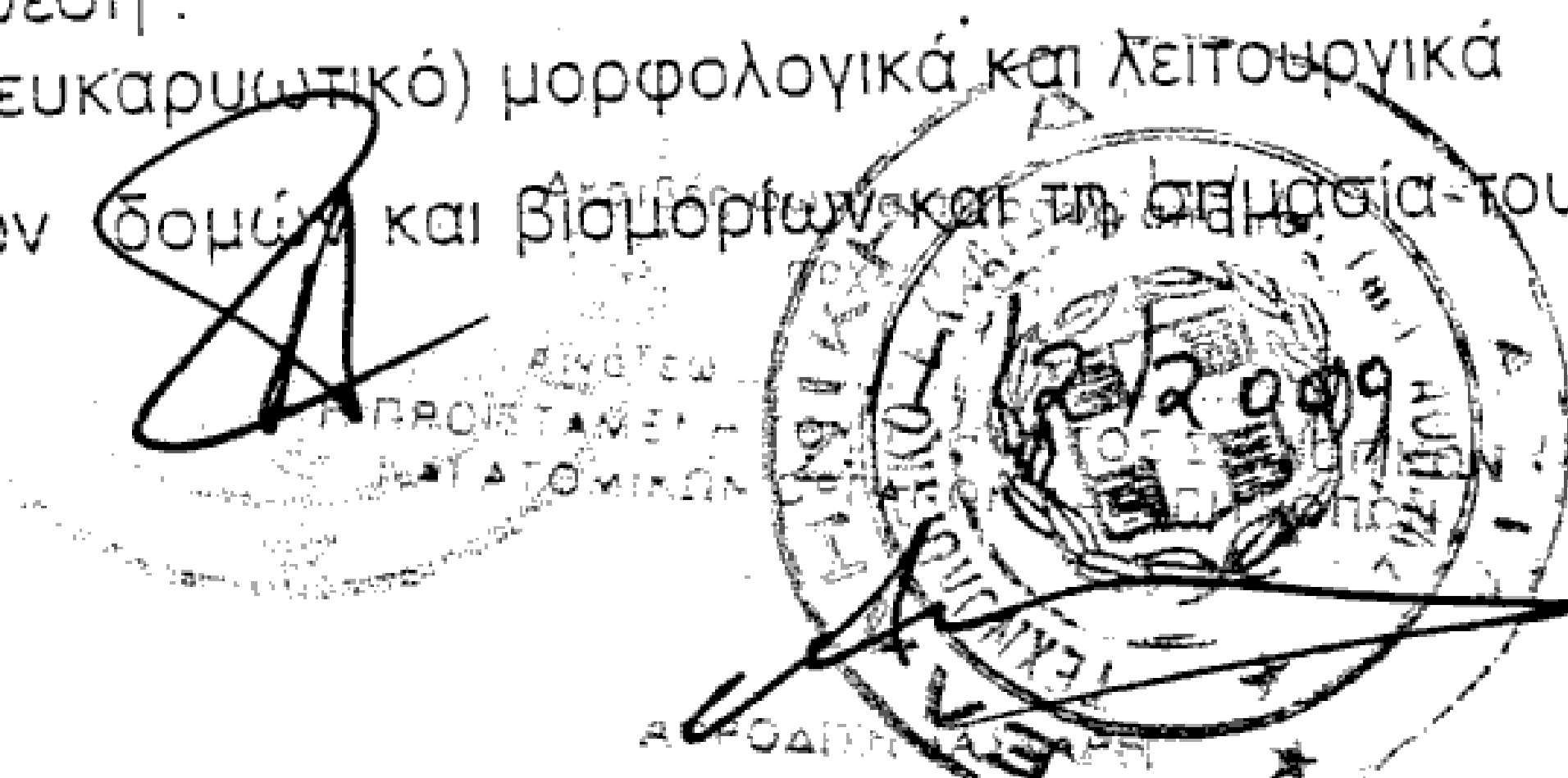
#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ταξινόμηση οργανισμών – διαφορές ευκαρυωτικού και προκαρυωτικού κυττάρου- proions
2. Βιομόρια (υδατάνθρακες, αμινοξέα, νουκελινικά οξέα, λιπίδια)-λειτουργίες-αλληλεπιδράσεις
3. Η οργάνωση του χωροσωμικού υλικού στους μικροοργανισμούς-οι βακτήρια-οι φάγοι και η χρήση τους στην μοριακή βιολογία.
4. Δομή και λειτουργία πρωτεϊνών I (δομικά χαρακτηριστικά-μοντέλλα-κρυσταλλοποίηση)
5. Δομή και λειτουργία πρωτεϊνών II: οι πρωτεΐνες σαν δομικά και λειτουργικά συστατικά του κυττάρου και των ιστών
6. Δομή και λειτουργία βιολογικών μεμβρανών, μεμβρανικές πρωτεΐνες
7. Κυτταρική επικοινωνία-Υποδοχείς
8. Κυτταρικές καλλιέργειες- monolayers, tissue cultures, θρεπτικά υλικά
9. Οργάνωση χρωμοσώματος –γονίδια
10. Δομή και λειτουργία του DNA I (το DNA είναι το γενετικό υλικό- πειράματα που το απέδειξαν-γενετική μηχανική) -γενετικός κώδικας).
11. Δομή και λειτουργία του DNA II: Αντιγραφή-μεταγραφή-Μετάφραση
12. Μεταλλάξεις- μοριακή βάση του καρκίνου
13. Το ανθρώπινο γονιδίωμα
14. Γονιδιακή θεραπεία-κλωνοποίηση
15. Απόπτωση και κυτταρικός θάνατος

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να κατέχει το κύτταρο (προκαρυωτικό και ευκαρυωτικό) μορφολογικά και λειτουργικά
- Να γνωρίζει τις λειτουργίες των κυτταρικών δομών και βιομόριων και τη σημασία τους στη



βιολογία του ανθρώπου.

- Να είναι σε θέση να επαναφέρει τις γνώσεις του βασικού αυτού μαθήματος όταν θα παρακολουθεί εξειδικευμένα θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα.
- Να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει αυτές τις γνώσεις για την εφαρμογή των τεχνικών της μοριακής βιολογίας

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

**Ελληνική :**

1. Χαρβάλου και συν Σύνοψη κυτταρικής βιολογίας-Εισαγωγή στη μοριακή βιολογία του κυττάρου, Πασχαλίδης, 2004
2. Ανάγνου και συν Στοιχεία κυτταρικής βιολογίας, Πασχαλίδης, 2006
3. Genes VIII, Lewin, ελληνική έκδοση, 2004

**Ξενόγλωσση :**

1. Genes VIII, Lewin, 2004, Pearson education
2. Tomas Pollard et al Cell Biology with student consult -on line access. Hardcover 2007

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

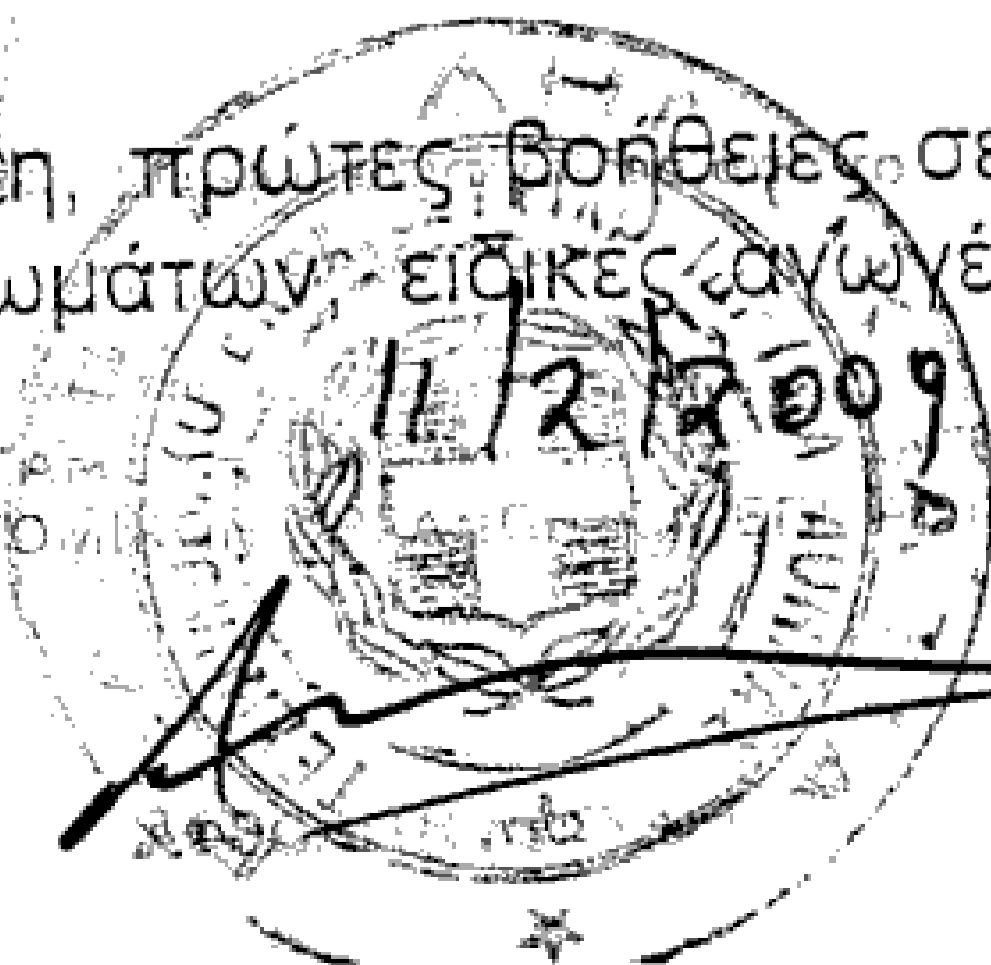
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2051-2052
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΤΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 02/Ε2
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ECTS)	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Β

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι Πρώτες Βοήθειες είναι αναμφισβήτητα χρήσιμη γνώση όχι μόνο σε σπουδαστές αλλά και στο ευρύ κοινό δεδομένου ότι ιδιαίτερα σήμερα έχουν αυξηθεί τα επείγοντα περιστατικά που χρειάζονται βοήθεια, στο δρόμο, στη δουλειά ή στο οικογενειακό περιβάλλον. Σκοπός του μαθήματος "ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ" είναι η εκμάθηση του σπουδαστού με απλό και εκλαικευμένο τρόπο, (δεδομένου ότι ο σπουδαστής δεν έχει ειδικές γνώσεις Νοσολογίας, Χειρουργικής ή Ορθοπαιδικής κλπ), του τρόπου φροντίδας που παρέχεται σε ασθενείς ή τραυματίες, με ότι διαθέσιμα μέσα υπάρχουν, σε καταστάσεις αιφνίδιες και απειλητικές για τη ζωή. Στόχος του μαθήματος είναι η συμβολή στη διατήρηση της ζωής ενός συνανθρώπου, η οποία και αποτελεί την καλύτερη επιβράβευση της συμμετοχής στο μάθημα.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή, Σκοπός των πρώτων βοηθειών, τα πρώτα βήματα των πρώτων βοηθειών, η αξιολόγηση πάσχοντα και η εξέταση και η αφαίρεση των ρούχων.
2. Η κάκωση και η αιμορραγία.
3. Η κάκωση από μηχανικά αίτια, εκδορά, θλάση, τραύμα, κατάγματα, εξάρθραμα, διαστρέμματα, κάταγμα κρανίου, κάταγμα προσώπου, κάταγμα σπονδυλικής στήλης, κάταγμα άκρων, τροχαίες κακώσεις, δαρμός, δαγκώματα.
4. Τα ξένα σώματα. Ξένο σώμα στο δέρμα (παρασχίδες - αγκίστρια), στο μάτι, στη μύτη, στο αυτί, κατάποση ξένου σώματος.
5. Κακώσεις από φυσικά αίτια. Από θερμότητα (έγκαυμα, θερμοπληξία), από ψύχος (χιμετλα, κρουσπαγήματα κρουσπληξία), ήλιος, ηλίαση, ηλεκτρισμός, (ηλεκτροπληξία, κεραυνοπληξία), ακτινοβολία, πνιγμός, πνιγμονή.
6. Παθολογικά αίτια που χρήζουν πρώτες βοήθειες. Σφυγγμός, πόνος (πονοκέφαλος, πονόδοντος, πόνος στο αυτί, πόνος στην κοιλιά, πυρετός, διάρροια - εμετός, λιποθυμία - shock - απώλεια συνείδησης, κώμα εγκεφαλικό επεισόδιο, επιληψία - σπασμοί, έμφραγμα - στηθάγχη, παθολογικές αιμορραγίες (ρινορραγία ωτορραγία, γαστρορραγία, αιμόπτυση, κίρσοι - αιμορροΐδες).
7. Εισαγωγή στην Τεχνητή Αναπνοή και Καρδιοαναπνευστική Επανάφορα (CPR). Τεχνητή αναπνοή κατά Schaefer-Emerson, τεχνητή αναπνοή κατά Schaefer, τεχνητή αναπνοή κατά Silvester, τεχνητή αναπνοή κατά Holger-Nielsen, τεχνητή αναπνοή στόμα με στόμα.
8. Επίδεσμοι - επιδεσμολογία, ποικιλία επιδέσμων-Νάρθηκες. Τριγωνικοί επίδεσμοι: επίδεση κεφαλής, άνω άκρου, θώρακα, άκρας χείρας και άκρου ποδός, σιαγώνας γόνατος και αγκώνα με τριγωνικό επίδεσμο Κυλινδρικοί επίδεσμοι: επίδεση καρπού και άνω άκρου με κυλινδρικό επίδεσμο. Οκτοειδείς επιδέσεις αγκώνων άνω άκρου, δακτύλων και άκρου ποδός. Επίδεση κεφαλής και ματιού. Δικτυωτοί επίδεσμοι. Νάρθηκες.
9. Μεταφορά του αρρώστου και του τραυματία, μεταφορά με φορέα, άλλες μέθοδοι μεταφοράς: με τα χέρια στον ώμο, με επιβατηγό αυτοκίνητο.
10. Δηλητηριάσεις και αντιδοτα, σημεία και συμπτώματα σε δηλητηρίαση, πρώτες βοήθειες σε δηλητηρίαση απομάκρυνση και εξουδετέρωση του δηλητηρίου. Ταξινόμηση συμπτωμάτων, ειδικές ανώγες και αντίδοτα δηλητηρίων.



11. Περί ενέσεων.
12. Το περιεχόμενο ενός φαρμακείου για Πρώτες Βοήθειες.
13. Επείγουσα Τραχειοτομή.
14. Το Οξυγόνο και η χρήση του.
15. Φιλοσοφία των ενδεικτικών σημάτων κινδύνου, προστασίας, απαγόρευσης και διάσωσης. Χημικά προσθετικά τροφίμων.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να δώσει πρώτες βοήθειες, σε ωρισμένες καταστάσεις (π.χ. πνιγμός, πνιγμονή), εφόσον χρειαστεί
- Να αντιμετωπίσει τον ασθενή σε παθολογικές καταστάσεις που απειλούν τη ζωή του (π.χ., ηλία θερμοπληξία, shock, εγκεφαλικό επεισόδιο, λιποθυμία, εμετός, αιμορραγία, επιληπτικοί σπασμοί, κ.ά.)
- Να γνωρίζει τη χρήση απλών αντικειμένων στην εφαρμογή των πρώτων βοηθειών

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

##### **Ελληνική :**

1. Κ.Τσόχας, Α.Πετρίδης : Πρώτες Βοήθειες. Βασικές γνώσεις, 1η έκδοση. Εκδόσεις Λύχνος. Αθήνα 1998
2. Πρώτες Βοήθειες" Βρετανικού Ερυθρού Σταυρού, 7η έκδοση . Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας 2000
3. Τάσος Γερμενής : Μαθήματα Πρώτων Βοηθειών δια επαγγέλματα Υγείας, 1η έκδοση, Εκδόσεις Βήτα 19

##### **Ξενόγλωσση :**

1. American Red Cross. Textbook of First Aid Fast, 2η έκδοση, Εκδόσεις American National Red Cross, 20
2. Emergency Care and transportation of the sick and injured, American Academy of Orthopaedic Surgery 2002.
3. Sefrin D.: Εγχειρίδιο επειγόντων περιστατικών, 1997

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ II
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	2061-2062
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ (Θεωρητικό και Εργαστηριακό)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΓΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 4 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Β

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι σπουδαστές μια σαφή γνώση για το περιεχόμενο των όρων Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή, ανάλυση λειτουργίας φορέων υγείας, τηλεματικές υπηρεσίες υγείας, Ιατρικό Πληροφορικό Σύστημα, Νοσοκομειακό Πληροφορικό Σύστημα, Εργαστηριακό Πληροφορικό Σύστημα.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Δίκτυα υγείας, δίκτυα υπολογιστών, φύση και διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας,
2. Διακίνηση ιατρικής πληροφορίας,
3. Κωδικοποίηση ιατρικών όρων
4. Συστήματα καταγραφής της ιατρικής πληροφορίας,
5. Ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος ασθενούς,
6. Τεχνολογικές δομές και πληροφορικά συστήματα νοσοκομείου,
7. Ολοκλήρωση πληροφοριακών συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας
8. Διαλειτουργικότητα πληροφοριακών συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας,
9. Το Νοσοκομειακό Πληροφορικό Σύστημα (ΝΠΣ)
10. Το Νοσοκομειακό Πληροφορικό Σύστημα (ΝΠΣ) εντεταγμένο στο Ολοκληρωμένο Πληροφορικό Σύστημα (ΟΠΣ) μιας δευτεροβάθμιας / τριτοβάθμιας μονάδας υγείας,
11. Ιατρικές βάσεις δεδομένων,
12. Συστήματα διαχείρισης ιατρικών εικόνων (DICOM – PACS),
13. Μεταφορά ιατρικών εικόνων (DICOM – PACS),
14. Ασφάλεια ιατρικών δεδομένων,
15. Συστήματα αποφάσεων και κλινικού ελέγχου.

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Εντολές ιατρών για εργαστηριακές εξετάσεις στο Νοσοκομειακό Πληροφορικό Σύστημα (ΝΠΣ)
2. Εντολές ιατρών για εργαστηριακές εξετάσεις σε μεμονωμένη Εργαστηριακή Μονάδα (Εργαστηριακό Πληροφορικό Σύστημα, ΕΠΣ)
3. Έκδοση ημερήσιων καταστάσεων λήψης δείγματος ανά κλινική και θάλαμο,
4. Έκδοση ετικετών γραμμωτού κώδικα,
5. Λήψη δειγμάτων και ενημέρωση του ΕΠΣ,
6. Αποστολή εντολών εργαστηριακών εξετάσεων από το ΝΠΣ προς τα εργαστήρια διαμέσου του Εργαστηριακού Πληροφορικού Συστήματος (ΕΠΣ),
7. Χρήση του ΕΠΣ για τη δημιουργία εντολών εξετάσεων για τους αναλυτές του εργαστηρίου (αντιστοίχιση των εξετάσεων των ασθενών με τις θέσεις των αναλυτών των εργαστηρίων).

ΑΥΓΑΣΤΟΣ 2009  
11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

8. Χρήση του ΕΠΣ για την υποβολή εντολών εξετάσεων στους εργαστηριακούς αναλυτές του εργαστηρίου,
9. Λήψη αποτελεσμάτων από τους εργαστηριακούς αναλυτές με τη βοήθεια του ΕΠΣ,
10. Έλεγχος των αποτελεσμάτων,
11. Έγκριση των αποτελεσμάτων
12. Έντυπη έκδοση των αποτελεσμάτων των ασθενών,
13. Μεταφορά των αποτελεσμάτων από το ΕΠΣ στο ΝΠΣ και ενημέρωση του ηλεκτρονικού ιατρικού φάκελου του ασθενή.
14. Βασική στατιστική επεξεργασία δεδομένων με προγράμματα λογιστικών φύλων.
15. Βασική διαχείριση δεδομένων με επιτραπέζια συστήματα βάσεων δεδομένων.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν τις συνιστώσες ενός Νοσοκομειακού Πληροφορικού Συστήματος (ΝΠΣ)
- Να γνωρίζουν τις συνιστώσες ενός Εργαστηριακού Πληροφορικού Συστήματος (ΕΠΣ)
- Να μπορούν να ανταπεξέλθουν στο έργο του Τεχνολόγου Ιατρικών Εργαστηρίων σε Ιατρικά Εργαστήρια που έχουν αυτοματοποιήσει τις διαδικασίες τους (με Η/Υ).

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

Ελληνική :

1. Αντωνακόπουλος Κ. και άλλοι, Αυτοματισμός γραφείου με το ελληνικό office 2000, εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2002
2. Αντωνακόπουλος Κ. και άλλοι, Αυτοματισμός γραφείου με το ελληνικό office XP, εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2004
3. Χ.Κοίλιας και Σ.Καλαφατούδης.Χρήση Υπολογιστή.Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών ,2007.

Ξενόγλωσση :

1. George Beekman and Michael J.Quinn.Σύγχρονη Τεχνολογία της Πληροφορικής.Γκιούρδας,2007.
2. J.Glenn Brookshear.Η Επιστήμη των Υπολογιστών.Κλειδάριθμος.200

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3011-3012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό/ Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Θεωρία 3, Εργαστήριο 3
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	δ
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Γ

**ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την οντότητα «μικροοργανισμός», να αποκτήσουν δεξιότητες θεωρητικές και εργαστηριακές σχετικά με τη δομή και τις βασικές λειτουργίες των βακτηρίων, μυκήτων, παρασίτων και ιών, καθώς και τις βασικές αρχές της σχέσης τους με τον ανθρώπινο οργανισμό και να προετοιμαστούν για εξειδικευμένες γνώσεις σε ειδικά θέματα μικροβιολογίας (Ιατρική, Μυκητολογία, Ιολογία, Παρασιτολογία).

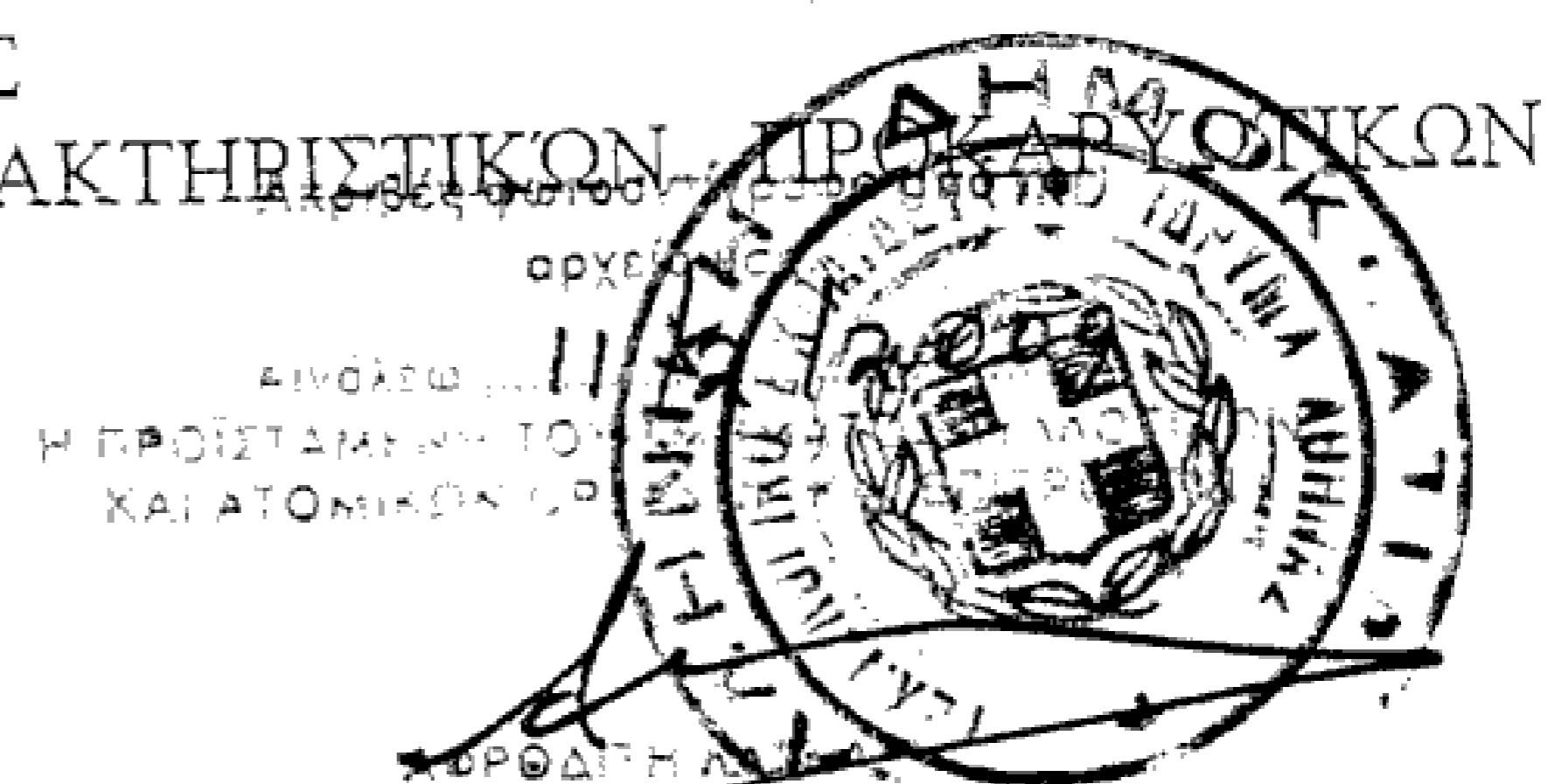
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος**

Ανάλυση επιχειρηματικού περιβάλλοντος και ανταγωνισμού

1. Ο ΕΜΒΙΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΑ ΜΙΚΡΟΒΙΑ, ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
2. ΜΟΛΥΝΣΗ-ΛΟΙΜΩΣΗ-ΝΟΣΟΣ-ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ-ΑΜΥΝΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
3. ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ-ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ
4. ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ, (φωτοαυτότροφος, φωτοετερότροφος, χημειοαυτότροφος-χημειοετερότροφος) ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ (ολοφυτικός, σαπροφυτικός, ολοζωικός, σαπροζωικός), ΣΥΜΒΙΩΤΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ (παρασιτισμός, ομοσιτισμός, ανταγωνισμός, συμβιωτισμός, αλληλοπάθεια) ΚΑΙ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΘΕΣΗ (παραγωγός, καταναλωτής, αποικοδομητής)
5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ
6. ΚΛΕΙΣΤΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΑΕΡΟΒΙΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ)
7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ
8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ
9. ΑΡΧΕΣ, ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ
10. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ, ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΜΥΚΗΤΩΝ
11. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΩΝ
12. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑΣ, ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ
13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
14. ΑΣΚΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

*(Handwritten signature)*



## 15. ΑΣΚΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΥΚΑΡΥΩΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1.  Κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο εργαστήριο.   
Σήματα - Σύμβολα προειδοποίησης, απαγόρευσης, κινδύνου.  
Όργανα - σκεύη - υλικά
2. Θρεπτικά υποστρώματα (σκοπός- χρήση-ρόλος των συστατικών -είδη-αποθήκευση - βασικά στάδια παρασκευής). Άσκηση
3. Παρασκευή υγρού θρεπτικού υποστρώματος, κοινά θρεπτικά υλικά. Αποστείρωση θρεπτικών υλικών
4. Παρασκευή άγαρ σε σωληνάρια λοξά-στήλη.
5. Παρασκευή θρεπτικού υποστρώματος σε τρυβλία
6. Καλλιέργεια σε ζωμό - σε λοξό -επάωση
7. Καλλιέργεια σε στήλη -συνδυασμό σε λοξό και στήλη
8. Καλλιέργεια σε τρυβλίο για μεμονωμένες αποικίες
9. Καλλιέργεια σε τρυβλίο για μεμονωμένες αποικίες από δύο δείγματα
10. Καλλιέργεια σε τρυβλίο με πλημμύριση-επίστρωση
11. Παρασκευή νωπού επιχρίσματος -Μικροσκόπηση
12. Χρώσεις Παρασκευή ξηρού επιχρίσματος - Χρώση κυανού \* του μεθυλινίου- Μικροσκόπηση
13. Χρώση Gram- Μικροσκόπηση
14. Άσκηση καλλιέργειας άγνωστου δείγματος
15. Γενική Επανάληψη

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να είναι πολύ καλά εξοικειωμένοι με τις βασικές έννοιες της μικροβιολογίας για να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν τα ειδικά μαθήματα Ιατρικής Μικροβιολογίας, Ιολογίας, Παρασιτολογίας, Ανοσολογίας

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική :

1. Ελένη Καλκάνη- Μπουσιάκου- Γενική Μικροβιολογία – Ελλην 1996
2. Καραγκούνη –Κίρτσου – Μικροβιολογία
3. Εργαστηριακές ασκήσεις Μικροβιολογίας - CDs ΕΠΕΑΕΚ-ΠΠΣ ΤΙΕ.


Ξενόγλωσση :

1. Churchill's Microbiology and Infection. Iglis 1998
2. Walker T.S. Microbiology review Saunders 1999
3. Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, and Christine L. Case Microbiology: An Introduction (9th




Edition) (Hardcover - Mar 9, 2006)

4. Prescott et al Microbiology- Micorbes in motion 3 CD\_ROM
5. Ryan et al Microbiology Series (CD ROM for windows )
6. Batzing Barry Microbiology an introduction (with CD ROM).



ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΠΙ ΤΩ  
ΣΧΕΔΙΟ ΥΣΣ.  
ΑΙΝΩΛΕΩ 11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ  
ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΗ



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3021-3022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

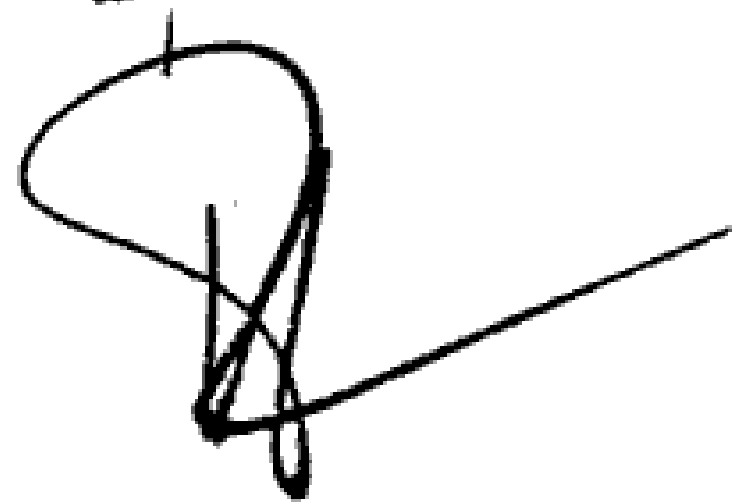
Είναι:

- Να κατανοήσουν τις συσχετίσεις της χημικής δομής με τη βιολογική λειτουργία
  - Να κατανοήσουν πλήρως τη σύσταση και τον βιολογικό ρόλο των κυριότερων τάξεων των βιομορίων
  - Να μελετήσουν το μεταβολισμό του οργανισμού σε σχέση με την ύπαρξη και τη χρησιμοποίηση των βιο-ενώσεων
  - Να κατανοήσουν τον τρόπο της παροχής και της χρησιμοποίησης της μεταβολικής ενέργειας
  - Να ολοκληρώσουν τη γνώση τους στη γενική έννοια της λειτουργίας του οργανισμού με τη μελέτη και άλλων ουσιών απαραίτητων στον ανθρώπινο μεταβολισμό όπως βιταμίνες, ορμόνες κλπ.
- Όλα τα ανωτέρω θα υποστηριχθούν από την απαραίτητη εργαστηριακή πρακτική.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγή στη Βιοχημεία (ρόλος ύδατος, χημικό υπόστρωμα του κυττάρου, ιχνοστοιχεία, ηλεκτρολύτες)
2. Πρωτεΐνες-Πεπτίδια, ιδιότητες, δομή
3. Αμινοξέα, πεπτιδικός δεσμός, αμφολυτικός χαρακτήρας
4. Μεταβολισμός πρωτεϊνών
5. Ένζυμα: Μελέτη της ενζυμικής δράσης, κατάταξη
6. Ενζυμική κινητική, είδη αναστολής, ένζυμα στην κλινική διάγνωση
7. Υδατάνθρακες: Μοριακή δομή, ισομέρειες, ιδιότητες, κατηγορίες σακχάρων
8. Μεταβολισμός υδατανθράκων
9. Βιολογικές οξειδώσεις
10. Λιπίδια: Μελέτη ιδιοτήτων, ταξινόμηση,
11. Λιπίδια του αίματος
12. Μεταβολισμός λιπιδίων
13. Νουκλεϊνικά οξέα
14. Ορμόνες: Χημική σύσταση, ιδιότητες, παραγωγή, ενδοκρινείς αδένες, τρόπος δράσης
15. Βιταμίνες: Χημική σύσταση, υδατοδιαλυτές, λιποδιαλυτές βιταμίνες, ιδιότητες

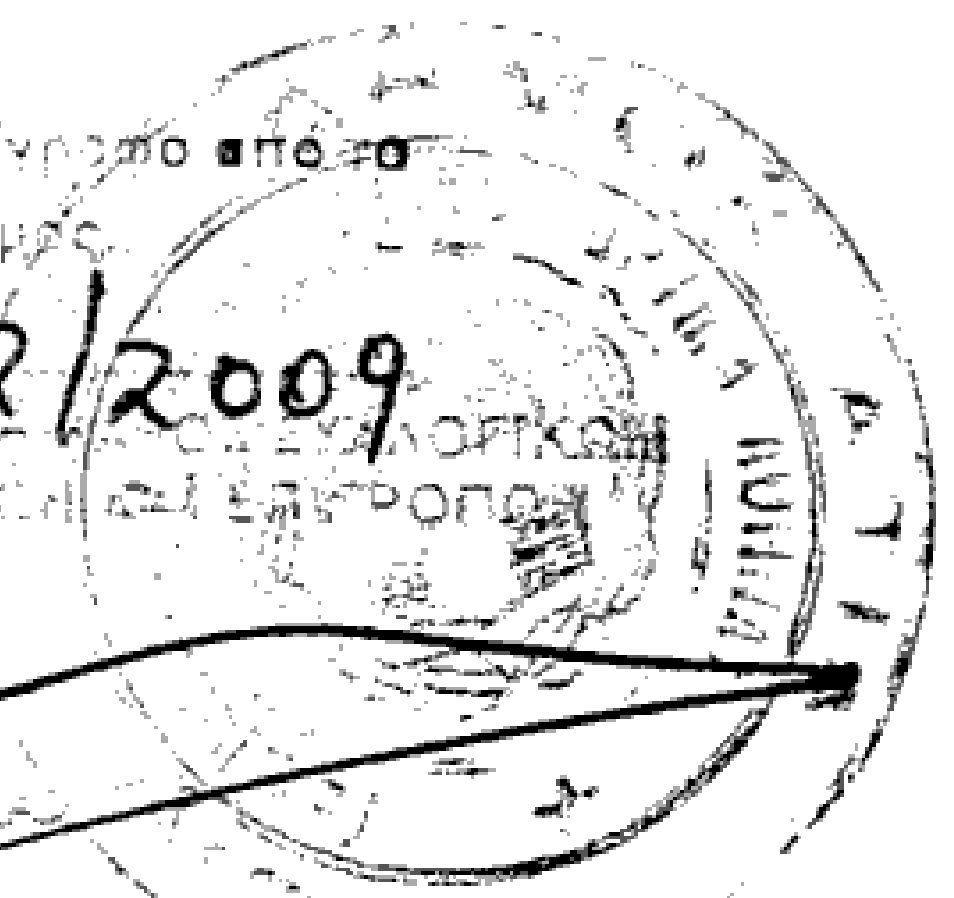


Ακριβές φωτοαντίγραφο από το αρχείο μας.

