

Màj 10/06/2022

UE 1.1. Disciplinaire fondamentale

12 ECTS

EC4 : Organisation et fonction des membranes biologiques

Équipe pédagogique : Fabrice Allain, Ikram El Yazidi, François Foulquier, Florence Delplace, Agnès Denys, Sandrine Duvet

Contact : fabrice.allain@univ-lille.fr

Résumé

Les objectifs de cet enseignement sont d'acquérir les principes de base nécessaires pour comprendre la dynamique et les fonctions des membranes biologiques, l'organisation des compartiments intracellulaires, le trafic vésiculaire et les interactions avec le cytosquelette, ainsi que les relations entre la cellule et son environnement. L'enseignement sera complété par l'exploitation d'articles scientifiques.

Objectifs pédagogiques :

Les objectifs de cet EC sont de fournir aux étudiants les principes de base nécessaires pour comprendre la dynamique et les fonctions des membranes biologiques, en partant des propriétés structurales et biochimiques des molécules qui les composent. Seront également abordés l'organisation des compartiments intracellulaires, le trafic vésiculaire et les relations avec l'environnement cellulaire.

Bloc de Compétences et de Connaissances-BCC 1 : Connaitre les concepts de base en Biologie Santé

Compétences acquises (directes/indirectes) :

Cet enseignement contribue à fournir les compétences pour contribuer à une activité de recherche en Biologie-Santé (BC1), en préparant les étudiants à :

- cerner les enjeux de la recherche en Biologie-Santé ;
- organiser une veille bibliographique de la littérature scientifique internationale ;
- fonder des hypothèses sur les concepts les plus récents en recherche Biologie-Santé.

A l'issue de l'enseignement, l'étudiant maîtrise les bases moléculaires pour comprendre l'organisation de la cellule et ses relations avec son environnement. L'acquisition de ces compétences est renforcée par l'exploitation d'articles scientifiques.

Prérequis : Licences de Biologie

Programme succinct :

Programme : propriétés structurales et biologiques des constituants des membranes, trafic intracellulaire et adressage des protéines dans les différents compartiments, trafic des lipides, mécanismes d'endocytose, structuration et dynamique du cytosquelette, notions d'adhérence et de migration, relations cellules/matrice extracellulaire.

Contrôle des connaissances : contrôle continu 30% - terminal écrit 70%