

Chimie

Chimie organique 2: Synthèse de molécules d'intérêt

IDENTIFICATION

CODE : BS-3-S2-EC-BBCHIM2
ECTS : 5.0

HORAIRES

Cours : 22.0 h
TD : 0.0 h
TP : 46.0 h
Projet : 0.0 h
Face à face
pédagogique : 68.0 h
Travail personnel : 57.0 h
Total : 125.0 h

ÉVALUATION

Note de projet expérimental
Examen écrit (2h)

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Un polycopié
Une boîte de modèles moléculaires

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTACT

MME POPOWYCZ Florence
florence.popowycz@insa-lyon.fr
Tel. : 0472438221

OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Cet EC contribue aux compétences ci-dessous [niveau] avec les capacités associées :

- A2. Exploiter un modèle d'un système réel ou virtuel [niveau 1]
 - Comprendre la réactivité
 - Savoir analyser les problématiques scientifiques et proposer des solutions
- A3. Mettre en œuvre une démarche expérimentale [niveau 2]
 - Utiliser les compétences validées en BS-3-COCHORG.S1 pour maîtriser l'application de ces concepts sur les grandes fonctions de la chimie organique
 - Communiquer des résultats expérimentaux sous formes synthétiques orale et écrite
- A5. Traiter des données [niveau 2]
- A6. Communiquer une analyse ou une démarche scientifique avec des mises en situation adaptées à leur spécialité [niveau 2]
- C5. Quantifier, caractériser structurellement et purifier des biomolécules [niveau 2]
 - Comprendre l'enchaînement théorique de synthèse multi-étapes
 - Proposer un réactif pour une transformation donnée
 - Adapter les outils à la synthèse / biosynthèse de molécules d'intérêt
- C13. Comprendre le référentiel d'assurance qualité et de la réglementation dans le domaine des biotechnologies [niveau 1]
 - Comprendre et appliquer les impératifs de sécurités
- B1. Se connaître, se gérer physiquement et mentalement [niveau M]
 - Gérer son temps et son organisation dans le cadre du projet
- B3. Intégrer avec les autres, travailler en équipe [niveau M]
- B4. Faire preuve de créativité, innover, entreprendre [niveau 1]: proposer des solutions face aux problématiques de synthèse

Les connaissances associées à cet EC sont :

- Proposer un réactif pour une transformation donnée
- Adapter les outils chimiques à la synthèse ou biosynthèse de molécules d'intérêt
- Développer de nouvelles aptitudes expérimentales

PROGRAMME

Développement et application des outils chimiques à la synthèse ou biosynthèse de molécules d'intérêt. Les notions théoriques sont construites selon la logique de l'approche mécanistique. La présentation des classes de composés organiques concernées et leur implication dans la préparation de molécules d'intérêt est abordée.

BIBLIOGRAPHIE

Invitation à la Chimie Organique- A. W. Johnson- de Boeck Ed

PRÉ-REQUIS

Une bonne connaissance de la structure tridimensionnelle des molécules organiques.

INSA LYON

Campus LyonTech La Doua
20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00
www.insa-lyon.fr