Αιτιολογία 11/2/2009

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ



## Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει θεωρία και πρακτική σε:

1. Χρήση συσκευών και οργάνων- Κανόνες ασφαλείας στο εργαστήριο
2. Αξιοπιστία αναλυτικών μεθόδων-σφάλματα στις μετρήσεις
3. Υδατικά διαλύματα-αραιώσεις
4. Ρυθμιστικά διαλύματα
5. Ποιοτικοί προσδιορισμοί αμινοξέων
6. Ποιοτικοί προσδιορισμοί πρωτεϊνών
7. Καταβύθιση πρωτεϊνών
8. Ποιοτικοί προσδιορισμοί σακχάρων
9. Φθορισμομετρία, νεφελομετρία, θολερομετρία,
10. Ανοσοχημεία, φασματογραφία μάζας)
11. Φασματοφωτομετρία
12. Είδη Χρωματογραφίας (στήλης, χάρτου λεπτής στιβάδας, HPLC)
13. Χρωματογραφία λεπτής στιβάδας (TLC) αμινοξέων,
14. TLC σακχάρων,
15. TLC λιπιδίων

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση :

Να εκτιμήσουν την σημασία των βιο-μορίων στη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού  
Την αλληλεπίδρασή τους στις κυτταρικές διεργασίες, και τη σχέση τους με το μεταβολισμό και τη διατροφή  
Τις φυσικοχημικές ιδιότητες και την εργαστηριακή τους πιστοποίηση.  
Τα ανωτέρω θα συμβάλλουν αποφασιστικά τόσο στη θεωρητική, όσο και στη πρακτική κατανόηση των μαθημάτων Κλινικής Χημείας I, II και III.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

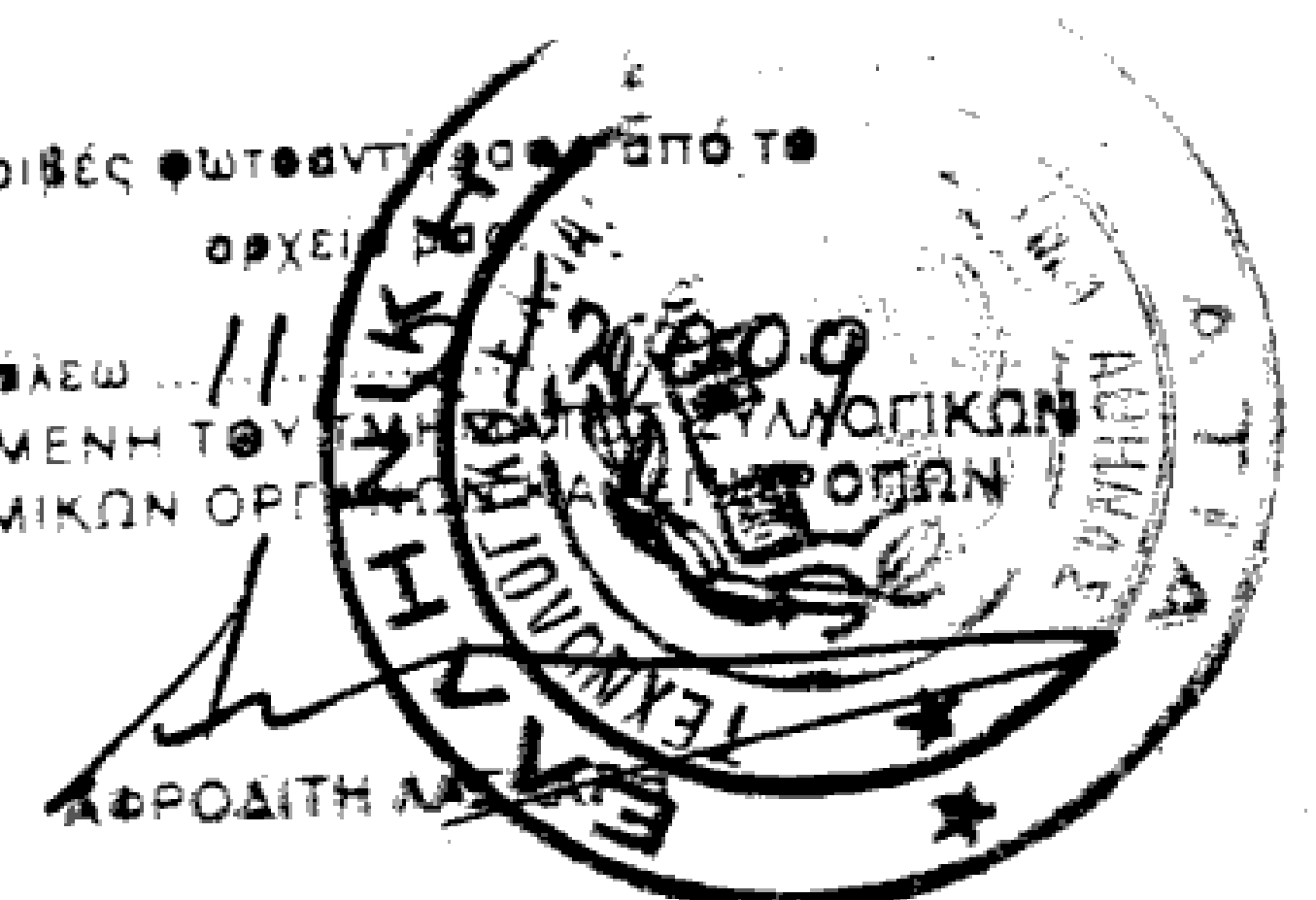
Ελληνική :

1. Κ. Δημόπουλου-Σ. Αντωνόπουλου, Βασική Βιοχημεία, 2001
2. L. Stryer, Βιοχημεία, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 1997
3. Α. Φύτου- Παλληκάρη, Γ.Α. Καρίκας, Μαθήματα Βιοχημείας, Εκδόσεις Λύχνος, 2008

### **Ξενόγλωσση :**

1. D.L.Nelson, M.M.Cox, Lehninger Principles of Biochemistry, W.H. Freeman, 2004
2. R. Murray, D.Granner, P. Mayes, V. Rodwell, Harper's Illustrated Biochemistry, 26<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill, 2003
3. P. Karlson, D. Doenecke, J. Koolman, Βιοχημεία, 14<sup>η</sup> έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, 1998

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
 αρχείο της  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ...  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ...  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓ...



ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ Ι - ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3031-3032
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΙΚΤΟ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5(Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ

**ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια των κυττάρων και των ιστών που αποτελούν βασικά δομικά στοιχεία κάθε ζώντος οργανισμού και τον τρόπο διατήρησής τους μεν της δομής τους μετά θάνατον και αφετέρου την επεξεργασία τους για μακρο- και μικροσκοπική εξέταση. Να αποκτήσουν τις απαραίτητες εργαστηριακές δεξιότητες σχετικά με τα παραπάνω και να είναι σε θέση στο μέλλον να εφαρμόσουν και άλλες.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος**

1. Εισαγωγή, χημικά στοιχεία για την δομή ενός κυττάρου- κατασκευή του κυττάρου- κυτταρική μεμβράνη- κυτταρόπλασμα.
2. Κατασκευή του κυττάρου- πυρήνας
3. Λειτουργίες του κυττάρου (μονοκύτταρου οργανισμού)- κίνηση, διεγερσιμότητα, ανταλλαγή της ύλης και της ενέργειας, θάνατος.
4. Αναπαραγωγή των κυττάρων, άμεση διαίρεση και η σημασία της στην καθ' ημέρα πράξη, μίτωση
5. Αναπαραγωγή των οργανισμών, μείωση
6. Η έννοια του ιστού, τα είδη των ιστών, καλυπτήριο επιθήλιο
7. Αδενικό επιθήλιο, Συνδετικός ιστός
8. Χονδρικός ιστός, οστίτης ιστός
9. Μυϊκός ιστός
10. Νευρικός ιστός
11. Εισαγωγή στην εμβρυολογία, αναπαραγωγή, γαμετογένεση, μεταβολές γεννητικών οργάνων του θήλεος (καταμήνιες μεταβολές-εγκυμοσύνη)
12. Ανάπτυξη του εμβρύου 1<sup>η</sup> έως και 4<sup>η</sup> εβδομάδα (γονιμοποίηση, εμφύτευση, αυλάκωση, αντίστοιχα στάδια διάπλασης του εμβρύου)
13. Ανάπτυξη του εμβρύου από το 2<sup>ο</sup> έως και το 10<sup>ο</sup> (σεληνιακό) μήνα
14. Υμένες και πλακούντας του εμβρύου- πολλαπλή κύηση
15. Συγγενείς διαμαρτίες και αίτια πρόκλησης αυτών (τερατογένεση)

**Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος**

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει :

1. Ενημέρωση για το Εργαστήριο - κανόνες λειτουργίας και ασφάλειας του προσωπικού. Μεταθανάτιες αλλοιώσεις - λήψη θέσεων - Μονιμοποίηση (γενικά)
2. Μονιμοποίηση in vivo και in vitro, διαφορές, πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα  
Χαρακτηριστικά μερικών συνηθισμένων μονιμοποιητικών ουσιών όπως:  
Αέριο φορμαλδεΰδη  
Διάλυμα φορμόλης (formalin).  
Διάλυμα φορμόλης 10%  
Παγώμορφο οξικό οξύ  
Αιθυλική αλκοόλη 70-100%  
Χλωριούχος ψευδάργυρος  
Πικρικό οξύ

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το αρχείο της  
11/2  
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ  
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ



- Διχρωμικό (άλας) καλίου  
Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα αυτών
- 3 Διαλύματα μονιμοποιητικών ουσιών  
Διαλύματα φορμόλης όπως :  
Αλατούχο διάλυμα φορμόλης  
Ουδέτερο διάλυμα φορμόλης  
Διάλυμα φορμόλης-οξικού νατρίου  
Διάλυμα φορμόλης-βρωμιούχου αμμωνίου  
Διάλυμα φορμόλης-αλκοόλης-οξικού οξέος  
Χρωστική της φορμόλης . Μέθοδος αφαίρεσης της χρωστικής της φορμόλης  
Επώνυμα μονιμοποιητικά διαλύματα όπως:  
Διάλυμα του ZENKER  
Διάλυμα του HELLY  
Διάλυμα του BOUIN  
Διάλυμα του CARNOY  
Διάλυμα του CLARKE  
Διάλυμα του NEWCOMER  
Διάλυμα του ORTH και άλλα σύμφωνα με τις δυνατότητες του Εργαστηρίου
- Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα αυτών
- 4 Αφαλάτωση:  
Μέθοδος του PERENYI  
Μέθοδος του νιτρικού οξέος  
Μέθοδος μυρμικικού οξέος-κιτρικού νατρίου  
Ηλεκτρολυτική μέθοδος  
Έλεγχος του πέρατος της αφαλάτωσης
- 5 Αφυδάτωση-αφυδατωτικά μέσα  
- η αιθυλική αλκοόλη (αιθανόλη)  
- η μεθυλική αλκοόλη (μεθανόλη)  
- η ισοπροπυλική αλκοόλη  
- η ακετόνη  
Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα αυτών  
Μεθοδολογία ωσκόπησης και επώασης εμβρυοφόρων αυγών όρνιθας
- 6 Διαύγηση και διαυγαστικά μέσα  
Εμπότιση και έγκλειση στην παραφίνη- block παραφίνης  
Έγκλειση σε σελλοϊδίνη  
Έγκλειση σε κερί  
Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα αυτών  
Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο
- επώασης
- 7 Ιστοκινέτες παραφίνης  
Λειτουργια-προγραμματισμός  
Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο
- επώασης (στάδιο αιμονησιδίων)
- 8 Μικροτόμοι και τύποι αυτών  
Περιστροφικού τύπου  
Ολισθαίνοντος τύπου (τύπου πλάνης)  
Τύποι και φροντίδα των μαχαιριών του μικροτόμου  
Ακονιστικές συσκευές  
Μαχαίρια μιας χρήσεως  
Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο
- επώασης (στάδιο ανάπτυξης της καρδιακής λειτουργίας)
- 9 Μικροτόμηση (λήψη τομών παραφίνης)  
Λουτρό επίπλευσης των ιστών  
Κορδέλλα τομών και διαχωρισμός αυτών  
Αντικειμενοφόρες πλάκες και λεύκωμα του Mayer  
Προβλήματα κατά την λήψη των τομών  
Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο
- επώασης (στάδιο οργανογένεσης)
- 10 Αποπαραφίνωση των τομών  
Ενυδάτωση και χρώση αυτών

Χρωστικές :

HARRIS' αιματοξυλίνη  
 DELAFIELD'S αιματοξυλίνη  
 BOHMER'S αιματοξυλίνη  
 BULLARD'S αιματοξυλίνη  
 EHRLICH'S αιματοξυλίνη  
 WEIGERT'S IRON αιματοξυλίνη και άλλες σύμφωνα με τις δυνατότητες του Εργαστη-

ρίου.

Διαφοροποίηση για την αιματοξυλίνη

Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο επώασης (στάδιο ολοκλήρωσης της ανάπτυξης)

11 Αποπαραφίνωση των τομών  
 Ενυδάτωση και χρώση αυτών  
 Χρωστικές :

1% STOCK αλκοολούχου εωσίνης  
 διάλυμα χρήσεως εωσίνης  
 διάλυμα εωσίνης -φλοξίνης

χρώση τομών με αιματοξυλίνη - εωσίνη,  
 αφυδάτωση, διαφοροποίηση, διαφανοποίηση και κάλυψη με βάλσαμο του Καναδά  
 χρώση ρουτίνας με MAYER'S αιματοξυλίνη-εωσίνη

Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο επώασης-προβλήματα που προέκυψαν κατά την επώαση -αποφυγή αυτών.

12 Χρώση τομών από θέσεις διαφόρων σπλάχνων με τη :  
 Μέθοδο MAY GRUNWALD - GIEMSA  
 Μέθοδο ALKALINE CONGO RED

Μακροσκοπική παρατήρηση των σταδίων ανάπτυξης των εμβρύων όρνιθας ανάλογα με το χρόνο επώασης-εκκόλαψη

13 Χρώση τομών από θέσεις διαφόρων σπλάχνων με τη :  
 Μέθοδος BIELSCHOWSKY  
 Μέθοδος τρίχρωμη του GOMORI

14 Χρώση τομών από θέσεις διαφόρων σπλάχνων με τη :  
 Μέθοδο ALCIAN BLUE

15 Χρώση τομών από θέσεις διαφόρων σπλάχνων με τη :  
 Μέθοδο CRESYL FAST VIOLET για σωματίδια του NISSL  
 Μέθοδο MASSONS TRICHOME  
 Μέθοδο PERIODIC ACID, του SCHIFFS

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν την έννοια του κυττάρου και τα συνιστώμενα αυτό στοιχεία
- Να γνωρίζουν την έννοια της κυτταρικής διαφοροποίησης και τους ιστούς
- Να γνωρίζουν την έννοια και σημασία των μεταθανάτιων αλλοιώσεων και πως αποτρέπονται αυτές.
- Να γνωρίζουν τα μονιμοποιητικά υλικά και διαλύματα και να παρασκευάζουν αυτά.
- Να γνωρίζουν την έγκλειση και να την εφαρμόζουν με διάφορα υλικά.
- Να γνωρίζουν τις χρωστικές ουσίες και να παρασκευάζουν διάφορα επώνυμα και μη χρωστικά διαλύματα
- Να εφαρμόζουν διάφορες τεχνικές χρώσεως
- Να γνωρίζουν τα στάδια της ανάπτυξης του εμβρύου τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά από την παρακολούθηση της επώασης εμβρυοφόρων αυγών όρνιθας
- Να ρυθμίζουν και να χειρίζονται με ασφάλεια τα διάφορα όργανα του Εργαστηρίου

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**  
 Ελληνική :

1. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ι. Σύνοψη Ιστολογίας, υπό έκδοση.

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
 αρχείο μας.

Αιγάλεω 11/2/2009  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΜΑΤΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΤΥΚΑ



- ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ι. Σύνοψη Ιστολογικής Τεχνικής, υπό έκδοση.  
 ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ-ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Α. Εμβρυολογία του ανθρώπου, υπό έκδοση.
2. Alan Stevens, James Lowe (Μετάφραση επιμέλεια Χρήστος Κίττας: Ιστολογία του ανθρώπου, 2<sup>η</sup> έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης, 1998.  
 Moore, Persaud, Shiota, Μετάφραση-επιμέλεια Χ. Κίττα, Γ. Αντωνακόπουλος: Έγχρωμη Κλινική Εμβρυολογία, Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ. Πασχαλίδης, 1997.
  3. O'Rahilly Ronan & Muller Fabiola, Μετάφραση-επιμέλεια: Αζαρίας Καραμανλίδης, Γιάννης Σιάπιτσας: Εμβρυολογία και Τερατολογία του Ανθρώπου, Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης 2000

**Ξενογλώσσα :**

1. Bloom and Fwsett, Histology, W. B. Saunders Company, 1986.  
 Salder TW: Langman's Medical Embryology, Williams & Wilkins, London, 2008
2. Bacon R.L., Niles N.R., Medical Histology, Springer-Verlag, 1983  
 Larsen J. William: Essentials of Human Embryology, Churchill Livingstone, 1998
3. Ham A.W., Cormack D.H., Histology, Lippincott Company, Philadelphia & Toronto, 1974  
 Vaughan Christopher : "How life begins. The Science of Life in The Womb", Times Books- Random House. 1996.

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΟΡΙΑΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3041-3042
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Μ Γ Υ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Να εισάγει τους φοιτητές στις εφαρμογές της μοριακής βιολογίας στην ιατρική διάγνωση, απομόνωση παθογόνων μικροοργανισμών και ανίχνευση γονιδίων. Επίσης αναφέρεται στο σύγχρονο θεσμικό πλαίσιο αυτής της επιστήμης στον Ευρωπαϊκό χώρο έρευνας και τον διεθνή, στις ευρεσιτεχνίες και τις ευρείες εφαρμογές

### Θεωρητικό μέρος μαθήματος

1. DNA-Δομή και λειτουργία. Μορφές χρωματίνης- Χρωμοσώματα
2. Απομόνωση DNA από βιολογικά υλικά (συμπαγής ιστός, αίμα, μικρομέθοδοι απομόνωσης)
3. DNA: Θερμοκρασία τήξης και αποδιάταξη – εφαρμογές - PCR.
4. Περιοριστικά ένζυμα- πολυμεράσες-
5. Εξωνουκλεάσες λιγκάσες – εφαρμογές.
6. Τεχνικές ηλεκτροφόρησης νουκλεϊνικών οξέων και προϊόντων PCR.
7. Πλασμίδια-κοσμίδια-τρανσποζόνια-μεταθετά στοιχεία-φάγοι
8. Γενετικοί χειρισμοί: μεταμόρφωση- σύζευξη- μεταγωγή.
9. μεταφορά DNA, RNA σε μεμβράνη Southern και Northern blot.
10. Πραγματοποίηση υβριδισμού – ανιχνευτές- σήμανση ανιχνευτών -διαφορικός υβριδισμός με σημασμένα ολιγονουκλεοτίδια. Απομόνωση γονιδίων
11. Μεταφορά πρωτεϊνών σε μεμβράνη (Western Blot). Η χρήση αντισωμάτων ως ανιχνευτών.
12. Εφαρμογές υβριδισμού και PCR στην διάγνωση παθογόνων μικροοργανισμών
13. 13. 1 Η PCR πραγματικού χρόνου- 13. 2 Πρόσδιορισμός νουκλεοτιδικής αλληλουχίας (sequencing)
14. Εφαρμογές υβριδισμού και PCR στην ανίχνευση παθογόνων γονιδίων

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το

αρχείο της

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

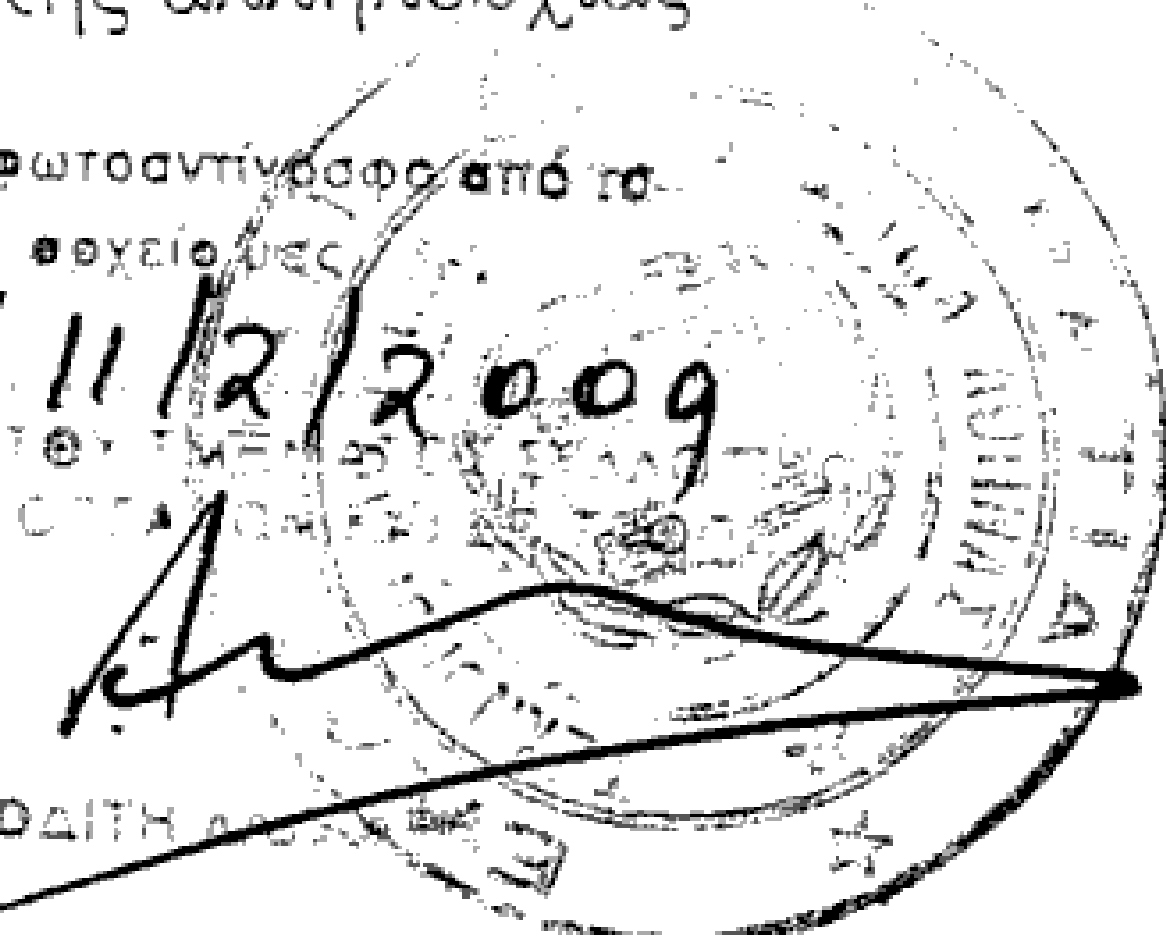
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ





## 15. Κλωνοποίηση-γονιδιακή θεραπεία

### Εργαστηριακό μέρος μαθήματος

Η εργαστηριακή διερεύνηση στα κεφάλαια του θεωρητικού μέρους ( 15 εργαστήρια )

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Να γνωρίζει ο φοιτητής τις τεχνικές και εφαρμογές της μοριακής βιολογίας στην ιατρική διάγνωση

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική

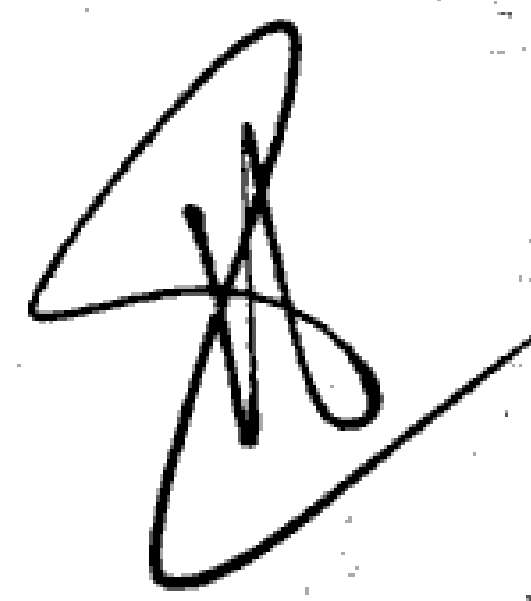
Genes VIII, Ελληνική έκδοση

Διαγνωστική μοριακή μικροβιολογία, Κ Χαρβάλου, Εκδοσεις Π Πασχαλίδης

Ξενογλώσσα:

Genes VIII, αγγλική έκδοση, 2004

J.ETIENNE Biochimie génétique. Biologie moléculaire, Masson 6ème Ed. 2000



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΗΨΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3051-3052
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ / Ε
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 3 (Θεωρία 1, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 3
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτητές να εξοικειωθούν με τη λήψη αίματος και να γνωρίσουν τους κανόνες προφύλαξης κατά τη λήψη, τη συλλογή και τον διαχωρισμό του αίματος κατά την διενέργεια εξετάσεων. Επίσης, να γίνουν γνώστες λήψεως και των άλλων βιολογικών υγρών και εκκρινμάτων του ανθρωπίνου οργανισμού για να έχουν εμπειριστατωμένη εικόνα του προς εξέταση υλικού και να μπορούν να αξιολογήσουν τα εργαστηριακά τους ευρήματα.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό μέρος μαθήματος

Το μάθημα περιλαμβάνει τη διδασκαλία

- α. Των βασικών αρχών ανατομικής των συγκεκριμένων τμημάτων του σώματος, από τα οποία θα γίνεται η λήψη των βιολογικών υγρών και εκκρινμάτων.
- β. Των ιατρικών συσκευών και εξαρτημάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία συλλογής των δειγμάτων.
- γ. Τις τεχνικές λήψεως των επί μέρους υγρών και εκκρινμάτων.
- δ. Τις μεθόδους επεξεργασίας, διακίνησης, συντήρησης και διαφύλαξης των κλινικών δειγμάτων.
- ε. Του κινδύνου μόλυνσης που διατρέχουν κατά τη λήψη των δειγμάτων και τα άμεσα μέτρα, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν επί ατυχήματος αυτών των ιδίων κατά τη χρονική διάρκεια της λήψεως.

#### Εργαστηριακό μέρος μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει τους τρόπους λήψης αίματος (λήψη τριχοειδικού αίματος-λήψη αίματος με φλεβοπαρακέντηση) τις τεχνικές αιμοληψίας με σύριγγα-vacutainer-πεταλούδα και τυχόν αντιδράσεις που μπορεί να προκληθούν καθώς και την άμεση αντιμετώπισή τους.

Τη συλλογή και τον διαχωρισμό του αίματος, τα μέτρα προστασίας καθ' όλη τη διάρκεια της αιμοληψίας, καθώς και τις χρησιμοποιούμενες αντιπηκτικές ουσίες για in vitro έλεγχο στο εργαστήριο ή την Αιμοδοσία.

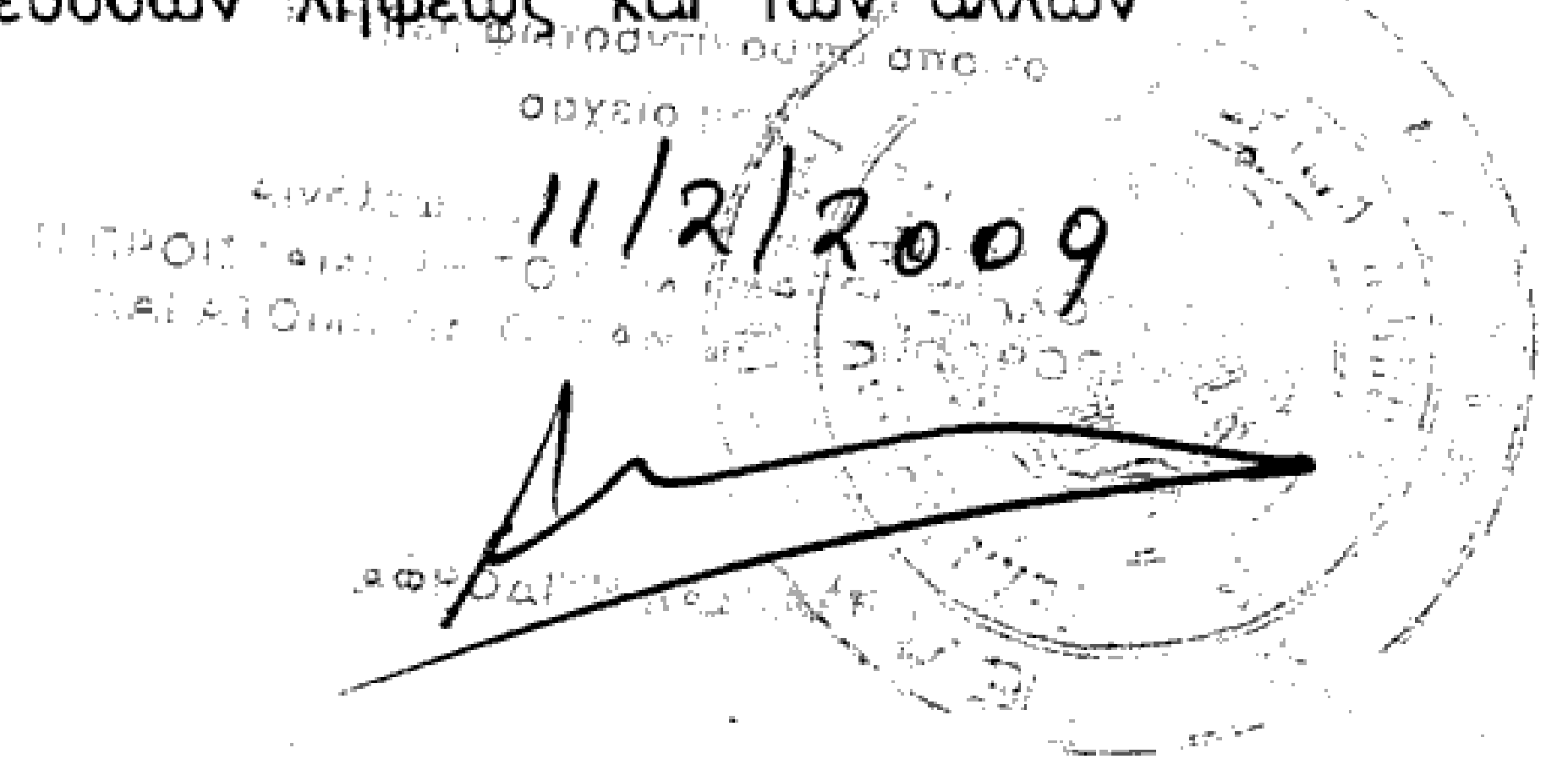
Επίσης, τους τρόπους λήψεως και των άλλων βιολογικών υγρών και εκκρινμάτων του ανθρωπίνου οργανισμού.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος, ο φοιτητής, θα έχει εξοικειωθεί με την διαδικασία της αιμοληψίας και θα γνωρίζει τους κανόνες προφύλαξης, τα βήματα προετοιμασίας της λήψης, συλλογής και διαχωρισμού προς εξέταση ή μετάγγιση αίματος, με αποτέλεσμα την αξιοπιστία του εργαστηριακού ελέγχου. Επίσης, θα είναι γνώστης των μεθόδων λήψεως και των άλλων



11/2/2009



βιολογικών υγρών και εκκρίματων του ανθρώπινου οργανισμού, με αποτέλεσμα να έχει την ικανότητα να αξιολογεί τα κλινικά δείγματα που θα λαμβάνει ο ίδιος ή θα του αποστέλλονται.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

##### Ελληνική

1. Ι. Γεωργούλης, «Αιματολογία», Ι ΓΕΩΡΓΟΥΛΗΣ 2007
2. Ιωαννίδου-Παπακωνσταντίνου «Αιματολογία», ΒΗΤΑ 2003
3. Γ. Ηλιόπουλος «Φυσιολογία και Φυσιοπαθολογία του Αίματος και των αιμοποιητικών οργάνων» ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ 1999
4. ΧΡΗΣΤΑΚΗΣ Γ.Β., Ν.Ι. ΛΕΓΑΚΗΣ << ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ & ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ >>, ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε. 2002

##### Ξενόγλωσση

1. John V. Dacie, S.M. Lewis "Practical Hematology" Churchill Livingstone
2. Robert S. Hillman, Kenneth A. Ault, Henry M. Rinder, "Hematology in clinical practice" Lange 2005
3. Murray P.R., Baron E.J., Jorgensen J.H., Pfaller M.A., Tenover F.C., Tenover R.H. << Manual of clinical microbiology >> ASM PRESS 8 edi. 2003.

Αποβιβάζω φωτοαντίγραφο  
σε αριθμό 111/2  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΕΝΔΕΙΞΗΣ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΓΓΛΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	3061
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 3
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Γ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η χρήση και ο εμπλουτισμός από τον φοιτητή του λεξιλογίου στην βιοιατρική ορολογία. Η κατανόηση και επεξεργασία κειμένων ορολογίας ανάλογα με την ύλη και το περιεχόμενο αντίστοιχα των μαθημάτων του Τμήματος. Στόχος του μαθήματος είναι η ανάπτυξη της ικανότητας του φοιτητή να αναλύει και να κατανοεί ένα κείμενο ειδικότητας και να επεξεργάζεται κείμενα ορολογίας σχετικά με τα μαθήματα του προγράμματος. Επίσης βοηθά τους φοιτητές που συμμετέχουν σε συνέδρια και τους φοιτητές οι οποίοι προετοιμάζονται για μεταπτυχιακά μαθήματα στο εξωτερικό.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Γενικά στοιχεία. Ορισμός του τεχνολόγου / Περιγραφή της εργασίας
2. Ανατομία ( Τα όργανα του ανθρωπίνου σώματος)
3. Φυσιολογία (Οι φυσιολογικές λειτουργίες του σώματος, Πρώτες βοήθειες)
4. Ιατρική Φυσική, Χημεία Οργανική -Ανόργανη
5. Βιοιατρικό εργαστήριο ( Μελέτη των οργάνων που χρησιμοποιούνται στην εργαστηριακή ιατρική Μέθοδοι αποστείρωσης, Ασφάλεια εργαστηρίου)
6. Πειραματόζωα
7. Βιοχημεία (Υδατάνθρακες, Λιπη, Βιταμίνες, Ορμόνες, Αμινοξέα, Νουκλεϊνικά οξέα, Αμινοξέα, Πρωτεΐνες, Ένζυμα). Κλινική χημεία (Σάκχαρο αίματος, Ορία, Ουρικό, Χοληστερόλη, Τριγλυκερίδια, Λιπίδια HDL-χοληστερόλη, LDL, χοληστερόλη, Τρανσαμινάσες, γGT, Αλκαλική φωσφατάση, Λιπίδια, Βιταμίνες, Ορμόνες, Φάρμακα, Τοξικές ουσίες)
8. Ανοσολογία (Παθογένεια, Υπερευαισθησία, Καταστροφή των ιστών, Αντισώματα, Αγγασφαιριναιμία, Αντίδραση αντιγόνου-αντισώματος, Εμβόλια, Αντιοροί)
9. Γενική μικροβιολογία (Η βιοχημεία και η φυσιολογία των μικροοργανισμών, η βιωσιμότητα των μικροοργανισμών. Ταξινόμηση των μικροοργανισμών, Προκαρυωτικοί και ευκαρυωτικοί μικροοργανισμοί, Βακτήρια, Ιοί, Μύκητες, Άλγες, Παράσιτα). Ιατρική μικροβιολογία (Μορφολογική ταξινόμηση των βακτηρίων, Απομόνωση μικροοργανισμών, Μέθοδοι καλλιέργειας και απομόνωσης των βακτηρίων, Καλλιεργητικά υλικά, Αποικίες, Μέθοδοι χρώσης)
10. Μοριακή βιολογία, Βιοτεχνολογία, Γενετική του ανθρώπου
11. Ιστολογία, Εμβρυολογία, Κυτταρολογία, Ιστοπαθολογία
12. Αιματολογία (, Προέλευση των κυττάρων του αίματος, Σύνθεση των κυττάρων αίματος και μορφολογία, Τεχνικές στην αιματολογία αναπνευστικές και πολυκυτταίριες)

  
 ΑΙΝΩΛΕΩ .....  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ  
 ΚΑΤΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ



13. Τράπεζα αίματος ( Απαιτήσεις για την προσαία του δότη και του δέκτη ,Μέθοδοι συλλογής ου αίματος, Προετοιμασία και χρήση του πλάσματος, Μολυσματικοί παράγοντες)
14. Υγρά του σώματος(ούρα, ΕΝΥ, αρθρικό ,περιτοναϊκό, πλευριτικό), Κόπρανα ,Σπέρμα
15. Ορολογία πληροφορικής

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει :

Γλωσσικές ασκήσεις ορολογίας επί των θεμάτων του Θεωρητικού μέρους του μαθήματος και μεταφράσεις κειμένων. Επίσης αναπτύσσονται οι προφορικές και γραπτές ικανότητες των φοιτητών στην επικοινωνία και την μετάφραση μέσω αναλύσεων ιατρικών άρθρων και παρουσιάσεων κειμένων μέσα στην τάξη. Οι φοιτητές αναγιγνώσκουν ιατρικές εργαστηριακές εξετάσεις και σχολιάζουν επί του κειμένου. Κατά την διάρκεια των μαθημάτων εξηγούνται γραμματικές και συντακτικές δυσκολίες και δυσκολίες της προφοράς.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :να κατανοεί και σχολιάζει κείμενα ειδικότητας και να εκθέτει με σωστό γλωσσικό ύφος τις ιδέες του και να μπορεί να χειρίζεται επιτυχώς τον γραπτό λόγο όσον αφορά την ορολογία.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

##### Ελληνική :

1. Επίτομο Αγγλοελληνικό και Ελληνοαγγλικό Λεξικό Ιατρικής Ορολογίας. Θεοδώρου Βασίλειος Κ.Εκδότης ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ Π.Χ.2002
2. Αγγλοελληνικό λεξικό Ιατρικής Ορολογίας.Κωνσταντινίδης Αιστείδης Ε.Εκδότης.ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ.2006
3. Αγγλοελληνικό και Ελληνοαγγλικό λεξικό Βιολογικών και Ιατρικών όρων.(Ιατρικής,(Βιολογίας,Γενετικής,Μικροβιολογίας,Ανοσολογίας,Βιοχημείας,Κυτταροβιολογίας,Μοριακής Βιολογίας,Ζωολογίας,Βοτανικής,Βιοτεχνολογίας,Οικολογίας).Θ.Παταργιά,Κ.Σέκερη,Κ.Σέκερη Παταριά,Λ.Μαργαρίτη.Εκδ.ΜΑΤΖΕΝΤΑ .2006

##### Ξενόγλωσση :

1. Medical Terminolog.Book and CD.Interactive Media Publishing.2008
2. Biomedical Desk Reference( New York University Monographs in Biomedical Engineering Series.Daniel Schneck ,Alan Tempkin.NYU Press.1992
3. Current Procedural Terminology (CPT) 2006 .American Medical Association. Practice Management Information Corporation .2001



**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙ- ΚΥΤΤΑΡΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4011-4012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΙΚΤΟ (θεωρητικό-Εργαστηριακό)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2) 5
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Δ

