UCLouvain

lbio1237b

2025

Immunologie : fondements et applications en biologie - Cours magistral

3.00 crédits	25.0 h	Q1

Enseignants	Dehoux Jean-Paul ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Pour suive ce cours, il est nécessaire de maîtriser les connaissances et compétences développées dans le cours LBIO1111 (Biologie cellulaire et moléculaire)
Thèmes abordés	L'objectif de course est de décrire les notions de base du système immunitaire : les organes du système immunitaire, les cellules immunocompétentes, les immunoglobulines, les molécules de complexe majeur d'histocompatibilité et le récepteur T, le complément, la tolérance, la régulation de la réponse immune, l'immunité chez le nouveau-né, l'immunité des muqueuses. La résistance envers les virus, les bactéries et les parasites sera abordée. les vaccins et les notions de vaccination, les hypersensibilités et leur traitement, l'immunité de greffe et les différents tests immunologiques seront décrits. Travaux pratiques (15) : Les travaux pratiques ont pour but de réaliser les principaux tests Immunologiques de laboratoire: l' isolation des cellules mononucléaires sanguines, la détermination des différentes cellules immuno-compétentes après coloration sur frottis sanguin , les immunodétections par technique enzymatique (ELISA) et la réalisation de nombreux tests hémato-immunologiques (groupe ABO et rhésus).
Acquis d'apprentissage	
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit (10 questions principales avec de nombreuses sous-questions - 2 heures)
Méthodes d'enseignement	Cours magistral
Contenu	Ce cours - LBIO1237b - est composé uniquement* d'un cours magistral. Son premier objectif est de décrire les notions de base du système immunitaire: les organes et les cellules du système immunitaire, les immunoglobulines, les molécules de complexe majeur d'histocompatibilité et le récepteur T, le complément, la tolérance, la régulation de la réponse immune. L'immunité du nouveau-né, l'immunité des muqueuses, la résistance envers les virus, les bactéries et les parasites seront abordées pour mettre en évidence les premiers acquis. les vaccins, les hypersensibilités et l'immunité de greffe ainsi que les différents tests immunologiques seront enfin décrits. Seize chapitres constituent le cours. (*) les étudiants suivront le même cours que les étudiants inscrits à LBIO 1237 mais ne devront pas réaliser les travaux pratiques obligatoires liés à ce dernier (LBIO1237)
Ressources en ligne	Moodle: Cours sous forme power point et sous format PDF
Bibliographie	• Cours Moodle • Optionnel : Roitt's Essential Immunology (2016) Ivan M. Roitt, Jonathan Brostoff, David Male et Veterinary Immunology: An Introduction by Ian R. Tizard (2017).
Autres infos	Le cours d'immunologie vise à donner une formation fondamentale portant sur les principaux mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire. Il aborde aussi les connaissances nécessaires à la compréhension des immuno-pathologies ainsi que leur traitement. Par ailleurs, les principales applications de l'immunologie dans le domaine de la biotechnologie sont abordées.
Faculté ou entité en charge:	BIOL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur civil biomédical	GBIO2M	3		
Master [120] : bioingénieur en chimie et bioindustries	BIRC2M	3		
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	3		
Master [120] en enseignement section 4 : biologie	BIOL2M4	3		