

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

### Méthodes de biochimie et biologie moléculaire (3BL1098)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 6 dj</b>	<b>controle continu: 1</b>	3
<b>Bachelor en biologie et ethnologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 6 dj</b>	<b>controle continu: 1</b>	3
<b>Bachelor en sciences et sport (biologie)</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 6 dj</b>	<b>controle continu: 1</b>	3
<b>Pilier principal B A - biologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 6 dj</b>	<b>controle continu: 1</b>	3
<b>Pilier secondaire B A - biologie</b>	<b>Cours: 2 ph TP: 6 dj</b>	<b>controle continu: 1</b>	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante:

Cours: Kessler Félix,  
Emilie Demarsy,  
Neuhaus Jean-Marc,  
Pilar Junier, Sevasti Filippidou

#### Objectifs:

Comprendre les principes généraux de la purification de protéines.

Permettre aux étudiants d'acquérir les bases de méthodes moléculaires utilisé pour l'étude de la diversité microbienne.

#### Contenu:

Cours:

Tests de détection, purification de protéines en laboratoire.  
Purification de protéines: chromatographies; taille, séquence ; production et utilisation d'anticorps; protéines recombinantes taguées  
Purification des organites et tests d'activité des chloroplastes.  
Caractérisation de protéines purifiées: structure quaternaire, immunoprécipitation.  
Protéomique.  
Utilisations de protéines fluorescentes.

Les TP de méthodes de biochimie et biologie moléculaire sont axés sur :

- 1- collection et manipulations des échantillons.
- 2- extraction de matériel génomique.
- 3- amplification des gènes par PCR.
- 4- évaluation de la diversité de ces gènes.

#### Forme de l'évaluation:

CC noté: Chaque étudiant devra tenir le cahier de laboratoire du groupe un après-midi au moins. C'est ce cahier de laboratoire qui sera noté sur la base des critères de bonne tenue présentés lors du cours de méthodologie correspondant.

Si le cahier est insuffisant, l'étudiant devra écrire un rapport sur l'ensemble des TP (six séances), également selon les critères présentés lors du même cours.

#### Documentation:

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

### **Méthodes de biochimie et biologie moléculaire (3BL1098)**

Une liste d'articles sera donnée en début de cours.

**Pré-requis:**

Avoir suivi le cours théorique de bactériologie est fortement conseillé.

**Forme de l'enseignement:**

Cours + TP