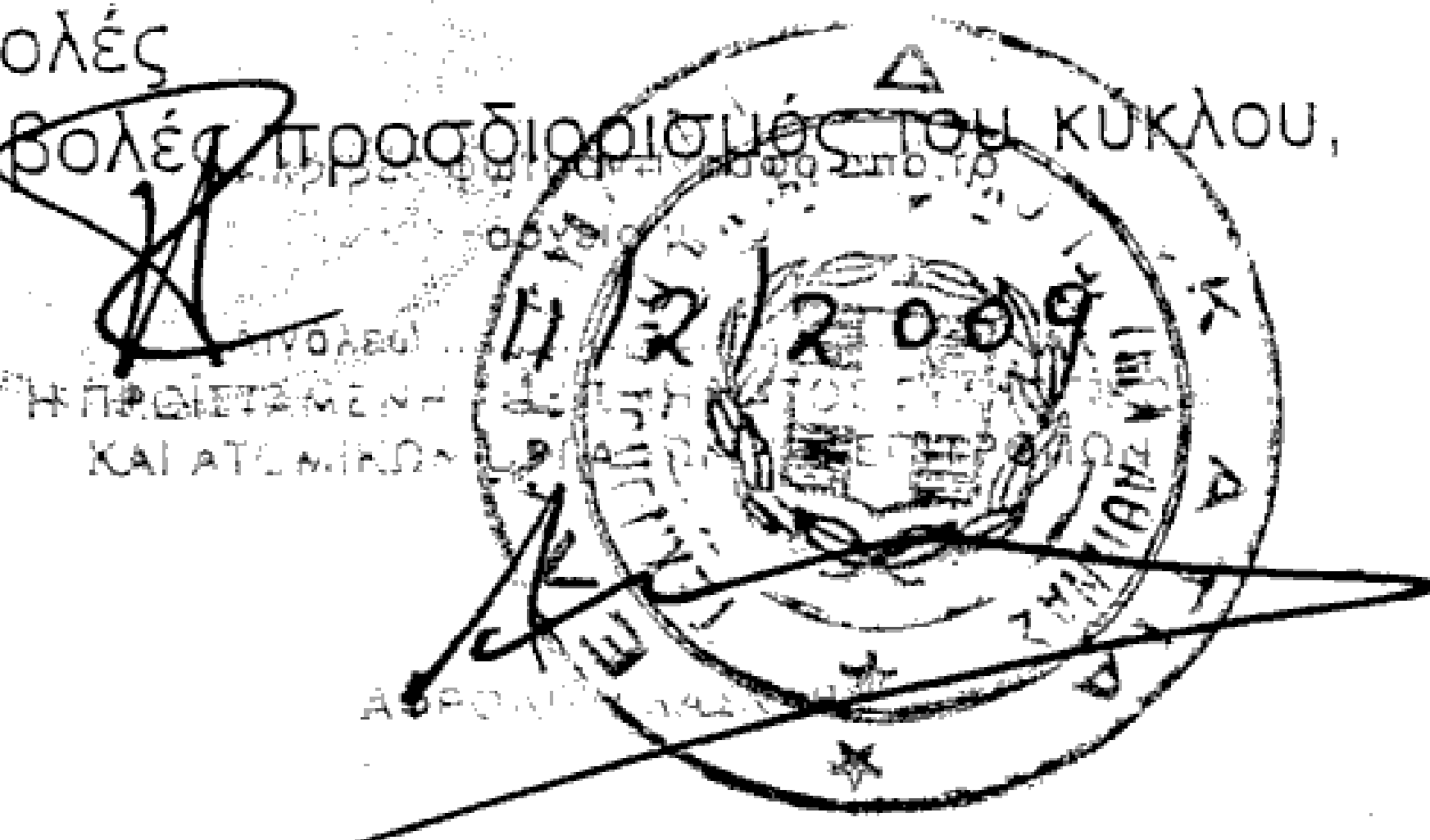
**ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστούν ικανοί οι φοιτητές να γνωρίζουν-διακρίνουν και να επεξεργάζονται τα όργανα του πεπτικού, αναπνευστικού, ουροποιητικού και γεννητικού (άρρενος και θήλεος) συστήματος. Να είναι ακόμη ικανοί να λαμβάνουν τομές παραφίνης, ψυκτικού, κρυστάτη, των οργάνων των ανωτέρω συστημάτων και να πραγματοποιούν χρώσεις αυτών. Μικροσκοπική απεικόνιση αυτών των τομών. Να παρασκευάζουν κυτταρολογικά παρασκευάσματα

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος**

1. Εισαγωγή -Ορισμός του οργάνου και του συστήματος οργάνων-συστήματα οργάνων-σπλάχνα
2. Πεπτικό σύστημα (στοματική κοιλότητα, γλώσσα,)
3. Πεπτικό σύστημα (οδόντες, ισθμός του φάρυγγα, φάρυγγας)
4. Πεπτικό σύστημα (παρίσθμιος αμυγδάλη, λεμφοεπιθηλακός δακτύλιος-λεμφοκυτογόνα όργανα,)
5. Πεπτικό σύστημα (οισοφάγος, στόμαχος, λεπτό και παχύ έντερο, σκωληκοειδής απόφυση)
6. Πεπτικό σύστημα (ήπαρ, πάγκρεας)
7. Αναπνευστικό σύστημα (λάρυγγας, τραχεία,)
8. Αναπνευστικό σύστημα (βρόγχοι, πνεύμονες-κάπνισμα και ιστολογικές αλλοιώσεις)
9. Ουροποιητικό σύστημα, νεφροί
10. Ουροποιητικό σύστημα (νεφρικοί κάλυκες, νεφρική πύελος, ουρητήρες, ουροδόχος κύστη)
11. Γεννητικό σύστημα άρρενος -όρχεις
12. Γεννητικό σύστημα άρρενος (επιδιδυμίδα, σπερματικός πόρος, σπερματοδόχος κύστη, εκσπερματιστικός πόρος, πέος)
13. Γεννητικό σύστημα θήλεος -ωοθήκες, σάλπιγγες
14. Γεννητικό σύστημα θήλεος -μήτρα, καταμήνιες μεταβολές
15. Γεννητικό σύστημα θήλεος κόλπος, καταμήνιες μεταβολές προσδιορισμός του κύκλου, αιδούιον



### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει :

- 1 Εισαγωγή, επανάληψη-σύνδεση με το Εργαστήριο Ι, έγκλειση, λήψη τομών, χρώση αυτών
- 2 Ταχεία βιοψία, ψυκτικοί μικροτόμοι, κρουστάτες, λήψη τομών και χρώση αυτών με θειονίνη και ταχεία αιματοξυλίνης-εωσίνης
- 3 Έγκλειση σε ζελατίνη, λήψη τομών και χρώση αυτών
- 4 Έγκλειση σε σελλοϊδίνη, λήψη τομών και χρώση αυτών
- 5 Αρχές αποφολιδωτικής κυτταρολογίας, μέθοδοι αναζήτησης-λήψης υλικού
- 6 Επίχρισμα στοματικής κοιλότητας, μονιμοποίηση και χρώση Giemsa-κάλυψη-μικροσκόπηση-αρχειοθέτηση
- 7 Test PAP (Τεστ Παπανικολάου), ιστορικά στοιχεία, σκοπός, τρόποι λήψης του υλικού, μέθοδος
- 8 Επίχρισμα στοματικής κοιλότητας, μονιμοποίηση και χρώση Παπανικολάου
- 9 Θέσεις οργάνων πεπτικού συστήματος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 10 Θέσεις οργάνων αναπνευστικού συστήματος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 11 Θέσεις οργάνων ουροποιητικού συστήματος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 12 Θέσεις οργάνων γεννητικού συστήματος του άρρενος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 13 Θέσεις οργάνων γεννητικού συστήματος του θήλεος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 14 Θέσεις οργάνων εμβρύων όρνιθος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών
- 15 Θέσεις οργάνων εμβρύων όρνιθος και ειδικές χρώσεις αυτών, μικροσκόπηση και απεικόνιση αυτών- παράδοση εργασιών

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν μακροσκοπικά και μικροσκοπικά τα διάφορα όργανα :
  - του πεπτικού συστήματος
  - του αναπνευστικού συστήματος
  - του ουροποιητικού συστήματος
  - του γεννητικού συστήματος του άρρενος
  - του γεννητικού συστήματος του θήλεος
- Να παρασκευάζουν μικροσκοπικά παρασκευάσματα και να τα χρωματίζουν με διάφορες ειδικές τεχνικές χρώσεως από θέσεις των διαφόρων οργάνων :
  - του πεπτικού συστήματος
  - του αναπνευστικού συστήματος
  - του ουροποιητικού συστήματος
  - του γεννητικού συστήματος του άρρενος



του γεννητικού συστήματος του θήλεος

- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τη μεθοδολογία της αποφολιδωτικής κυτταρολογίας

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

**Ελληνική :**

1. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ι. Σύνοψη Ιστολογίας, υπό έκδοση.  
ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ι. Σύνοψη Ιστολογικής Τεχνικής, υπό έκδοση.
2. Alan Stevens, James Lowe (Μετάφραση επιμέλεια Χρήστος Κίττας: Ιστολογία του ανθρώπου, 2<sup>η</sup> έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης, 1998.
- 3.

**Ξενογλώσση :**

1. Bloom and Fwcett, Histology, W. B. Saunders Company, 1986.
2. Bacon R.L., Niles N.R., Medical Histology, Springer-Verlag, 1983
3. Ham A.W., Cormack D.H., Histology, Lippincott Company, Philadelphia & Toronto, 1974



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
αρχείο μας

11/2/2009  
ΠΡΟΙΣΤΗ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΩΝ



ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Ι
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: 4021-4022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5h (Θεωρία 3h, Εργαστήριο 2h)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Δ'

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και Στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές όλα τα βήματα προετοιμασίας δείγματος αίματος προς ανάλυση και να γνωρίσουν τη φιλοσοφία λειτουργίας του αιματολογικού αναλυτή και την λειτουργία των οργάνων του αιματολογικού εργαστηρίου και να είναι ικανοί να χειρίζονται αυτά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της επιστήμης και του επαγγέλματος. Να εκτελούν εργαστηριακά την γενική εξέταση αίματος και να αξιολογούν τα αποτελέσματα βάσει των παραμέτρων.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

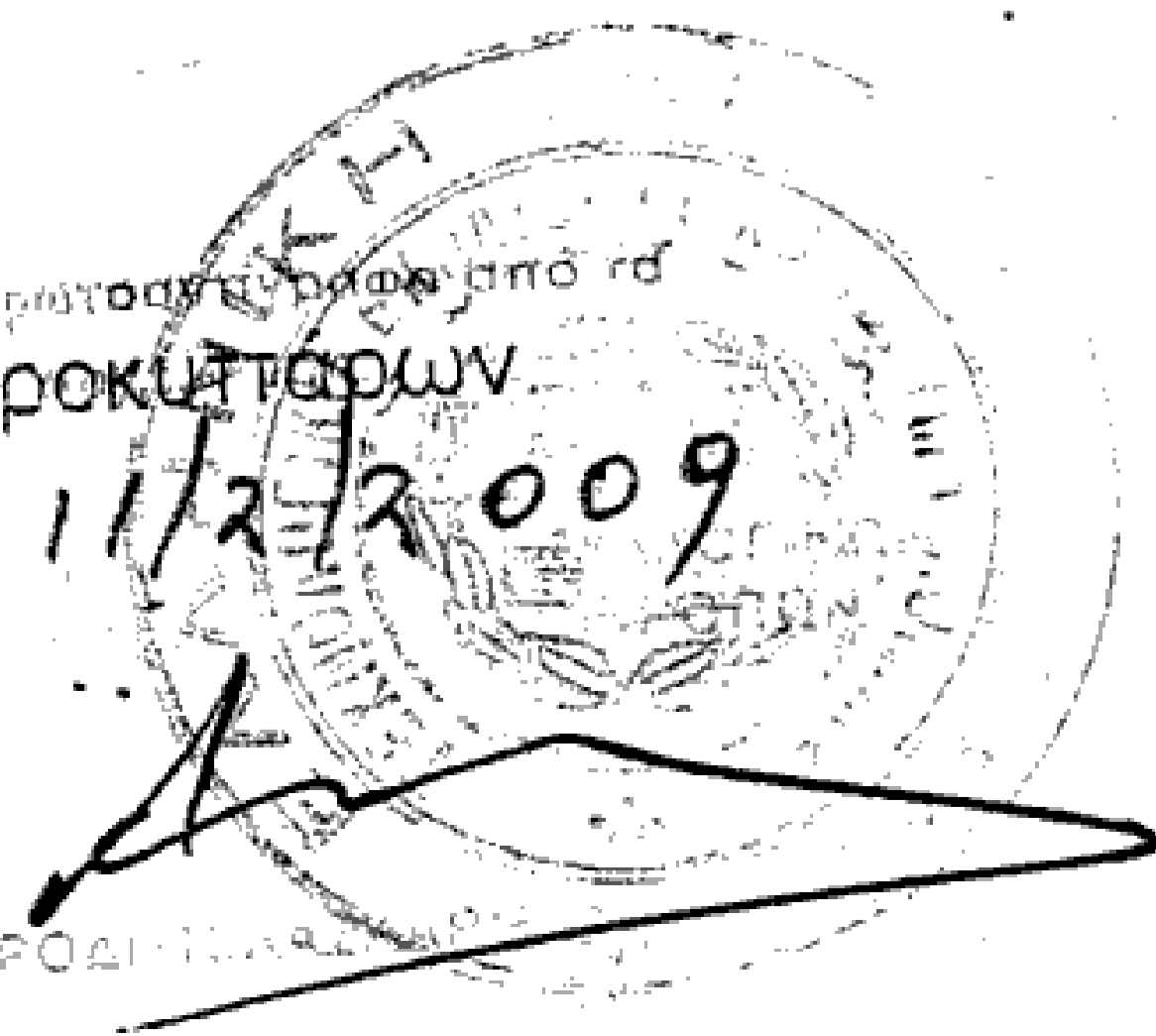
1. ΑΙΜΑ – ΑΙΜΟΠΟΙΗΣΗ
2. Συστατικά του αίματος - Αντιπηκτικά.
3. Ερυθροκύτταρο-Δομή και λειτουργία αυτού.
4. Μορφολογικές διαταραχές των ερυθροκυττάρων
5. Ερυθροκυτταρικά έγκλειστα – ΔΕΚ
6. Αιματοκρίτης – Ερυθροκυτταρικοί δείκτες
7. Αιμοσφαιρίνη - Δομή – λειτουργία και μορφές αυτής.
8. Λευκοκυτταρικός τύπος πέντε πληθυσμών
9. Αιμοπετάλια και ανάλυση αυτών
10. Γενικές αρχές λειτουργίας αυτόματων αιματολογικών αναλυτών (ιστόγραμμα-νεφελόγραμμα).
11. Γενική αίματος-Ποσοτική και μορφολογική μελέτη των έμμορφων συστατικών.
12. Αξιολόγηση της γενικής αίματος
13. Σφάλματα του αιματολογικού αναλυτή κατά την μέτρηση
14. Κυτταρομετρία ροής.
15. Κυτταρικοί δείκτες

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Εξοπλισμός Αιματολογικού εργαστηρίου-Μέτρα ατομικής προστασίας στο εργαστήριο-Ασφάλεια εργαστηρίου.
2. Τρόποι λήψης αίματος, συλλογής και διαχωρισμού αυτού.
3. Επίστρωση περιφερικού αίματος
4. Χρώση επιχρισμάτων περιφερικού αίματος, με May Grünwald-Giemsa.
5. Μικροσκόπηση παρασκευασμάτων αίματος – Μορφολογία ερυθροκυττάρων.
6. Λευκοκυτταρικός τύπος.
7. Αριθμητικές διαταραχές των λευκοκυττάρων.
8. Αρίθμηση αιμοπεταλίων από το επίχρισμα.
9. Λήψη τριχοειδικού αίματος-μικροαιματοκρίτης
10. Λήψη φλεβικού αίματος- Τ.Κ.Ε.
11. Λειτουργία αυτομάτου αιματολογικού αναλυτή.
12. Γενική εξέταση αίματος-Ιστόγραμμα-Νεφελόγραμμα.
13. Μελέτη παραμέτρων γενικής αίματος – αρίθμηση δικτυοερυθροκυττάρων.
14. Ποιοτικός έλεγχος του αυτόματου αιματολογικού αναλυτή.

Αριθμός φωτοαντίγραφου από το

ΠΡΟΪΝΤ  
ΣΑΛΑΤ



15. Κυτταρομετρία ροής.

**ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα γνωρίζουν πολύ καλά την λειτουργία του αιματολογικού αναλυτή καθώς και την γενική εξέταση αίματος (αιμοδιάγραμμα). Αξιοποιώντας τις θεωρητικές και εργαστηριακές τους γνώσεις θα είναι σε θέση να αξιολογούν ένα αιμοδιάγραμμα με βάση τις παραμέτρους αυτού.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

**Ελληνική :**

1. Ι. Γεωργούλης Αιματολογία Ι. ΓΕΩΡΓΟΥΛΗΣ 2007.
2. Ν.Ι. ΒΟΡΓΙΑ – Ν.Π. ΛΑΟΥΤΑΡΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ 1995

**Ξενόγλωσση :**

1. John V. Dacie-S.M.Lewis "Practical Hematology", Churchill Livingstone.
2. Robert S.Hillman-Kenneth A. Ault – Henry M.Rinder, "Hematology in clinical practice" Lange. 2005



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4031-4032	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θεωρητικό, Εργαστηριακό	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	5	(Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	6	
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δ	

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις των περισσότερων βακτηρίων (μορφολογία, ταξινόμηση, αντιγονικότητα, βιοχημικές δοκιμασίες, ταυτοποίηση, κλινική εικόνα, παθογόνο δράση, διάγνωση και θεραπεία) και να μάθουν τις τεχνικές και τις αρχές που εφαρμόζονται για την ταυτοποίηση και καταπολέμηση των βακτηρίων.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Μορφολογία βακτηρίων.
2. Gram θετικοί αερόβιοι κόκκοι, σταφυλόκοκκοι.
3. Στρεπτόκοκκοι.
4. Gram θετικοί αναερόβιοι κόκκοι. Gram αρνητικοί αερόβιοι κόκκοι-ναϊσσέριες-μοραξέλλες κινγκέλες.
5. Gram αρνητικά βακτηρίδια. Εντεροβακτηριακά.
6. Ψευδομονάδες, αερομονάς, πλεσιομονάς.
7. Μπορντετέλλες. Λεγεωνέλλες. Βρουκέλλες.
8. Μυκοπλάσματα- ουρεαπλάσματα.
9. Δονάκια.
10. Gram αρνητικά μη σπορογόνα αναερόβια βακτηρίδια. *Bacteroides* spp, *prevotella* spp, *fusobacterium*, *leptotriichia buccalis*, *mobiluncus*.
11. Καμπυλοβακτηρίδια-ελικοβακτηρίδια.
12. Κορυνοβακτηρίδια-λιστέριες.
13. Βάκιλλοι- κλωστηρίδια
14. Σπειροχαίτες.
15. Μυκοβακτηρίδια, ακτινομύκητες, νοκάρδιες..
16. Χλαμύδια.

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1. Εργαστήριο 1<sup>ο</sup>: Γνωριμία με το εργαστήριο. Ασφάλεια των εργαστηριακών
2. Εργαστήριο 2<sup>ο</sup>: Τρόπος λήψης-μεταφορά βιολογικών δειγμάτων. Ακριβές φωτοεντύπο από το
3. Εργαστήριο 3<sup>ο</sup>: Διαχείριση βιολογικών δειγμάτων. Λήψη, μεταφορά, συντήρηση, έκταξη

Αιγάλεω ..... 11/2/2009  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΑΛΕΚΑΡΗ

- θρεπτικών υποστρωμάτων, τρόπος καλλιέργειας, συνθήκες επώασης (αερόβιες, αναερόβιες, μικροαερόφιλες, CO<sub>2</sub>.)
4. Εργαστήριο 4<sup>ο</sup>: Χρώση Gram. Παρασκευή, μονιμοποίηση, χρώση και μικροσκόπηση παρασκευάσματος.
  5. Εργαστήριο 5<sup>ο</sup>: Χρώση Ziehl-Neelsen. Παρασκευή, μονιμοποίηση, χρώση και μικροσκόπηση παρασκευάσματος.
  6. Εργαστήριο 6<sup>ο</sup>: Καλλιέργεια (εμβολιασμός και επίστρωση) μικροβιακής χλωρίδας σε θρεπτικά υποστρώματα.
  7. Εργαστήριο 7<sup>ο</sup>: Μελέτη και αξιολόγηση αποικιών.
  8. Εργαστήριο 8<sup>ο</sup>: Ταυτοποίηση μικροοργανισμών.
  9. Εργαστήριο 9<sup>ο</sup>: Ταυτοποίηση σταφυλόκοκκων-καταλάση-κοαγκουλάση (άμεση-έμμεση Latex).
  10. Εργαστήριο 10<sup>ο</sup>: Ταυτοποίηση σταφυλόκοκκων – αιμόλυση σε αιματούχο άγαρ, F/O, test Novobiocin.
  11. Εργαστήριο 11<sup>ο</sup>: Ταυτοποίηση στρεπτόκοκκων, καταλάση, test Bacitracin-SXT, α, β, γ αιμόλυση. Συστήματα ημιαυτόματης, αυτόματης ταυτοποίησης, test οπποχίνης.
  12. Εργαστήριο 12<sup>ο</sup>: Ψευδομονάδες-test οξειδάσης.
  13. Εργαστήριο 13<sup>ο</sup>: Εντεροβακτηριακά. Δοκιμασία ινδόλης, κιτρικών, κινητικότητα, Killingler. Συστήματα ταυτοποίησης. API, enterotube, αυτόματη ταυτοποίηση.
  14. Εργαστήριο 14<sup>ο</sup>: Αντιβιογράμμα. Test ευαισθησίας με τη μέθοδο Kirby-Bauer.
  15. Εργαστήριο 15<sup>ο</sup>: MIC, E-test.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να καλλιεργούν, να απομονώνουν, να ταυτοποιούν τα βακτήρια και να εκτελούν το κατάλληλο αντιβιογράμμα.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

Ελληνική :

1. ΠΟΓΓΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ. ΙΑΤΡΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ Ι – ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΑ. ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2008.
2. ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ Α. ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ ΓΡ. ΛΕΓΑΚΗΣ Ν. ΤΣΕΛΕΝΤΗΣ Ι. ΙΑΤΡΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΜΟΣ ΙΙ... ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ 1999.
3. W. John Spicer. Βακτηριολογία, Μυκητολογία και Παράσιτολογία. ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε. 2004..

Ξενόγλωσση :

1. TORTORA GERARD, FUNKE BERDELL, CASE CHRISTINE. MICROBIOLOGY AN INTRODUCTION. Pearson Education Inc. 2007.
2. Cappuccino James, Sherman Natalie. Microbiology. A LABORATORY MANUAL. Pearsor Education Inc. 2005.
3. BRADSHAW JACK. Laboratory Microbiology. Saunders Collage Publishing. 1992..
4. THE ENTEROBACTERIA. . ANDA J. MICHAEL, ABBOTT L. SHARON. ASM PRESS. 2006.

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΕΚΚΡΙΜΑΤΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4041-4042
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό,/Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Δ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοποί του μαθήματος είναι: α) Να εισαχθούν οι φοιτητές στην έννοια και να κατανοήσουν τις βασικές αρχές που την διέπουν και να αρχίσουν να δημιουργούν κλινική σκέψη. β) Να εξοικειωθούν με την ορολογία, τη μεθοδολογία και την οργανολογία της. γ) Να γνωρίσουν τα βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού, την κατηγοριοποίησή τους, τη φυσιολογική σύστασή τους και τις μεταβολές τους σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις, δ) Να μάθουν τις κύριες εξετάσεις που γίνονται στα βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού, να κατανοήσουν τη λογική τους και να αποκτήσουν την ικανότητα ερμηνείας των αποτελεσμάτων τους.

Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι σπουδαστές τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται προκειμένου να γνωρίζουν να εκτελούν τις κύριες εξετάσεις των βιολογικών υγρών του ανθρώπινου οργανισμού, να μπορούν να ελέγχουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων τους και να έχουν την ικανότητα της βασικής κλινικής εκτίμησής τους.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγή στην έννοια Αναφορά στα φυσιολογικά και στα παθολογικά βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού. Κλινική σημασία του διαχωρισμού τους σε εκκρίματα και απεκκρίματα, διιδρώματα και εξιδρώματα.
2. Ούρα: Φυσιολογική λειτουργία τους και τρόπος παραγωγής τους
3. Ούρα: Εξετάσεις που γίνονται σε δείγματα ούρων, μεθοδολογία λήψης των κατάλληλων δειγμάτων για την κάθε εξέταση, καλλιέργεια Ούρων.
4. Εισαγωγή στη Γενική Εξέταση Ούρων, έλεγχος των φυσικών χαρακτήρων των ούρων, φυσιολογικά αποτελέσματα και κλινική σημασία των μεταβολών τους.
5. Έλεγχος των χημικών χαρακτήρων των ούρων, φυσιολογικά αποτελέσματα και κλινική σημασία των μεταβολών τους.
6. Μικροσκοπική εξέταση των ούρων, φυσιολογικά μικροσκοπικά ευρήματα και κλινική σημασία των μεταβολών τους
7. Μικροσκοπική εξέταση των ούρων, παθολογικά μικροσκοπικά ευρήματα και κλινική σημασία τους
8. Εγκεφαλονωτιαίο Υγρό (ΕΝΥ): Παραγωγή και φυσιολογική λειτουργία του, μεθοδολογία λήψης δείγματος ΕΝΥ, η «Γενική Εξέταση ΕΝΥ»
9. Ιαρθρικό Υγρό: Παραγωγή και φυσιολογική λειτουργία του, μεθοδολογία λήψης δείγματος, η «Γενική Εξέτασή Αρθρικού Υγρού»

11/2/2009  
ΕΠΙΣΤΑΜΕΝΤΕΡ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ  
ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ  
ΠΡΟΔΙΔΑΚΤΡΙΑ

10. Πεπτικά Υγρά (Γαστρικό, Δωδεκαδακτυλικό, Παγκρεατικό): Παραγωγή και φυσιολογική λειτουργία τους, μεθοδολογία λήψης δειγμάτων τους, βασικές εξετάσεις που γίνονται σε αυτά και ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους,
11. Εξετάσεις Παθολογικών Βιολογικών Υγρών: Ασκητικό, Η σημασία της δημιουργίας συλλογή τους στις αντίστοιχες βιολογικές κοιλότητες, μεθοδολογία λήψης δειγμάτων τους, βασικές εξετάσεις που γίνονται σε αυτά και ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους
12. Πλευριτικό Περικαρδικό: Η σημασία της δημιουργίας συλλογή τους στις αντίστοιχες βιολογικές κοιλότητες, μεθοδολογία λήψης δειγμάτων τους, βασικές εξετάσεις που γίνονται σε αυτά και ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους,
13. Κόπρανα: Λειτουργική εξέταση κοπράνων
14. Σπέρμα: Τρόπος παραγωγής του, εξετάσεις που γίνονται σε δείγματα σπέρματος και μεθοδολογία λήψης των κατάλληλων δειγμάτων για την κάθε εξέταση. Σπερμοδιάγραμμα Εξετάσεις σε περιπτώσεις ελέγχου ανδρικής υπογονιμότητας

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Γενική ούρων: εισαγωγικές έννοιες, εξετάσεις που γίνονται σε δείγματα ούρων, αξία γενικής ούρων, λήψη(συλλογή) δειγμάτων γενικής ούρων, χειρισμός δειγμάτων, φυγοκέντρηση δειγμάτων.
2. Εξέταση φυσικών χαρακτήρων ούρων και ανάλυση με ταινίες(stick) ούρων των χημικών χαρακτήρων των ούρων
3. Εξέταση φυσικών χαρακτήρων ούρων και ανάλυση με ταινίες(stick) ούρων των χημικών χαρακτήρων των ούρων
4. Αναλυτική προσέγγιση και υπολογισμός του ειδικού βάρους και του pH των ούρων.
5. Μέτρηση βιοχημικών παραμέτρων των ούρων
6. Μικροσκοπική εξέταση των ουρων σε φυσιολογικά και παθολογικά δείγματα
7. Μικροσκοπική εξέταση των ουρων σε φυσιολογικά και παθολογικά δείγματα
8. Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (μέτρηση κυττάρων, λευκοκυτταρικός τύπος, μέτρηση λευκώματος μέτρηση σακχάρου )
9. Αρθρικό υγρό
10. Πεπτικά υγρά γαστρικού ,δωδεκαδακτυλικού υγρού ,παγκρεατικό
11. Ασκητικό
12. Πλευριτικό,περικαρδικό
13. Εξέταση κοπράνων ( λειτουργική κοπράνων ,Mayer κοπράνων )
14. Σπερμοδιάγραμμα

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :Να χειρίζονται και να αναλύουν τα υγρά του σώματος( εκτός του αίματος ).Να διατηρούν την ακεραιότητα τους προστατεύοντας τον εαυτό τους και το εργαστήριο από μόλυνση.

Να εκτελούν βιοχημικές και μικροσκοπικές εξετάσεις ούρων και λοιπών βιολογικών υγρών

Να δίνουν οδηγίες στους εξεταζόμενους ειδικά στις εξετάσεις ούρων για την κατάλληλη προετοιμασία τους και τη σωστή συλλογή των δειγμάτων των διαφόρων βιολογικών υγρών .

Να γνωρίσουν τα βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού, την κατηγοριοποίησή τους, τη φυσιολογική σύστασή τους και τις μεταβολές τους σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις  
 Να μπορούν να εκτελούν τις κύριες εξετάσεις τους και να έχουν την ικανότητα ελέγχου της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων τους  
 Να έχουν την ικανότητα της βασικής κλινικής εκτίμησής των αποτελεσμάτων των εξετάσεων που γίνονται στα κύρια βιολογικά υγρά του ανθρώπινου οργανισμού.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**  
**Ελληνική :**

1. Αντιγόνη Αρσένη-εξετάσεις των υγρών του σώματος-Εκδόσεις Ζήτα-2000
2. Αντιγόνη Αρσένη-εξετάσεις ούρων στην εργαστηριακή διαγνωστική-εκδόσεις Ζήτα-1998.
3. Ιωάννης Σ.Ιωαννίδης Εργαστήριο Κλινική Χημεία Ι-εκδόσεις Γιαχούδη.

**Ξενογλώσση :**

1. Marshall W:Κλινική Βιοχημεία Εκδόσεις Λίτσα, ΑΘΗΝΑ 1998
2. Basic Clinical Laboratory Techniques by Barbara H. Estridge,Anna P. Reynolds, and Norma J.Walters(2007).
3. Fundamentals of Urine & Body Fluid Analysis .Nancy A.Brunzel,publisher A.Saunders .2004
4. Urinalysis and Body Fluids.Strasinger .publsher F.A.Davis Co.2008



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
 αρχείο μας

Αιγάλεω 11/2/2009

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ

  
 Α. ΣΑΪΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4051-4052
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ ( Θεωρία/Εργαστήριο)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2) 5
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Δ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να εισάγει το φοιτητή στην γνώση του ανθρωπίνου γονιδιώματος, την κληρονομικότητα επικρατούσα και επίκτητη, την κληρονομικότητα Χ-συνδεόμενη και Υ-συνδεόμενη. Να γνωρίζει τον καρυότυπο, την γενωμική (δομή και λειτουργία του γενώματος), την πληθυσμιακή γενετική. Επίσης την σχέση των γονιδίων με τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά και τα γενετικά σύνδρομα

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

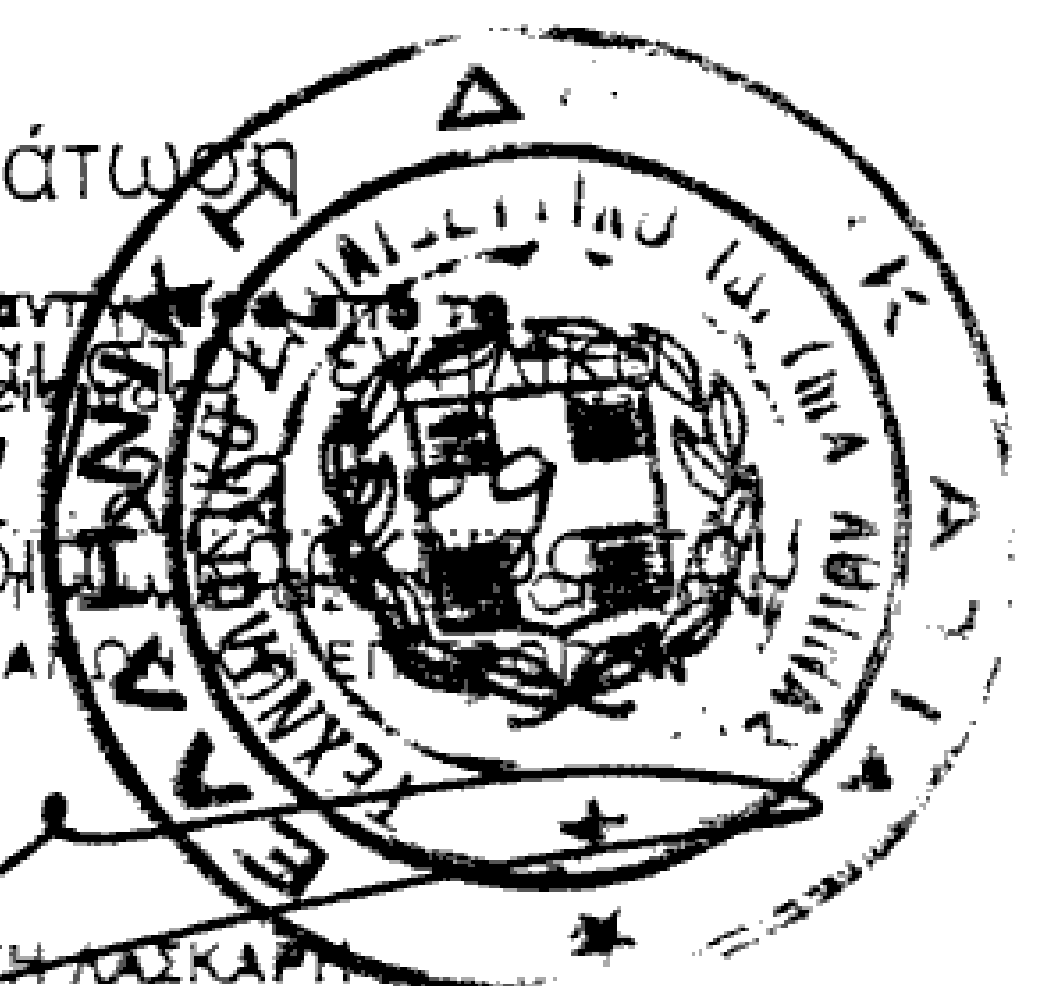
1. Ανθρώπινο Γονιδίωμα και χρωμοσώματα, Μελέτη της κληρονομικότητας, νόμοι Mendel
2. Βασικά Μενδελιανά πρώτυπα κληρονομικότητας-Μη Μενδελιανά πρώτυπα κληρονομικότητας
3. Κυτταρογενετική- Χρωμοσώματα, καρυότυπος-FISH
4. Το DNA: η ανατομία του ανθρώπινου γονιδίου- μακρο και μικρο «αλλοιώσεις» στο επίπεδο του DNA: Μεταλλάξεις-Σημειακές μεταλλάξεις-σημασία τους στην κλινική.
5. Ανάλυση πολυμορφισμών του DNA (RFLPs): οι θρομβοφιλικό παράγοντες.
6. Εξωγενή νουκλεϊικά οξέα: οι μικρομεταστάσεις
7. Χρωμοσωμιακές ανωμαλίες-Οικογενείς ποικιλίες
8. Σύνδρομα από αριθμητικές ανωμαλίες ( Σύνδρομο Down, Σύνδρομο Edward, Σύνδρομο Patau
9. Σύνδρομα από δομικές ανωμαλίες των χρωμοσωμάτων (Σύνδρομο Cri du Chat)
10. Σύνδρομα από ανωμαλίες των φυλετικών χρωμοσωμάτων ( Σύνδρομο Turner, Σύνδρομο 47 XXX, Σύνδρομο Klinefelter 47 XXY, Σύνδρομο 47 XYY, Σύνδρομο ευθραύστου Χ, Ερμαφροδιτισμός)
11. Αιμοσφαιρινοπάθειες, θαλασσαιμίες και Rhesus (αντι D IgG), Αιμοχρωμάτωση
12. Δυσμορφολογία και τερατογένεση –Προσέγγιση στο δυσμορφικό παιδί και στο
13. Ογκολογία: Η βιολογία του καρκίνου: οικογενής καρκίνος, ογκογονίδια

Ακριβές φωτοαντίγραφο

Αιγιάλεω 11/12

ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

ΑΓΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ





μαστού- καρκίνος του παχέως εντέρου

14. Γενετική αιτιολογία νοσημάτων όπως αυτισμός, διαβήτης, υπέρταση, ισχαιμική καρδιοπάθεια, πεπτικό έλκος, μεταβολικές διαταραχές, σκελετικές διαταραχές.
15. Γενετική αιτιολογία νοσημάτων όπως καρδιοπνευμονικές διαταραχές, γαστρεντερικές διαταραχές, νευρομυϊκές διαταραχές, ελλείμματα νωτιαίου σωλήνα, κρανιακές διαταραχές, ψυχιατρικές διαταραχές)

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

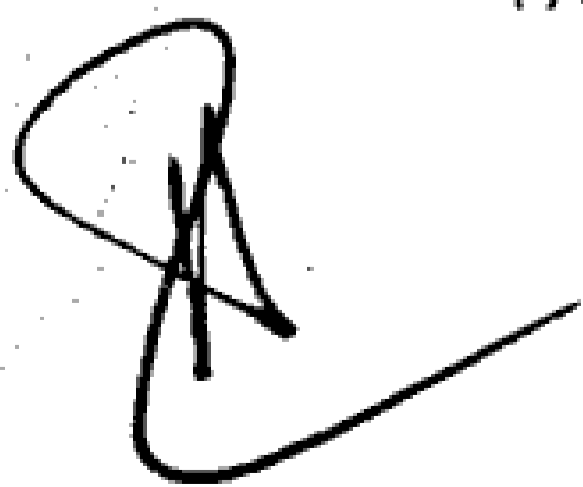
1. Εισαγωγή. Βασικές κυτταρογενετικές και μοριακές τεχνικές που χρησιμοποιούνται στη γενετική του ανθρώπου
2. Ασκήσεις σύνταξης γενεαλογικών δένδρων σε μονογονιδιακά νοσήματα. Αυτοσωματικά επικρατή, αυτοσωματικά υπολειπόμενα και φυλοσύνδετα νοσήματα.
3. Προετοιμασία, μονιμοποίηση και επεξεργασία χρωμοσωμάτων
4. Καρυότυπος I: Παρασκευή χρωμοσωμάτων από T-λεμφοκύτταρα περιφερικού αίματος κατόπιν καλλιέργειας.
5. Καρυότυπος III: Ειδικές τεχνικές ζωνών στα ανθρώπινα χρωμοσώματα για την ταυτοποίηση τους και την ανεύρεση χρωματοσωμικών ανωμαλιών GTG, RHG, NOR (για δορυφόρους)
6. Χαρτογράφηση του γενώματος
7. Ανενεργοποίηση του ενός X χρωμοσώματος στα θήλεα άτομα. Σωματίο Barr από επίχρισμα στοματικού επιθηλίου. Θεωρία της Lyon
8. Η τεχνική Fish (Fluorescent in situ hybridization) στα χρωμοσώματα και τους μεσοφασικούς πυρήνες
9. Απομόνωση DNA από περιφερικό αίμα ή από κύτταρα ήπατος ενός ανωτέρου θηλαστικού (πχ αρνί)
10. Ανάλυση DNA περιοριστικές ενδονουκλεάσες. Southern Blotting (ηλεκτροφόρηση σε gel αγαρόζης)
11. Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR)
12. Ανάλυση της αλληλουχίας του DNA (DNA sequence analysis –sequencing)
13. Ανάλυση πρωτεϊνών Western-Blotting. Μελέτη μεταλλαγμένων πρωτεϊνών με ηλεκτροφόρηση σε gel πολυακρυλαμίδης
14. Μεθοδολογία που ακολουθείται για τον εντοπισμό των μεταλλάξεων της κυστικής ίνωσης ή κάποιας άλλης μονογονιδιακής ασθένειας σε ενήλικα άτομα, στον προγενετικό έλεγχο και στον προεμφυτευτικό έλεγχο.
15. Προγεννητικός και εμβρυϊκός έλεγχος-Προσυμπτωματικός γενετικός έλεγχος (καρκίνος-νόσος Huntington)

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να γνωρίζει την λειτουργία των γονιδίων και την γενετική ποικιλότητα στο επίπεδο των κυττάρων, των οργανισμών και των πληθυσμών. Να γνωρίζει επίσης την φύση του ανθρώπου, την κληρονομικότητα και να κατανοεί τις ασθένειες οι οποίες μεταδίδονται γενετικά και να γνωρίζει τον εργαστηριακό έλεγχο αυτών. Επίσης να γνωρίζουν τους κινδύνους, τα οφέλη και τους περιορισμούς του γενετικού ελέγχου

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

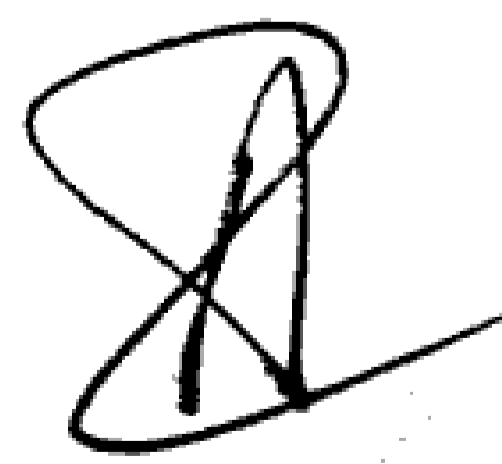
Ελληνική :



1. Ιατρική Γενετική Ε.Γ.Κοντογιάννη και Π.Κ. Νικολαΐδης .Εκδόσεις Πασχαλινός Σ.Π
2. Κούρτη Α ( 1999) Μελέτη της κληρονομικότητας .Αρχές γενετικής Ανθρώπου. Εκδότης Προγράμματα –Συγγράματα
3. Παταργιάς Θ και Αλέπορου Β ( 1998) Γενετική προέλευση χαρακτηριστικών ασθενειών στη Γενετική του Ανθρώπου .Εκδόσεις Συμμετρία

#### Ξενογλώσση :

1. Human Genetics :Ricki Lewis .Εκδότης McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 6 edition 2004
2. Genetics and Public Health in the 21<sup>st</sup> Century: Muin J.Khoury,Wylie Burke,Elizabeth J.Thomson .Εκδότης Oxford University Press USA 1<sup>st</sup> edition 2000
3. Human Heredity:Principles and Issues :Michael R.Cummings .Εκδότης Brooks /Cole 2005



Ακριβές φωτοαντίγραφο  
 σχετιοφύλλο  
 Αιγύλαω  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ



ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΖΚΑΡΗ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΣΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5011-5012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ (Θεωρητικό, Εργαστηριακό )
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ)	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ(ECTS)	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστήσει ικανούς τους σπουδαστές 1) να αναγνωρίζουν και να κατανοούν τις ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις των διαφόρων νοσηρών καταστάσεων 2) να γνωρίζουν τους μηχανισμούς που προκαλούν τις διάφορες νοσηρές καταστάσεις και ιδιαίτερα, όσον αφορά τις νεοπλασίες, να αξιολογούν τα αποτελέσματα αυτών για την υγεία του ανθρώπου και να προλαμβάνουν την τυχόν θανατηφόρα εξέλιξη ωρισμένων εξ αυτών και 3) να βοηθήσει τους σπουδαστές στην κατανόηση της μικροσκοπικής εικόνας των διαφόρων νοσηρών καταστάσεων και κυρίως των κακοήθων νεοπλασιών. Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση γνώσης των ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων των διαφόρων νοσηρών καταστάσεων που δημιουργούνται από την επίδραση διαφόρων παραγόντων όπως μικροβιακών, φυσικών, χημικών, κ.ά.

