

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Biologie cellulaire (3BT2004)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 3 h	12
Bachelor en biologie et ethnologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 3 h	12
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 1 ph	écrit: 3 h	12
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 3 h	12
Pilier secondaire B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 3 h	12

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Neuhaus Jean-Marc, Schaefer Didier, Kessler Felix

Objectifs:

Acquisition de connaissances du cytosquelette

Ce cours est une introduction en quelques chapitres choisis au fonctionnement de la cellule eucaryote

Contenu:

Introduction au cytosquelette (4 hr)

- rappel des systèmes actine/myosine et microtubules/kinésines + dynéines
- mouvements basés sur d'autres mécanismes (nanofilaments, pression osmotique, décondensation de protéines, polymérisation/dépolymérisation de protéines
- filaments intermédiaires

Le cours présentera quelques aspects du fonctionnement cellulaire:

- la transmission dans la cellule de signaux extérieurs
- le cycle cellulaire
- la mort cellulaire programmée
- le fonctionnement du système endomembranaire (ou sécrétoire) qui inclut tous les organites dérivés du réticulum endoplasmique (Golgi, endosomes, lysosomes, vacuoles, membrane plasmique et le système de transport par vésicules à manteaux ou sans manteaux, ainsi que les mécanismes de tri et de concentration des molécules transportées. Ce système est également impliqué dans les mécanismes d'exocytose et endocytose et de signalisation cellulaire
- le cytosquelette (Dr. Schaefer)
- la biogenèse des plastes (Prof. Kessler)

Forme de l'évaluation:

examen écrit, quelques questions à développer

Documentation:

Le cours PowerPoint est disponible sur Claroline ainsi que sur le serveur vert\biol_cours\enseignants\bachelor\3e année.

Une copie imprimée en noir et blanc à 4 images par page sera disponible pour prendre des notes.

La matière traitée correspond aux chapitres 12,13, 15 et 16 de "Molecular Biology of the Cell" de Alberts et al. (5e édition en anglais, 2008)

Pré-requis:

aucun

Des molécules aux cellules (semestre 1)

Forme de l'enseignement:

Cours magistral

URLs	1) http://www.unine.ch/lbmc
------	--

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Biologie cellulaire (3BT2004)

(*) Cette matière est combinée avec d'autres matières pour l'évaluation