

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

Chimie organique I + Exercices (3CH1073)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en biologie et ethnologie (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en mathématiques (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences et sport (biologie) (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	3
Pilier principal B A - biologie (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
Propédeutique en médecine (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	15
Propédeutique en sciences pharmaceutiques	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	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

Professeur Robert Deschenaux

Contenu

Ce cours porte sur les concepts fondamentaux de la chimie organique.

1. La nature de la liaison
2. La structure des molécules
3. L'isomérisation moléculaire
4. La symétrie moléculaire
5. La stéréochimie
6. La chaleur de formation
7. Une introduction à la chimie médicinale

Forme de l'évaluation

BSc biologie: écrit, combiné avec la chimie générale I (2 h, pondération 1/2 + 1/2)

BSc biologie-ethnologie: écrit, combiné avec la chimie générale I (2 h, pondération 1/2 + 1/2)

BSc systèmes naturels: écrit (1 heure)

BSc sciences pharmaceutiques: écrit (1 h)

BSc médecine humaine: écrit, combiné avec la chimie générale I et la physique générale I (4 h, pondération 1/3 + 1/3 + 1/3)

BSc mathématiques-compléments en biologie et chimie: écrit, combiné avec la chimie générale I (2 h, pondération 1/2 + 1/2)

BSc sciences et sport: écrit, combiné avec la chimie générale I (2 h, pondération 1/2 + 1/2)

Dans l'éventualité d'une session d'examens en ligne, l'examen combiné écrit de deux heures (selon plans d'études) est remplacé par deux examens écrits d'une heure chacun, prévu la même demi-journée avec un intervalle d'une heure. Les examens prévus en Systèmes naturels, sciences pharmaceutiques et médecine humaine sont maintenus selon modalités du plan d'études.

Documentation

Un des ouvrages suivants: a) Chimie Organique - Les grands principes; John McMurray & Eric Simanek; Dunod. b) Chimie Organique - Les

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

Chimie organique I + Exercices (3CH1073)

cours de Paul Arnaud; Brigitte Jamart, Jacques Bodiguel et Nicolas Brosse; Dunod. c) Chimie Organique; Paula Yurkanis Bruice; Pearson.

Pré-requis

Aucun

Forme de l'enseignement

Cours magistral avec exercices

Objectifs d'apprentissage

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

- Décrire la liaison chimique
- Expliquer l'activité optique
- Représenter les molécules
- Nommer les molécules organiques courantes
- Expliquer la stéréochimie
- Calculer les énergies de formation
- Reconnaître les fonctions organiques
- Identifier les classes d'isomères

Compétences transférables

- Travailler en groupe
- Résoudre des problèmes
- Appliquer la théorie
- Décrire des concepts

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