Στις παραπάνω νοσηρές καταστάσεις συμπεριλαμβάνονται και τα νεοπλάσματα τόσο τα καλοήθη όσο και τα κακοήθη, όπου και γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στις συχνότερες μορφές και εντοπίσεις καρκίνου.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

**Α' ΜΕΡΟΣ:** 1. Γενικά περί κυττάρου, κυτταρική διαίρεση-Οι βασικοί ιστοί, επιθηλιακός, είδη και λειτουργία επιθηλίου, συνδετικός ιστός, είδη συνδετικού ιστού, αιμοποιητικός, χονδροειδής, οστίτης, λειτουργίες του συνδετικού ιστού, μυϊκός ιστός, είδη μυϊκού ιστού και λειτουργία, νευρικός ιστός, κυτταρικά στοιχεία κεντρικού νευρικού συστήματος, νεύρα. Βασικές γνώσεις.

2. Αίτια των νόσων, φλεγμονή, είδη φλεγμονής, ιστοπαθολογία της φλεγμονής, επιπτώσεις και σημασία της φλεγμονής.

3. Παθολογικές αλλοιώσεις των κυττάρων και ιστών, υπόστροφες αλλοιώσεις, διαταραχές του πολλαπλασιασμού, ατροφία, μορφές ατροφίας, νέκρωση και θάνατος, είδη νέκρωσης, εκφύλιση, είδη εκφύλισης.

4. Εναποθέσεις ανόργανων ή οργανικών ουσιών, ασβέστωση, ανθράκωση, σιλίκωση, νεφρολιθίαση και χολολιθίαση, χρωστικές εναποθέσεις, αιμοσιδήρωση και αιμοχρωμάτωση, ίκτερος, είδη ίκτερου.

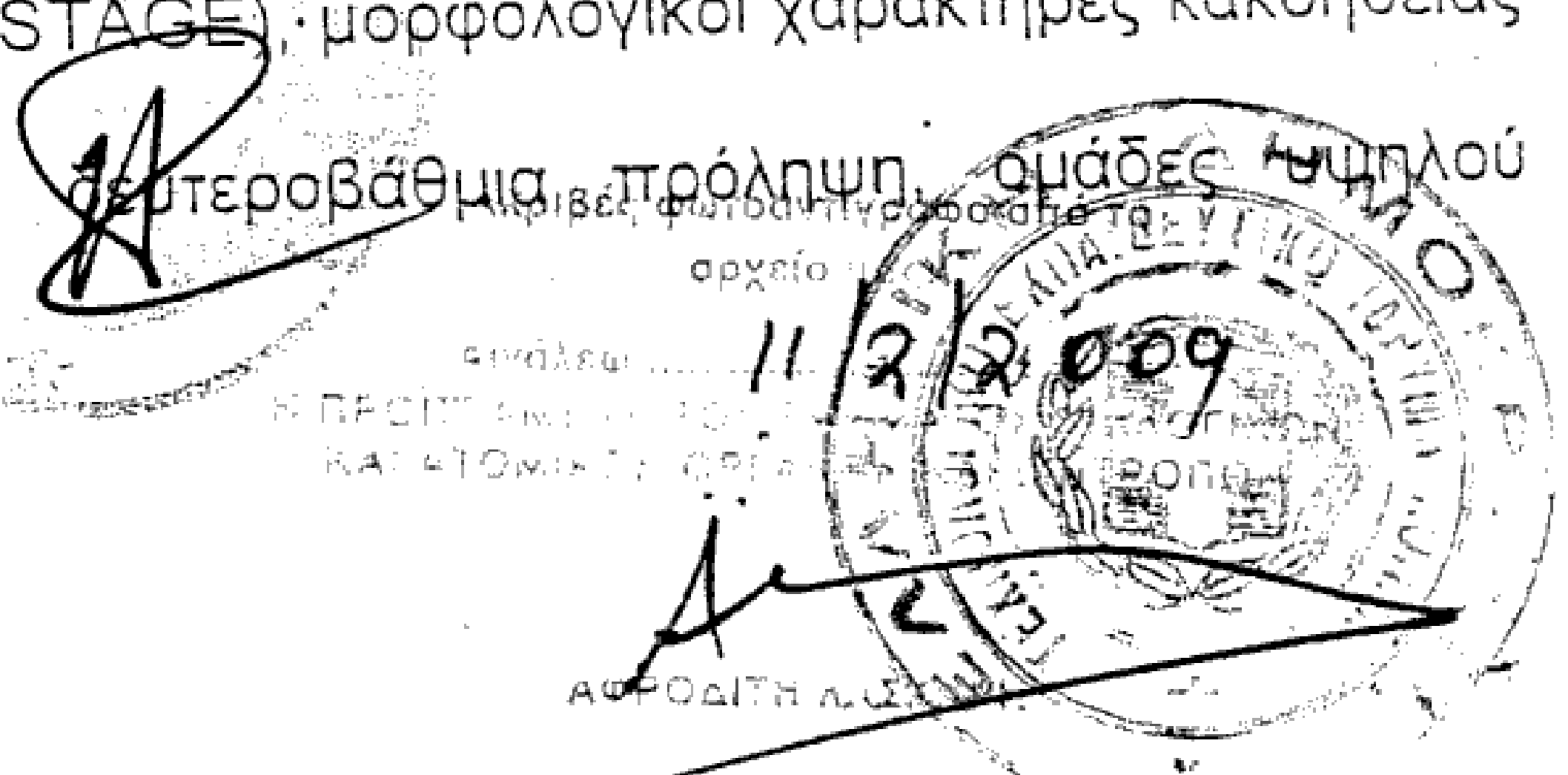
5. Αποκατάσταση ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων, αναγέννηση, υπερπλασία, υπερτροφία, μεταπλασία, μεταμόσχευση.

#### **Β' ΜΕΡΟΣ:** α) Γενική Ογκολογία:

6. Χαρακτηριστικά νεοπλασμάτων, επακόλουθα κακοήθων νεοπλασιών. Προκαρκινικές καταστάσεις, καρκινογένεση.

7. Κατάταξη, σταδιοποίηση καρκινωμάτων (STAGE), μορφολογικοί χαρακτήρες κακοήθειας (GRADE).

8. Πρόγνωση, επιβίωση. Πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια πρόληψη, ομάδες υψηλού κινδύνου.



**β) Ειδική Ογκολογία:**

9. Τα κυριότερα κακοήθη νεοπλασμάτα του αναπνευστικού συστήματος (καρκίνο ρινοφάρυγγα, λάρυγγα, πνεύμονα)

10. Τα κυριότερα κακοήθη νεοπλασμάτα πεπτικού συστήματος (καρκίνος οισοφάγου στομάχου, παγκρέατος, ήπατος, παχέος εντέρου).

11. Τα κυριότερα κακοήθη νεοπλασμάτα του ουροποιητικού συστήματος (καρκίνος νεφρού ουροδόχου κύστεως) και του γεννητικού συστήματος του άνδρα (καρκίνος όρχεος, προστάτη).

12. Τα κυριότερα κακοήθη νεοπλασμάτα του γεννητικού συστήματος της γυναίκα (καρκίνος τραχήλου - σώματος μήτρας, ωθηκών, συμπεριλαμβανομένου και του μαστού).

13. Κακοήθεις νεοπλασίες λεμφαδενικού ιστού (Hodgkin's και μη Hodgkin's λεμφώματα).

14. Κακοήθεις νεοπλασίες ενδοκρινών αδένων (καρκίνος θυρεοειδούς), και δέρματος (βασικοκυτταρικός-ακανθοκυτταρικός καρκίνος-μελάνωμα).

15. Κακοήθεις νεοπλασίες του οστίτη ιστού (γίγαντοκυτταρικός όγκος των οστών οστεοσάρκωμα). Αντιμετώπιση κακοήθων νεοπλασμάτων και θεραπεία.

**Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος**

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει:

1. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των ιστοπαθολογικών αλλοιώσεων της φλεγμονής, της οξείας υποξείας και χρόνιας φλεγμονώδους αντίδρασης των ιστών, των βασικών ειδικών φλεγμονών,
2. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κυριότερων παθολογικών αλλοιώσεων των κυττάρων και των ιστών, (νέκρωση, εκφύλιση, ατροφία),
3. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των εναποθέσεων των ανόργανων ή οργανικών ουσιών στους ιστούς, όπως ασβεστώσεις, χολολιθίαση, αιμοσιδήρωση, αιμοχρωμάτωση,
4. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο της ιστοπαθολογίας της αποκατάστασης των ιστών (υπερπλασία, υπερτροφία).
5. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των βασικών καλοήθων νεοπλασμάτων (ινοαδένωμα, σπίλο ινομύωμα, κυσταδένωμα, πολύποδας, θήλωμα, αδένωμα, λίπωμα, νευρίνωμα, ίνωμα αιμαγγείωμα, κ.ά).
6. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κυριότερων κακοήθων νεοπλασμάτων (καρκίνος και σάρκωμα), όπως και της μεταστατικής οδού σε γειτονικούς ιστούς, λεμφαδένες και αγγεία.
7. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του αναπνευστικού συστήματος.
8. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του πεπτικού συστήματος.
9. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του ουροποιητικού συστήματος.
10. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο του γεννητικού συστήματος του άνδρα.
11. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του γεννητικού συστήματος της γυναίκας και μαστού.
12. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του λεμφαδενικού ιστού.
13. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των καλοήθων και κακοήθων νεοπλασιών του θυρεοειδούς αδένος.
14. Επίδειξη σε φωτομικροσκόπιο των κακοήθων νεοπλασιών του δέρματος και οστίτη ιστού.
15. Εργαστηριακές εξετάσεις εξαμήνου στο φωτομικροσκόπιο. Προφορικός ή γραπτός τρόπος ανάλογα με την κρίση του διδάσκοντος.

**ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν τις ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις των διαφόρων νοσηρών καταστάσεων
- Να γνωρίζουν την ιστοπαθολογία των καλοήθων και κακοήθων νεοπλασμάτων
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τις βασικές παθολογικές αλλοιώσεις των κυττάρων και των ιστών στο φωτομικροσκόπιο.

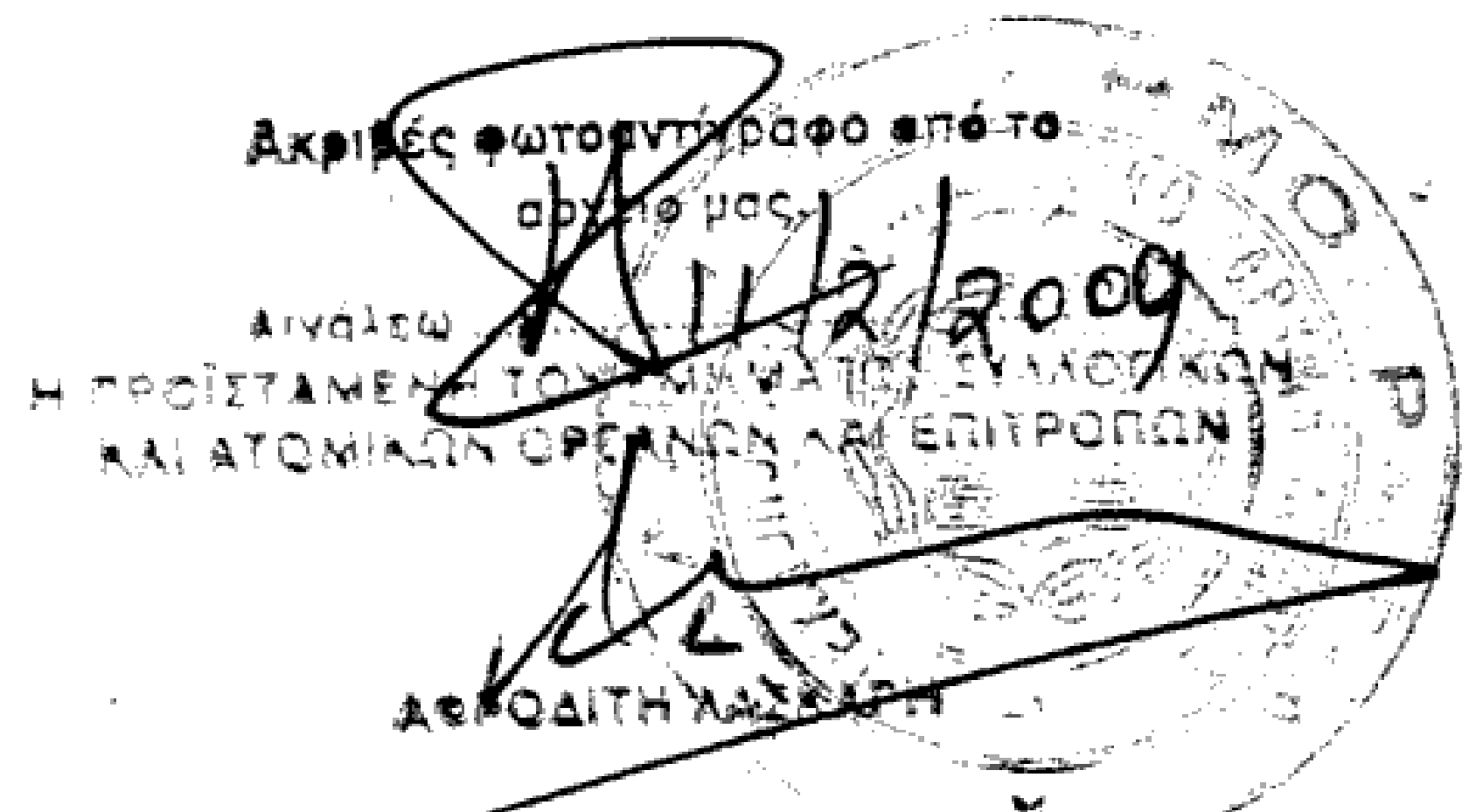
**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**  
**Ελληνική :**

(συγγραφέας – τίτλος βιβλίου- εκδοτικός οίκος – χρονολογία)

1. Ανθούλη- Αναγνωστοπούλου Φρ. και Ε. Κανέλλος. Στοιχεία Παθολογικής Ανατομικής και Ογκολογίας. Βασικές γνώσεις. 2<sup>η</sup> έκδοση, εκδόσεις Λύχνος, Αθήνα 2001.
2. Νακοπούλου Λύδια, Πατσούρης Ευστράτιος, Άτλας Παθολογικής Ανατομικής, Ιατρικές Εκδόσεις, Π. Χ. Πασχαλίδης, 2005
3. Underwood J. C. Ε. Γενική και συστηματική παθολογική ανατομική Εκδότης: Παρισιάνου Α.Ε. , 2007

**Ξενόγλωσση :**

1. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology Review, Damjanov I., Nola M., Mosby, Science Publications, 2006
2. Lever's Histopathology of the Skin, 9<sup>th</sup> edt., Lippincott, Williams & Wilkins, 2005
3. S.E. Mills. Sternberg Diagnostic Histopathology, Two Set Volumes, Lippincott Williams Wilkins, 4th edition, 2004



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5021-5022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ ( Θεωρία/Εργαστήριο)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αποσκοπεί να καταστήσει ικανούς τους φοιτητές; Όστε να έχουν την δυνατότητα της λήψης των βιολογικών δειγμάτων από τον ανθρώπινο οργανισμό( φυσιολογικό και παθολογικό ) ,την μεταφορά ,την συντήρηση και την διατήρηση αυτών .Την απομόνωση των παθογόνων μικροοργανισμών μέσω καλλιεργειών σε κατάλληλα θρεπτικά υλικά και την ταυτοποίηση τους. Τον έλεγχο της ευαισθησίας των μικροβίων σε αντιβιοτικά .Επίσης την ταυτοποίηση των παθογόνων μικροοργανισμών με μοριακές μεθόδους ή άλλες μεθόδους ανοσοχρωματογραφίας.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Οι μικροοργανισμοί-η αντίδραση του ξενιστή στα παράσιτα
2. Έμφυτη φυσική ανοσία και Επίκτητη ανοσία
3. Το υπόβαθρο των λοιμωδών νοσημάτων .Είσοδος –πολλαπλασιασμός και μετάδοση των μικροοργανισμών
4. Επιμένουσες λοιμώξεις .Τα επακόλουθα της λοίμωξης
5. Διάγνωση των λοιμώξεων και εκτίμηση της απάντησης του ξενιστή
6. Λοιμώξεις της ουρογεννητικού συστήματος. Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα
7. Λοιμώξεις της ανώτερης αναπνευστικής οδού. Λοιμώξεις της κατώτερης αναπνευστικής οδού
8. Λοιμώξεις του Οφθαλμού, Στόματος, Φάρυγγα, Ρίνας ,Ιγμορείων και Ώτων
9. Λοιμώξεις της γαστρεντερικής οδού
10. Λοιμώξεις κύησης και περιγενετικές λοιμώξεις
11. Λοιμώξεις Κεντρικού Νευρικού Συστήματος
12. Λοιμώξεις του Δέρματος, Μυών ,Αρθρώσεων ,Οστών και Αιμοποιητικού Συστήματος
13. Λοιμώξεις μεταδιδόμενες μέσω φορέων. Ζωνοόσοι
14. Λοιμώξεις στον ανοσοκατασταλμένο ασθενή
15. Ρύθμιση των λοιμωδών νοσημάτων ( αντιμικροβιακά προϊόντα-Χημειοθεραπευτικά-Εμβολιασμός-Παθητική και μη ειδική Ανοσοθεραπεία

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Ληψη δειγμάτων-Χειρισμός δειγμάτων-μεταφορά στο εργαστήριο
2. Καλλιέργεια ούρων
3. Ταυτοποίηση-Αντιβιογράμμα ούρων
4. Καλλιέργεια κολπικού υγρού για βακτήρια-μύκητες
5. Ταυτοποίηση-Αντιβιογράμμα

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το αρχείο της

Απόφαση 11/2/2009

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑ...

6. Έλεγχος στο κολπικό υγρό Ugeaplasma-Mycoplasma. Καλλιέργεια-Mycofast
7. Έλεγχος χλαμυδίων ( ανοσοχρωματογραφική μέθοδος)
8. Έλεγχος χλαμυδίων PCR
9. Καλλιέργεια πτυέλων-ρινικού -φαρυγγικού- (αεροβίως -αναεροβίως)
10. Ταυτοποίηση -Αντιβιογράμμα
11. Καλλιέργεια οφθαλμικού εκκρίματος- υγρού ιγμορείων - ωτικού εκκρίματος (αεροβίως - αναεροβίως)
12. Καλλιέργεια πύου από δερματικές βλάβες( αεροβίως-αναεροβίως )
13. Ταυτοποίηση-Αντιβιογράμμα
14. Αιμοκαλλιέργειες
15. Ταυτοποίηση-Αντιβιογράμμα

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

##### **Ελληνική :**

1. Χαρβάλου Αικατερίνη .Πρωτόκολλα Κλινικής Μικροβιολογίας. Σύνοψη εργαστηριακής προσπέλασης βακτηριακών λοιμώξεων .Εκδόσεις Πασχαλίδη .2007
2. Δημητρακόπουλος .Εισαγωγή στη Κλινική Μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα. Εκδόσεις Πασχαλίδη .1998
3. Αντωνιάδης Α., Λεγάκης Νικ. Ιατρική Μικροβιολογία. Εκδόσεις Πασχαλίδη. 2005

##### **Ξενογλώσση :**

1. C. Mims, J. Playair, I. Roitt, D. Wakelin, R. Williams .Medical Microbiology. Editor: Mosby 1998
2. Patrick R. murray, Ellen Jo Baron, Michael A. Pfaller, Fred C. Tenover, Robert H. YoJken. Manual of Clinical Microbiology. Editor: American Society Microbiology .1999
3. Gerald L. Mandell, Hohn E. Bennett, Raphael Dolin .Principles and Practice of Infectious Disease: 2-volume set. Editor :Churchill Livingstone .2004

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ Ι	
ΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5031-5032	
ΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	5	(ΘΕΩΡΙΑ 3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	6	
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Ε	

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι:

- ✓ Να αποκτήσουν γνώσεις γενικά περί της λειτουργικότητας του Εργαστηρίου της Κλινικής Χημείας.
- ✓ Να κατανοήσουν οι φοιτητές τις θεωρητικές αρχές των εργαστηριακών μεθόδων, τη σχέση «σύσταση ένωσης-αναλυτική μέθοδος» και τη σημασία των προκύπτοντων αποτελεσμάτων.
- ✓ Να γνωρίσουν εις βάθος, θεωρητικά και εργαστηριακά, τα ανάλογα για τον προσδιορισμό των κυρίων ενώσεων των μεγάλων βιολογικών τάξεων, π.χ. γλυκόζη, πρωτεΐνες, τριγλυκερίδια, χοληστερόλη, χολερυθρίνη, ουρικό οξύ, κρεατινίνη, κλπ.
- ✓ Να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με τη χρήση των απαραίτητων δειγμάτων, τις διαδικασίες, την αξιολόγηση των μεθόδων και την εκτίμησή τους, τους ελέγχους ποιότητας, τις τιμές αναφοράς κλπ.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Λειτουργικότητα του Εργαστηρίου της Κλινικής Χημείας, απαραίτητες διαδικασίες, συνήθειες και ειδικές τεχνικές
2. Έλεγχοι ποιότητας, αξιολόγηση μεθόδων, κριτική των αποτελεσμάτων
3. Γενικά περί υδατανθράκων και σακχάρων, γενικές και λοιπές ιδιότητες
4. Ο μεταβολισμός της γλυκόζης, γλυκόλυση, κύκλος τρικαρβοξυλικών οξέων, TCA cycle
5. Θεωρητικές αρχές μεθόδων προσδιορισμού, καμπύλη ανοχής στη γλυκόζη
6. Πρωτεΐνες αίματος, ορού και πλάσματος, γενικά περί πρωτεϊνών, ιδιότητες
7. Θεωρητικές αρχές αναλυτικών μεθόδων, μεταβολές πρωτεϊνών αίματος επί παθολογικών καταστάσεων
8. Η θεωρητική παρουσίαση των ηλεκτροφορήσεων των πρωτεϊνών
9. Λιπίδια: αναλυτικά περί λιπιδίων του οργανισμού, θεωρητικές αρχές των μεθόδων προσδιορισμού
10. Λιποπρωτεΐνες: αναλυτικά περί λιποπρωτεϊνών, ηλεκτροφόρηση λιποπρωτεϊνών
11. Μεταβολισμός λιπιδίων, υπερλιπιδαιμίες, υπερλιποπρωτεϊναιμίες
12. Λειτουργικότητα ήπατος, μεταβολική, αποτοξινωτική, συνθετική και παραγωγική δραστηριότητα, ίκτεροι
13. Αναλύσεις μη ενζυμικών παραμέτρων για την παρακολούθηση της ηπατικής λειτουργίας
14. Λειτουργικότητα νεφρών και η θεωρία του ελέγχου της νεφρικής λειτουργίας
15. Αναλύσεις των ενώσεων μη πρωτεϊνικού αζώτου για τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας

Αθήνα 11/12/2009  
Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΡΤΩΝ ΜΙΚΡΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΑΡΧΑΙΑ ΛΑΣΚΑΡΗ



## Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Κωδικοποίηση εργασιών Εργαστηρίου Κλινικής Χημείας
2. Έλεγχος μεθόδων, χρήση normal και abnormal ορών ελέγχου,
3. Προσδιορισμός γλυκόζης με ενζυμικές μεθόδους, κετονικά σώματα
4. Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη
5. Σχεδιασμός και εκτέλεση καμπύλης ανοχής στη γλυκόζη
6. Αναλυτικός προσδιορισμός ολικών πρωτεϊνών και κλασμάτων ορού αίματος
7. Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών
8. Αναλυτικοί προσδιορισμοί χοληστερόλης, τριγλυκεριδίων, φωσφολιπιδίων
9. Αναλυτικοί προσδιορισμοί χοληστερόλης HDL- και LDL-λιποπρωτεϊνών, ελευθέρων λιπαρών οξέων
10. Ηλεκτροφόρηση λιποπρωτεϊνών
11. Εργαστηριακός προσδιορισμός χολερυθρίνης
12. Αναλυτικός προσδιορισμός χολικών οξέων και αμμωνίας
13. Εργαστηριακός προσδιορισμός ουρίας
14. Εργαστηριακός προσδιορισμός ουρικού οξέος
15. Εργαστηριακός προσδιορισμός κρεατινίνης

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να εκτιμήσουν την σχέση «ύπαρξη-χρησιμοποίηση» των βιοενώσεων από τον οργανισμό και τη σημασία της στη λειτουργία του μεταβολισμού
- Να μελετήσουν τα βασικά της λειτουργικότητας κυρίων οργάνων και συστημάτων του οργανισμού
- Να συσχετίζουν τα αποτελέσματα με την γενική πορεία του μεταβολισμού και της υγείας του οργανισμού

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

#### Ελληνική :

1. Α. Φύτου-Παλληκάρη «Θεωρία Κλινικής Χημείας» ΛΥΧΝΟΣ ΕΠΕ, Αθήνα, 2005, ISBN 960-6607-23-2

#### Ξενόγλωσση:

1. Porth, C. "Pathophysiology. Concepts of altered health states" 5<sup>th</sup> ed. Lippincott, USA, 1998, ISBN 0-397-55413-3 και επόμενες εκδόσεις
2. Burtis C., Ashwood E. "Tietz. Fundamentals of Clinical Chemistry" 4<sup>th</sup> ed. Saunders, USA, 1996, ISBN 0-7216-3763-9 και επόμενες εκδόσεις

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ II
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: 5041 – 5042
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ(Θεωρία/Εργαστήριο)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5h (Θεωρία 3h, Εργαστήριο 2h)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε'

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές τον αιτιοπαθογενετικό μηχανισμό των αναιμιών και αιμοσφαιρινοπαθειών καθώς και τον πλήρη εργαστηριακό έλεγχο αυτών με στόχο την διαγνωστική προσέγγιση.

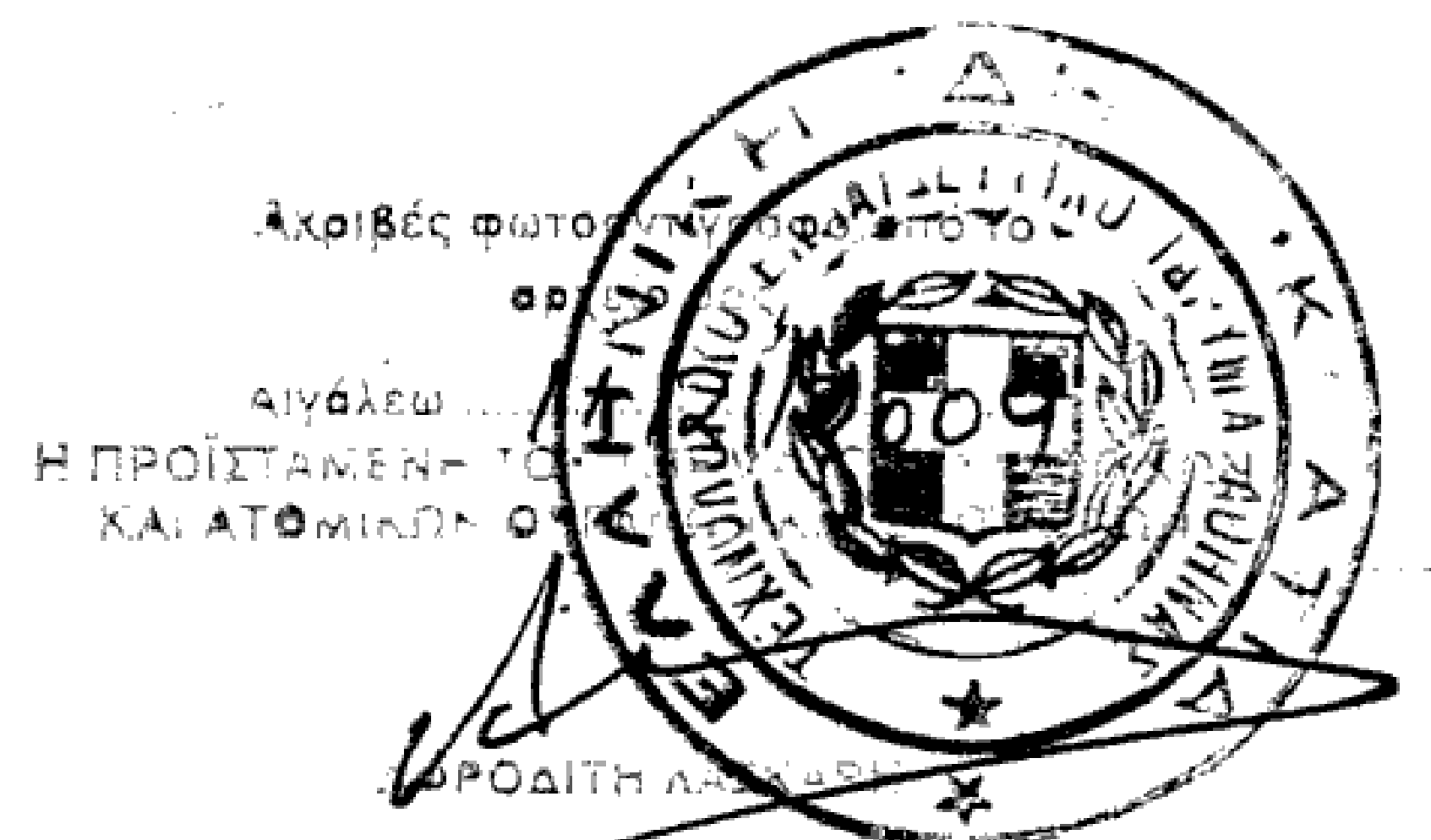
### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ερυθροκύταρο – Δομή και λειτουργία ερυθροκυτταρικής μεμβράνης
2. Αριθμητικές και μορφολογικές διαταραχές των ερυθροκυττάρων.
3. Διαταραχές της περιεκτικότητας των ερυθροκυττάρων σε αιμοσφαιρίνη.
4. Διαγνωστική προσέγγιση των αναιμιών – Ταξινόμηση αυτών.
5. Σιδηροπενική αναιμία – Υπερφόρτιση με σίδηρο.
6. Άνοσες αιμολυτικές αναιμίες
7. Μη άνοσες επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες
8. Κληρονομικές διαταραχές της μεμβράνης των ερυθροκυττάρων – Ενζυμικές ανεπάρκειες.
9. Μακροκυτταρικές αναιμίες
10. Αναιμία των χρόνιων νοσημάτων και λιγότερο συχνές αναιμίες.
11. Αιμοσφαιρίνη – Αιμοσφαιρινοπάθειες
12. Σύνδρομα ανεπάρκειας μυελού των οστών.
13. Θαλασσαιμικά Σύνδρομα.
14. Δρεπανοκυτταρικά Σύνδρομα
15. Άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Αριθμητικές και μορφολογικές διαταραχές των ερυθροκυττάρων (μικροσκοπικά).
2. Διαταραχές της περιεκτικότητας των ερυθροκυττάρων σε αιμοσφαιρίνη (μικροσκοπικά).
3. Ερυθροκυτταρικά έγκλειστα (χρώση-μικροσκόπηση)
4. Χρώση σιδήρου
5. Δικτυοερυθροκύτταρα
6. Διαγνωστική προσέγγιση της αναιμίας (γενική αίματος – επίχρισμα περιφερικού αίματος).
7. Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης.
8. Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης σε agarόζη
9. Ποσοτικός προσδιορισμός αιμοσφαιρίνης A2
10. Υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης
11. Ποσοτικός προσδιορισμός αιμοσφαιρίνης F
12. Ωσμωτική αντίσταση ερυθροκυττάρων
13. Test δρεπανώσεως
14. Προσδιορισμός G-6-PD.



15. Μοριακή διάγνωση των αιμοσφαιρινοπαθειών

**ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα γνωρίζουν πολύ καλά την διερεύνηση των αναιμιών και των αιμοσφαιρινοπαθειών.

Αξιοποιώντας τις θεωρητικές και εργαστηριακές τους γνώσεις θα είναι σε θέση να έχουν τεκμηριωμένη διαγνωστική προσέγγιση.

