

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

### TP Biologie moléculaire (3BT1045)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en biologie</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier B A - biologie</b>	<b>TP: 7 dj</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante

Prof. Vermeer Joop, Zsafia Winter, Thai Bui, Dr. Collombat Joy.

#### Contenu

Les TP de biologie moléculaire sont divisés en deux parties : dans les premières trois séances vous serez introduit dans le monde du clonage moléculaire. Nous réaliserons plusieurs techniques de clonage, en mettant l'accent sur le clonage modulaire à l'aide des enzymes de restriction de type IIS. Les trois séances suivantes, seront dédiées à l'étude des protéines. Le but de cela est de vous familiariser avec différents outils et techniques fréquemment utilisés en biologie, plus particulièrement les techniques classiques de purification et d'analyse des protéines (SDS-PAGE et Western blot) en utilisant comme modèle une protéine recombinante exprimée dans des bactéries (Streptavidine).

#### Forme de l'évaluation

CC (noté).

L'évaluation est faite sur plusieurs critères :

40% de la note est basée sur l'évaluation de la qualité du cahier de laboratoire rédigé pendant chaque séance du TP. Un seul élève sera responsable de la rédaction par séance et pourtant cette note est individuelle.

20% de la note est basée sur l'interprétation des résultats obtenues élaborée par chaque groupe de travail et intégrée au cahier de laboratoire pendant chaque séance.

20 % de la note est basée sur les réponses à des questions sur des aspects techniques du TP, les réponses doivent être élaborées par chaque groupe de travail et consignées avant le début de la séance suivante.

20 % de la note dépend de la qualité du travail et du comportement pendant le TP. Les assistants vont prendre note des comportements positifs et négatifs et aussi mettre en valeur l'intérêt et la curiosité montrés par chaque étudiant.

La participation au TP est obligatoire. En cas d'absence un rapport sera demandé pour compenser.

En cas d'échec, le rattrapage se fera sous la forme d'un rapport à rédiger sur un des sujets du TP à définir avec les assistants. Le rapport doit être rendu au moins 2 semaines avant le début de la session d'examens pour laquelle l'étudiant est inscrit à la deuxième tentative.

#### Documentation

Les protocoles et les instructions pour la rédaction du cahier de laboratoire seront mis à disposition sur Moodle.

#### Pré-requis

Des molécules aux cellules et biologie moléculaire et cellulaire

#### Forme de l'enseignement

Travaux pratiques.

#### Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Travailler sous supervision dans un laboratoire de biologie moléculaire.
- Interpréter les résultats d'une expérience scientifique.
- Critiquer des protocoles expérimentaux suite à leur mise en oeuvre.
- Rédiger un cahier de laboratoire.
- Gérer une expérience de biologie moléculaire.

#### Compétences transférables

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

**TP Biologie moléculaire (3BT1045)**

- Communiquer les résultats d'une analyse à l'écrit.
- Représenter une analyse critique fondée et ponctuelle.
- Gérer des tâches dans un travail d'équipe.