

- 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 B A - biologie (*)	Cours: 2 ph Exercice: 1 ph	Voir ci-dessous	6
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 Bruno Therrien

Contenu

Ce cours porte sur des concepts fondamentaux de la chimie organique; La nature des liaisons, La structure des molécules, La réactivité des molécules, Les transformations chimiques, Les familles des composés organiques, L'isomérisation moléculaire, La symétrie moléculaire, La stéréochimie, La chaleur de formation, 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 les modalités du plan d'études. En cas de mesures spéciales, les consignes seront appliquées.

Documentation

Un des ouvrages suivants: a) Chimie Organique - Les grands principes; John McMurray & Eric Simanek; Dunod. b) Chimie Organique - Les cours de Paul Arnaud; Brigitte Jamart, Jacques Bodiguel et Nicolas Brosse; Dunod. c) Chimie Organique; Paula Yurkanis Bruice; Pearson.

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

Chimie organique I + Exercices (3CH1073)

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
- Dessiner des 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
- Décrire des concepts
- Appliquer la théorie
- Résoudre des problèmes
- Conceptualiser des mécanismes

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