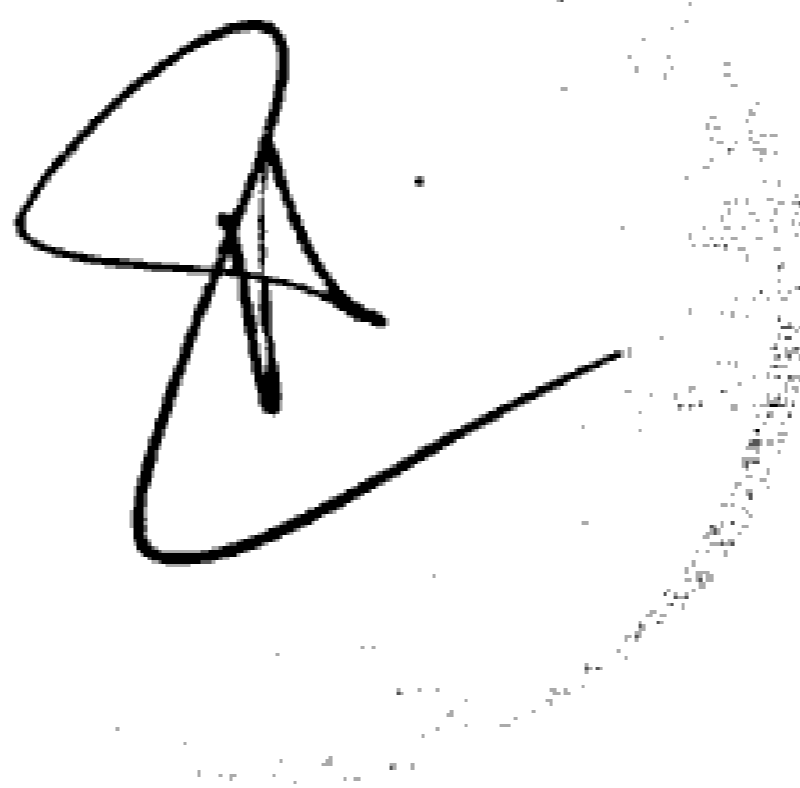
**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

Ελληνική :

1. Ι. Γεωργούλης Αιματολογία Ι. ΓΕΩΡΓΟΥΛΗΣ 2007.
2. Ν.Ι. ΒΟΡΓΙΑ – Ν.Π. ΛΑΟΥΤΑΡΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ 1995

Ξενόγλωσση :

1. John V. Dacie-S.M.Lewis "Practical Hematology", Churchill Livingstone.
2. Robert S.Hillman-Kenneth A. Ault – Henry M.Rinder, "Hematology in clinical practice" Lange. 2005



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΗΘΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΔΟΝΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 3 (Θεωρία 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

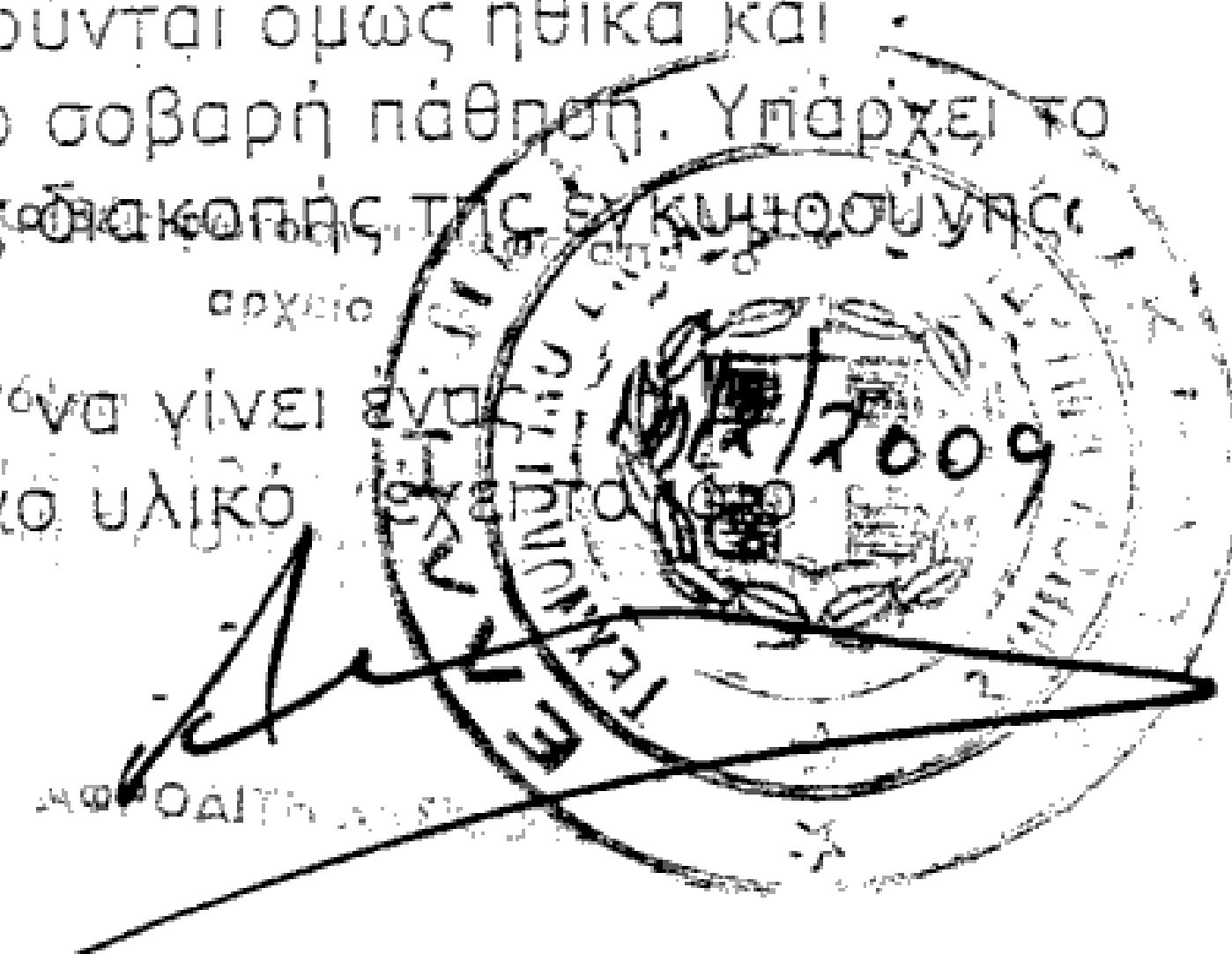
Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια της βιοηθικής και της δεοντολογίας της βιοϊατρικής έρευνας, να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με τη διαχείριση εργαστηριακών και ιατροβιολογικών δεδομένων ασθενών με ασφάλεια, ανωνυμία, την πλήρη ενημέρωση των ασθενών και το σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα.

. Από το σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός νέου φαρμάκου μέχρι τη μεταμόσχευση ενός οργάνου, απαιτείται πλήρης σεβασμός στην ανθρώπινη υγεία και στα ανθρώπινα δικαιώματα. Οι έννοιες του ιατρικού απορρήτου και της συναίνεσης των ασθενών σε ιατρικές και ερευνητικές μεθοδολογίες είναι πολύ σημαντικές και ευρέως διαδεδομένες τόσο από τη Διεθνή Επιστημονική Κοινότητα και τη Διεθνή Επιτροπή Βιοηθικής, όσο και από την Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

- 1. Γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί. Γενετικά τροποποιημένα φυτά.** Τα γενετικά τροποποιημένα φυτά είναι οργανισμοί που προέκυψαν από άμεση επέμβαση στο γενετικό τους υλικό με τεχνικές της μοριακής βιολογίας σε αντίθεση με εκείνα τα φυτά που παρήχθησαν με κλασικές μεθόδους διασταυρώσεων συγγενών οργανισμών, επιλογής και επαναδιασταυρώσεων
- 2. Ρύθμιση γεννήσεων.** Η αντισύλληψη περιλαμβάνει διάφορους παράγοντες όπως την συχνότητα της υξουαλικής δράσης, τον αριθμό των σεξουαλικών συντρόφων, την επιθυμία για παιδιά στο μέλλον.
- 3. Ελλείμματα γενετικά:** Τα γενετικά ελλείμματα εμφανίζονται στο έμβρυο. Τα περισσότερα συμβαίνουν τους 3 πρώτους μήνες. Τα ελλείμματα είναι το σύνδρομο νωτιαίου σωλήνα, ελλείμματα της καρδιάς ή το θανατηφόρο αλκοολικό σύνδρομο ή ελλείμματα από διάφορα χημικά και φάρμακα ή από μολύνσεις κατά την διάρκεια της κύησης. Τα βρέφη με γενετικά ελλείμματα χρήζουν χειρουργικής ή άλλης θεραπείας. **Προγεννητική και προεμφυτευτική διάγνωση-Εκτρώσεις.** Με τον όρο προγεννητική διάγνωση (prenatal diagnosis-PD) εννοούμε τον έλεγχο του εμβρύου in vivo, με τη βοήθεια ορισμένων μεθόδων, προκειμένου να αντιμετωπιστούν εγκαίρως πιθανές ανωμαλίες ή παθήσεις. Οι μέθοδοι αυτές είναι μη επεμβατικές (υπερηχογράφημα, εξέταση του μητρικού αίματος) ή επεμβατικές (αμνιοκέντηση, έλεγχος τροφοβλάστης). Δημιουργούνται όμως ηθικά και κοινωνικά ζητήματα, στην περίπτωση που το έμβρυο πάσχει από σοβαρή πάθηση. Υπάρχει το πρόβλημα της συνέχισης της αναπαραγωγικής διαδικασίας ή της διακοπής της εγκυμοσύνης.
- 4. Κλωνοποίηση.** Η κλωνοποίηση περιγράφει την διαδικασία για να γίνει ένας πανομοιότυπος οργανισμός ή κύτταρο ή ιστός. Το αντιγραφόμενο υλικό



- γενετικό υλικό με το αρχικό και ονομάζεται κλώνος. Η κλωνοποίηση βασίζεται στην τεχνική της πυρηνικής μεταφοράς, δηλαδή στην αντικατάσταση του πυρήνα του ωαρίου από τον πυρήνα ενός ώριμου σωματικού κυττάρου. Κάτι τέτοιο όμως είναι επισφαλές, γιατί η μητέρα και το παιδί/κλώνος θα μετατρέπονταν σε "πειραματόζωα". **Βλαστοκύτταρα-Συλλογές Ομφαλοπλακουντιακού αίματος.** Η χρήση των ανθρώπινων βλαστοκυττάρων με σκοπό την αντιμετώπιση ανιάτων μέχρι σήμερα ασθενειών, παρουσιάζει ένα ενδιαφέρον, που εξηγείται από τη διαπίστωση των σημαντικών θεραπευτικών δυνατοτήτων των βλαστοκυττάρων. Οι τράπεζες ομφαλοπλακουντιακού αίματος παρέχουν υπηρεσίες συλλογής, διατήρησης και επεξεργασίας αίματος που προέρχεται από τον ομφάλιο λώρο και τον πλακούντα του νεογνού, με σκοπό την απομόνωση προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων, για μελλοντική θεραπευτική χρήση.
5. **Γενετικά αποτυπώματα.** Τα γενετικά αποτυπώματα αναφέρονται στις αναλύσεις του DNA που προκύπτει από κάθε υλικό βιολογικής προέλευσης (αίμα, τρίχες, δέρμα κ.ά.) και που συντελεί στην ταυτοποίηση υπόπτων εγκλήματος και στη δημιουργία αρχείου γενετικών αποτυπωμάτων με σεβασμό όμως στην ανθρώπινη αξία και στην προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων. **Γενετικά δεδομένα.** Η διαχείριση γενετικών πληροφοριών ατόμων για την πρόληψη ορισμένων ασθενειών πρέπει να γίνεται με τη συναίνεση του ατόμου, και να παρέχονται οι απαραίτητες εγγυήσεις. Η ενημέρωση του ενδιαφερομένου πρέπει: α) ως προς τον σκοπό της εξέτασης, να είναι επαρκής και κατανοητή στον ίδιο και β) ως προς τη διαχείριση των γενετικών δεδομένων, να διευκρινίζεται αν αυτά θα καταστραφούν ή θα αρχειοθετηθούν.
6. **Υποβοηθούμενη αναπαραγωγή. Υπογονιμότητα.** Η όλο και ευρύτερη διάδοση των σύγχρονων μεθόδων της τεχνητής αναπαραγωγής στον άνθρωπο, αποτελεί σήμερα μια πραγματικότητα που δεν επιδέχεται αμφισβήτηση. Η υπογονιμότητα είναι η κατάσταση της μη γονιμοποίησης μετά από ένα χρόνο προσπάθειας ή η γυναίκα έχει αποβολές. Το 1/3 των περιπτώσεων υπογονιμότητας οφείλεται στην γυναίκα ενώ το άλλο 1/3 στον άνδρα. Οι υπόλοιπες περιπτώσεις οφείλονται και στους δύο συντρόφους ή δεν ανευρίσκεται κάποια αιτία.
7. **Ευρεσιτεχνίες στη βιοτεχνολογία.** Οι βιοτεχνολογικές εφαρμογές διαφέρουν ουσιαστικά από τις άλλες τεχνικές εφαρμογές, επειδή έχοντας αφενός ως αντικείμενο βιολογικά συστήματα ή επιμέρους στοιχεία αυτών χρησιμοποιώντας αφετέρου βιολογικές διαδικασίες, δεν αποτελούν αποκλειστικά καινοτομίες της ανθρώπινης δημιουργικότητας, αλλά στηρίζονται στην εφαρμογή φυσικών βιολογικών φαινομένων. Το ζήτημα των ευρεσιτεχνιών έχει μια σημαντική νομική διάσταση.
8. **Πειραματόζωα.** Η χρήση των πειραματόζωων είναι αναγκαία για την επιστημονική έρευνα βασική και εφαρμοσμένη, ωστόσο η πρακτική αυτή δεν αρκεί να ικανοποιεί επιστημονικά κριτήρια καταλληλότητας, αλλά χρειάζεται επί πλέον να δικαιολογείται από ηθικοκοινωνική άποψη. **Κλινικές μελέτες.** Υπάρχει μια γενικότερη τάση να "επιταχυνθούν" οι διαδικασίες δοκιμασίας, έγκρισης και εισαγωγής μιας νέας θεραπείας ή ενός νέου φαρμάκου στην αγορά ώστε να υπηρετείται αποτελεσματικότερα η προστασία της υγείας. Η επιτάχυνση όμως αυτή δεν μπορεί να οδηγεί σε εκπτώσεις του ελέγχου, σε βάρος της ποιότητας των νέων θεραπειών και φαρμάκων και κυρίως της ασφάλειας των προσώπων που συμμετέχουν στις σχετικές κλινικές μελέτες.
9. **Επιτροπές δεοντολογίας στη βιοϊατρική έρευνα.** Οι Επιτροπές Ηθικής και Δεοντολογίας είναι συνήθως συμβουλευτικά και επικουρικά όργανα των ερευνητών ή των ερευνητικών φορέων. Εξετάζουν κάθε θέμα σχετικό με την προστασία των προσώπων που πρόκειται να συμμετάσχουν ή συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα, τα οποία υποβάλλονται προς έγκριση σε αρμόδιες υπηρεσίες και αρχές. Ο έλεγχός τους επεκτείνεται και σε πρόγραμμα που χρησιμοποιούν βιολογικά δείγματα προσώπων και τα δεδομένα που προκύπτουν από αυτά.
10. **Ιατρική Δεοντολογία. Ιατρικό απόρρητο.** Ο κώδικας Ιατρικής Δεοντολογίας έχει τις εξ βασικές αρχές που θα αναλυθούν μέσα από αυτό το μάθημα. Η τήρηση του ιατρικού απορρήτου, η ανωνυμία μεταξύ δότη και λήπτη στις μεταμοσχεύσεις και η συναίνεση των ασθενών σε κάθε μορφής έρευνα.
11. **Μεταμοσχεύσεις-Δωρεά Οργάνων.** Η δωρεά οργάνων προς μεταμόσχευση είναι μια πράξη σεβασμού και αγάπης προς το συνάνθρωπο. Είναι η μεγαλύτερη απόδειξη μεγαλοψυχίας και ανιδιοτέλειας. Όμως η διεύρυνση του κύκλου των δυνητικών ζώντων

δοτών μεγιστοποιεί τους κινδύνους της προσβολής της αξιοπρέπειας και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων αλλά και της σωματικής ακεραιότητας που πρέπει να έχει ένας δότης. Οι ζώντες δότες θα πρέπει να αποτελούν την έσχατη λύση όταν δεν υπάρχει εναλλακτική θεραπευτική μέθοδος.

- 12. Τεχνητή παράταση ζωής - Ευθανασία.** Η απόφαση για την ιατρική περίθαλψη ασθενών που βρίσκονται σε μη αναστρέψιμο στάδιο είναι εξαιρετικά κρίσιμη, αφού επηρεάζει τόσο τη διάρκεια όσο και την ποιότητα της ζωής που τους απομένει. Η ευθύνη του ιατρού επικεντρώνεται αποκλειστικά στην ενημέρωση και τη στήριξη του ασθενούς ή των οικείων του, ούτως ώστε να ληφθούν αποφάσεις σύμφωνες προς το συμφέρον του πάσχοντος με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, είτε να παραταθεί η ζωή του ασθενούς με τεχνητά μέσα υποστήριξης (π.χ. τεχνητή καρδιά) είτε να ενταχθεί στην κατηγορία του "ιατρικώς ματαίου".
- 13. Βιοτραπεζες.** Τόσο σε εθνικό, όσο και σε εθνικό επίπεδο υπάρχει μια τάση, αφενός, της ίδρυσης τραπεζών βιολογικού υλικού ανθρώπινης προέλευσης και αφετέρου της ενσωμάτωσης των υπάρχουσών τραπεζών βιολογικού υλικού σε ερευνητικά προγράμματα βιοϊατρικού ενδιαφέροντος. Ωστόσο, εγείρονται ηθικά, νομικά και κοινωνικά ζητήματα που άπτονται της έκτασης και λειτουργίας των τραπεζών βιολογικού υλικού, καθώς η υλοποίηση τέτοιου είδους ερευνητικών προγραμμάτων βασίζεται στη συνδυαστική επεξεργασία βιολογικών πληροφοριών των δειγμάτων και ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων των δοτών.
- 14. Ασφάλεια ασθενούς, δικαιώματα ασθενούς.** Η ασφάλεια του ασθενούς είναι η μεγαλύτερη πρόκληση του συστήματος υγείας. Οι ασθενείς έχουν ορισμένα δικαιώματα, πολλά από τα οποία καλύπτονται νομικά, όπως το δικαίωμα να πάρει κάποιος αντίγραφο των ιατρικών δεδομένων του και το δικαίωμα να μείνουν αυτά ιδιωτικά. Επίσης σε περίπτωση που ο ασθενής χρειάζεται θεραπεία θα πρέπει να δοθεί στον ασθενή η κατάλληλη πληροφόρηση για την θεραπεία αυτή ώστε ο ασθενής να κάνει επιλογή.
- 15. Απάτη στην υγεία:** Η απάτη στην υγεία είναι η πώληση φαρμάκων, τροφών ή καλλυντικών που δεν έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά. Πολλές φορές δεν έχουν αποτέλεσμα αλλά μπορεί να είναι και επικίνδυνα και αποτρέπουν τον ασθενή από την κατάλληλη θεραπεία.

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να κατανοούν την έννοια του ιατρικού απορρήτου σε ερευνητικό επίπεδο και στην εκτέλεση όλων των εργαστηριακών εξετάσεων.
- Να γνωρίζουν σχετικά με τα γενετικά τροποποιημένα προϊόντα και την ασφάλειά τους για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον.
- Να κατανοούν το νομικό καθεστώς και τις εργαστηριακές απαιτήσεις λειτουργίας των Βιοτραπεζών, των ανθρώπινων βλαστοκυττάρων και την διαχείριση των γενετικών δεδομένων.
- Να διαχειρίζονται επιστημονικά και σωματομετρικά δεδομένα με απόλυτη υπευθυνότητα, τηρώντας όλα τα διεθνή επιστημονικά πρότυπα ηθικής και δεοντολογίας και σεβόμενοι την ανθρώπινη αξία, τη σωματική ακεραιότητα και τα ανθρώπινα δικαιώματα.
- Να χρησιμοποιούν τα πειραματόζωα (εργαστηριακά ζώα) με μεγαλύτερη προσοχή και σεβασμό, δίχως ενέργειες και πράξεις που καταπορούν τον οργανισμό του ζώου, απειλούν τη ζωή του και είναι ιδιαίτερα δαπανηρές για έναν εργαστηριακό ή ερευνητικό χώρο.

Ακρίβες φωτοαντίγραφο του αρχικού χειρογράφου  
11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

εργασίας.

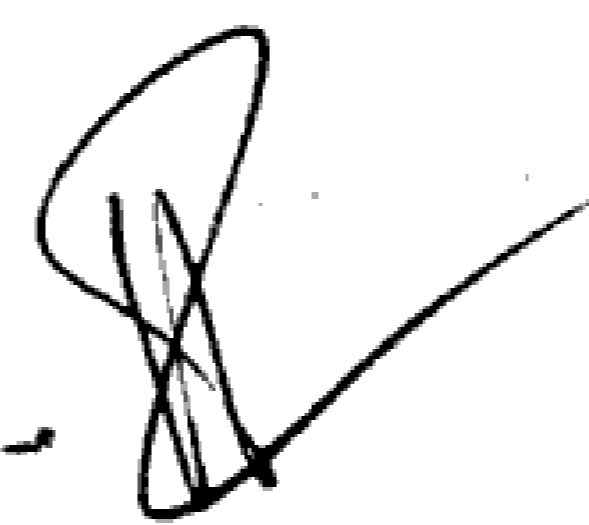
#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

##### Ελληνική :

1. Μάλλιος Ευ. (2004): Το ανθρώπινο γονιδίωμα. Γενετική έρευνα και προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Εκδόσεις Αντ. Σάκκουλας, Αθήνα.
2. Ισμήνη Κριάρη-Κατράνη (1999): Γενετική Τεχνολογία και Θεμελιώδη Δικαιώματα, Αθήνα.
3. Ισμήνη Κριάρη-Κατράνη (2004): Βιοτράπεζες: Η νέα πρόκληση για το Δημόσιο Δίκαιο. Δικαιώματα του Ανθρώπου (23): 891-919.
- 4: <http://www.bioethics.gr>

##### Ξενόγλωσση :

1. Hedrick P.W. 1999: Genetics of Population. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, Massachusetts.
2. Greely H.T. (2001): Informed consent and other ethical issues in human population genetics. Annu.Rev.Genet. 35:785-800.
3. D. Crosby (2000), Protection of Genetic Information. An International Comparison, London.



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΔΟΝΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 3 (Θεωρία 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ε

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι:

(α) να εξοικειώσει τους φοιτητές με βασικές ψυχολογικές έννοιες που θα διευρύνουν το γνωστικό τους υπόβαθρο, όπως η έννοια του ψυχοσωματικού οργανισμού, της ψυχοσωματικής υγείας και ασθένειας, των στάσεων, της δυναμικής της ομάδας κ.λ.π.

(β) να προσφέρει ψυχολογικές τεχνικές και δεξιότητες που θα επιτρέψουν στους φοιτητές:

- ❖ να βελτιώσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες
- ❖ να συνεργάζονται πιο αποτελεσματικά μέσα σε μια διεπιστημονική ομάδα
- ❖ να εντοπίζουν και να διαχειρίζονται το πιθανό εργασιακό στρες
- ❖ να εντοπίζουν και να αντιμετωπίζουν τις προκαταλήψεις τους, καλλιεργώντας την κριτική - διερευνητική στάση προς το αντικείμενό τους.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

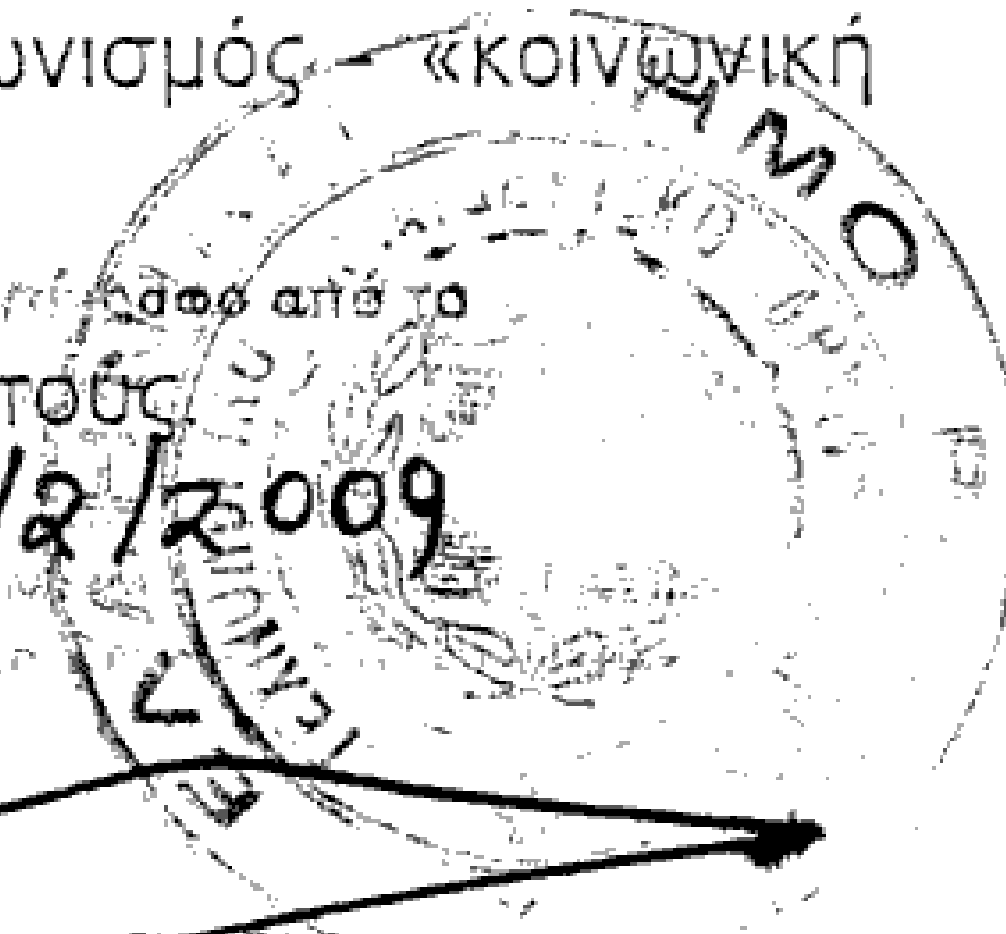
Στα πλαίσια του θεωρητικού μαθήματος εξετάζονται κεντρικά θέματα ατομικής και κοινωνικής ψυχολογίας, που θα υποβοηθήσουν τον μελλοντικό επαγγελματία να λειτουργήσει αποτελεσματικότερα στο χώρο εργασίας του. Πιο συγκεκριμένα, αναπτύσσονται οι ακόλουθες θεματικές ενότητες:

1. Εισαγωγή στην Ψυχολογία. Η επιστήμη της ψυχολογίας, η συμβολή του ψυχολόγου στις υπηρεσίες υγείας, οι κατάλληλες παραπομπές σε ψυχολόγο.
2. Βιολογία – Προσωπικότητα - Περιβάλλον. Το βιο-ψυχο-κοινωνικό μοντέλο.
3. Ψυχολογικές προσεγγίσεις της υγείας και της ασθένειας, του «φυσιολογικού» και του «παθολογικού».
4. Βασικές έννοιες και εφαρμογές της ψυχοδυναμικής προσέγγισης.
5. Βασικές έννοιες και εφαρμογές της συμπεριφοριστικής προσέγγισης.
6. Βασικές έννοιες και εφαρμογές της φαινομενολογικής - ανθρωπιστικής προσέγγισης.
7. Η ψυχοθεραπεία και οι παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η αποτελεσματικότητά της.
8. Οι στάσεις, η διαμόρφωση και η αλλαγή τους (με ειδική αναφορά στις στάσεις προς την υγεία).
9. Η διαμόρφωση των εντυπώσεών μας για τους άλλους. Στερεότυπα και προκαταλήψεις: εντοπισμός και αντιμετώπισή τους.
10. Λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία. Βελτιώνοντας τις επικοινωνιακές μας δεξιότητες.
11. Η έννοια της ομάδας και η συμμετοχή στην ομάδα: συνεργασία – ανταγωνισμός – «κοινωνική τεμπελιά» - δυναμική της ομάδας.
12. Μηχανισμοί άμυνας στο χώρο εργασίας.
13. Εντοπισμός αντιδεοντολογικών συμπεριφορών και τεχνικές αντιμετώπισής τους.
14. Έννοια της επαγγελματικής εξουθένωσης και πρόληψη αυτής.
15. Διαχείριση στρες – τεχνικές χαλάρωσης.

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το

Αιγάλεω 11/2/2009

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ





## ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν ορθώς στοιχειώδεις ψυχολογικές έννοιες (συνείδηση, προσωπικότητα, στάσεις, στερεότυπα κ.λ.π.).
- Να αντιλαμβάνονται το άτομο ως βιο-ψυχο-κοινωνική ολότητα.
- Να γνωρίζουν ποιος είναι ο ρόλος και τα καθήκοντα του ψυχολόγου μέσα στις υπηρεσίες υγείας.
- Να εξηγούν βασικά φαινόμενα της ανθρώπινης συμπεριφοράς (ατομικής, διαπροσωπικής και ομαδικής) που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν στον μελλοντικό χώρο εργασίας τους αλλά και στην καθημερινή τους ζωή, από μια ψυχολογική προοπτική.
- Να κατανοήσουν τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να διαχειριστούν πιθανά προβλήματα στον μελλοντικό χώρο εργασίας τους (στρες, δυσκολίες συνεργασίας, αντιδεοντολογικές συμπεριφορές κ.λ.π.), επιστρατεύοντας ψυχολογικές γνώσεις και δεξιότητες.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

### Ελληνική :

1. Βοσνιάδου, Σ. (Επιμ. Έκδ.) (2000). *Εισαγωγή στην Ψυχολογία*. Τόμος Α' και Β'. Gutenberg, Αθήνα.
2. Παπαδάτου, Δ. & Αναγνωστόπουλος, Φ. (1999). *Η Ψυχολογία στο Χώρο της Υγείας*. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
3. Cooper, G.L., Cooper, R.D., Eaker, L.H. (2002). *Ζώντας με Στρες*. Παρισιάνου, Αθήνα.
4. Kushner, T.K. & Thomasma, D.C. (2007). *Δεοντολογία και Ηθική στην Κλινική Πράξη. Διλήμματα που Αντιμετωπίζουν οι Φοιτητές και οι Ειδικευόμενοι Επαγγελματίες Υγείας*. Παρισιάνου, Αθήνα.

### Ξενόγλωσση :

1. Miley, W.M. (1999). *The Psychology of Well-Being*. Praeger Publishers, Westport, C.T.
2. Baum, A., Revenson, T.A., Singer, J.E. (2001). *Handbook of Health Psychology*. Lawrence Erlbaum Associates, London.
3. Russel, G. (1999). *Essential Psychology for Nurses and Other Health Professionals*. Routledge, London.
4. Pitts, M. (1996). *The Psychology of Preventive Health*. Routledge, London.

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6011-6012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό ΜΙΚΤΟ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	:ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 6 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 7
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ'

### ΣΚΟΠΟΣ ΣΤΟΧΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια της ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ, και να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με την ορθή εκτέλεση των σύγχρονων Ανοσολογικών εργαστηριακών τεχνικών.

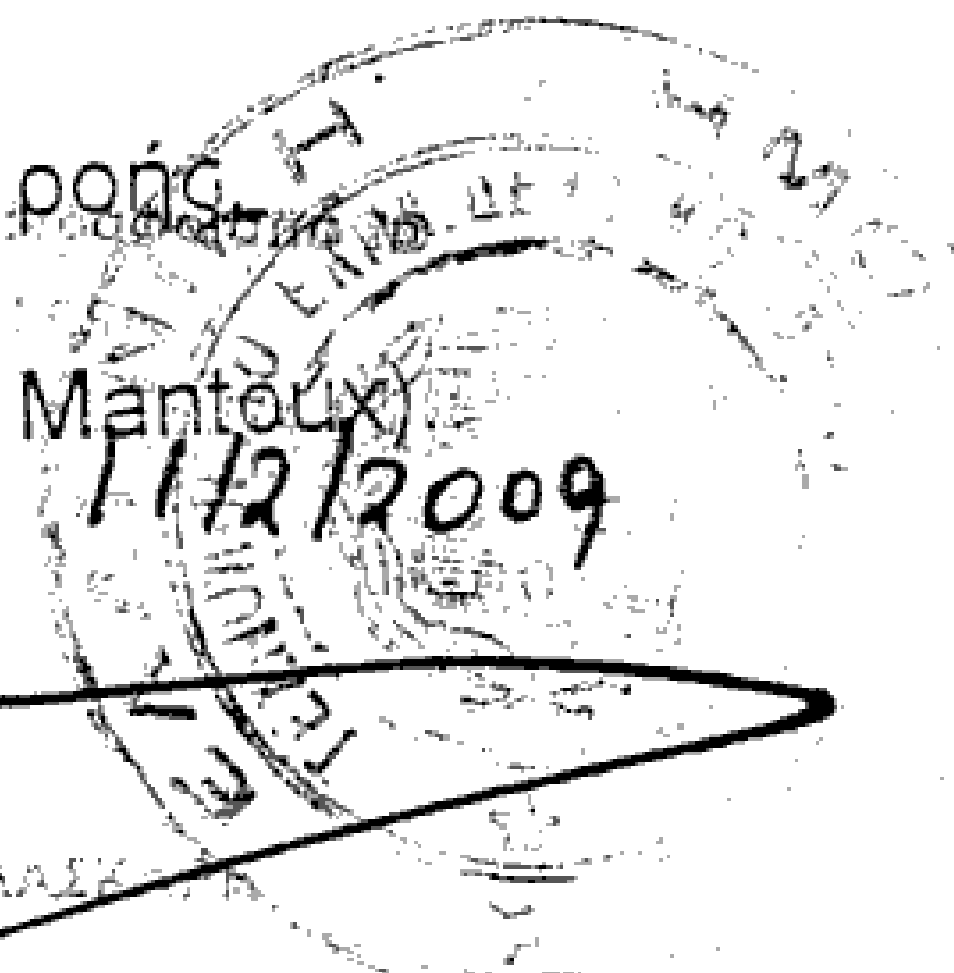
### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή στην ανοσολογία
2. Χαρακτηριστικά (δομικά και λειτουργικά) του ανοσιακού συστήματος,
3. Πρώιμη άμυνα κατά των λοιμώξεων
4. Αντιγόνα-Αντισώματα
5. Ανοσοσφαιρίνες και Β κύτταρα-Σύμπλεγμα Ιστοσυμβατότητας-Το σύστημα του Συμπληρώματος
6. Κυττοκίνες –Οξεία φλεγμονήΔραστικοί μηχανισμοί χυμικής ανοσίας
7. Λεμφοκύτταρα (Τ κύτταρα και ΝΚ κύτταρα)Δραστικοί μηχανισμοί κυτταρικής ανοσίας
8. Φυσική ανοσία Ανοσορύθμιση
9. Αντιδράσεις υπερευαισθησίας
10. Αυτοάνοσα νοσήματα
11. Βασικές αρχές της αυτοανοσίας και των αυτοανόσων νοσημάτων,
12. Ανοσολογία λοιμώξεων ,ανοσολογία όγκων (καρκίνου) και ανοσολογία μοσχευμάτων
13. Νευροανοσολογία
14. Εμβόλια.
15. Αντιοροί

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει :

1. Απομόνωση και προσδιορισμό των ανοσοκυττάρων
2. Προσδιορισμός των ανοσοσφαιρινών,
3. Τεχνικές συγκολλητινοαντιδράσεων,
4. Τεχνικές ιζηματινοαντιδράσεων
5. Ανοσοδιάχυση
6. Ανοσοχρωματογραφία
7. Ανοσοφθορισμός
8. Ανοσοηλεκτροφόρηση
9. Ανοσοκαθήλωση,
10. Ραδιοενζυμικές μέθοδοι
11. Ανοσοενζυμικές μέθοδοι
12. Προσδιορισμό καρκινικών δεικτών
13. Προσδιορισμός υποπληθυσμού λεμφοκυττάρων μέσω της κυτταρομετρίας ροής,
14. Προσδιορισμός αντιπυρηνικών αντισωμάτων σε αυτοάνοσα νοσήματα,
15. Κυτταρική ανοσιακή απάντηση επιβραδυνόμενης υπερευαισθησίας (in vivo Μαντούχ)

## ΠΑΡΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Γνώση των βασικών αρχών Ανοσολογίας
- Ορθή εκτέλεση των κύριων ανοσολογικών τεχνικών (in vitro) και αξιολόγηση των in vivo(mantoux)
- Να κατέχουν τους μηχανισμούς της κυτταρικής και χυμικής ανοσίας
- ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική :

- ABUL K. ABBAS, ANDREW H. LICHTMAN, ΒΑΣΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ- ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ 2007
- J. KUBY ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ- ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ 2007.

Ξενόγλωσση :

- J. KUBY IMMUNOLOGY Wit Freeman and Com. N.Y 2008
- CLINICAL IMMUNOLOGY PRINCIPLES AND PRACTICE Editor ROBERT RICH II edition.



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΙΙΙ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6021-6022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΙΚΤΟ ( Θεωρία/Εργαστήριο)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστούν ικανοί οι φοιτητές να διακρίνουν και να επεξεργάζονται τα διάφορα στοιχεία του αίματος σε κακοήθη νοσήματα του αιμοποιητικού ιστού, όπως λευχαιμίες, λεμφώματα κ.ά. τόσο στο περιφερικό αίμα όσο και στο μυελό των οστών. Ακόμη να γνωρίζουν τις αιμορραγικές παθήσεις καθώς και το μηχανισμό της αιμόστασης, την θρομβοφιλία και τις δοκιμασίες ελέγχου αυτών.

Τέλος να γνωρίζουν τη μεθοδολογία για να εφαρμόζουν τεχνικές και αντιδράσεις κυτταροχημείας, ανοσοκυτταροχημείας, κυτταρομετρίας ροής, κυτταρογενετικής και μοριακής βιολογίας στο περιφερικό αίμα και στο μυελό των οστών.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγή στις κακοήθεις νεοπλασίες του αίματος- Γενικά περί λευχαιμιών
2. συνέχεια Γενικά περί λευχαιμιών
3. Οξείες λευχαιμίες – οξεία μυελοειδής λευχαιμία
4. Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, χρόνιες λευχαιμίες, χρόνια μυελογενής λευχαιμία
5. Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία
6. συνέχεια Χρόνια λεμφογενής λευχαιμία
7. Μυελοϋπερπλαστικά σύνδρομα
8. Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα
9. Ανοσοϋπερπλαστικά ή λεμφοϋπερπλαστικά νοσήματα
10. Παραπρωτεΐναιμίες
11. Εισαγωγή στις διαταραχές της αιμόστασης – αιμορραγικές νόσοι  
Αιμορραγικές παθήσεις από βλάβη της ακαιρεότητας του τοιχώματος των αγγείων
12. Αιμορραγικές παθήσεις από ποσοτική μεταβολή ή ποιοτική μειονεξία των ΑΜΠ
13. Αιμορραγικές παθήσεις από διαταραχή του μηχανισμού πήξης του αίματος, αιμορροφιλία Α, Β, C, νόσος του Von Willebrand.
14. συνέχεια Αιμορραγικές παθήσεις από διαταραχή του μηχανισμού πήξης του αίματος, Ανεπάρκεια παραγόντων πήξεως, ΔΕΠ και λοιπές διαταραχές και νοσήματα
15. Θρομβοφιλική διάθεση

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει :

1. Εισαγωγή στα κακοήθη νοσήματα του αίματος και μικροσκοπήση φυσιολογικών και παθολογικών (με αιματολογικές νεοπλασίες) αιματολογικών παρασκευασμάτων. Εξέταση του μυελού των οστών (μυελόγραμμα). Μελέτη και ερμηνεία των ευρημάτων από τη μικροσκοπήση φυσιολογικών και παθολογικών παρασκευασμάτων μυελού των οστών.
2. Εισαγωγή στην Κυτταροχημεία- Ανοσοκυτταροχημεία- Κυτταρομετρία ροής- Κυτταρογενετική- Καρυότυπος.

