

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

## Physiologie générale (3BL1116)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	12
<b>Bachelor en biologie et ethnologie (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	12
<b>Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	12
<b>Pilier principal B A - biologie (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	12
<b>Pilier secondaire B A - biologie (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	12
<b>Propédeutique en médecine (*)</b>	<b>Cours: 3 ph</b>	<b>écrit: 3 h</b>	9

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

### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

### Equipe enseignante:

Prof Klaus Zuberbühler

### Objectifs:

Introduire de manière synthétique les grands systèmes de l'organisme humain pour reconnaître les grands principes de physique et de chimie qui sont à la base de chaque système et permettre à l'étudiant d'inscrire les concepts de biologie cellulaire et moléculaire dans une vision systémique.

### Contenu:

Ce cours expose les modes de communication dans l'organisme par des phénomènes électriques, décrit les propriétés des cellules excitables au repos et actives, présente les principaux types de cellules excitables et leurs propriétés. Il présente en particulier l'organisation générale de l'organisme vivant, du système cardiovasculaire, de la physique des échanges capillaires, du transport des gaz dans le sang, du système respiratoire, du système rénal et urinaire, de l'équilibre acide-base, des systèmes endocrinien, digestif et donne un aperçu de la théorie des systèmes de contrôle d'un point de vue physiologique.

### Forme de l'évaluation:

La forme de l'évaluation dépend de la filière d'étude. Se référer aux plans d'études spécifiques.

### Documentation:

Les enseignants mettent à disposition toutes les figures qui sont présentées et discutées lors du cours, ainsi qu'une liste des objectifs et des principaux mots-clés. Une liste d'ouvrages est proposée pour les étudiants qui désirent approfondir la matière. Toutefois, l'examen ne porte que sur la matière présentée et discutée durant les cours.

### Pré-requis:

Les conditions générales de participation doivent être remplies.

### Forme de l'enseignement:

Cet enseignement est entièrement donné sous forme de cours magistraux.

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