

Questions approfondies de microbiologie et immunologie médicale

Titulaires

Véronique FLAMAND (Coordonnateur), Anne BOTTEAUX, Michel BRAUN, Mostafa CHAMEKH, Ricardo DE MENDONCA, Alain LE MOINE, Eric MURAILLE, Pierre SMEESTERS et Carine VAN LINT

Mnémonique du cours

BIME-G4400

Crédits ECTS

10 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Erasme et Campus Biopark Gosselies

Contenu du cours

Les notions enseignées permettront à l'étudiant de connaître et comprendre les thématiques de recherche des enseignants:

MICROBIOLOGIE

- > Les bases cellulaires et moléculaires de la réplication des rétrovirus et de la transformation cellulaire.
- > L'épidémiologie moléculaire et l'évolution bactérienne.
- > La virulence bactérienne et les système de sécrétion protéique.
- > Les relations hôte - pathogènes: cas d'infections bactériennes et parasitaires

IMMUNOLOGIE

- > La reconnaissance antigénique et l'activation lymphocytaire T.
- > La dynamique des réponses immunitaires.
- > Les réponses immunitaires en début de vie.
- > Le contrôle des processus pathologiques impliqués dans l'auto-immunité et les rejets de greffe.

Des informations plus détaillées et le plan des cours seront donnés en début de chaque UA.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

L'objectif de cette UE est de familiariser l'étudiant avec la recherche et l'analyse critique de données, tout en approfondissant ses connaissances sur des thèmes sélectionnés, en rapport avec des aspects importants et actuels des disciplines microbiologiques (Virologie, Bactériologie, Parasitologie, Mycologie) et immunologiques. L'accent sera mis sur le cheminement du raisonnement scientifique et l'évolution des techniques d'investigation. Il devra stimuler la réflexion sur les

atouts de ces technologies dans la recherche et leur application dans le domaine biomédical. Un accent particulier sera mis sur l'analyse approfondie d'articles scientifiques sur la thématique enseignée.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

BMOL-G3303 | Immunologie et microbiologie 2 | 10 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Enseignement présentiel.

Ce module associant des aspects théoriques et pratiques permettra aux étudiants de se former aux techniques de pointe utilisées dans la recherche biomédicale. Il comprendra également la discussion d'articles scientifiques et des séminaires donnés par des scientifiques reconnus dans les thèmes abordés. Une participation active des étudiants est attendue.

Cette UE est divisée en 2 unités d'apprentissage (UA)

UA « Microbiologie » : cours magistral, exercices dirigés et travaux pratiques

(Titulaires : Ricardo De Mendonça, Pierre Smeesters/Anne Botteaux, Carine Van Lint, Mustapha Chamekh).

UA « Immunologie » : cours magistral, exercices dirigés et travaux pratiques

(Titulaires : Michel Braun, Véronique Flamand, Alain Le Moine, Eric Muraille).

Contribution au profil d'enseignement

- > Acquérir des connaissances scientifiques de base.
- > Etre ouvert à la recherche et faire preuve de curiosité scientifique
- > Pratiquer des transferts de connaissances
- > Maîtriser des protocoles expérimentaux
- > Maîtriser l'apprentissage du raisonnement physiologique
- > Travailler avec efficacité/exactitude
- > Trouver les références et la documentaion appropriées.
- > Communiquer de manière efficace avec les enseignants et les condisciples.
- > Savoir présenter des examens et des rapports (esprit synthétique-précision)

Références, bibliographie et lectures recommandées

Articles scientifiques illustrant le cours et manuels recommandés pour l'enseignement des disciplines respectives en Bachelier Sciences biomédicales.

Pour l'Immunologie: les bases de l'immunologie fondamentale et clinique. Abul Abbas et Andrew Lichtman, traduit par Pierre Masson. Elsevier/Masson.

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Erasme et Campus Biopark Gosselies

Contact(s)

Véronique Flamand – coordinatrice

Communication par mail (veronique.flamand@ulb.be) pour tout renseignement / demande d'information / demande de dispense

Tel 02 650 95 57

Institut d'Immunologie Médicale - Gosselies

Méthode(s) d'évaluation

Autre, Examen oral et Présentation orale

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen de première session

1 examen oral pour la partie théorique (présentation et critique d'un article scientifique) avec un titulaire tiré au sort dans l'UA de Microbiologie (Ricardo De Mendonça, Anne/Botteaux/Pierre Smeesters, Carine Truyens, Carine Van Lint).

+ 1 examen oral pour la partie théorique (présentation et critique d'un article scientifique) avec un titulaire tiré au sort dans l'UA d'Immunologie (Michel Braun, Mostafa Chamekh, Véronique Flamand, Alain Le Moine, Eric Muraille).

Une note sera établie pour la partie pratique : il s'agira de la moyenne harmonique des notes pratiques des 9 titulaires (note de participation, rapport, évaluation suite à une présentation d'articles scientifiques)

Examen de 2^e session

En 2^e session : ne doivent être représentés que les UA pour lesquelles une note inférieure à 10/20 aurait été obtenue.

1 examen oral pour la partie théorique avec **le même** titulaire tiré au sort en 1^{ère} session dans la discipline de Microbiologie (Ricardo De Mendonça, Anne Botteaux/Pierre Smeesters, Carine Truyens, Carine Van Lint).

1 examen oral pour la partie théorique avec **le même** titulaire tiré au sort dans la discipline d'Immunologie (Michel Braun, Mostafa Chamekh, Véronique Flamand, Alain Le Moine, Eric Muraille).

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

La note finale sera une pondération de 2/3 pour la partie théorique (= la moyenne harmonique des 2 notes obtenues aux 2 examens oraux des 2 UA) et d'1/3 pour la partie pratique (=moyenne harmonique des notes pratiques).

La note supérieure ou égale à 10/20 conditionne la réussite de l'UE.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Autre(s) langue(s) d'évaluation éventuelle(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Médecine

MA-BIMED | **Master en sciences biomédicales** | finalité Approfondie/bloc 1 et finalité Spécialisée/bloc 1