CH-210

Biochimie

Heinis Christian

Cursus	Sem.	Type
Chimie et génie chimique	BA3	Obl.
HES - CGC	H	Obl.
UNIL - Sciences forensiques	H	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Ecrit
Charge	90h
Semaines	14
Heures	**3 hebdo**
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Les constituants biochimiques de l'organisme, protéines, glucides, lipides, à la lumière de l'évolution des concepts et des progrès en biologie moléculaire et génétique, sont étudiés.

Contenu

- Leçon 1: Introduction en biochimie / classes de biomolécules / aminoacides
- Leçon 2: Composition et structure des protéines
- Leçon 3: Exploration des protéines et des protéomes
- Leçon 4: Structure de la DNA et RNA
- Leçon 5: Explorer les gènes et les génomes
- Leçon 6: Synthèse des protéines / expression recombinante
- Leçon 7: Exploration de l'Évolution
- Leçon 8: Portrait de haemoglobin / des anticorps
- Leçon 9: Enzymes: concepts de base et cinétique
- Leçon 10: Enzymes: stratégies catalytiques
- Leçon 11: Lipides et membranes cellulaires / Les glucides
- Leçon 12: Métabolisme
- Leçon 13: Exemen teste

Mots-clés

biochimie, protéines, ADN, lipides, glucides, métabolism, structure, fonction

Compétences requises

Cours prérequis indicatifs

Connaissances de base en chimie générale et organique

Méthode d'enseignement

- Cours magistrale: 2x45 minutes
- Travaux dirigés: 45 minutes

Travail attendu

- Lire chaque semaine des chapitres dans le livre 'Biochimie' de Stryer
- Completer les tavaux dirigés

Méthode d'évaluation

Examen ecrit (2 heures)

Ressources

Bibliographie

Le livre 'Biochimie' de Berg, Tymoczko et Stryer

Ressources en bibliothèque

- Retrouver la référence à la Bibliothèque

Polycopiés

Matériel:
- PPT de chaque lecon
- Exercices
- Liste de pages à lire dans le livre 'Biochimie' de Berg, Tymoczko et Stryer
- Examen teste

Liens Moodle

- https://go.epfl.ch/CH-210