Αθήνα 11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

- 3 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση μυελούπεροξειδάσης
- 4 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση PAS (υπεριωδικού οξέος).
- 5 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση αλκαλικής φωσφατάσης λευκών αιμοσφαιρίων.
- 6 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση μέλανος του SOUDAN BLACK
- 7 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση σιδήρου
- 8 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση μη ειδικών εστερασών
- 9 Κυτταροχημικές χρώσεις. Αρχή και αξία αυτών στη διάγνωση, τυποποίηση, παρακολούθηση και θεραπεία των αιματολογικών νοσημάτων. Αντιδραση ειδικών εστερασών
- 10 Αρχική αιμόσταση και επεξήγηση του μηχανισμού της πήξης (αγγειακός μηχανισμός, αιμοπεταλιακός μηχανισμός, μηχανισμός πήξης-ινωδόλυσης, αντιπηκτικός και αυτοκαλυπτικός μηχανισμός).  
Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων-εξετάσεις διαταραχών της αρχικής αιμόστασης. Αρίθμηση αιμοπεταλίων. Δοκιμασία χρόνου ροής, δοκιμασία συστολής θρόμβου
- 11 Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων-δοκιμασίες για τον έλεγχο του μηχανισμού της πήξης στο σύνολό του (δοκιμασία χρόνου πήξης) και διαταραχών του μηχανισμού της πήξης και της ινωδόλυσης. Έλεγχος εξωγενούς οδού της πήξεως. Δοκιμασία χρόνου προθρομβίνης
- 12 Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων-εξετάσεις διαταραχών του μηχανισμού της πήξης και της ινωδόλυσης. Έλεγχος ενδογενούς οδού της πήξεως. Δοκιμασία χρόνου μερικής θρομβοπλαστίνης
- 13 Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων-δοκιμασίες για τον έλεγχο της τελικής φάσης της πήξης. Προσδιορισμός ινωδογόνου του πλάσματος, δοκιμασία χρόνου θρομβίνης, δοκιμασία χρόνου ρεππιλάσης.
- 14 Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων-δοκιμασίες για τον έλεγχο της ινωδόλυσης. Δοκιμασία χρόνου λύσης πλασματικού θρόμβου αραιωθέντος πλάσματος. Προσδιορισμός των προϊόντων αποδομής του ινωδογόνου/ινώδους και του ινώδους (D-Dimers)
- 15 Εργαστηριακός έλεγχος (διάγνωση) αιμορραγικών νόσων. Δοκιμασίες για τον έλεγχο των πλασματικών παραγόντων της πήξης. Εξετάσεις για τον έλεγχο της θρομβοφιλικής διάθεσης.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να αναγνωρίζουν τα διάφορα στοιχεία του αίματος σε κακοήθη νοσήματα όπως λευχαιμίες λεμφώματα και άλλα.
- Να γνωρίζουν τη μεθοδολογία και να εφαρμόζουν κυτταροχημικές αντιδράσεις σε επιχρίσματα περιφερικού αίματος και μυελού των οστών
- Να γνωρίζουν το μηχανισμό της αιμόστασης (αρχικής, πήξης, ινωδόλυσης) και τη θρομβοφιλία.
- Να γνωρίζουν τη μεθοδολογία και να εκτελούν δοκιμασίες ελέγχου της αιμόστασης και της θρομβοφιλίας.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

Ελληνική :

1. ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ-ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Α. : ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ II 1<sup>η</sup> έκδοση, Ιατρικές εκδόσεις ΒΗΤΑ

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
αρχείο της

Αιγόλεω 11/2/2009

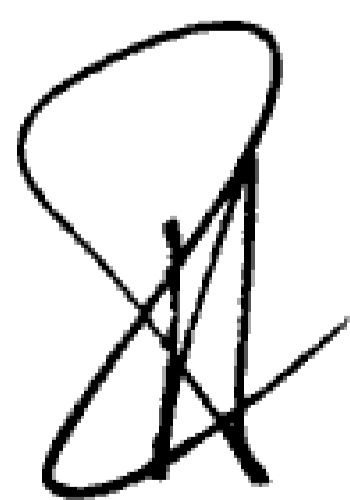
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ

ΕΠΙΧΡΕΩΣΗ

- 2007.
2. ΛΑΟΥΤΑΡΗΣ Ν. ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ Γ. ΒΟΡΓΙΑΣ Ν. : ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ (Διάγνωση-Θεραπεία) 1<sup>η</sup> έκδοση, Εκδόσεις Cappel, Αθήνα 1995.
  3. ΒΟΡΓΙΑΣ Ν. ΛΑΟΥΤΑΡΗΣ Ν. : ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (Τόμος Α & Β) Ιατρικές εκδόσεις Ν. Αργυρού, Αθήνα, 1991 και 1995 αντίστοιχα.

**Ξενόγλωσση :**

1. Hoffbrand AV, Pettit JE, Moss PA. : Essential hematology. Blackwell Science, Oxford, 2000.
2. Dacie VJ., Lewis MS., (eds) Practical haematology. 8th ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1995.
3. Hall R., Malia rg. : Medical laboratory hematology, BH, 1991



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ  
11/2/2009

ΑΘΗΝΑ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: 6031-6032
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Μικτό ( Θ/Ε)
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές το πολύπλευρο έργο των Υπηρεσιών Αιμοδοσίας, και ταυτόχρονα να εξοικειωθούν με τον εργαστηριακό έλεγχο καθώς και με τις νεότερες τεχνικές που εφαρμόζονται στην Αιμοδοσία. Επίσης να κατανοήσουν την έννοια της Αιμοδοσίας, και ταυτόχρονα να εξοικειωθούν με το εργαστήριο και τις τυποποιημένες διαδικασίες της. Συγκεκριμένα να γνωρίζουν ότι αφορά τη λήψη προς μετάγγιση αίματος, παρασκευή παραγώγων (συμπυκνωμένα ερυθρά, πλάσμα, αιμοπετάλια), συντήρηση και διατήρηση του αίματος και των παραγώγων στην αιμοδοσία. Να γνωρίζουν τα κυριότερα συστήματα ομάδων αίματος, καθώς και τα αντιγόνα και αντισώματα τους. Να κατανοήσουν την αιμολυτική νόσο του νεογνού. Να γνωρίζουν τους εργαστηριακούς ελέγχους της αιμοδοσίας τεχνικές προσδιορισμού αντιγόνων ερυθρών, αντισωμάτων ορού, έλεγχος συμβατότητας (διασταύρωση), άμεση και έμμεση δοκιμασία αντισφαιρικού ορού (Coombs), τεχνικές για μεταδιδόμενα νοσήματα μέσω μετάγγισης, μοριακές τεχνικές NAT, την διασφάλιση του ποιοτικού ελέγχου και την πρόσβαση στην αυτοματοποίηση.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Δομή – Οργάνωση Αιμοδοσίας στην Ελλάδα
2. Επιλογή αιμοδοτών, συλλογή – συντήρηση – διάθεση του προς μετάγγιση αίματος
3. Παράγωγα αίματος – πλάσματος.
4. Παρασκευή παραγώγων, συντήρηση και διάθεση αυτών.
5. Ανοσοαιματολογία – Ερυθροκυτταρικά αντιγόνα.
6. Σύστημα ABO
7. Σύστημα Rhesus
8. Άλλα αντιγονικά συστήματα.
9. Ανίχνευση ερυθροκυτταρικών αντισωμάτων.
10. Άμεση - Έμμεση Coombs – Συμβατότητα
11. Αντιγόνα λευκών αιμοσφαιρινών – Μείζον σύστημα ιστοσυμβατότητας (MHC ή HLA)
12. Ενδείξεις μεταγγίσεων αίματος και παραγώγων.
13. Μεταγγίσεις πλάσματος – Ανεπιθύμητα συμβάματα μεταγγίσεων.
14. Νοσήματα μεταδιδόμενα με την μετάγγιση

Ακριβές φωτοαντίγραφο από  
αρχείο



15. Νεότερες τεχνικές στην Αιμοδοσία – Ποιοτικός έλεγχος και Πληροφορική στην Αιμοδοσία.

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1. Τεχνικές προσδιορισμού αντιγόνων ερυθρών συστήματος ABO, σε σωληνάριο και σε πλάκα Ανάστροφη – επιβεβαιωτική μέθοδος αντισωμάτων ορού
2. Προσδιορισμός υποομάδων ABO (A<sub>1</sub>, A<sub>1</sub>B) σε σωληνάριο και πλάκα
3. Προσδιορισμός αντιγόνων Rh (C, c, D, E, e) σε σωληνάριο και σε πλάκα
4. Προσδιορισμός αντιγόνου Du
5. Προσδιορισμός αντιγόνων Kell σε σωληνάριο και σε πλάκα
6. Προσδιορισμός αντιγόνων συστημάτων ABO, Rh, Kell σε μικροσωληνάρια γέλης (κάρτες)
7. Άμεση δοκιμασία αντισφαιρινικού ορού (Άμεση Coombs)
8. Έμμεση δοκιμασία αντισφαιρινικού ορού (Έμμεση Coombs)
9. Διασταύρωση – Συμβατότητα
10. Αδρός έλεγχος ερυθρών (Screening test)
11. Αντιερυθροκυτταρικά αντισώματα
12. Παρασκευή παραγώγων
13. Εργαστηριακοί έλεγχοι για μεταδιδόμενα μέσω της μετάγγισης νοσήματα
14. Έλεγχοι ποιότητας στο εργαστήριο (παραγώγων, αντιδραστηρίων)
15. Ιστοσυμβατότητα - διασταύρωση για μεταμόσχευση

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας της Αιμοδοσίας και να αξιοποιεί τις γνώσεις του, (θεωρητικές και εργαστηριακές) ως προς την επιλογή ή τον αποκλεισμό εθελοντών αιμοδοτών, την συλλογή και διαχείριση του αίματος καθώς και τον πλήρη εργαστηριακό έλεγχο.
- Να αξιολογεί περιπτώσεις ασυμβατότητας και να εφαρμόζει νέες μεθόδους εργαστηριακών δοκιμασιών σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα.
- Να γνωρίζει πως διασφαλίζεται η ποιότητα στην Αιμοδοσία και πως επιτυγχάνεται η αναβάθμισή της μέσω μηχανοργάνωσης και αυτοματοποίησης.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Ελληνική:

1. Τζιμογιάννη-Ιωαννίδου Αλ., Μπόλλας Γ. "ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ" Νέων τεχνολογιών-2005
2. Καλλινίκου – Μανιάτη Αλίκη, Ιατρική των μεταγγίσεων, εκδόσεις Παρισιάνου 2001

Ξενόγλωσση :

1. Murphy M., Pamphilon D., Practical Transfusion Medicine, Blackwell Science, 2005
2. Daniels G., Human Blood Groups, Blackwell Science, 2002
3. Rudmann S.V., Textbook of Blood Banking and transfusion Medicine, Saunders, 2005



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ II	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6041-6042	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	5	(ΘΕΩΡΙΑ 3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	5	
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΣΤ	

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές, αφού μελετήσουν εις βάθος θεωρητικά και εργαστηριακά, τον προσδιορισμό ενζύμων, ηλεκτρολυτών, αερίων αίματος, σιδήρου, φερριτίνης κλπ.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με την εκτέλεση και τη στάθμιση της σημασίας των αναφερομένων προσδιορισμών και των αποτελεσμάτων τους στην κλινική διάγνωση

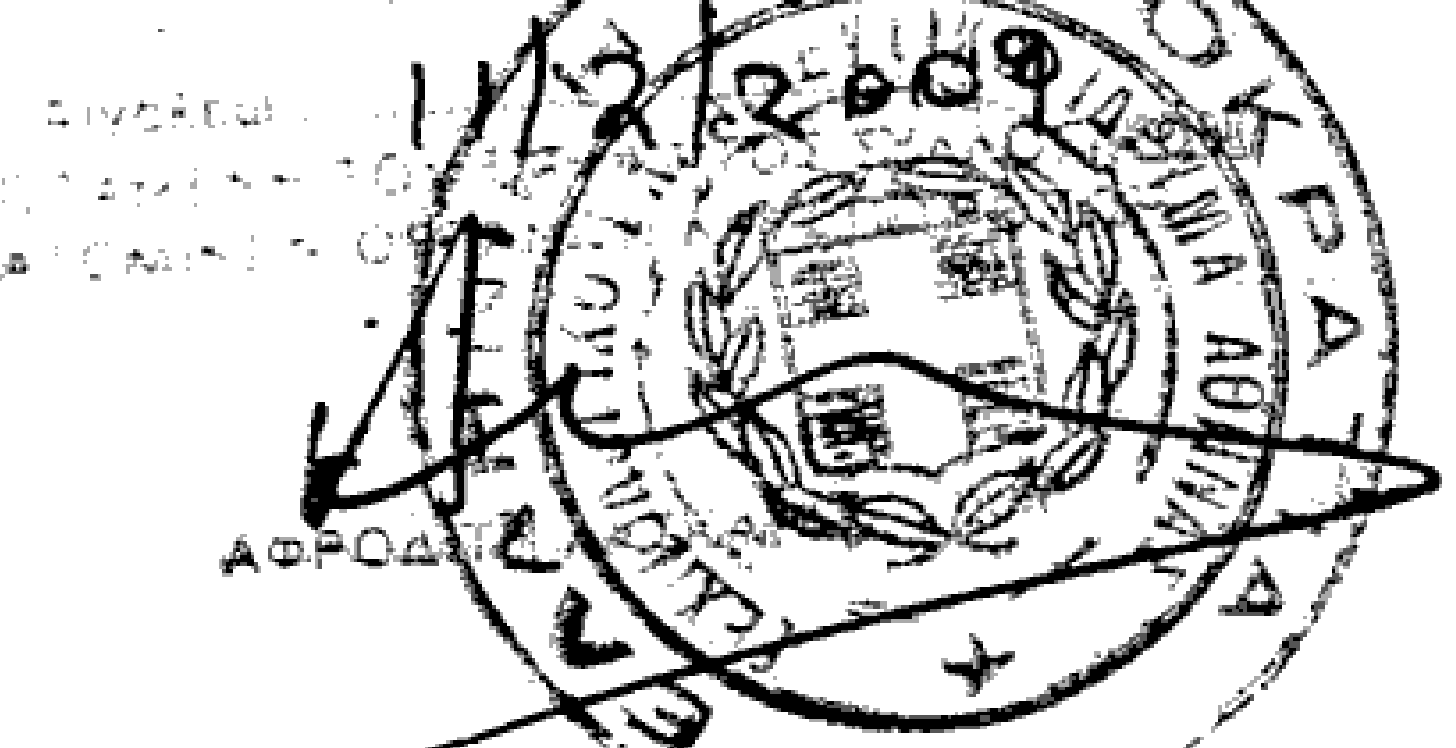
### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ενζυμα: γενικά θεωρητικά, μοριακές δομές, δραστικότητα, εξειδίκευση,
2. Κινητική των ενζυμικών αντιδράσεων
3. Θεωρητική προσέγγιση προσδιορισμού ενζύμων ορού αίματος, αμινοτρανσφεράσες, γαλακτική δεϋδρογενάση
4. Θεωρητική προσέγγιση προσδιορισμού ενζύμων ορού αίματος αλκαλική και όξινη φωσφατάση, κρεατίνη κινάση, γ-γλουταμυλ τρανσφεράση
5. Ενζυμα και ορισμένες κληρονομικές ασθένειες
6. Ηλεκτρολύτες: διάχυση, ώσμωση, ρύθμιση υγρών σώματος, ηλεκτρολυτική ισορροπία
7. Κατανομή νερού και ηλεκτρολυτών, παθολογικές καταστάσεις και καταστροφή της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας.
8. Αναλυτική μελέτη ιόντων Νατρίου, Καλίου, Χλωρίου, Ασβεστίου, Μαγνησίου, Φωσφόρου
9. Οξεοβασική ισορροπία: pH, μελέτη ρυθμιστικών διαλυμάτων, σχέση αναπνευστικής και νεφρικής λειτουργίας στην τήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας
10. Ανταλλαγή αερίων αίματος, ιδιότητες, διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας
11. Ανάλυση αερίων αίματος
12. Θεωρητική μελέτη του σιδήρου του οργανισμού, μεταφορά, κατανομή
13. Χρησιμοποίηση του σιδήρου από τον οργανισμό, μεταβολισμός,
14. Εργαστηριακός προσδιορισμός ιόντων σιδήρου, φερριτίνης, τρανσφερρίνης
15. Κλινική διατροφή και στήριξη του ασθενούς

*(Handwritten signature)*

Ακρίβες φωτοαντίγραφο από το αρχείο μου.



## Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Εργαστηριακός προσδιορισμός ασπαρτικής και αλανίνης αμινοτρανσφερασών
2. Εργαστηριακός προσδιορισμός γαλακτικής δεϋδρογενάσης
3. Εργαστηριακός προσδιορισμός κρεατίνη κινάσης
4. Εργαστηριακός προσδιορισμός όξινης φωσφατάσης
5. Εργαστηριακός προσδιορισμός αλκαλικής φωσφατάσης
6. Εργαστηριακός προσδιορισμός γ-γλουταμυλ τρανσφεράσης
7. Εργαστηριακός προσδιορισμός χοληνεστεράσης
8. Ανάλυση ιόντων νατρίου, χλωρίου
9. Ανάλυση ιόντων καλίου
10. Ανάλυση ιόντων ασβεστίου
11. Ανάλυση ιόντων μαγνησίου
12. Ανάλυση ιόντων φωσφόρου
13. Προσδιορισμός αερίων αίματος
14. Προσδιορισμός σιδήρου και τρανσφερρίνης ορού
15. Προσδιορισμός φερριτίνης

## ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν τις θεωρητικές αρχές των εργαστηριακών προσδιορισμών και τη σημασία των αποτελεσμάτων γτους
- Να έχουν εξοικειωθεί με την εργαστηριακή τεχνική και πρακτική
- Να μελετούν ολοκληρωμένα το μεταβολισμό και τις διάφορες ισορροπίες για την ύπαρξη της ομοιόστασης του οργανισμού στο θέμα της ηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής ισορροπίας.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

### Ελληνική :

1. Α. Φύτου-Παλληκάρη «Θεωρία Κλινικής Χημείας», ΛΥΧΝΟΣ ΕΠΕ, Αθήνα, 2005, ISBN-960-6607-23-2

### Ξενόγλωσση :

1. Porth, C. "Pathophysiology. Concepts of altered health states" 5<sup>th</sup> ed. Lippincott, USA, 1998, ISBN 0-397-55413-3
2. Burtis C., Ashwood E. "Tietz. Fundamentals of Clinical Chemistry" 4<sup>th</sup> ed. Saunders, USA, 1996, ISBN 0-7216-3763-9 και επόμενες εκδόσεις

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: (Θεωρία 2) 2
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΞΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις ιδιαιτερότητες της μικροβιολογίας και των τεχνικών των αναλύσεων δεγμάτων νερών και τροφίμων και να αποκτήσουν δεξιότητες στις αντίστοιχες τεχνικές.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος

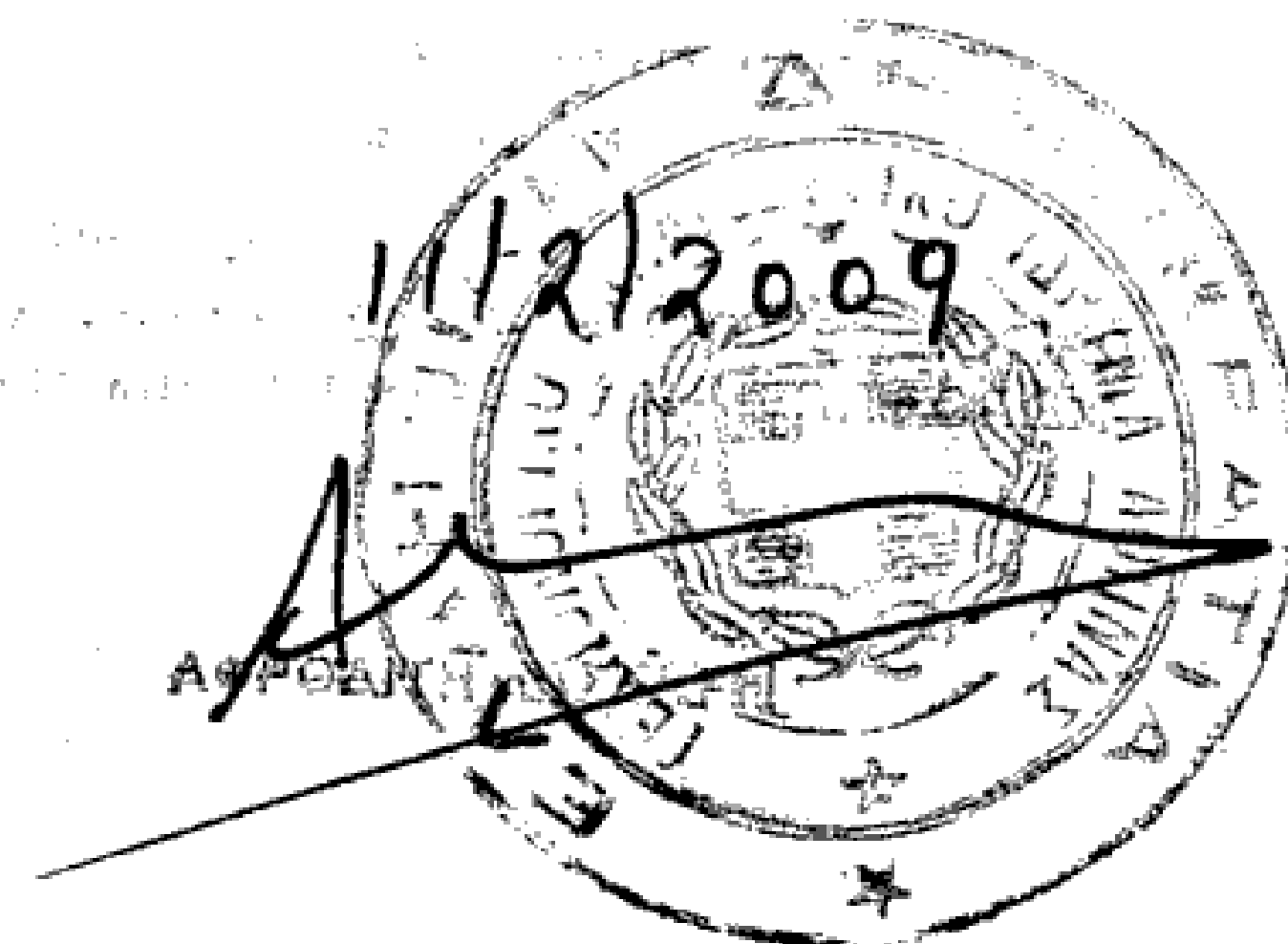
Ανάλυση επιχειρηματικού περιβάλλοντος και ανταγωνισμού .....

1. Μικροβιολογική ποιότητα του πόσιμου νερού- υδατογενείς λοιμώξεις
2. Παθογόνα βακτήρια, παράσιτα, ιοί, μύκητες που μεταδίδονται με το πόσιμο νερό
3. Αλγες και κυανοβακτήρια: τοξικώσεις από το πόσιμο νερό
4. Μικρόβια – δείκτες ρύπανσης του πόσιμου νερού- Νομοθεσίες που καθορίζουν την ποιότητα του πόσιμου νερού
5. Χημικά χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού
6. Ποιότητα των νερών κολύμβησης- μικροβιολογικές και χημικές αναλύσεις- νομοθεσία
  7. Λοιμώξεις που μεταδίδονται με τα νερά κολύμβησης- επιδημιολογικές έρευνες
  8. Βασικές τεχνικές για την ανίχνευση μικροοργανισμών σε δείγματα νερού
  9. Μικροοργανισμοί στα τρόφιμα
  10. Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη μικροοργανισμών στα τρόφιμα
  11. βιοτεχνολογία στην παραγωγή τροφίμων
  12. Βασικές αρχές υγιεινής σε μονάδες παραγωγής τροφίμων
  13. Το σύστημα HACCP – ένα σύστημα διασφάλισης ποιότητας σε μονάδες παραγωγής τροφίμων
  14. Άσκηση εφαρμογής του HACCP
  15. Άσκηση εφαρμογής σε θέματα βιοτεχνολογίας

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να μπορούν να αξιολογήσουν την ποιότητα του νερού και των τροφίμων σαν καταναλωτές
- Να οργανώσουν ένα εξειδικευμένο εργαστήριο το οποίο να ασχολείται με αναλύσεις νερού και τροφίμων



➤ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική :

1. Παπαπετροπούλου Μαρία- Μαυρίδου Αθηνά Μικροβιολογία υδάτινου περιβάλλοντος- γενικές αρχές. Εκδ Τραυλός, 1995
2. Εθνικό Ιδρυμα Ερευνών Αποτίμηση ρίσκου και ασφάλεια τροφίμων. Επιστήμης Κοινωνία, 2005
3. Εργαστήριακές ασκήσεις Μικροβιολογίας Δημόσιας Υγείας- CDs ΕΠΕΑΕΚ-ΠΠΣ ΤΙΕ.

Ξενόγλωσση :

1. WHO Guidelines for safe recreational environment vol 1- coastal and fresh waters, Geneva, 2003
2. WHO Guidelines for drinking water quality Geneva 1998
3. EPA Monitoring bathing waters, London, 2000
4. Modern Food Microbiology (Food Science Texts Series) by James M. Jay, Martin J. Loessner, and David A. Golden (Hardcover - May 10, 2006)
5. Water Recreation and Disease - Plausibility of Associated Infections: Acute Effects, Sequelae and Mortality. WHO; 2005




## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τους σπουδαστές στις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις που εφαρμόζονται σήμερα κυρίως στην ιατρική επιστήμη. Οι σπουδαστές μαθαίνουν για τις φαρμακευτικές εξελίξεις ( ανασυνδυασμένη ινσουλίνη-αυξητική ορμόνη ), την αντικατάσταση οργάνων ,τη χρήση βλαστοκυττάρων ,τη διάγνωση παθήσεων με τον έλεγχο των γονιδίων και κατανοούν και εκτιμούν τα οικονομικά και ηθικά προβλήματα τα οποία προκύπτουν από την εφαρμογή της βιοτεχνολογίας στην ιατρική. Επίσης μαθαίνουν στοιχεία της ζωικής και φυτικής βιοτεχνολογίας. Στόχος του μαθήματος είναι οι σπουδαστές να γνωρίζουν τις αρχές της μοριακής και συστηματικής βιοτεχνολογίας ,πως η βιοτεχνολογία επιδρά στην ζωή μας και επίσης να γνωρίζουν τις τεχνικές απομόνωσης και τροποποίησης του DNA .

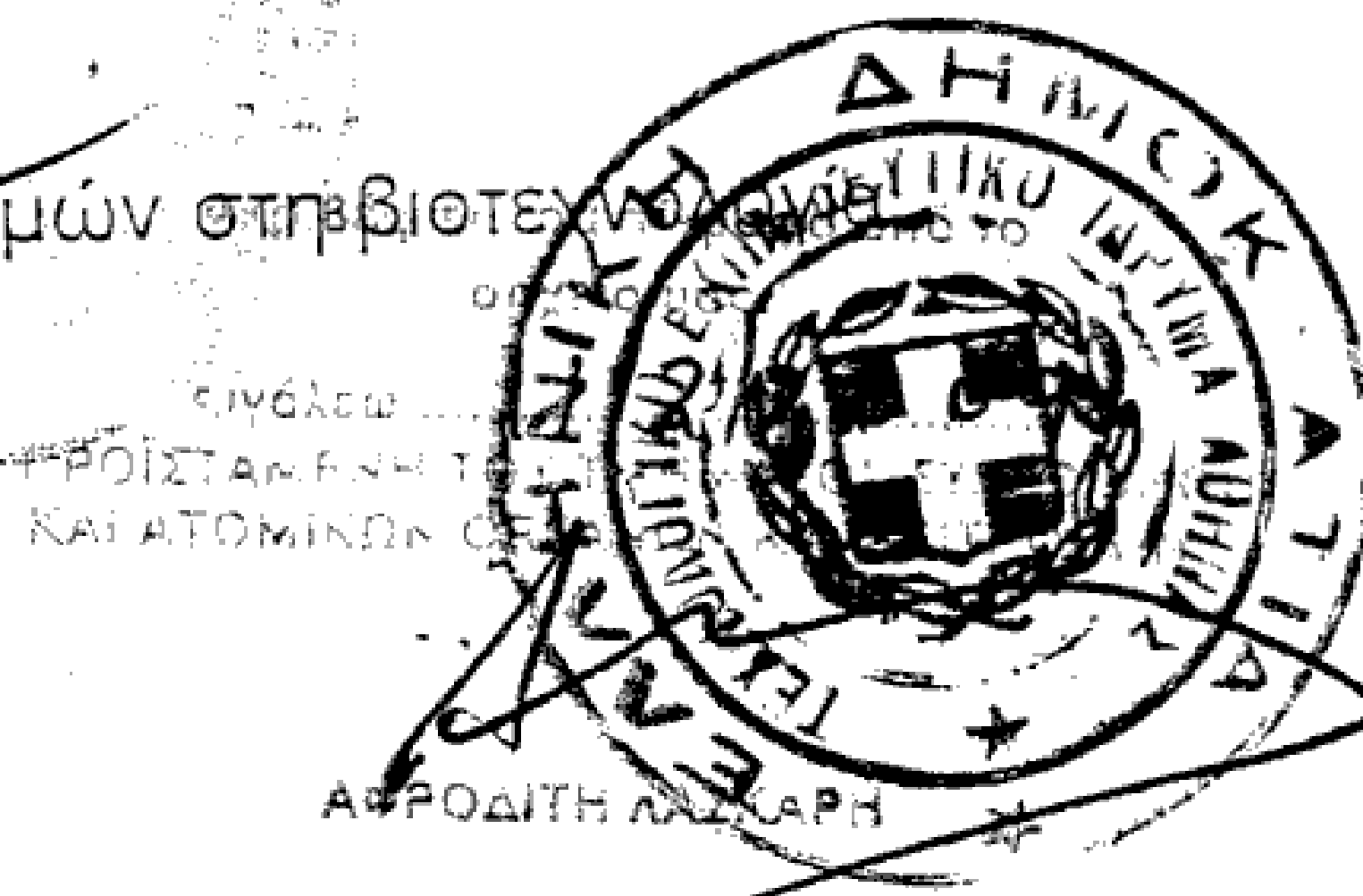
Η νανοβιοτεχνολογία είναι ο κλάδος της νανοτεχνολογίας που αφορά την τις βιολογικές και βιοχημικές εφαρμογές της. Η νανοβιοτεχνολογία εξετάζει επίσης ήδη υπάρχοντα φυσικά στοιχεία με σκοπό την δημιουργία νέων «μηχανών», μηχανικών μοντέλων.

Το μάθημα αναφέρεται στις αρχές και τις εφαρμογές της νανοτεχνολογίας κυρίως στην εργαστηριακή ιατρική, στα νέα φάρμακα και την μεταφορά στον ανθρώπινο οργανισμό.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Ιατρική βιοτεχνολογία εισαγωγή-δεοντολογία-κοινωνικοοικονομικά και ηθικά προβλήματα
2. Προγενετικός έλεγχος-Γενετικός έλεγχος
3. Γονιδιακή θεραπεία-Βλαστοκύτταρα
4. Κλωνοποίηση
5. Φαρμακευτικά προϊόντα
6. Φαρμακογενομική
7. Ανθρώπινη ινσουλίνη- Ανθρώπινη αυξητική ορμόνη
8. Μικροβιακή βιοτεχνολογία-Χρήση των μικροοργανισμών στη βιοτεχνολογία
9. Ενζυμική τεχνολογία-Μηχανική πρωτεϊνών.
10. Εισαγωγή στην ζωική και γεωργική βιοτεχνολογία



11. Νανοτεχνολογία- εφαρμογές
12. Κυτταρική βιολογία στο επίπεδο του νανομέτρου
13. Βιομοριακές μηχανές. Κυτταρική μικροδυναμική
14. Νανοσένσορες (βασισμένοι σε βιομόρια όπως οι πρωτεΐνες και το DNA)
15. Νανοσωματίδια για την γονιδιακή μεταφορά

### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Απομόνωση DNA και κλασματοποίηση DNA
2. Έλεγχος και κάθαρση του κλώνου
3. Παραγωγή αντιγράφων ενός συγκεκριμένου κλώνου με την μέθοδο PCR (απομόνωση, κάθαρση, μετουσίωση DNA, προσθήκη primers-DNA polymerase, κύκλοι)
4. Παραγωγή αντιγράφων ενός συγκεκριμένου γονιδίου με την μέθοδο PCR (απομόνωση DNA με ηλεκτροφόρηση)
5. Κόψιμο πλασμιδίων με περιοριστικά ένζυμα,
6. Τροποποίηση DNA με πλασμίδια -ένωση DNA με τον φορέα
7. Τροποποίηση DNA με πλασμίδια, ενσωμάτωση DNA στον ξενιστή
8. Τροποποίηση DNA με φάγους
9. Στάδια κλωνοποίησης με φάγους
10. Μηχανική ένεση DNA στο κύτταρο δέκτη.
11. Παραγωγή ινουλίνης -Παραγωγή αυξητικής ορμόνης
12. Αλληλούχιση πρωτεϊνών
13. Αλληλούχιση DNA
14. Σύνθεση DNA
15. Κυτταρομετρία ροής

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις νεώτερες μεθόδους καταπολέμησης των νοσημάτων ( φάρμακα-ινσουλίνη-αυξητική ορμόνη-γονιδιακή θεραπεία-βλαστοκύτταρα ), την εξέλιξη στην παραγωγή τροφίμων και στον καθαρισμό του περιβάλλοντος ( τοξικά απόβλητα ). Επίσης οι σπουδαστές δουλεύουν διάφορα πρωτόκολλα και αποκτούν εργαστηριακές ικανότητες οι οποίες χρησιμοποιούνται σε πολλά εργαστήρια βιοτεχνολογίας

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική :

1. Λιακοπούλου-Κυριακίδου Μαρία. Βιοτεχνολογία με στοιχεία βιοχημικής μηχανικής. Εκδότης : Ζήτη. 2004
2. Καραγκούνη -Κύρτσου Αμαλία. Μικροβιολογία . Εκδότης Σταμούλη Α.Ε. 1999
3. Madigan. M. T., Martinko J. M., Parker J. Βιολογία των μικροοργανισμών ( μετάφραση Β. Βακάκη, Θ. Κοκκορόγιαννης, Στ. Φρυλιγγος, Γ. Χατζηδάκης, Στ. Χατζηλουκάς Ι. Χατζηπαυλίδης Εκδότης : Brock. 2007

Ξενογλώσση :

1. Reinhard Renneberg -Biotechnology for the beginners.Arnold L.Demain - 2007
2. Colin Ratlege Bjorn Kristiansen -Basic Biotechnology- Canbridge University Press -2006
3. John E,Smith -Biotechnology- Canbridge University Press -2004



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το αρχείο μας  
ΑΙΓΑΛΕΩ 11/2/12  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ  
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΛΕΩΣ  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6061
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΔΟΝΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 3 (Θεωρία 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: ΣΤ

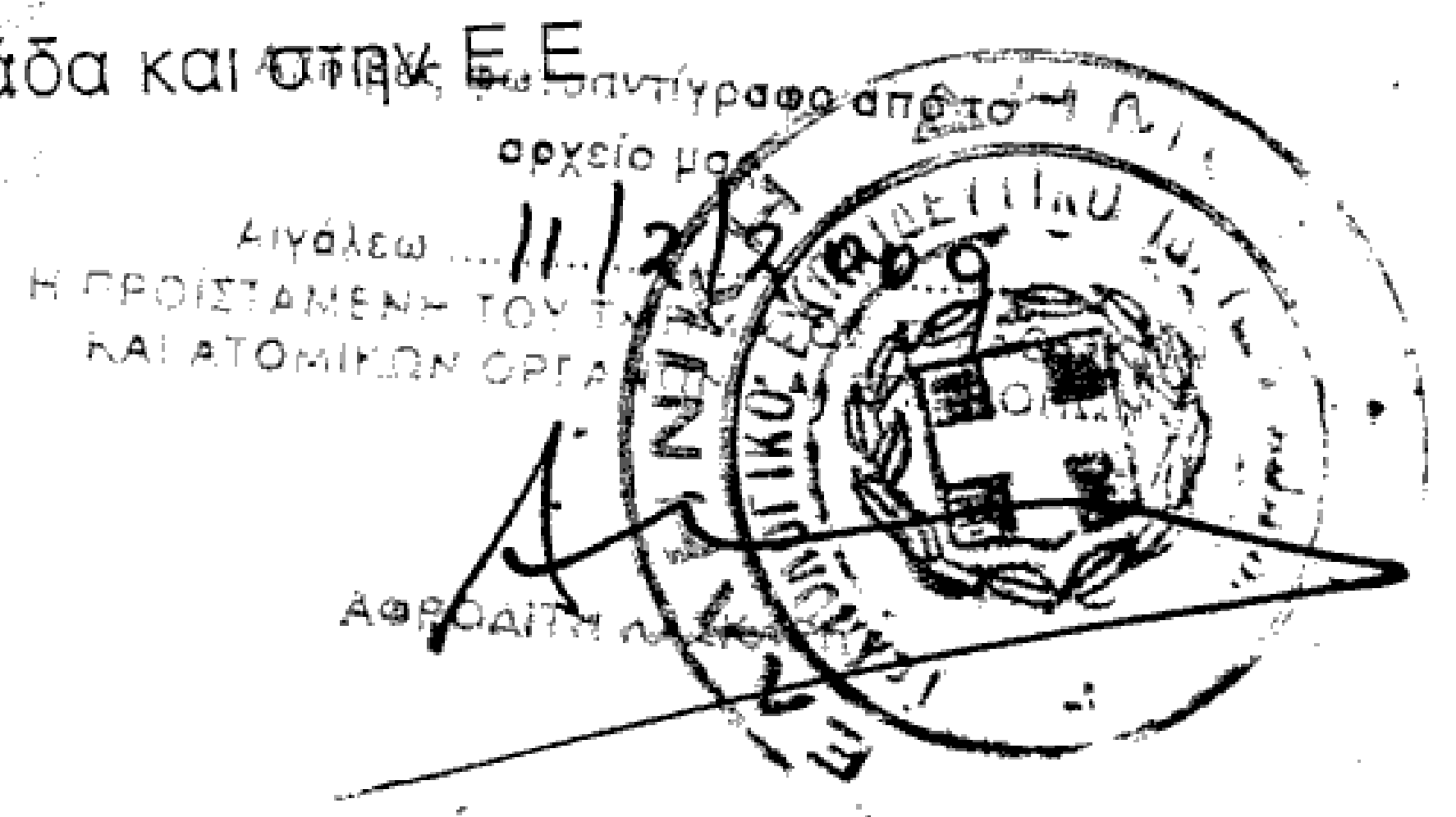
### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι μονάδες υγείας λειτουργούν σήμερα σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον όπου οι επιστημονικές, κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές απαιτούν γνώσεις και συνεχείς προσαρμογές. Παράλληλα ο ανταγωνισμός των ιδιωτικών μονάδων αλλά και οι περιορισμένοι πόροι του δημόσιου τομέα, καθιστούν την αποτελεσματική διοίκηση επιτακτική ανάγκη. Πρωταρχικός στόχος του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την διοικητική, οργανωτική και οικονομική δομή και λειτουργία των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας, που καλούνται με την αποφοίτησή τους να στελεχώσουν. Το περιεχόμενο του μαθήματος καλύπτει το γνωστικό πεδίο των οικονομικών και διοικητικών επιστημών με έμφαση στις κοινωνικές υπηρεσίες. Οριοθετείται γνωστικά, στην εφαρμογή μεθόδων της σύγχρονης επιστημονικής κατεύθυνσης του management υπηρεσιών υγείας, πρόνοιας και ασφάλισης. Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές μια πλήρη εικόνα του τρόπου λειτουργίας και διοίκησης των περίπλοκων οργανισμών υγείας και πρόνοιας. Ειδικότερα παρέχει τις αναγκαίες γνώσεις σε οικονομικό, οργανωτικό, και διοικητικό επίπεδο, έτσι ώστε οι πτυχιούχοι να μπορούν να κατανοήσουν αρχικά και να διαχειριστούν στη συνέχεια μια μονάδα παροχής υπηρεσιών υγείας.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Βασικές αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης. Λειτουργίες της Διοίκησης.
2. Σύγχρονες αρχές και μοντέλα οργάνωσης και Διοίκησης Υπηρεσιών
3. Αρχές Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας.
4. Οργάνωση και Διοίκηση συστημάτων υγείας στην Ελλάδα και στην Ε.Ε.
5. Συγκριτική ανάλυση συστημάτων υγείας
6. Οργάνωση και Διοίκηση συστημάτων υγείας στην Ελλάδα και στην Ε.Ε.





