

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

### Génétique médicale (3BL1141)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Propédeutique en médecine (*)</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	11
<b>Propédeutique en sciences pharmaceutiques</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante

- Prof. Gregory Roeder

#### Contenu

- Mitose, méiose et cycle cellulaire
- Concept de gène et génétique mendélienne
- Au delà de la génétique mendélienne
- Bases chromosomiques de l'hérédité
- Eléments de base en génétique des populations
- L'acide désoxyribonucléique (ADN), la base moléculaire de l'hérédité
- Origine, diversité et évolution du matériel génétique
- Virus et procaryotes, génétique et génomes
- Structure, fonctionnement et évolution du génome humain
- Génétique du développement embryonnaire (en interdisciplinarité avec le cours développement des organismes)
- Maladies génétiques et éléments de base en pharmacogénétique

#### Forme de l'évaluation

- Médecine : questions à choix multiples de type A et K'. Une évaluation par année académique, écrite de 3 heures, pour l'ensemble du bloc d'enseignement.
- Pharmacie : examen écrit (1 heure) contenant des questions à choix multiples et à réponses courtes

#### Documentation

- Support de cours & exercices disponibles sur Moodle: Sciences / Médecine / Génétique médicale
- Biology Campbell - 11ème édition - Urry, Cain, Wasserman, Minorsky & Reece - Pearson
- Concepts of Genetics - 10th édition - Klug, Cummings, Spencer & Palladino - Pearson
- Génétique - 8ème édition - Klug, Cummings & Spencer - Pearson
- Articles scientifiques mentionnés en cours disponibles sur Moodle: Sciences / Médecine / Génétique médicale
- Forum questions-réponses disponible sur Moodle

#### Pré-requis

Cet enseignement ne requiert pas de connaissances préalables particulières.

#### Forme de l'enseignement

- Cours ex cathedra
- Questions de résumé et auto-évaluation en fin de chapitre
- Exercices individuels
- Lectures optionnelles pour approfondir la matière
- Forum questions-réponses

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Distinguer code génétique et expression génique
- Questionner les travaux de recherche menés dans le domaine des gènes et du génome
- Identifier les composants et processus génétiques au sein du monde vivant
- Interpréter l'actualité du domaine de façon critique

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

### **Génétique médicale (3BL1141)**

- Associer génétique du développement et embryologie (interdisciplinarité)

#### **Compétences transférables**

- Analyser différentes pathologies humaines sous l'angle de la génétique
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes (maladies génétiques, thérapies géniques, DSD, etc.)

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