

Biological Chemistry

Titulaire

Kristin BARTIK (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

CHIM-H312

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Solbosch

Contenu du cours

Structure des molécules organiques (stéréochimie, chiralité et analyse conformationnelle)

Structure et fonction des biomolécules (sucres, protéines, acides nucléiques, lipides)

Introduction au métabolisme

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Ce cours vise à donner dans un premier temps les bases en chimie organique dans le but de pouvoir expliquer les processus biologiques au niveau moléculaire.

L'objectif est que les étudiants acquièrent les connaissances de base de la chimie du vivant.

Pré-requis et co-requis

Cours ayant celui-ci comme co-requis

BIME-H302 | Biologie générale et anatomo-physiologie humaine | 10 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours magistral interactif sur base d'un support powerpoint

Exercices dirigés réalisés dans un but de consolidation, de rappel, de contrôle ou de découverte de connaissances théoriques

Travail de groupe avec rapport et présentation

Contribution au profil d'enseignement

Cette unité d'enseignement contribue aux compétences suivantes

- > Se représenter les mécanismes biologiques fondamentaux depuis la biochimie de la cellule jusqu'au fonctionnement des principaux systèmes de la physiologie humaine

Références, bibliographie et lectures recommandées

Organic chemistry: structure and function, K.P.C. Vollhardt and N.E. Schore (toute édition), Freeman.

Organic Chemistry: a biological approach, J. McMurry, Thomson.

Fundamentals of biochemistry: life at the molecular level, D. Voet, J.G. Voet and C.W. Pratt, Wiley.

Biochemistry, J.M. Berg, J.L. Tymoczko and L. Stryer, Freeman.

Foundations of Chemical Biology, C.M. Dobson, J.A. Gerrard and A.J. Pratt (2001), Oxford Chemistry Primers, OUP.

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

Contact(s)

Prof. Kristin Bartik : kristin.bartik@ulb.be

Teaching assistant : Dr Karolis Norvaisa : karolis.norvaisa@ulb.be

Méthode(s) d'évaluation

Travail de groupe et Examen écrit

Examen écrit

Question ouverte à réponse courte et Question ouverte à développement long

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Examen écrit: 75%

Rapport et présentation pour le travail de groupe: 25%

Note finale = moyenne géométrique pondérée = $(\text{examen})^{0.75} * (\text{projet})^{0.25}$

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à l'école
polytechnique de Bruxelles

BA-IRCI | Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation
ingénieur civil | option Bruxelles/bloc 3

