

- 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: 1 h	3
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 1 ph	écrit: 1 h	3
Equivalences		cont. continu	
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 1 h	3
Pilier secondaire B A - biologie (*)	Cours: 1 ph	écrit: 1 h	3

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:

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

Contenu:

Après une introduction sur l'origine des eucaryotes, ce cours présentera quelques aspects de leur fonctionnement cellulaire:

- l'aide au repliement des protéines ou leur désagrégation par des chaperons
- la dégradation contrôlée et ciblée des protéines et ses différentes méthodes de régulation
- 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): systèmes actine/myosine et microtubules/kinésines + dynéines; mouvements basés sur d'autres mécanismes (nanofilaments, pression osmotique, décondensation de protéines, (dé-)polymérisation de protéines; filaments intermédiaires
- la biogenèse des plastides (Prof. Kessler)

Forme de l'évaluation:

examen écrit, quelques questions à développer

Documentation:

Le cours (PowerPoint ou PDF) est disponible sur Moodle

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

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

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