

Microbiologie générale, Hygiène, Immunologie

Titulaires

Véronique FONTAINE (Coordonnateur) et David VERMIJLEN

Mnémonique du cours

BIOL-J301

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Premier quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Immunologie: les composants cellulaires du système immunitaire; réponses immunes innées et adaptatives; la régulation d'une réponse immune et les bases de l'immunothérapie; principe de vaccination et introduction à l'immunopathologie;

Microbiologie: prions; Bactériologie générale y compris éléments d'infectiologie, d'épidémiologie, d'hygiène, stérilité, agents antibactériens et résistance; Virologie générale et vaccinologie; éléments de Mycologie générale; éléments de Parasitologie générale.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Les étudiants doivent pouvoir décrire les différents microorganismes (bactéries, virus, mycètes et parasites) ainsi que les prions et expliquer leur structure, métabolisme et multiplication. La connaissance et la compréhension des mécanismes de survie des microorganismes devrait apporter un soutien aux étudiants pour décrire et expliquer les pathologies associées à ces microorganismes et les traitements efficaces, dans une optique pharmaceutique.

Les étudiants doivent comprendre et connaître le système immunitaire. La connaissance et la compréhension du système immunitaire devrait apporter un soutien aux étudiants pour décrire le mécanisme d'action des médicaments ciblant ce système. Les étudiants auront acquis les bases de l'immunologie, de la microbiologie, de l'infectiologie et de l'hygiène et seront familiarisés avec les traitements prophylactiques et thérapeutiques antibactériens, antiviraux, antifongiques et antiparasitaires.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

BMOL-J201 | Biologie moléculaire | 5 crédits

Cours co-requis

BIOL-J302 | Microbiologie médicale | 5 crédits

Cours ayant celui-ci comme co-requis

BIOL-J302 | Microbiologie médicale | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours magistral (support visuel: présentations Power-Point disponibles et imprimables via l'Université Virtuelle) et table ronde/débat dans le domaine de la vaccinologie

Contribution au profil d'enseignement

1. Utiliser un socle de concepts et de savoirs en sciences de la santé et en sciences pharmaceutique

Mobiliser ses savoirs en immunologie et microbiologie

> lors de tout échange entre professionnels ou avec le public.

2. Communiquer de façon adaptée, efficace, rigoureuse et respectueuse dans une perspective professionnelle

Adapter son langage à son interlocuteur (collègue, sous-traitant, requérant...)

3. Agir de manière éthique et responsable

Se conformer aux recommandations en termes de sécurité sur le lieu de travail

4. S'auto évaluer, compléter son savoir et adapter son attitude

Auto-évaluer l'évolution de ses capacités professionnelles

S'informer sur les nouvelles avancées scientifiques en utilisant des outils de recherche adéquats

> dans n'importe quel domaine lié à la pratique professionnelle

> lors de nouvelles avancées en termes d'analyse

> lors de la publication de nouvelles recommandations de bonne pratique

> lors de formations continues (congrès, symposiums, conférences, séminaires)

Adapter son attitude face à tout changement dans le contexte professionnel

> lors de l'implémentation de nouvelles recommandations ou de nouvelles techniques d'analyse- lors de toutes modifications de la structure organisationnelle au sein du lieu de travail- lors de tout changement inopiné ou prévisible lors de la génération de résultats ou l'établissement d'une nouvelle méthode.

Références, bibliographie et lectures recommandées

- > L. Norkin. Virology, Molecular Biology and Pathogenesis, ASM Press, 2010.
- > G. Tortora, B. Funke and C. Case. Microbiology, an introduction, 2009.
- > H. J. A. Fleury. Virologie Humaine, Ed. Elsevier/Masson, ISBN: 9782294704321, 2009.
- > ANOFEL. Parasitoses et mycoses des régions tempérées et tropicales, Ed. Elsevier/Masson, ISBN 10 : 2294708806, 2010.
- > F. H. Kayser, E. Bottger, R. M. Zinkernagel, O. Haller, J. Eckert and P. Deplazes. Manuel de poche de Microbiologie générale, Ed. Médecine-Sciences, Flammarion, 2008.

Immunologie:

- > Abbas et al., Les bases de l'Immunologie Fondamentale et Clinique, 4eme/5eme édition, Elsevier Masson.
- > Janeway's Immunobiology (8th/9th edition), Garland Sciences.

Support(s) de cours

Podcast et Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Véronique Fontaine, Unité de Microbiologie et Hygiène, CP 205/2, Campus de la Plaine, local 1B7.111.

email:vfontain@ulb.ac.be

David Vermijlen, Campus de La Plaine, bâtiment B, local B7.212.

email : dvermijl@ulb.ac.be

Méthode(s) d'évaluation

Autre et Examen écrit

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Pour une évaluation en présentiel:

Examen écrit pour la partie Microbiologie comprenant des questions ouvertes et un questionnaire constitué de propositions auxquelles il faut répondre par OUI/NON.

Examen écrit pour la partie Immunologie comprenant des questions ouvertes et des questions choix multiples (QCM)

Si l'évaluation doit se faire en distanciel:

Examens oraux pour la partie immunologie et la partie microbiologie et hygiène.

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

La note finale du module est la moyenne pondérée des différentes notes de cours. Cependant, si un étudiant a une note inférieure à 10/20 dans l'une des parties, c'est cette note qui est prise en compte.

Une note supérieure ou égale à 10/20 pour l'une des deux parties sera conservée et mise en attente jusqu'à la réussite de la deuxième partie.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Pharmacie

BA-PHAR | Bachelier en sciences pharmaceutiques | bloc 3