

Faculté de médecine

**SBIM2111 Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire**

[22.5h] 3 crédits

Enseignant(s): Pierre Courtoy (coord.), Emile Van Schaftingen

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Ce cours vise à enseigner quelques méthodologies fondatrices et fondamentales de la biologie cellulaire et moléculaire, dont les titulaires ont une expérience particulière. Il privilégie la compréhension des principes et des limitations des méthodes présentées et vise à aider l'étudiant à choisir la méthode la plus appropriée pour répondre à une question spécifique. Il exige l'analyse quantitative des observations et différencie les conclusions fondées et injustifiées

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Les matières actuellement enseignées comportent (1) les principes et méthodes de la purification des protéines, y compris le calcul d'une table de purification ; (2) les principes, applications et mesures de prudence concernant l'utilisation de la radioactivité pour la recherche en biochimie et en biologie cellulaire; (3) les principes et applications de la culture cellulaire ; (4) les bases physiques, les méthodes, le potentiel et les limitations du fractionnement subcellulaire analytique ; et (5) les méthodes morphologiques, en mettant l'accent sur la localisation de molécules dans les cellules vivantes et fixées ("tracking moléculaire").

Résumé : Contenu et Méthodes

la purification des protéines; la radioactivité comme outil de recherche ; la culture cellulaire ; le fractionnement subcellulaire; la localisation de molécules dans les cellules et tissus

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Prérequis : biologie cellulaire et biochimie générale.

Calendrier et local : second quadrimestre, les jeudis de 14 à 15 :45 (ICP 75-1).

Support : syllabus

Evaluation : l'examen juge l'analyse quantitative (une calculatrice est indispensable) de résultats obtenus à l'aide des méthodologies enseignées, dont il vise à tester la compréhension. Ces résultats pourront être présentés en anglais.