



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**  
*ΤΟΜΕΑΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΥΤΤΑΡΟΥ & ΒΙΟΦΥΣΙΚΗΣ*  
Διευθυντής: Καθηγητής Λουκάς Χ. Μαργαρίτης

---

Πανεπιστημιόπολις, Αθήνα 15701. τηλ. 210-7274273/4542, fax: 210-7274742  
e-mail: [lmargar@biol.uoa.gr](mailto:lmargar@biol.uoa.gr) <http://kyttariki.biol.uoa.gr>

**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ: ΜΑΘΗΜΑ «ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ»**

*Ιούλιος 2007*

**Συντονιστής:** Καθηγητής Λ.Χ. Μαργαρίτης

**Διδάσκοντες:** Καθηγητής Λ. Χ. Μαργαρίτης, Αν. Καθηγήτρια Ι. Παπασιδέρη, Επ. Καθηγητής Δ. Στραβοπόδης, Λέκτορας Ν. Μεσσίνη

**ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΤΟΥ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2007**

**ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ «ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΚΥΤΤΑΡΟΥ», Λ. Χ. Μαργαρίτης & συνεργάτες –  
Ιατρικές εκδόσεις «ΛΙΤΣΑΣ», 2004**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΛΟΚΛΗΡΟ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΟΛΟΚΛΗΡΟ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΕΛΙΔΕΣ, 111-125, 131-159, 178-198 (εκτός από τα ψιλά γράμματα)**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΟΛΟΚΛΗΡΟ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Πρώτο σκαλοπάτι της ροής των γενετικών πληροφοριών-Επίπεδα οργάνωσης DNA:** σελ. 293-334 και Παράρτημα Κεφαλαίου 5 (το πρόγραμμα του ανθρώπινου γονιδιώματος), σελ. 335-348.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Δεύτερο σκαλοπάτι της ροής πληροφοριών-σύνθεση πρωτεϊνών:** σελ. 349-372 (εξαιρείται η Εικ. 6.10 και το σχετικό κείμενο [σελ. 365, αριστερή στήλη]).

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Μετα-μεταφραστική τροποποίηση / Διαλογή / Στόχευση πρωτεϊνών:** Διαμερισματοποίηση-μονοπάτια διαλογής-σήματα στόχευσης, αρχές στόχευσης-διαλογής πρωτεϊνών, πεπτιδικά σήματα στόχευσης στην πρωτοταγή και δευτεροταγή δομή πρωτεϊνών, κίνηση μορίων μεταξύ πυρήνα-κυτοσολίου, διαμεμβρανική μεταφορά πρωτεϊνών-απελευθέρωση πρωτεϊνών στο κυτοσόλιο, διαλογή-μεταφορά πρωτεϊνών στο μιτοχόνδριο [σελ. 373-386(7)], ενδοπλασματικό δίκτυο, διαλογή πρωτεϊνών μέσω κυστιδιακής μεταφοράς (σελ. 390-394), σύμπλεγμα Golgi, τροποποίηση πρωτεϊνών στο Golgi, μεταφορά πρωτεϊνών από το κοκκιώδες ενδοπλασματικό δίκτυο στο Golgi, ανάδρομη κίνηση Golgi-κοκκιώδες ενδοπλασματικό δίκτυο, στόχευση-μεταφορά πρωτεϊνών λυσοσώματος, μηχανισμός διαλογής λυσοσωμικών ενζύμων στις δεξαμενές του TGN (σελ. 398-408 και Εικ. 7.35 - Εικ. 7.38).

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Από την αρχή μέχρι και την σελ. 458.**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. Από την αρχή μέχρι και την σελ. 507.**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Κυτταρικά ινίδια – Κυτταροσκελετός:** Δομικά-ρυθμιστικά συστατικά κυτταρικού σκελετού, μικροϊνίδια ακτίνης, συμμετοχή ακτίνης στους μηχανισμούς κίνησης, δυναμική ακτίνης (σελ. 527-537 και Εικ. 10.10), ενδιάμεσα ινίδια, κερατίνες-τονοϊνίδια, δεσμίνη, βιμεντίνη, νευροϊνίδια-ινίδια γλοίας, ενδοκυττάρια οργάνωση-κατανομή ενδιάμεσων ινιδίων (σελ. 557-571), μικροσωληνίσκοι, μηχανισμός πυρήνωσης μικροσωληνίσκων (σελ. 571-589, εξαιρείται η Εικ. 10.74), κέντρα οργάνωσης μικροσωληνίσκων (ΜΤΟC), παραλλαγές μορφής-κατανομή ΜΤΟC, τα ΜΤΟC ως θέσεις συγκρότησης μικροσωληνίσκων και δομικά καλούπια (σελ. 592-596), ο ρόλος των μικροσωληνίσκων στη μίτωση, βλεφαρίδες και μαστίγια (σελ. 605-615), σύστημα ακτίνης-μυοσίνης-μυϊκά κύτταρα, πρωτεΐνες χονδρών και λεπτών μυϊκών ινιδίων (σελ. 624-632), ινίδια και κυτταρικό σχήμα, μικρολάχνες (σελ. 642-647 και οι Εικ. 10.164-10.167 και Πίνακας 10.11), ασθένειες που σχετίζονται με μικροσωληνίσκους (σελ. 672, 673).

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. ΟΛΟΚΛΗΡΟ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. ΟΛΟΚΛΗΡΟ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. Κυτταρικός κύκλος:** Κυτταρική αύξηση και διαίρεση, μεσόφαση, ρύθμιση κυτταρικού κύκλου κατά τη μεσόφαση σε κατώτερα ευκαρυωτικά κύτταρα και σε κύτταρα θηλαστικών, ρύθμιση σημείων ελέγχου κυτταρικού κύκλου, μίτωση και κυτταροκίνηση, πρόφαση, προ-μετάφαση, μετάφαση, ανάφαση, τελόφαση, κυτταροκίνηση, μηχανισμοί ελέγχου μίτωσης, μείωση, σελ. 849-878.

*Σημείωση: Συμπεριλαμβάνονται οι εικόνες, οι λεζάντες και οι πίνακες που αναφέρονται στις αντίστοιχες σελίδες και κεφάλαια της εξεταστέας ύλης*

---

ΟΙ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΕΥΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ  
[http://multimedia.biol.uoa.gr/Multimedia\\_dial.htm](http://multimedia.biol.uoa.gr/Multimedia_dial.htm)

---