7. Planning – Στρατηγικός Προγραμματισμός, Ανάπτυξη προγράμματος δράσης.
8. Λήψη Αποφάσεων
9. Θεωρία Οργάνωσης, Οργανόγραμμα, Τμηματοποίηση, Στελέχωση.
10. Ανάπτυξη και Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων.
11. Διεύθυνση και Ηγεσία. Διαχείριση Μεταβολών.
12. Βασικές αρχές επικοινωνίας-συμπεριφοράς στο χώρο εργασίας.
13. Διαχείριση Συγκρούσεων
14. Η Λειτουργία του Ελέγχου στη Διοίκηση. Τεχνικές ελέγχου. Μέτρηση αποτελεσματικότητας υπηρεσιών υγείας – πρόνοιας
15. Εφαρμογές Διοίκησης. Σύγχρονα διαχειριστικά προβλήματα.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- να συμμετέχουν στην οργάνωση, τη λειτουργία και το συντονισμό των δραστηριοτήτων υπηρεσιών υγείας πρόνοιας.
- να συμβάλουν στην εφαρμογή προγραμμάτων υγείας που εισηγούνται οι διοικήσεις των αντιστοιχών υπηρεσιών.
- να συμμετέχουν σε θέματα διοίκησης και αξιοποίησης των μονάδων υγείας.
- να φροντίζουν την έγκαιρη εκτέλεση των αποφάσεων των διοικήσεων των υπηρεσιών.
- να συμβάλουν στον προσδιορισμό του έργου των μονάδων υγείας σε συνεργασία με το υπόλοιπο προσωπικό και στον καθορισμό των υπευθυνοτήτων των εργαζομένων σε αυτές.
- να συγκεντρώνουν και να επεξεργάζονται στατιστικά στοιχεία, να τα αξιοποιούν στο πλαίσιο της συστηματικής παρακολούθησης των αποτελεσμάτων και να επανασχεδιάζουν ενέργειες και δραστηριότητες.
- να συμμετέχουν και να συμβάλουν στην οργανωτική και διοικητική λειτουργία και στη γενικότερη διαχείριση και ανάπτυξη των υπηρεσιών υγείας.
- να συμμετέχουν σε ερευνητικά θέματα οργάνωσης και διοίκησης του τομέα υγείας.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :** **Ελληνική :**

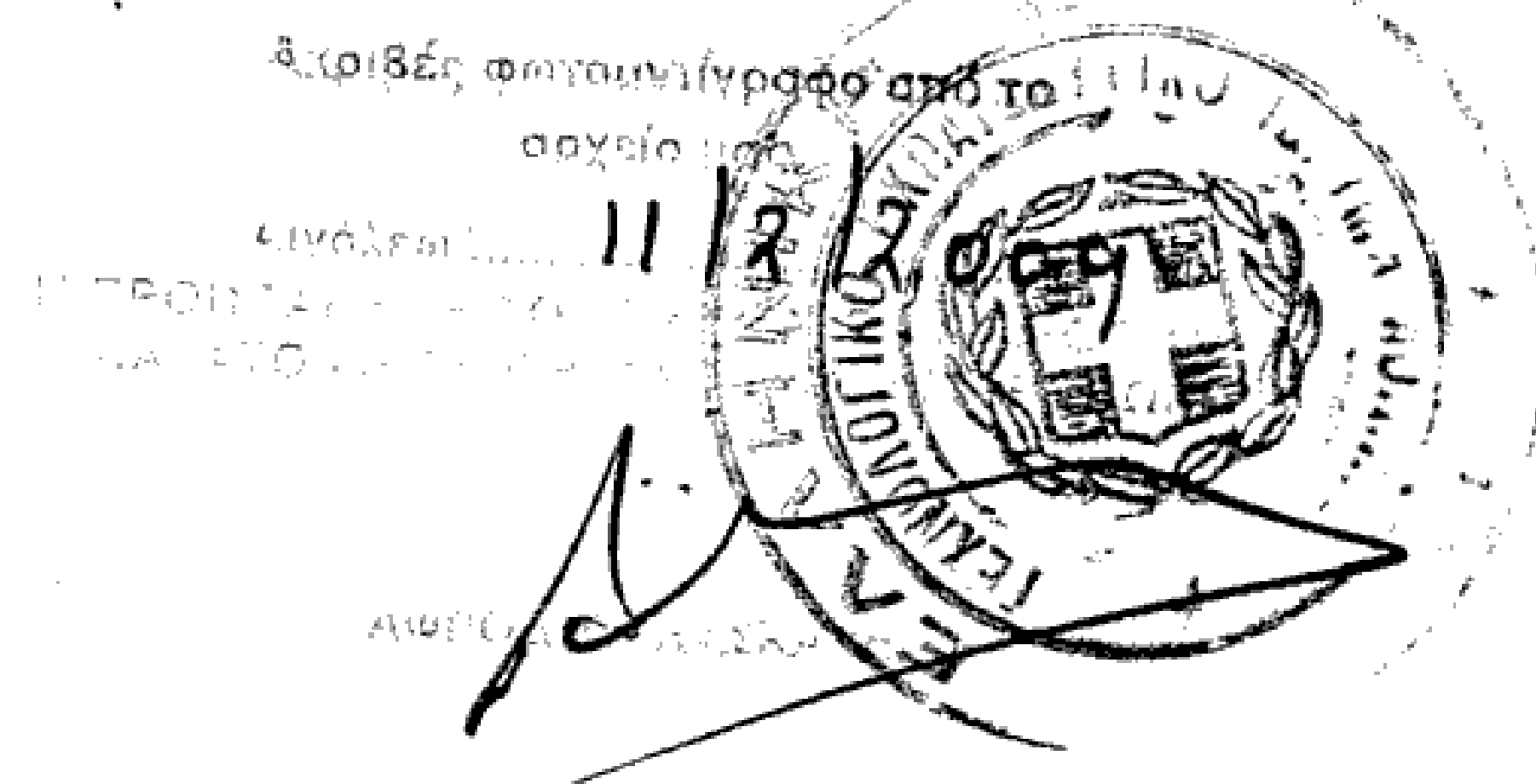
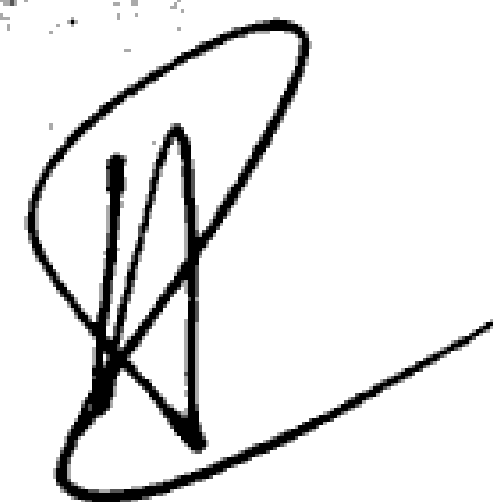
1. Σουλιώτης Κ., "Πολιτική & Οικονομία της Υγείας-Στρατηγικός Σχεδιασμός, Οργάνωση & Διοίκηση," Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2007.
2. Πολύζος Ν., "Χρηματοοικονομική Διοίκηση Μονάδων Υγείας," Εκδόσεις Διόνικος, Αθήνα 2007.



3. Γούλα Α., "Διοίκηση & Διαχείριση Νοσοκομείου," Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 2007.
4. Λάμπρου .Π.Τμήμα επειγόντων περιστατικών.Οργάνωση και λειτουργία.Mediforce.Επιστήμες Διοίκησης και Οικονομίας της Υγείας.2005

Ξενόγλωσση :

- 1.) Pugh D. S., "Organization Theory," Penguin Books, Harmondsworth, England 1982.
- 2.) Mellet H., Marriot N., Harries S., "Organizational Management in the National Health System," Chapman and Hall, London 1993.
- 3.) McKee M., Healy J., "Hospitals in a Changing Europe," Open University Press, Buckingham-Philadelphia 2002.



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5051
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	:ΔΟΝΑ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	3 (θεωρία 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	4
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΣΤ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές την Παιδαγωγική σαν Επιστήμη,

Στόχοι του μαθήματος είναι να:

- κατανοήσουν οι φοιτητές τις βασικές αρχές της παιδαγωγικής
- και να γνωρίσουν τις σύγχρονες διδακτικές μεθόδους
- εξοικειωθούν με τις τεχνικές οργάνωσης μιας διδασκαλίας

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Θεωρία της αγωγής: έννοια, σκοπός, η αγωγή σαν κοινωνικό φαινόμενο,
2. Σύντομη ανασκόπηση της ιστορικής εξέλιξης της Παιδαγωγικής, οι μεγάλοι σταθμοί στην πορεία της Επιστήμης: αρχαιότητα, Αναγέννηση, αιώνας του διαφωτισμού, 20ός αιώνας.
3. Κλάδοι και τομείς εφαρμογής, σχέσεις προς τις άλλες Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Παιδαγωγική σχέση, μέσα και φορείς της αγωγής
4. Οι παιδαγωγικές τάσεις, Παλαιά, Νέα και Σύγχρονη Παιδαγωγική. Ο ρόλος του Παιδαγωγού
5. Η διδακτική της παλαιάς και νέας αγωγής.
6. Θεωρίες μάθησης.
7. Μάθηση και εκπαίδευση. Τα εμπόδια στην μάθηση.
8. Οι διδακτικοί σκοποί της διδασκαλίας και η ταξινόμησή τους
9. Περιεχόμενο και μέθοδοι διδασκαλίας
10. Βασικές αρχές οργάνωσης ενός μαθήματος.
11. Ομαδοκεντρική και συνεργατική διδασκαλία.



12. ° Βιωματική προσέγγιση διδασκαλίας. Παιχνίδια επικοινωνίας, παιχνίδια ρόλων, ανάλυση περιπτώσεων, σχέδια εργασίας .
13. Αντιμετώπιση προβλημάτων στην μαθησιακή ομάδα.
14. Ο ρόλος της αξιολόγησης στην διδασκαλία. Μορφές και μέθοδοι.
15. Παρουσίαση εργασιών, σύνοψη , αξιολόγηση του μαθήματος

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να γνωρίζουν τη σημασία της Παιδαγωγικής σαν Επιστήμη και τη σπουδαιότητα του αντικειμένου έρευνας αυτής.
- Να γνωρίσουν την ιστορική εξέλιξη της Παιδαγωγικής Επιστήμης.
- Να γνωρίσουν τις βασικές διδακτικές μεθόδους
- Να κατανοούν τη σχέση της Παιδαγωγικής με την πράξη και τα σύγχρονα προβλήματα.
- Να οργανώνουν μία διδασκαλία

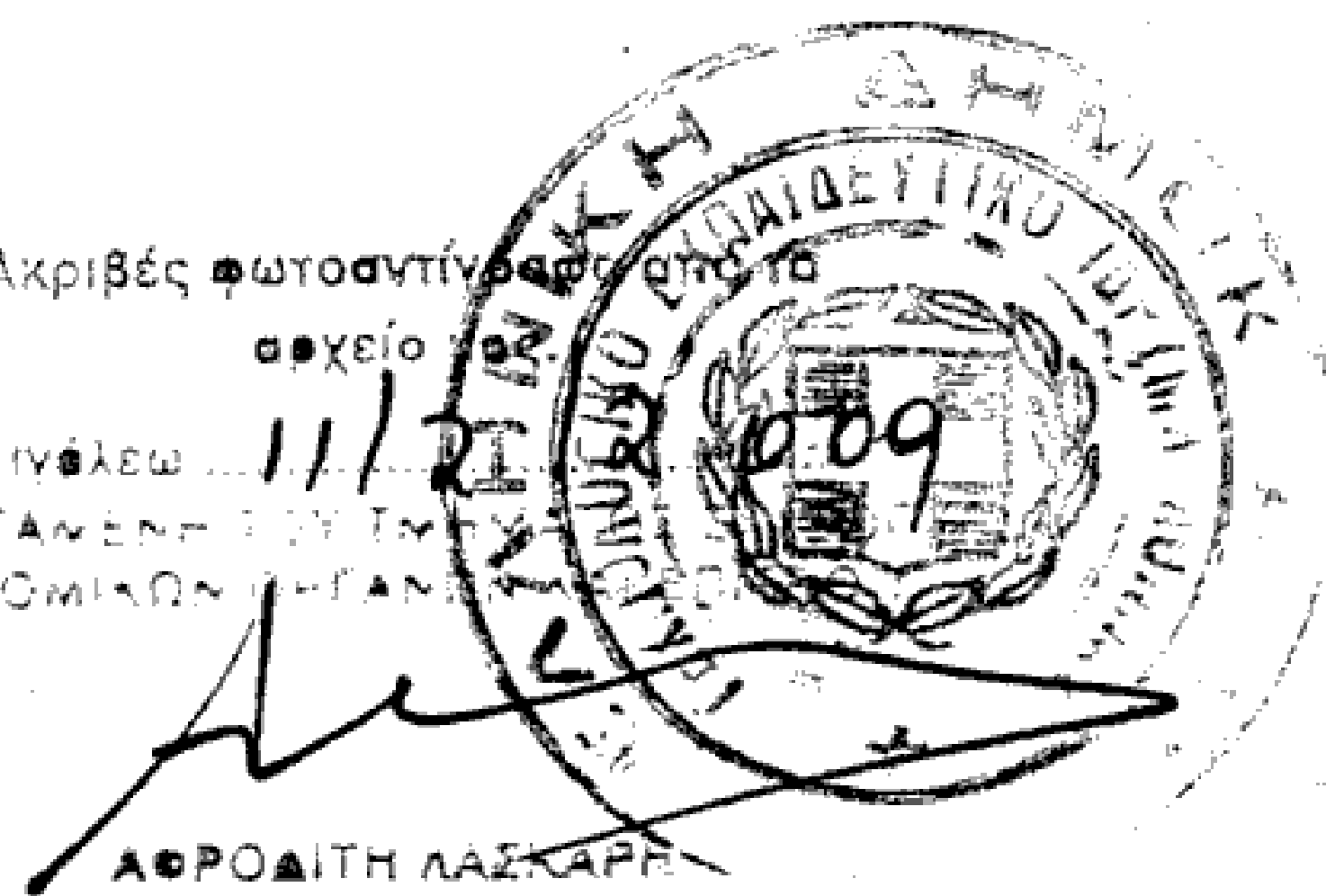
### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

Ελληνική :

#### Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Γιαγκουνίδης, Π. Η προσχολική αγωγή στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Αθήνα, Κώδικας, 1996
2. Γκότοβος Α. Παιδαγωγική Αλληλεπίδραση, Επικοινωνία και κοινωνική μάθηση στο σχολείο, Gutenberg, 1999
3. Dottrens, R. Οι μεγάλοι παιδαγωγοί, Αθήνα, Γλάρος, 1983
4. Goelich M. Παιδοκεντρική διάσταση στη μάθηση, Τυπωθήτω, 2003
5. Κρίβας Σ. Παιδαγωγική Επιστήμη, Βασική θεματική, Gutenberg, 2002
6. Κωνσταντίνου Χ. Η πρακτική του εκπαιδευτικού στην παιδαγωγική επικοινωνία, Ο Αυταρχισμός ως κυρίαρχο γνώρισμα της υπαρκτής σχολικής πραγματικότητας Gutenberg, 2001
7. Mialaret G. Εισαγωγή στις Επιστήμες της Αγωγής, Gutenberg, 2002
8. Πυργιωτάκης Ι. Εισαγωγή στην Παιδαγωγική Επιστήμη, Ελληνικά Γράμματα, 2000
9. Φράγκου Χ. Ψυχοπαιδαγωγική: Θέματα Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας, Παιδείας, Διδακτικής και Μάθησης, Gutenberg, Παιδαγωγική Σειρά, 2000
10. Rogers ΑΙ. Η εκπαίδευση ενηλίκων Μεταίχμιο 1999

Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
 αρχείο  
 Ημερομηνία 11/2  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜ  
 ΚΑΙ ΑΙΟΜΙΑΣ ΤΗΣ



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7011-7012
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 6 (Θεωρία 3, Εργαστήριο 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 6
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ζ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια των ιών, τη δομή, τη γενετική και την επιλογή τους να μολύνουν τους ανθρώπους και τους άλλους ζενιστές και να αντιδρούν με το βιοχημικό μηχανισμό του κυττάρου του ζενιστή. Επίσης σκοπός είναι η κατανόηση της αναπαραγωγής των ιών, η εξάπλωση τους και η πρόκληση νόσου. Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι σπουδαστές μας τις δεξιότητες σχετικά με την απομόνωση των ιών με καλλιεργητικές μεθόδους, την ανίχνευση τόσο των ιών όσο και των αντισωμάτων τους στον ορό του αίματος και τέλος η ανίχνευση των ιών με μοριακές μεθόδους.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

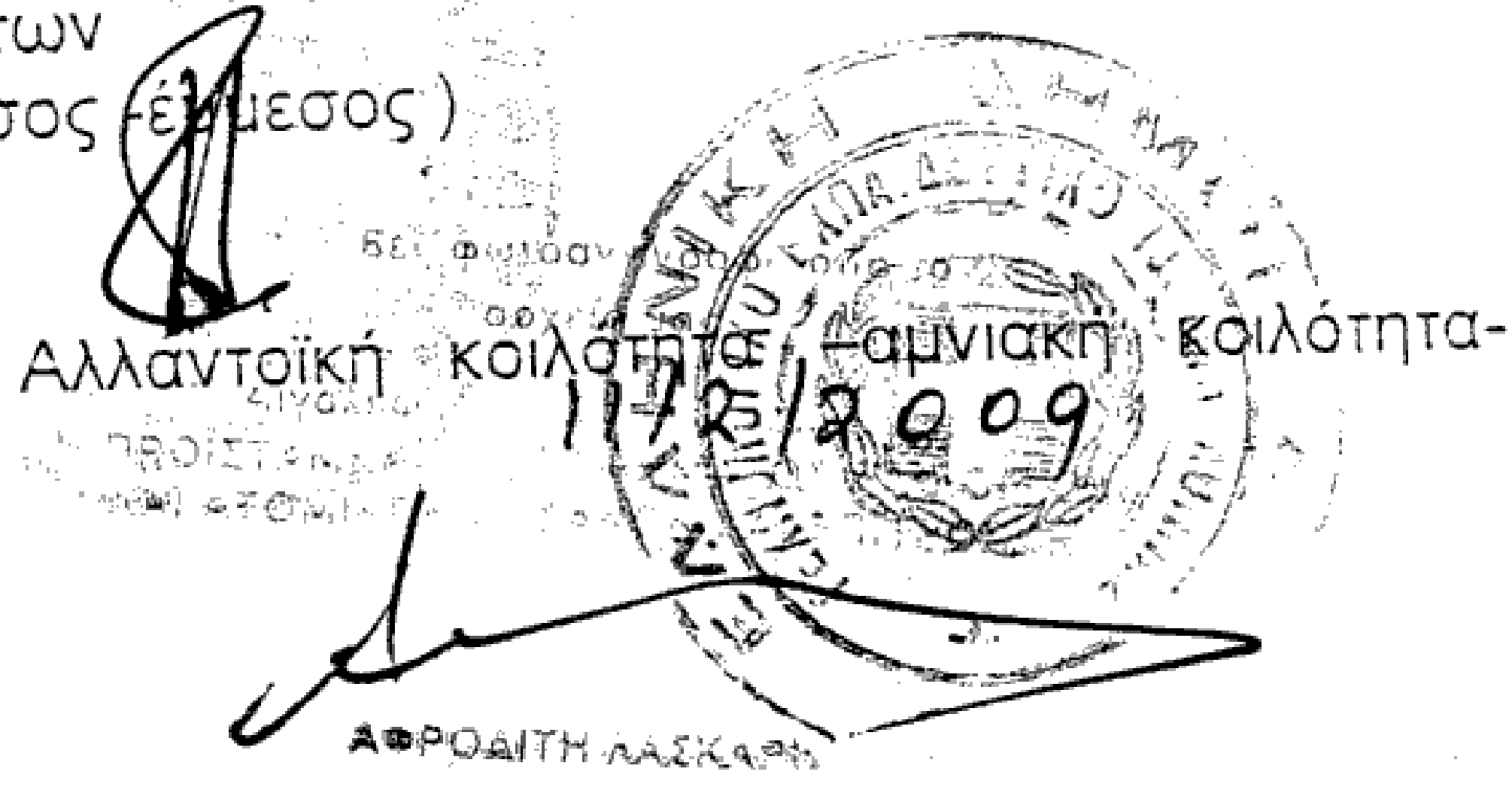
#### **Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος**

1. Ταξινόμηση, δομή, των ιών, Βιοχημικές ιδιότητες των ιών.
2. Προσρόφηση, είσοδος των ιών στα κύτταρα του ζενιστή, αναπαραγωγή των ιών και έξοδος από τα κύτταρα
3. Γενετική των ιών-Ουγκογόνοι ιοί
4. Ανοσιακή απάντηση του ζενιστή στους ιούς-Ρόλος των ιών στη πρόκληση νόσου
5. Αντιικά φάρμακα
6. Μυξοϊοί-Παραμυξοϊοί (Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
7. Πικόρναϊοί (Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
8. Τόγκαϊοί-Φλαβιοί (Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
9. Αρέναιοί-Ρέοϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
10. Ραβδοϊοί-Κοροναϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
11. Φιλοϊοί-Παρβοϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
12. Ρετροϊοί-Ηπατοϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
13. Αδενοϊοί-Ερπητοϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
14. Θηλωματώδεις-Ευλογιοϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)
15. Αργείοιοι(Priions)-Μπουνιαϊοί(Δομή, λειτουργία, παθογόνος δράση, εργαστ, διάγνωση, θεραπεία)

#### **Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος**

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

1. Λειτουργία ενός ιολογικού εργαστηρίου. Ορολογικές δοκιμασίες συγκόλλησης.
2. ELISA έλεγχος αντιγόνου
3. Ορολογικές δοκιμασίες ELISA έλεγχος αντισωμάτων
4. Ορολογικές δοκιμασίες IF ( ανοσοφθορισμός άμεσος (έμμεσος) )
5. Ορολογικές δοκιμασίες RIA
6. Western-Blott
7. Εμβολιασμός σε εμβρυοφόρα αυγά όρνιθας( Αλλαντοϊκή κοιλότητα -αμνιακή κοιλότητα-


  
 ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΟΥ

- χοριοαλλαντοϊκή μεμβράνη
8. Εμβολιασμός σε εμβρυοφόρα αυγά όρνιθας
  9. Κυτταροκαλλιέργειες ( καλλιεργητικά υλικά, Δημιουργία μονοστοιβάδων-καλλιεργητικά συστήματα)
  10. Κυττατροκαλλιέργειες πρωτογενή κύτταρα (κύτταρα νεφρού, κύτταρα εμβρυϊκά ποντικού, ινοβλάστες εμβρύου όρνιθας)
  11. Κυττροκαλλιέργειες Συνεχείς κυτταρικές σειρές, Διπλοειδικές κυτταρικές σειρές, ταυτοποίηση (ανοσοφθορισμός-αιμοσυγγόλληση) κυτταροπαθολογικές αλλοιώσεις.
  12. PCR ( polymerase chain reaction ) Απομόνωση DNA
  13. PCR .Εφαρμογή μεθόδου
  14. PCR. Ανάλυση προϊόντων PCR
  15. PCR.Τυποποίηση ( περιοριστικά ένζυμα –ηλεκτροφόρηση)

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις αρχές και την πράξη της ιολογίας ,να πάρουν τη γνώση ιικών παθογόνων και την σημασία τους για τις λοιμώξεις ,να κατανοήσουν τις αρχές της αντιβιοτικής θεραπείας και τις αρχές των μεθόδων ,της επιδημιολογίας και της ρύθμισης των ιικών νοσημάτων. Επίσης θα γνωρίζουν την μεθοδολογία για την εργαστηριακή διάγνωση των ιών και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων .

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

#### **Ελληνική :**

1. Ελένη Καλκάνη Μπουσιάκου – Ιολογία –Έλλην-2008
2. Τσότσος Αθ.-Ιατρική Ιολογία .Εκδότης Λίτσας 1992
3. Σπάντιδος Δ.Α-Ιολογία Αρχές –Κλινικά και Μοριακά στοιχεία .Εκδόσεις Λίτσας 1991

#### **Ξενόγλωσση :**

1. Nickel Dimmock ,Andrew Easton,Keith Leppard-Introduction to modern virology-Blackwell Publishing sixth edition -2007
2. Knipe,D. and Howley ,P.- Fields Virology –LippincottWilliams and Wilkins-2006
3. John Carterand Venetia Saunders I-Virology –Wiley -2007

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΥΚΗΤΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7021-7022
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ζ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια των μυκήτων τη δομή, τη γενετική και την επιλογή τους να προκαλούν νόσο στον άνθρωπο. Επίσης σκοπός είναι η κατανόηση του πολλαπλασιασμού των μυκήτων, η εξάπλωσή τους και η πρόκληση νόσου. Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι σπουδαστές μας τις θεωρητικές γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με την απομόνωση των μυκήτων με καλλιεργητικές μεθόδους, την ταυτοποίησή τους και τέλος την ανίχνευση τους με μοριακές μεθόδους.

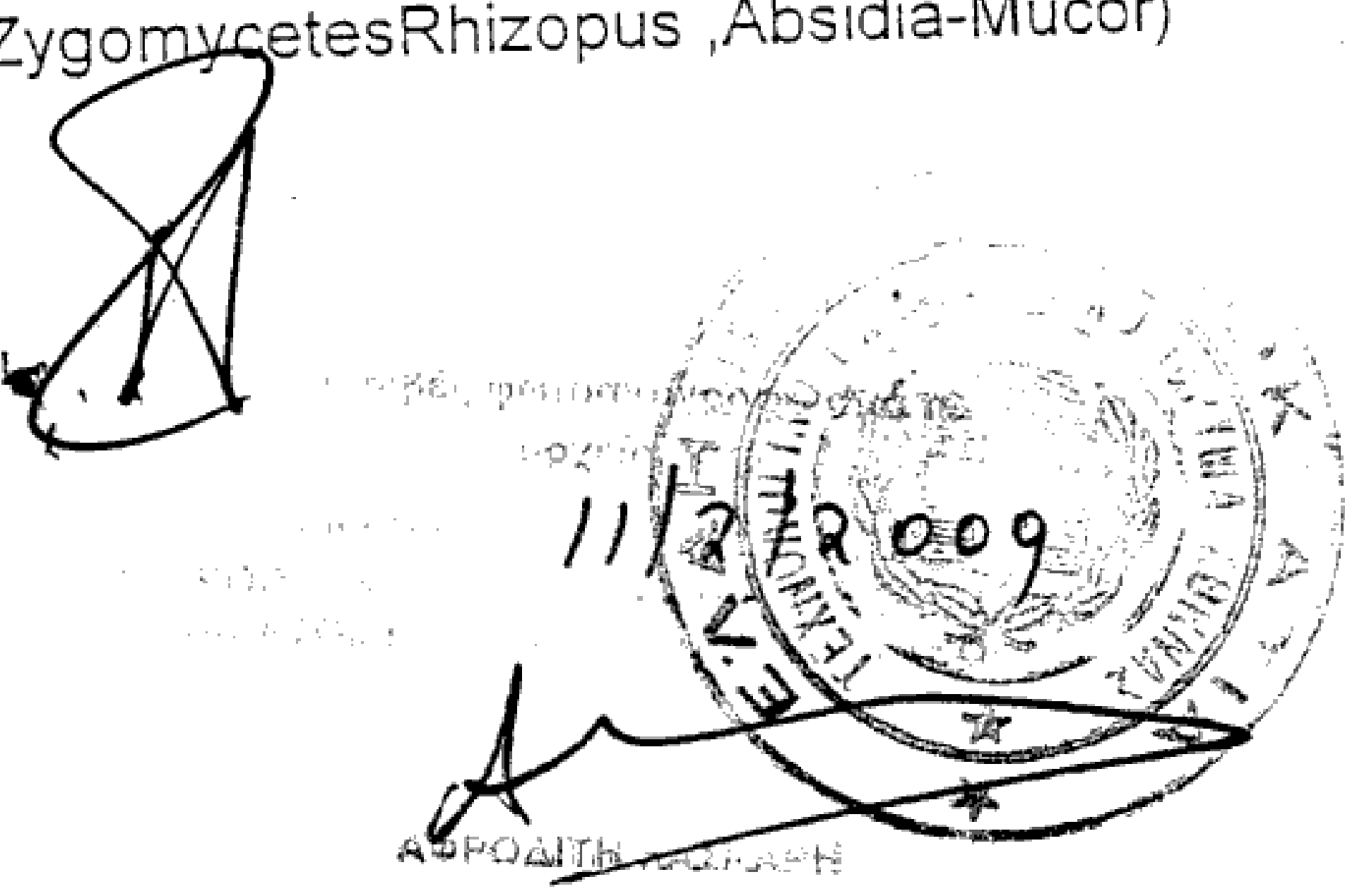
### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγή μύκητες και άλγες
2. Βιολογία των μυκήτων (μορφολογία, δομή κυττάρων, θρέψη, μεταβολισμός-ανάπτυξη)
3. Ταξινόμηση-Αναπαραγωγή
4. Σημασία των μυκήτων στο περιβάλλον -Οικονομική σημασία
5. Παραγωγή νόσων στον άνθρωπο-μυκότοξίνες
6. Αντιμυκητισιακά φάρμακα
7. Επιτολής μυκητιάσεις ( *Malassezia furfur*, *Exophiala Werneckii*-*Piedra hortae*-*Trichophyton beigrii* )
8. Δερματικές μυκητιάσεις (*Microsporum audouinii*, *M. canis*, *M. cookei*, *M. equinum*, *M. fulvum*, *M. galinae*, *M. gypseum*, *M. nanum*)
9. Δερματικές μυκητιάσεις (*Trichophyton concentricum*, *T. equinum*, *T. mentagrophytes*, *T. rubrum*, *T. tonsurans*, *T. verrucosum*, *T. violaceum* -*Epidermophyton*)
10. Υποδόριες μυκητιάσεις (*Sporothrix schenckii*, *Fonsecaea pedrosoi*, *F. compacta*, *Cladosporium carrionii*, *Phialophora verrucosa*)
11. Υποδόριες μυκητιάσεις (*Pseudallescheria boydii*, *Madurella grisea*)
12. Συστηματικές μυκητιάσεις (*Istoplastma capsulatum* *Blastomyces dermatitidis*)
13. Συστηματικές μυκητιάσεις (*Paracoccidioides brasiliensis*, *Coccidioides immitis* *Cryptococcus neoformans*)
14. Ευκαιριακές μυκητιάσεις (*Candida*, *Aspergillus*, *Zygomycetes* *Rhizopus*, *Absidia*-*Mucor*)

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει:



1. Μυκητολογικό Εργαστήριο – Κανόνες Ασφαλείας – Θρεπτικά υλικά για καλλιέργεια Μυκήτων – Εμβολιασμοί δειγμάτων – Απομόνωση μυκήτων από το περιβάλλον. Άσκηση: Εμβολιασμοί δειγμάτων ( από μύκητες από τρόφιμα και περιβάλλον που έφεραν οι σπουδαστές) Άσκηση: Hair baiting test - επιδημιολογικό ( με χώμα από πάρκο που μένουν οι σπουδαστές)
2. Λήψη δειγμάτων – Ανασκόπηση λήψης δειγμάτων από την ύλη της Μικροβιολογίας II – Λήψη λεπίων, νυχιών και τριχών: Προετοιμασία και λήψη λεπίων, νυχιών και τριχών.
3. Επεξεργασία δειγμάτων – Νωπό παρασκεύασμα.: Διαύγαση με KOH: Διαύγαση με KOH/DMSO: Χρώση νωπού παρασκευάσματος με λακτοφαινόλη και κυανού του βάμβακα.: Αντικατάσταση KOH ή KOH/DMSO με λακτοφαινόλη και κυανού του βάμβακα.
4. Ξηρά παρασκευάσματα – Χρώση ξηρών παρασκευασμάτων.: Παρασκευή ξηρού παρασκευάσματος λεπίων. : Χρώση ξηρού παρασκευάσματος λεπίων με κυανού του Μεθυλενίου.
5. Καλλιέργεια Δειγμάτων – δείγματα από επιπολής δερματικές και υποδόριες μυκητιάσεις – δείγματα από συστηματικές και εν το βάθει μυκητιάσεις.: Καλλιέργεια σε πλάκα (Riddell slide culture) από τους εμβολιασμούς που έγιναν στο 1<sup>ο</sup> Εργαστήριο.
6. Υφομύκητες – Ασπέργιλλοι – Πενικίλλια – μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα αποικιών: Επεξεργασία Καλλιέργειας σε πλάκα.: Ταυτοποίηση Ασπεργίλλων και Πενικιλίων σύμφωνα με τη μικροσκοπική εικόνα.
7. Υφομύκητες – Δερματοφύτα – εργαστηριακή διάγνωση: Επεξεργασία του Hair baiting test που έγινε στο 1<sup>ο</sup> Εργαστήριο: Νωπό παρασκεύασμα τρίχας – καλλιέργεια τρίχας από Hair baiting test: Καλλιέργεια σε Dermatophyte test medium base.
8. Υφομύκητες – Δερματοφύτα – Ταυτοποίηση Δερματοφύτων – Μικροσκοπική και Μακροσκοπική εικόνα αποικιών: Αξιολόγηση καλλιέργειας σε Dermatophyte test medium base. : Ταυτοποίηση Δερματοφύτων σύμφωνα με τη μικροσκοπική εικόνα.
9. Υφομύκητες – Δερματοφύτα – Ταυτοποίηση Δερματοφύτων – Διαχωρισμός *T. mentagrophytes* από το *T. rubrum*.: Δοκιμασία Ανάπτυξης (Nutritional test) για Τριχοφύτα.: Rice extract agar για το διαχωρισμό *T. mentagrophytes* από το *T. rubrum*.: Hair baiting test διαγνωστικό για το διαχωρισμό *T. mentagrophytes* από το *T. rubrum*.
10. Υφομύκητες – Δερματοφύτα – Ταυτοποίηση Δερματοφύτων – Διαχωρισμός *T. mentagrophytes* από το *T. rubrum*.: Αξιολόγηση - Δοκιμασίας Ανάπτυξης - Rice extract agar - Hair baiting test
11. Βλαστομύκητες – Ταυτοποίηση βλαστομυκήτων – Ταυτοποίηση *Candida albicans* – Αυξανόγραμμα – Ζυμόγραμμα.: API 36C - Αυξανόγραμμα: Mycotube - Ζυμόγραμμα: Corn meal agar - για τη παραγωγή χλαμυδοσπορίων .
12. Βλαστομύκητες – Ταυτοποίηση βλαστομυκήτων – Ταυτοποίηση *Candida albicans*: Παραγωγή βλαστικού σωλήνα (Germ tube test).: Αξιολόγηση μικροσκοπικά του Corn meal agar για τη παραγωγή χλαμυδοσπορίων .
13. Βλαστομύκητες – Ταυτοποίηση βλαστομυκήτων – Ταυτοποίηση *Cryptococcus neoformans*.: Επεξεργασία και μικροσκόπηση υγρού για παρουσία ελύτρου: Επεξεργασία και μικροσκόπηση πτυέλων για παρουσία ελύτρου.
14. Ορολογικές εξετάσεις: Διπλή ανοσοδιάχυση σε τρυβλίο – Τεχνική κατά Ouchterlony.
15. Ορολογικές εξετάσεις – Ευαισθησία στα αντιμυκητιακά φάρμακα.: Αξιολόγηση Διπλής ανοσοδιάχυσης σε τρυβλίο: Δοκιμασία ευαισθησίας στα αντιμυκητιακά φάρμακα M.I.C..



