

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ  
ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΝΕΤΙΚΗΣ  
ΚΤΙΡΙΟ ΦΩΤΗΣ ΚΑΦΑΤΟΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ  
ΔΡΑΓΑΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ 68100  
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ



HELLENIC REPUBLIC  
DEMOCRITUS  
UNIVERSITY OF THRACE  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
DEPARTMENT OF  
MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS  
FOTIS KAFATOS BLD  
UNIVERSITY CAMPUS  
DRAGANA ALEXANDROUPOLIS 68100  
SECRETARIAT

**ΠΡΟΣ:**

Το Γραφείο Φοιτητικών Θεμάτων

**ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

1. Μέλη ΔΕΠ Τμήματος
2. Πίνακας Ανακοινώσεων -Ιστοσελίδα

**ΘΕΜΑ:** Ορισμός Εξεταζόμενων μαθημάτων και εξεταστέας ύλης στις κατατακτήριες εξετάσεις ακαδημαϊκού έτους 2024-2025. Ορισμός εξαμήνων κατάταξης κατά κατηγορία πτυχιούχων.

Η Συνέλευση του Τμήματος ΜΒ&Γ της Σχολής Επιστημών Υγείας του ΔΠΘ στην αριθ. 11/2 Απριλίου 2024 συνεδρίασή της, αφού έλαβε υπόψη:

1. Της διατάξεις του άρθρου 57 του Ν. 4186/2013 (Α' 193) και του Ν. 4218/2013 (Α'268)
2. Την αριθ. Φ1/192329/Β3/16-12-2013 Υπουργική Απόφαση (Β'3185), όπως τροποποιήθηκε με την αριθ. 92983/Ζ1/11-6-2015 (ΦΕΚ 1329/Β/2-7-201
3. Το αριθ. Φ2/1350/Β3/8-1-2014 έγγραφο του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων
4. Την αριθ. Φ2/124186/Β3/22-11-2006 (Β'1758) Υπουργική Απόφαση
5. Την αριθμ. ΔΠΘ/ΣΥΓΚΛ/48004/1929/23-05-2022 απόφαση ης Συγκλήτου του ΔΠΘ

---

Πληροφορίες Ασημακόπουλος Δημήτριος

Τηλ. : 2551030610

FAX : 2551030613

E-mail : [dasimako@alex.duth.gr](mailto:dasimako@alex.duth.gr)

Information : Asimakopoulos Dimitrios

Tel: 302551030610

FAX: 302551030613

E-mail: [dasimako@alex.duth.gr](mailto:dasimako@alex.duth.gr)

**ομόφωνα αποφάσισε:**

**A.** Οι κατατάξεις πτυχιούχων Α.Ε.Ι., Τ.Ε.Ι. ,ανωτέρων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων, καθώς και των πτυχιούχων ΙΕΚ και Μεταλυκειακού έτους-Τάξης μαθητείας με πτυχίο συναφές με το πτυχίο του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής όπως οι συνάφειες αυτές καθορίστηκαν με την αριθμ. ΔΠΘ/ΣΥΓΚΛ/48004/1929/23-05-2022 απόφαση της Συγκλήτου του ΔΠΘ, για το ακαδημαϊκό έτος 2024-2025, θα διεξαχθούν **με εξετάσεις σε ποσοστό επί του αριθμού των εισακτέων πρωτοετών φοιτητών.**

**B.** Όλες οι παραπάνω κατηγορίες Πτυχιούχων θα εξεταστούν στα παρακάτω μαθήματα:

- 1. Γενετική**
- 2. Εισαγωγή στη Βιολογία**
- 3. Βιοχημεία**

**Γ.** Η Ύλη και τα προτεινόμενα συγγράμματα είναι αυτή που επισυνάπτετε στην παρούσα απόφαση

**Δ.** Να ορίσει τα εξάμηνα κατάταξης κατά κατηγορία πτυχιούχων ως εξής:

<u>Κατηγορία πτυχιούχων</u>	<u>Εξάμηνο κατάταξης</u>
<b>1.</b> Ιατρικής -Φαρμακευτικής - Βιολογίας - Βιοχημείας - Βιοτεχνολογίας, Κτηνιατρικής - Νοσηλευτικής-Οδοντιατρικής-Φυσικής- Χημείας- Γεωπονίας.	Κατάταξη Γ' εξάμηνο
<b>2.</b> Πτυχιούχοι Α.Ε.Ι.(πλην των παραπάνω αναφερόμενων) ,Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι., καθώς και κάτοχοι πτυχίων ανωτέρων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών αρμοδιότητας Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και άλλων Υπουργείων.	Κατάταξη Α' εξάμηνο

