

Faculté de médecine



SBIM1304 Immunologie générale

[45h] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Pierre Coulie (coord.), Jean-Christophe Renauld, Benoît Van den Eynde

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Ce cours de formation générale porte sur les principaux mécanismes mis en jeu dans une réponse immunitaire. Il s'appuie sur la génétique mendélienne et moléculaire, la biologie cellulaire, la biochimie, la microbiologie et l'histologie. Il mène à une compréhension (1) des moyens de défense immunitaire impliqués dans des situations normales et, (2) des mécanismes qui sont à la base de déficiences ou d'exacerbation des réponses immunitaires, rencontrées dans des situations pathologiques. Il complète la formation des étudiants dans les sciences biologiques de base.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Ce cours de formation générale porte sur les principaux mécanismes mis en jeu dans une réponse immunitaire. Il s'appuie sur la génétique mendélienne et moléculaire, la biologie cellulaire, la biochimie, la microbiologie, et l'histologie.

Il aborde les notions nécessaires à la compréhension du fonctionnement du système immunitaire et décrit les phénomènes impliqués dans la réponse immunitaire normale et pathologique.

L'enseignement de l'immunologie sera coordonné avec celui de la microbiologie médicale.

Résumé : Contenu et Méthodes

Le cours magistral insiste sur l'aspect expérimental de la discipline, en montrant avec quelles expériences certaines notions importantes ont pu être acquises.

1. Historique et notions de base.
2. Anticorps et lymphocytes B.
3. Lymphocytes T.
4. Développement et organisation du système immunitaire.
5. Tolérance immunitaire.
6. Synthèse: réponses immunitaires contre les antigènes infectieux.
7. Eléments d'immunopathologie : hypersensibilités, défenses anti-infectieuses, immunologie des tumeurs.

Le cours comprendra d'une part un module de 30 heures qui abordera tous les différents thèmes et représentera un tronc commun suivi, notamment, par les étudiants de 3e année du baccalauréat en médecine, sciences dentaires, sciences pharmaceutiques et sciences biomédicales, ainsi que d'autre part, en un module de 15 heures qui sera donné en parallèle pour les étudiants du baccalauréat en sciences biomédicales et permettra d'approfondir la matière en insistant sur les applications pratiques et expérimentales.

De plus, en complément à l'enseignement magistral, 15 heures de cours (ne donnant pas crédit) seront réservées à des activités d'encadrement complémentaire en petits groupes, qui permettent d'aider l'étudiant dans l'apprentissage de la matière. L'étudiant est invité à participer à ces activités en fonction de ses besoins d'apprentissage.

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

Pré-requis: Microbiologie générale (bactéries et virus); Biochimie des protéines, glucides, lipides; Génétique mendélienne et génétique moléculaire des eucaryotes; Histologie des cellules du sang et des organes lymphoïdes; Cytologie: réticulum endoplasmique, Golgi, lysosomes,...

Evaluation: examen écrit + oral.

Support: syllabus illustré avec exercices, illustrations projetées au cours et informations complémentaires disponibles via iCampus.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

SBIM13BA	Troisième année de bachelier en sciences biomédicales	(4 crédits)	Obligatoire
SBIM1PM	Année d'études préparatoires au master en sciences biomédicales	(4 crédits)	Obligatoire