










|           |                 |    |
|-----------|-----------------|----|
| 3 crédits | 25.0 h + 15.0 h | Q1 |
|-----------|-----------------|----|

|   |  |
|---|--|
| Enseignants                                 | Dehoux Jean-Paul ;   |
| Langue d'enseignement                       | Français   |
| Lieu du cours                               | Louvain-la-Neuve   |
| Préalables                                  | <i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>   |
| 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                      | <p>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. Le cours se divise en deux modules adaptés d'une part pour les étudiants en sciences vétérinaires et en biologie (Module A) et d'autre part pour les étudiants en agronomie (Module B).</p> <p>1</p> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>   |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants | Examen écrit   |
| Méthodes d'enseignement                     | Cours magistral  |
| Contenu                                     | Donner une vue d'ensemble des mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire innée et adaptative.  |
| Ressources en ligne                         | Moodle: Cours sous forme power point et sous format PDF  |
| Bibliographie                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• cours Moodle</li> </ul> <p>Moodle: cours et diapositives</p>  |
| Autres infos                                | Travaux pratiques (15 hrs) :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). Prérequis : notions de biologie, de physiologie, d'anatomie et de biochimie. Organisation : le cours se donne au premier quadrimestre (2 heures par semaine). Notes de cours : syllabus et ouvrages de référence (en français) : Immunologie Ivan M. Roitt, Jonathan Brostoff, David Male (3ème édition, 2002 - la plus récente en français) et Veterinary Immunology: An Introduction by Ian R. Tizard (2005). Evaluation : examen oral sur les matières des cours théoriques et des travaux pratiques.   |
| 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] : bioingénieur en sciences agronomiques              | BIRA2M    | 3       |           |    |
| Master [120] : bioingénieur en chimie et bioindustries            | BIRC2M    | 3       |           |    |
| Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux | KIMA2M    | 3       |           |    |
| Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire   | BBMC2M    | 3       |           |    |
| Master [120] : ingénieur civil biomédical                         | GBIO2M    | 3       |           |    |
| Bachelier en médecine vétérinaire                                 | VETE1BA   | 3       | LBIO1111  |    |
| Master [60] en sciences biologiques                               | BIOL2M1   | 3       |           |    |
| Approfondissement en sciences biologiques                         | LBIOL100P | 3       |           |  |
| Mineure en biologie   | LBIOL100I | 3       |           |  |