<p><b>πτυχιούχοι</b> ΙΕΚ και Μεταλυκειακού έτους- Τάξης <b>μαθητείας των ειδικοτήτων</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ειδικότητα ΙΕΚ (Ν.2009/1992)- Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων Αιματολογικού εργαστηρίου -του Τομέα Υγείας-Αισθητικής -Κοινωνικών Υπηρεσιών - της Ομάδας Υγείας.</li> <li>2. Ειδικότητα ΙΕΚ (Ν.2009/1992) -Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων Βιοχημικού και Μικροβιολογικού εργαστηρίου -του Τομέα Υγείας-Αισθητικής -Κοινωνικών Υπηρεσιών -της Ομάδας Υγείας.</li> <li>3. Ειδικότητα ΙΕΚ ν.4186/2013.- Βοηθός Ιατρικών Εργαστηρίων (Κωδικός 27-00-06-1)</li> <li>4.Ειδικότητα Μεταλυκειακού έτους Τάξης μαθητείας- ΒΟΗΘΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ - ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Κατάταξη Α' εξάμηνο</p>
--	--

Ο Πρόεδρος



Καθηγητής Τοκατλίδης Ιωάννης

**ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ:**

**Εξεταστέα ύλη:**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ στην Βιοχημεία :Η βιοχημεία ως επιστήμη και η εξέλιξή της.
2. ΤΟ ΜΟΡΙΟ ΤΟΥ Η2Ο ΚΑΙ ΤΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ
3. ΑΜΙΝΟΞΕΑ : δομή και ιδιότητες
4. ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ I : δομή και ιδιότητες
5. ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ II: κατηγορίες πρωτεϊνών- σχέση δομής και λειτουργίας

6. ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ III: μετουσίωση και αναδίπλωση πρωτεϊνών.
7. ENZYMA I: λειτουργία – ταξινόμηση & ονοματολογία
8. ENZYMA II: ενζυμική κινητική-1
9. ENZYMA III: ενζυμική κινητική-2
10. ΛΙΠΙΔΙΑ -MEMBRANES – MEMBRANΙΚΟΙ ΔΙΑΥΛΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΛΙΕΣ
11. ΣΑΚΧΑΡΑ : στερεοϊσομερεια – είδη σακχάρων (μονοσακχαρίτες, πολυσακχαρίτες)- γλυκοσυλιωση πρωτεϊνών
12. ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΑ ΟΞΕΑ : δομές και ιδιότητες νουκλεϊνικών οξέων
13. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ Βιοχημείας – εξειδικευμένα θέματα

### **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία**

1. Lehninger's Βασικές Αρχές Βιοχημείας 2η έκδοση. Έκδοση: 2/2018. Συγγραφείς: Nelson David L., Cox Michael M. ISBN: 9789925563203
2. Βιοχημεία. 1η ελληνική έκδοση/2019. Συγγραφείς: Reginald H. Garrett, Charles M. Grisham. ISBN: 978-618-5173-40-1
3. Βιοχημεία-Βασικές Αρχές. Έκδοση: 1/2018. Συγγραφείς: Tymoczko John, Berg Jeremy, Stryer Lubert. ISBN: 9789925563333
4. Βασική Βιοχημεία. Έκδοση: 3/2020. Συγγραφείς: Κωνσταντίνος Α. Δημόπουλος, Σμαραγδή Αντωνοπούλου. ISBN: 978-618-84893-2-5
5. Βιοχημεία. Έκδοση: 9ης διεθνούς έκδοσης (2019). Συγγραφείς: Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Gregory J. Gatto Jr., Lubert Stryer. ISBN: 978-960-524-495-8

## **ΓΕΝΕΤΙΚΗ**

### **Εξεταστέα ύλη:**

1. Εισαγωγή : Από τα γονίδια στο γονιδίωμα. Σχέσεις γονότυπου – φαινοτύπου
2. Από τα γονίδια στο κύτταρο. Γονίδια που ελέγχουν συστατικά του κυττάρου, γονίδια που ελέγχουν μηχανισμούς του κυττάρου
3. Δομή και Έκφραση Γενετικού Υλικού (Γ.Υ.): Δομή πρωτεϊνών, DNA και RNA, Αντιγραφή, Μεταγραφή και Μετάφραση Γ.Υ.
4. Οργάνωση Γ.Υ. – Κυτταροδιάιρεση: Χρωματίνη, χρωμόσωμα, γονιδίωμα – Μίτωση, Μείωση & Ανασυνδυασμός -Επιχιασμός Γ.Υ. Η εξειδίκευση της γονιμοποίησης στα φυτά
5. Μίτωση, Μείωση, Γονιμοποίηση και Ανασυνδυασμός -Επιχιασμός Γ.Υ. (Εξειδίκευση στην ανθρώπινη φύση)
6. Πειράματα του Mendel και Μεντελική ανάλυση: Κληρονόμηση ενός γονιδιακού τόπου,



ασύνδετων γονιδιακών τόπων και συνδεδεμένων γονιδιακών τόπων

7. Προεκτάσεις των αρχών της Μεντελικής Κληρονομικότητας

8. Γονιδιακές Μεταλλαγές: Μεταλλαγές σε επίπεδο μορίου (αντικατάσταση, αφαίρεση, προσθήκη νουκλεοτιδίου), αυθόρμητες και επαγόμενες μεταλλαγές. Επανορθωτικοί μηχανισμοί

9. Χρωμοσωμικές μεταλλαγές: Μεταλλαγές στον αριθμό χρωμοσωμάτων (πολυπολοειδία, ανευπολοειδία). Μεταλλαγές στη δομή χρωμοσωμάτων (έλλειμμα, διπλασιασμός, αναστροφή, μετατόπιση)

10. Καθορισμός Φύλου-Φυλοσύνδετη Κληρονομικότητα Καθορισμός του φύλου και κληρονομικότητα γνωρισμάτων που ελέγχονται από τα φυλετικά χρωμοσώματα

11. Επιγενετική, Γονίδια και περιβάλλον

12. Γονότυπος και Περιβάλλον: Η φύση των ποσοτικών γνωρισμάτων

13. Εξωχρωμοσωμική Κληρονομικότητα. Μιτοχονδριακή Κληρονομικότητα

### **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία:**

1. iGenetics Μια Μεντελική Προσέγγιση, Συγγραφέας: Peter J. Russell, Εκδοτικός Οίκος: ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Ι. ΜΠΑΣΔΡΑ & ΣΙΑ Ο.Ε. Αλεξανδρούπολη, 2009, ISBN: 978-960-88412-8-4

2. Εισαγωγή στη γενετική, Συγγραφέας: Μιχαήλ Γ. Λουκάς, Εκδοτικός Οίκος: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΣΤΑΜΟΥΛΗ ΑΕ, Τόπος & Χρόνος Έκδοσης: Αθήνα, 2010, ISBN: 978-960-351-814-3

3. Βασικές Αρχές Γενετικής, Συγγραφέας: Klug, Cummings, Spencer, Palladino, Εκδοτικός Οίκος: Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα & ΣΙΑ Ο.Ε., Τόπος & Χρόνος Έκδοσης: Αλεξανδρούπολη, 2015, ISBN: 978-618-5135-03-4

4. Γενετική - από τα γονίδια στα γονιδιώματα, Συγγραφέας: Hartwell Leland, Hood Leroy, Goldberg Michael, Reynolds Ann, Silver Lee, Εκδοτικός Οίκος: Utopia, Εκδόσεις, 1η έκδοση, Τόπος & Χρόνος Έκδοσης: 2013

## **ΒΙΟΛΟΓΙΑ**

### **Εξεταστέα ύλη:**

1. Οι ιδιότητες και η προέλευση της ζωής

2. Τα βιομόρια και τα χαρακτηριστικά τους

3. Δομή και λειτουργία προκαρυωτικών κυττάρων

4. Δομή και λειτουργία ευκαρυωτικών κυττάρων

5. Οργανισμοί χωρίς κυτταρική δομή (ιοί-ιοειδή-origins) - Πρώτιστα - μύκητες

6. Φυτική ποικιλότητα
7. Ζωική ποικιλότητα
8. Οικολογία I. Αβιοτικοί παράγοντες – Μεγαδιαπλάσεις - Οικολογία οικοσυστημάτων
9. Οικολογία II. Ροή Ενέργειας - Τροφικές σχέσεις - Βιογεωχημικοί κύκλοι
10. Οικολογία III. Οικολογία πληθυσμών
11. Οικολογία IV. Οικολογία βιοκοινοτήτων

**Συνιστώμενη Βιβλιογραφία:**

Βιολογία. Αιμιλία Ζήφα, Ζήσης Μαμούρης, Κατερίνα Μούτου. Εκδόσεις Παν/μίου Θεσσαλίας. Έκδοση 2/2011

Ζωολογία. Miller Stephen Broken Hill Publishers Ltd, ISBN 9789925563371).

Βιολογία. Starr Cecie, Evers Christine, Starr Lisa. Μετάφραση- επιμέλεια ελληνικής έκδοσης Μαρία Χατζάκη κ.ά 1η έκδοση στα ελληνικά 2014. Εκδόσεις Utopia 2014. ISBN: 978-618-80647-1-3