#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

Οι σπουδαστές θα γνωρίζουν την βασική μορφολογία και φυσιολογία των μυκήτων .Θα μπορούν να ταξινομήσουν τους μύκητες και να εφαρμόζουν μεθόδους ποιοτικού ελέγχου. Επίσης από τις πειραματικές τεχνικές που θα διδαχθούν θα μπορούν να επεξεργάζονται τα



δείγματα και να τυποποιούν τους μύκητες .Θα μπορούν να αξιολογούν τα αποτελέσματα και να τα συσχετίζουν με νοσήματα .Η κατανόηση των δερματοφύτων των υποδορίων μυκητιάσεων ,των συστηματικών μυκητιάσεων και των τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την απόμόνωση και την τυποποίηση.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

##### Ελληνική :

1. Koneman – Διαγνωστική Μικροβιολογία-Λίτσας-2008
2. Αντιγόνη Αρσένη-Κλινική Μικροβιολογία και εργαστηριακή διάγνωση των λοιμώξεων -

##### Ξενόγλωσση :

1. Martha E. Kern , Kathleen S. Blevins- Medical Mycology-A Davis-1997
2. William E.Dismukes,PeterG.Pappas- Clinical Mycology-Oxford University Press -2003
3. Kelvin Kavanagh-New insights in Medical Mycology-Springer -2007



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
αρχείο μου  
Αιγάλεω ..... 11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ

ΦΩΦΩΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΣΙΤΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7031-7032
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό, Εργαστηριακό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 5 (Θεωρία 2, Εργαστήριο 3)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ζ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές την έννοια των παρασίτων (πρωτοζώων και μεταζώων), τη δομή, τη γενετική και την επιλογή τους να μολύνουν τους ανθρώπους και τους άλλους ξενιστές και να προκαλούν νόσο. Επίσης σκοπός είναι η γνώση της αναπαραγωγής τους μέσω διαφόρων ξενιστών, η εξάπλωση τους και η πρόκληση νόσου. Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι σπουδαστές μας τις δεξιότητες σχετικά με την απομόνωση των παρασίτων με άμεση παρατήρηση και καλλιιετικές μεθόδους, την ανίχνευση τόσο των παρασίτων όσο και των αντισωμάτων τους στο αίμα και τέλος η ανίχνευση των παρασίτων με μοριακές μεθόδους.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Γενικές έννοιες παρασίτων Διαίρεση παρασίτων, Εξέλιξη Παθογένεια, Συχνότης, Γεωγραφική κατανομή)
2. Πρωτόζωα, Αμοιβάδες
3. Μαστιγοφόρα, εντέρου και ανοικτών κοιλοτήτων
4. Πλασμώδια,
5. Πιροπλάσματα ( Babesia )
6. Τοξόπλασμα,
7. Σαρκοκύστη, Κρυπτοσπορίδια, Κυκλοσπορίδια
8. Ισόσπορα, Βαλαντίδιο,
9. Μισκροσπορίδια
10. Βλαστοκύστη, Πνευμονοκύστη
11. Σκώληκες νηματώδεις ( Ασκαρίδα, Οξύογρος, Τριχοκέφαλος, Στρογγυλοειδής των κοπράνων, Αγκυλόστομα, Τριχίνη, Τοξόκαρκα, Φιλάρια λεμφικού συστήματος, Φιλάρια Loa-Loa, Ογκόκερκα, Μανσονέλλα, Γναθόστομα, Angiostrongylus sp. Anisakis, Σκώληξ της Μεδίνας Διροφιλάριας )
12. Σκώληκες κεστώδεις ( Ταινία η άοπλος, ταινία η ένοπλος, ταινία η εχινόκοκκος, Υμενολέπις η νανώδης, Υμενολέπις η ελαχίστη, Διφυλίδιο του κυνός, Βοθριοκέφαλος ο πλατύς, Σπάργανο )
13. Σκώληκες τρυματώδεις ( Σχιστόστωμα, Οπίσθορχις της γαλής, Ετεροφυής ο ετεροφυής, Κλώνορχις ο σινικός Δίστομο το ηπατικό, Φασιόλοψις ο βούσκεις, Παραγόνομος ο βεστερμάνιος )
14. Αρθρόποδα (Γενικά μορφολογικά χαρακτηριστικά, Ταξινομήση, Κουνούπια, Φλεβοτόμοι Σιμουλίδες, Glossina palpalis )
15. Αρθρόποδα (Οικιακή μύγα, Ψύλλοι, Κοριοί, Ψείρες, Κατσαρίδες, Κρότωνες, Ακάρεια)

#### Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος θα περιλαμβάνει

Αθήνα, φοιτητικό αρχείο, μερ  
 Αθήνα, 11/2/2009  
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
 ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ  
 ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΑ

1. Εισαγωγή στις έννοιες των παρασίτων-παρασιτώσεων-παρασιτολογικών εξετάσεων (αίμα και έμμεσων)
2. Άμεσες παρασιτολογικές εξετάσεις\_Παρασιτολογική εξέταση κοπράνων
3. Μέθοδοι εμπλουτισμού. Μέθοδοι M.I.F., KorColour
4. Εισαγωγή στην ανοσολογία παρασιτώσεων  
Διάγνωση παρασιτώσεων με την ανοσοενζυμική δοκιμασία (ELISA)
5. Διάγνωση εχينوκοκκίωσης με την ανοσοενζυμική μέθοδο στερεής φάσης
6. Μέθοδος ανοσοφθορισμού για τη διάγνωση αμοιβάδωσης
7. Ανίχνευση πρωτεϊνών παρασίτων με τη μέθοδο της ανοσοαποτύπωσης σε φύλλα νιτροκυτταρίνης (Western Blotting)
8. Εισαγωγή στην Μοριακή Παρασιτολογία  
Απομόνωση DNA παρασίτων.
9. Ηλεκτροφόρηση DNA παρασίτων
10. Διάγνωση παρασιτώσεων με τη μέθοδο της αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης (PCR)
11. Μελέτη περίπτωσης: Εφαρμογή της μεθόδου στη διάγνωση της σπλαχνικής λείσμανίωσης
12. Ηλεκτροφόρηση των προϊόντων της PCR αντίδρασης. Εκτίμηση των αποτελεσμάτων.
13. Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης πραγματικού χρόνου (Real timePCR) στη διάγνωση των παρασιτώσεων
14. Εφαρμογή της Real Time PCR στη διάγνωση της τοξοπλάσμωσης
15. Απομόνωση παρασιτικού αντιγόνου. Απομόνωση στελέχους *Toxoplasma gondii* σε Βαλ/Σποντικό

#### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι σπουδαστές θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τις αρχές και την πράξη της παρασιτολογίας, να πάρουν τη γνώση των παθογόνων παρασίτων και να κατανοήσουν τη σημασία τους για τις λοιμώξεις, επίσης να κατανοήσουν τις αρχές της αντιβιοτικής θεραπείας και τις αρχές των μεθόδων της επιδημιολογίας και της ρύθμισης των παρασιτικών νοσημάτων. Επίσης θα γνωρίζουν την μεθοδολογία για την εργαστηριακή διάγνωση των παρασιτώσεων και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :**

##### **Ελληνική :**

1. Giligan P./Shapiro D./Heelan J. Κλινική Μικροβιολογία&Παρασιτολογία-Εκδ. Πασχαλίδης-2008
2. Βκάλης Νκόλαος .Ιατρική Παρασιτολογία Εκδόσεις Ζήτα 2003-2004
3. Medical Laboratories DVD :Εργατήρια Παρασιτολογίας  
Έκδοση 1.0.42@ 2006-2007 free Business ΕΡΕΑΕΚ ΙΙ-Αναμόρφωση Προπτυχιακών Προπτυχιακών Προγραμμάτων Σπουδών ΕΚΤ/MIS 75448 Υποέργο : 06-TIE ( Υπεύθυνη έργου Δρ.Μαυρίδου Αθηνά-Υπεύθυνοι υποέργου Δρ.Καλκάνη Ελένη,Δρ.Βογιατζάκη Χρύσα )

##### **Ξενογλώσση :**

1. Burton J.Bogitsh,Clint E.Carter,Thomas N. Oeltmann--Human Parasitology-Academic Press - 2005.
2. William H.Marquart ,Richard Demaree and Robert B. Grieve-Parasitology and Vector Biology - Academic Press- 2000
3. Ruth,Leventhal, Russell F.Cheadle-Medical Parasitology- F.A.Davis Cmpany 2002.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7041-7042
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	:Θ/Ε
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	4 (ΘΕΩΡ 2/ΕΡΓ 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	5
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Z

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει το σπουδαστή στην έννοια της μεθοδολογίας της έρευνας στην εργατηριακή ιατρική, να γνωρίσει τις πηγές χρηματοδότησης και τις δυνατότητες εργασίας ως ερευνητή στην Ευρώπη και διεθνώς. Στο πλαίσιο αυτού του μαθήματος, διδάσκεται επίσης η σημασία του Ευρωπαϊκού χώρου έρευνας, της σύνδεσης της επιστήμης με την κοινωνία και οι κανόνες και Ευρωπαϊκές οδηγίες βιοηθικής για τις κλινικές δομικές, το χειρισμό των βιολογικών δειγμάτων και γενικότερα στην κλινική πράξη.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Εισαγωγή στην μεθοδολογία της έρευνας
2. Οργάνωση πληροφοριών και δεδομένων και επεξεργασία. Κατηγοριοποίηση δεδομένων-στατιστική ανάλυση
3. Η δειγματοληψία στην κλινική πράξη-ποιοτικές και ποσοτικές μέθοδοι-
4. Νομικό πλαίσιο έρευνας, κλινικών δοκιμών και παροχής υπηρεσιών υγείας- οδηγίες
5. Συγγραφή ερευνητικής πρότασης – απάντηση σε προκήρυξη
6. Ανασκόπηση βιβλιογραφίας-πηγές βιβλιογραφίας
7. Internet- NCBI/Pubmed
8. Χρηματοδότηση έρευνας-πηγές χρηματοδότησης στην Ελλάδα και την ΕΕ-CORDIS
9. Βιοηθική για τον άνθρωπο, τις επιστήμες και τα ζώα-κανόνες-οδηγίες
10. Συγγραφή και παρουσίαση αποτελεσμάτων/. Η προφορική παρουσίαση ερευνητικής εργασίας.
- 11.- Η συγγραφή ανασκόπησης και έκθεση ερευνητικού έργου
12. Ο Ευρωπαϊκός χώρος έρευνας έρευνας, ERA-δυνατότητες εργασίας και μετακίνησης ερευνητών
13. Βάσεις δεδομένων

Εργαστηριακό μέρος του μαθήματος

*(Handwritten signature)*



Οι σπουδαστές ασκούνται στο διαδίκτυο μαθαίνοντας να αξιοποιούν δεδομένα και πληροφορίες από τράπεζες. Συνεργάζονται με τον διδάσκοντα ώστε στο τέλος του εξαμήνου να μπορούν να παρουσιάσουν προφορικά και γραπτά ένα θέμα εργαστηριακής ιατρικής. Μαθαίνουν να ανευρίσκουν τις επικείμενες προκηρύξεις ερευνητικών έργων και θέσεων ερευνητών.

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Γνωρίζει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις στην εργαστηριακή ιατρική
- Να γνωρίζει και να ανατρέχει στις τράπεζες δεδομένων και να διεκπεραιώνει την βιβλιογραφική έρευνα μέσα από βιβλιοθήκες και το διαδίκτυο
- Να γνωρίζει τις πηγές χρηματοδότησης και τις δυνατότητες εργασίας ως ερευνητή στον Ευρωπαϊκό χώρο έρευνας
- Να γνωρίζει τις οδηγίες και κανόνες βιοηθικής

#### Βιβλιογραφία

1. [www.NCBI.NIH.GOV](http://www.NCBI.NIH.GOV)
2. <http://www.nrf.ac.za/yenza/research/resmeth.htm>
3. <http://www.biomedcentral.com/1471-2288/>
4. Evaluation Methods in Biomedical Informatics: An Evidence-based Approach. 2006, Springer, Charles P. Friedman, Jeremy C. Wyatt, Edward H. Shortliffe, Joan Ash.



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ III	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7051-7052	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	5	(ΘΕΩΡΙΑ 3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	6	
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Z	

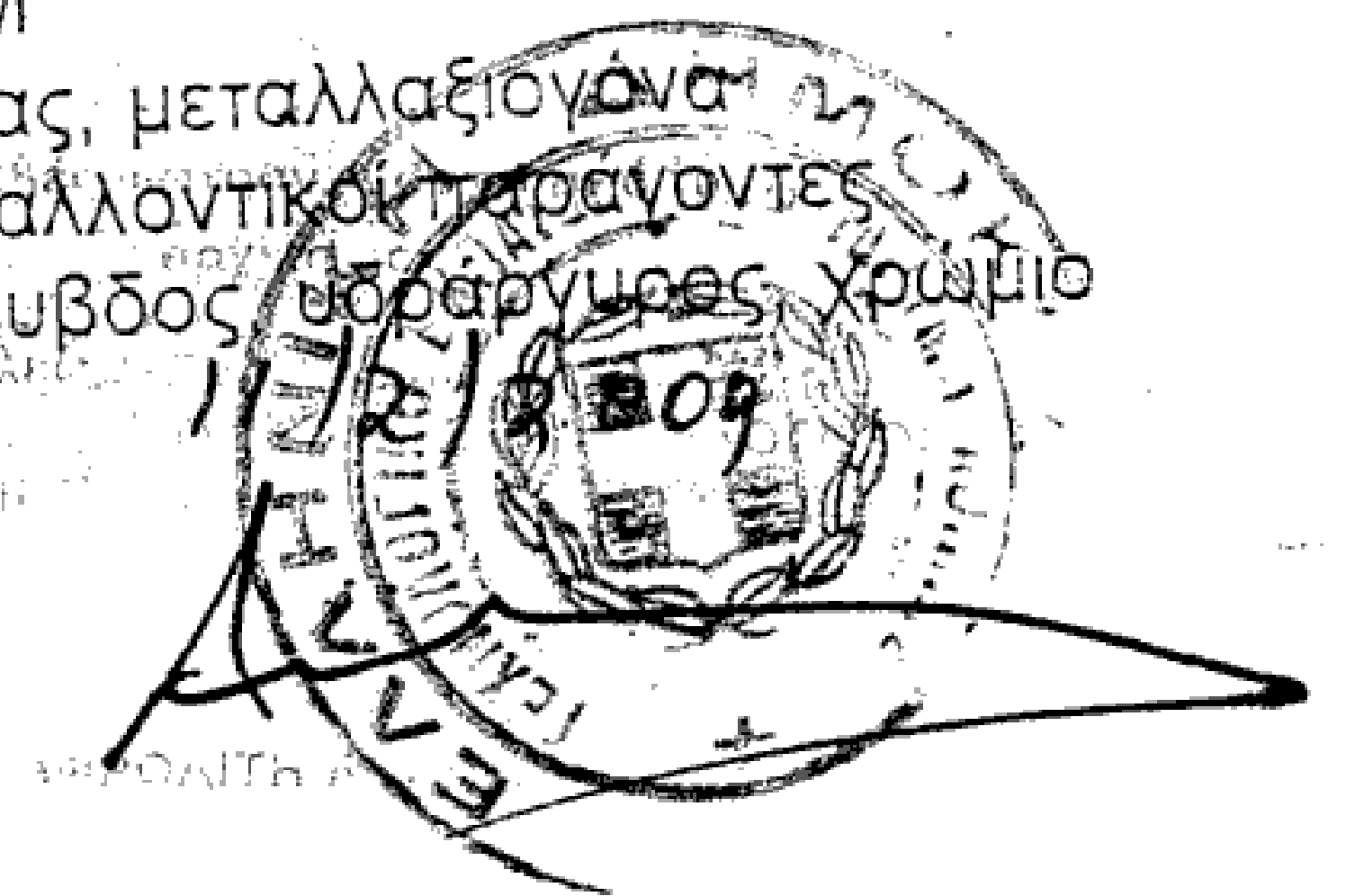
### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- ✓ Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές ότι στο καταληκτικό μάθημα της σειράς των γνωστικών αντικειμένων Βιοχημεία-Κλινική Χημεία που εκτείνονται σε τέσσερα εξάμηνα, θα κλείσουν τον κύκλο των γνώσεων τους περί την Κλινική Χημεία με τη μελέτη της θεωρίας της ανάλυσης βιολογικών υγρών, τοξικών και θεραπευτικών ενώσεων, ορμονών, βιταμινών, τοξικών και δηλητηριωδών ενώσεων του περιβάλλοντος και της εργαστηριακής τεχνικής για τον προσδιορισμό διαφόρων μεταβολιτών και ορμονών σε βιολογικά υλικά.
- ✓ Να αποκτήσουν δεξιότητες σχετικά με τις αναλύσεις του Εργαστηρίου της Κλινικής Χημείας για μεταβολίτες σε διάφορα βιολογικά υγρά όπως γαστρικό και άλλα καθώς και για άλλες ενώσεις και ουσίες όπως ορμόνες κλπ.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Γαστρική λειτουργία: γενικά θεωρητικά και μελέτη της ανάλυσης του γαστρικού υγρού στο Εργαστήριο της Κλινικής Χημείας
2. Λεπτομερής παρουσίαση των στοιχείων της ανάλυσης του γαστρικού υγρού
3. Παγκρεατική λειτουργία: γενικά θεωρητικά και μελέτη της ανάλυσης του παγκρεατικού υγρού στο Εργαστήριο της Κλινικής Χημείας
4. ΚΝΣ-Εγκεφαλονωτιαίο υγρό: γενικά θεωρητικά και μελέτη της ανάλυσης του εγκεφαλονωτιαίου υγρού στο Εργαστήριο της Κλινικής Χημείας
5. Ραδιοϊσοτοπικές μέθοδοι ανάλυσης
6. Ορμόνες και ορμονικοί προσδιορισμοί: ενδοκρινικό σύστημα, δράση των ορμονών
7. Μέθοδοι προσδιορισμού ορμονών; δοκιμασίες ενδοκρινικής λειτουργικότητας
8. Θεωρητική μελέτη των βιταμινών: γενικά περί βιταμινών, προσδιορισμός, ασθένειες συνδεδεμένες με την έλλειψη των βιταμινών
9. Ιχνοστοιχεία: ιώδιο, χαλκός, θείο
10. Ξενοβιοτικά-Ουσίες: μηχανισμοί τοξικότητας ουσιών, χρήση, ουσίες ως φαρμακευτικοί παράγοντες, ανίχνευση ουσιών, drug screen
11. Ξενοβιοτικά-Φάρμακα: δόσεις και δράσεις φαρμάκων, αλκοόλη
12. Παρακολούθηση των θεραπευτικών δόσεων των φαρμάκων, TDM
13. Στοιχεία τοξικολογίας: βιοχημική και μοριακή βάση της τοξικολογίας, μεταλλαξιογόνα
14. Επαγγελματικές νόσοι, βιομηχανικοί ρυπαντές, επικίνδυνοι περιβαλλοντικοί παράγοντες
15. Τοξικότητα των μετάλλων-βαρέα μέταλλα: αρσενικό, κάδμιο, μόλυβδος, υδράργυρος, χρώμιο

1



## Εργαστηριακό Μέρος Μαθήματος

1. Εργαστηριακή τεχνική και πρακτική του προσδιορισμού της ογκομετρούμενης οξύτητας και των λοιπών παραμέτρων του γαστρικού υγρού
2. Ανάλυση παγκρεατικού υγρού
3. Εργαστηριακός προσδιορισμός αμυλάσης και λιπάσης
4. Ανάλυση εγκεφαλονωτιαίου υγρού: προσδιορισμός πρωτεϊνών εγκεφαλονωτιαίου, ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών ENY
5. Προσδιορισμός γλυκόζης και χλωριούχων εγκεφαλονωτιαίου υγρού
6. Εργαστηριακός προσδιορισμός καρκινοεμβρικού αντιγόνου
7. Εργαστηριακός προσδιορισμός εμβρυϊκής πρωτεΐνης
8. Εργαστηριακός προσδιορισμός προλακτίνης
9. Εργαστηριακός προσδιορισμός προγεστερόνης
10. Εργαστηριακός προσδιορισμός τεστοστερόνης
11. Σχεδιασμός και προετοιμασία της παρακολούθησης των θεραπευτικών δόσεων των φαρμάκων
12. Μελέτη θεοφυλλίνης
13. Μελέτη αντιεπιληπτικών
14. Μελέτη καρδιοφαρμάκων
15. Ανίχνευση της τοξικότητας των βαρέων μετάλλων

## ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση :

- Να έχουν την πλήρη εικόνα της μέγιστης ποικιλομορφίας των αναλυτικών προσδιορισμών στο Εργαστήριο της Κλινικής Χημείας και την ανάλογη γνώση για την διεξαγωγή των προσδιορισμών αυτών με τα καλλίτερα αποτελέσματα
- Να είναι έτοιμοι και ικανοί να απασχοληθούν στον Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα με τα θέματα της Κλινικής Χημείας σε υψηλό επαγγελματικό επίπεδο μετά και τη συμπλήρωση της πρακτικής του άσκησης στα διάφορα Νοσοκομεία της Χώρας

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

### Ελληνική :

1. Α. Φύτου-Παλληκάρη «Επιλεγμένα θέματα θεωρίας Κλινικής Χημείας» ΛΥΧΝΟΣ ΕΠΕ, Αθήν 2005, ISBN 960-6607-24-0

### Ξενόγλωσση :

1. Porth, C. "Pathophysiology. Concepts of altered health states" 5<sup>th</sup> ed. Lippincott, USA, 1998 ISBN 0-397-55413-3 και επόμενες εκδόσεις
2. Burtis C., Ashwood E. "Tietz. Fundamentals of Clinical Chemistry" 4<sup>th</sup> ed. Saunders, USA, 1994 ISBN 0-7216-3763-9 και επόμενες εκδόσεις



## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ- ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7061
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	3
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Z'

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές το ρόλο της διατροφής στην πρόληψη και θεραπεία διατροφοεξαρτώμενων ασθενειών. Στόχος του μαθήματος είναι να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις της διατροφής και κλινικής διαιτολογίας καθώς και των μεθόδων αξιολόγησης διατροφικών συνθηκών και σύνταξης διαιτολογίων (υγιούς και πάσχοντος).

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρία Μαθήματος

- Βασικές αρχές διατροφής, πέψη και μεταβολισμός τροφής
- Αρχές υγιεινής διατροφής ενηλίκων
- Διατροφοεξαρτώμενες ασθένειες
- Εκτίμηση διατροφικής κατάστασης- Διατροφική αξιολόγηση
- Σύνταξη διαιτολογίου
- Κλινική διαιτολογία
- Βιολογικοί δείκτες για εκτίμηση της διατροφικής κατάστασης
- Διαιτητικές οδηγίες πριν τη λήψη βιολογικού δείγματος για μικροβιολογικές, χημικές κ.ο.κ αναλύσεις
- Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων και διατροφής

### ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το τέλος του μαθήματος οι φοιτητές και οι απόφοιτοι, Τεχνολόγοι Ιατρικών Εργαστηρίων, θα είναι σε θέση

- να δώσουν τις απαραίτητες διατροφικές οδηγίες πριν την κάθε είδους εργαστηριακή εξέταση
- να δώσουν του ασθενούς βασικές διαιτητικές συστάσεις, βάσει των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών εξετάσεων και της διάγνωσης ιατρού.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

#### Ελληνική :

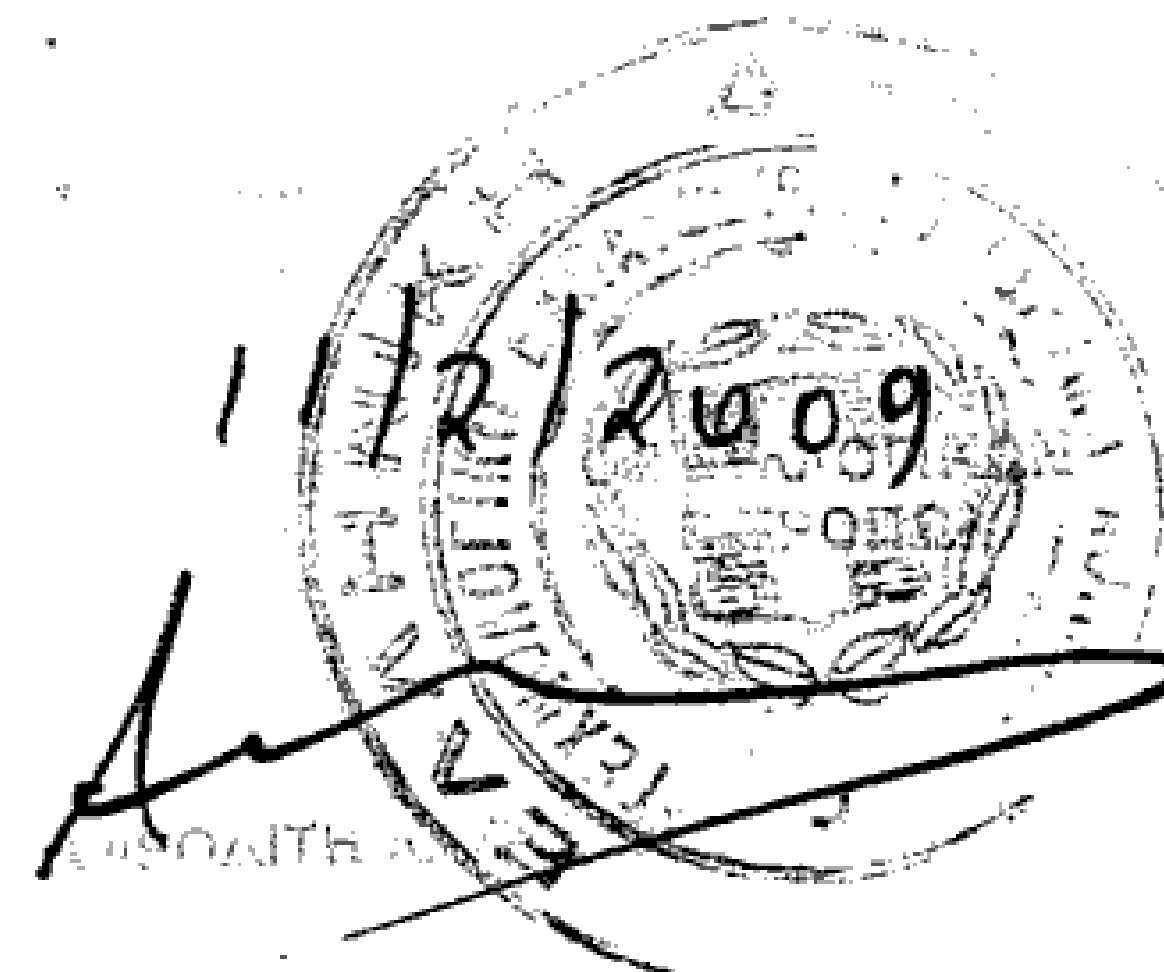
Χουρδάκης Μ, Κούβελας , Αρχές Κλινικής Διατροφής και διατροφικής θεραπευτικής, Εκδόσεις Ροτόντα Θεσσαλονίκη 2007, ISBN 978-960-98037-1-7

Ζαμπέλας Αντώνης, Διατροφή στα στάδια της ζωής , Εκδόσεις Πασχαλίδης , 2002 Αθήνα

Ζαμπέλας Αντώνης, Κλινική διαιτολογία και διατροφή με στοιχεία παθολογίας, Εκδόσεις Πασχαλίδης, 2007 Αθήνα

Διατροφή απο το σήμερα στο Αύριο, Μόρτογλου Τ, Μόρτογλου Κ, Εκδόσεις Γαλλελής,, Αθήνα 2002, τόμος Ι , ΙΙ

νεο περιγραμματα μαθημάτων διατροφή Ιατρ.Εργ.





Ελληνικοί πίνακες συνθέσεως τροφίμων, Τριχοπούλου Α, Εκδόσεις Παρισιάνος

Ξενογλώσση :

Human Nutrition and Dietetics

J.S. Garrow, WPT James, Churchill Livingstone

Krause's Food Nutrition and Diet Therapy

LK Mahan, S Escott' Stamp, 10<sup>th</sup> edition 2000 (ή την πιο πρόσφατη έκδοση)

Elmadfa I, Leitzmann C

Ernaehrung des Menschen, UTB, Ulmer (Eugen) Verlag, 1999

Life Span Nutrition conception through life

Sharon Rady Rolfes, Linda Kelly DeBruyne, Eleanor Noss Whitney

Modern Nutrition in health and disease

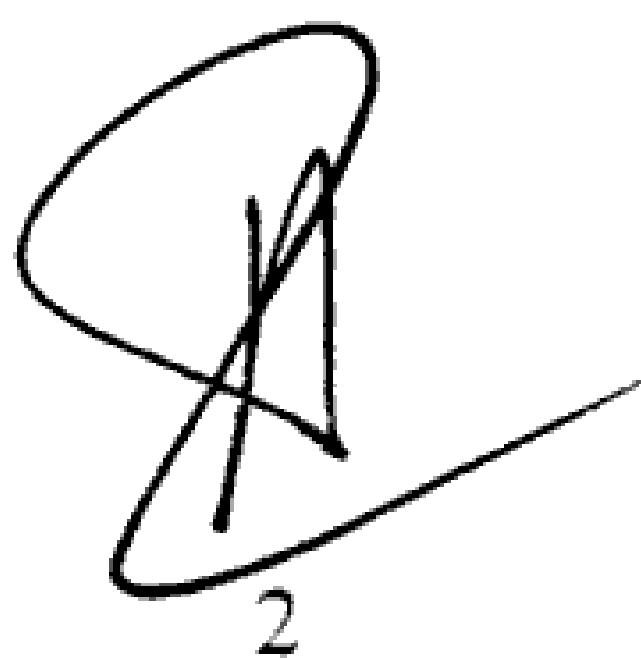
Maurice E. Shils, James A. Olson, Shike Moshe

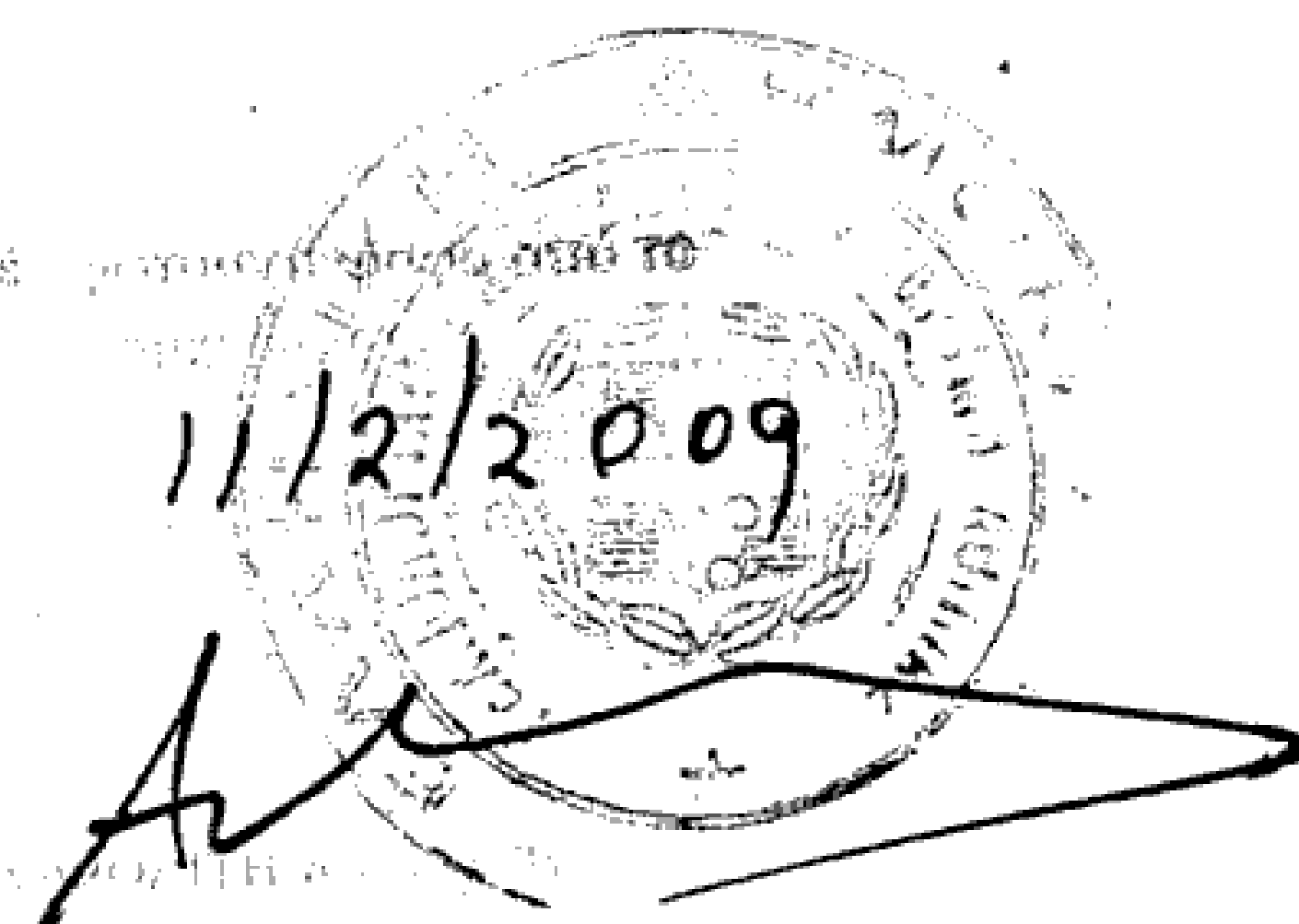
Recommended Dietary Allowances

10th Edition, National Academy Press, Washington D.C.

Nutrition concepts and controversies

Frances Sizer, Eleanor Whitney, International Thomson Publishing

  
2

  
11/2/2009

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	7061
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 (Θεωρία 2)
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 3
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ζ

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Είναι να κατανοήσουν οι σπουδαστές τη δράση των φαρμάκων στον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά κυρίως την επίδραση του οργανισμού σ αυτά.

Τούτο θα γίνει δυνατό με τη συστηματική μελέτη της απορρόφησης, της κατανομής, του μεταβολισμού και της απέκκρισης τους, με τη χρήση καθιερωμένων φαρμακοκινητικών παραμέτρων αφενός και αφ ετέρου με τη γνώση των σύγχρονων εργαστηριακών τεχνικών προσδιορισμού τους στα βιολογικά υγρά.

Ο προσδιορισμός ιδιαίτερα των επιπέδων συγκεκριμένων φαρμάκων με μικρό θεραπευτικό εύρος, συνιστά πλέον έναν αρκετά διαδεδομένο τομέα στα βιοχημικά εργαστήρια των νοσοκομείων και παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στο κλινικό ιατρό για την αποτελεσματικότερη χάραξη του θεραπευτικού σχήματος (δοσολογία).

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

#### Θεωρητικό Μέρος Μαθήματος

1. Φαρμακοδυναμική-Θεραπευτικός δείκτης
2. Θεωρία υποδοχέων, σύνδεση με φάρμακα, στερεοεκλεκτικότητα
3. Φαρμακοκινητικό profile (LADME)
4. Απελευθέρωση, και απορρόφηση του ξеноβιοτικού από τον ανθρώπινο οργανισμό (μορφές φαρμάκων, οδοί χορήγησης, διαλυτότητα, pH)
5. Κατανομή (ροή αίματος, σύνδεση με πρωτεΐνες)
6. Μεταβολισμός (φάσεις 1 και 2)
7. Απέκκριση (νεφροί, ήπαρ, πνεύμονες, πεπτικό, αδένες)
8. Φαρμακοκινητικές παράμετροι: δόση, όγκος κατανομής, χρόνος ημιζωής, σταθεροποιημένη κατάσταση, κάθαρση, μονο-διδιαμερισματικά μοντέλα.
9. Βιοδιαθεσιμότητα, βιοισοδυναμία, κάθαρση
10. Κατηγορίες φαρμάκων που ελέγχονται εργαστηριακά (φαρμακοδυναμική)
11. Αναλγητικά, αντιβιοτικά, αντιεπιληπτικά, αντιθρομβωτικά, αντικαταθλιπτικά, αντιφλεγμονώδη,
12. Βρογχοδιασταλτικά, καρδιοτονωτικά, κυτταροστατικά, οπιούχα,
13. Παρακολούθηση επιπέδων (TDM)-αλληλεπιδράσεις φαρμάκων
14. Μοντέλα πρόβλεψης LADME (νομογράμματα, ανατροφοδότηση)-πληθυσμιακή φαρμακοκινητική
15. Υπολογιστικές ασκήσεις εφαρμογών (D, Vd,  $t_{1/2}$ ,  $K_{el}$ ,  $C_{ss}$  κλπ).



Ακριβές φωτοαντίγραφο από το  
αρχείο μας.  
Αιγάλω 11/2/2009  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ  
ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ

## ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το πέρας του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος, οι σπουδαστές θα είναι σε θέση:

Να αξιολογήσουν και κατανοήσουν σε βάθος το ρόλο της φαρμακοθεραπείας και τη σχέση της με τις μεταβολές που εκδηλώνονται στη βιοχημεία της νόσου και διαπιστώνεται με τις ποσοτικές και ποιοτικές αλλαγές μιας σειράς βιοχημικών, αιματολογικών, γενετικών και άλλων δεικτών του ασθενή, που θα κληθεί ο μελλοντικός τεχνολόγος να προσδιορίσει σε κάθε σύγχρονο ιατρικό εργαστήριο.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνική :

1. Η Φαρμακοκινητική με απλά λόγια, D. Birkett, Εκδόσεις Παρισιάνος, 2005
2. Φαρμακολογία, Θ. Κ. Θεοχαρίδη, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2000
3. Εγχειρίδιο Φαρμακολογίας, H. Lullmann, K. Mohr, A. Ziegler, D. Bieger, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 2005

### Ξενόγλωσση :

1. Concepts in Clinical Pharmacokinetics, J. DiPiro, R. Blouin, J. Pruemer, ASHP, 1998
2. Clinical Pharmacokinetics, M Rowland, T.N. Tozer, LEA-FEBIGER, Philadelphia, 2000
3. Basic Clinical Pharmacokinetic, M. Winter, Lippincott Williams-Wilkins, 2003



Αποτέλεσ. φωτοαντίγραφο στο το  
αρχείο της  
Απόλαση... 11/2/2009  
Η ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΕΡΜΑΤΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ  
ΕΣΤΙΝ ΟΜΙΛΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΣ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΛΑΣΚΑΡΗ