

Dénomination de l'unité d'enseignement

Sciences générales du vivant

Section Paramédicale

Option ou finalité BOPCo

Orientation

Activités d'apprentissage

1 - Anatomie générale
2 - Physiologie générale
3 - Pathologie générale I
4 - Biologie générale

Nombre d'activités d'apprentissage Quatre activités d'apprentissage

CODE DB1A

Programme 1BA

Niveau CFC 6

ECTS 9

Optionnel

Obligatoire

Coordonnées du service ou des enseignants

Référente : De Mahieu Véronique (vdemahieu@he2b.be))
Paillaugue Frédéric
Hagues Guillaume
Mievis Stéphane

Unités d'enseignement prérequis

Unités d'enseignement corequis

Autres connaissances et compétences requises

Compétences visées

1.1 Participer à l'actualisation de ses connaissances
1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle
1.6 Exercer son raisonnement scientifique
4.1 Identifier le problème et prendre en considération les différents paramètres de la situation
5.1 Transmettre oralement/ par écrit des données pertinentes

Objectifs

Connaissance des structures du corps humain, leurs fonctionnements et dysfonctionnements.
Rapports entre ces structures, fonctionnements et dysfonctionnements.

Contribution au
profil
d'enseignement
du programme

Acquis
d'apprentissage

Au terme de l'unité d'enseignement "Sciences générales du vivant" l'étudiant sera capable de nommer, reconnaître et décrire les structures ainsi que d'établir des liens avec leurs fonctionnements et dysfonctionnements

Bibliographie

Atlas Promothée - Système locomoteur
Schémas de travaux pratiques - Vigot
Marieb - Anatomie et physiologie humaine
Guyton - Précis de physiologie médicale
Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition
Pathologie générale, Collège universitaire français des pathologistes, ELSEVIER, Campus illustré
Campbell - Biologie - DeBoeck

Pondération des activités d'apprentissage

1) 2) 3) 4)

Remarques

"Sera admis de plein droit l'étudiant qui a obtenu au moins 50% des points attribués à chaque activité d'apprentissage"

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE Anatomie générale

Pondération dans l'unité d'enseignement 44 %

CODE DB1A01 Volume horaire 60H Quadrimestre 1 Langue d'enseignement F

Implantation Rue de Bourgogne, 48 1190 Bruxelles

Contenus

- Ostéologie
- Arthrologie
- Myologie
- Mouvements

de l'épaule-coude-poignet-colonne vertébrale-tronc-hanche-genou-cheville

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Exposé oral avec participation active des élèves

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Syllabus

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Atlas Prométhée

Modalités d'évaluation

Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 50% à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session

%

%

Écrit et Oral

100 %

2ème session

%

%

Écrit et Oral

100 %

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE **Physiologie des systèmes I**

Pondération dans l'unité d'enseignement **22 %**

CODE **DB1A02** Volume horaire **30H** Quadrimestre **1** Langue d'enseignement **F**

Implantation Rue de Bourgogne, 48 1190 Bruxelles

Contenus

1. Structure et fonction du système respiratoire (SR) : mécanique statique du SR : anatomie topographique ; les muscles respiratoires : mécanique dynamique du SR : les échanges gazeux pulmonaires : la ventilation ; la diffusion ; la circulation pulmonaire ; les volumes pulmonaires ; les rôles de la plèvre ; les rapports ventilation-perfusion ; le contrôle de la ventilation ; compensation dans l'équilibre acido-basique ; notions de base en pathologie...
 2. Le sang : les éléments du sang, hémostase et coagulation...
 3. Structure et fonction du système cardio-vasculaire : anatomie topographique ; l'électrophysiologie du cœur ; l'électrocardiogramme ; le cycle cardiaque : le débit cardiaque ; la régulation de la pompe cardiaque ; la circulation systémique ; les résistances périphériques ; les différences artério-veineuse ; notions de base en pathologie ; le baroréflexe et les adaptations aux modifications de la pression artérielle moyenne...
 + Equilibre acido-basique

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours magistral ex-cathedra, avec participation active des étudiants.

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Syllabus

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Anatomie et Physiologie humaine, E. Marieb (ed. De Boeck)

Modalités d'évaluation

Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 50% à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session

%

%

Écrit et Oral

100 %

2ème session

%

%

Écrit et Oral

100 %

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE Pathologie générale I

Pondération dans l'unité d'enseignement 22%

CODE DB1A03 Volume horaire 30H Quadrimestre 1 Langue d'enseignement F

Implantation Rue de Bourgogne, 48 1190 Bruxelles

Contenus

Moyens et objectifs de l'anatomopathologie (historique, problématique, moyens)
 Les lésions élémentaires des cellules, tissus et organes (la cellule, les tissus, les atrophies/hypertrophies, les aplasies/hyperplasies, les métaplasies/dystrophies/anaplasie)
 Les morts tissulaires et cellulaires (nécrose vs apoptose)
 Les pathologies d'accumulation et thésauristomes (stéatose et cirrhose, cholestase et lithiase, hémossidérose, tophus goutteux et calcifications, amylose) et les pathologies du vieillissement
 Les pathologies d'origine environnementale (pression, température, radiation, agents chimiques)
 Les pathologies tumorales (définitions, étiologie, classification, diagnostic)
 Inflammation (mécanismes, phases inflammatoires aiguë et chronique, cicatrisation normale et pathologique)
 Bases d'immunologie (immunité innée et adaptatives, système lymphoïde, pathologies auto-immunes, anaphylactiques et immunité de la greffe)

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

- Cours magistral avec projection de présentations PowerPoint et explications au tableau
 - Questionnement interactif en cours

Supports indispensables à l'acquis des compétences

- Les supports de cours (powerpoint) mis à disposition sur le campus online
 - La présence aux cours

Supports éventuels à l'acquis des compétences

- Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition
 - Pathologie générale, Collège universitaire français des pathologistes, ELSEVIER, Campus illustré
 - Atlas de poche de physiopathologie, Silbernagl & Lang, Flammarion, Médecine-Sciences

Modalités d'évaluation

Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 50% à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session	%	0%	Écrit et Oral	100%
2ème session	%	%	Écrit et Oral	100%

ACTIVITE D'APPRENTISSAGE **Biologie générale**

Pondération dans l'unité d'enseignement **12%**

CODE **DB1A04**

Volume horaire **15H**

Quadrimestre **1**

Langue d'enseignement **F**

Implantation **Rue de Bourgogne, 48 1190 Bruxelles**

Contenus

Introduction générale
 Biologie cellulaire :
 - Type cellulaires
 - Divers organites cellulaires
 - Transcription
 - Traduction
 - Réplication
 - Mitose
 - Méiose
 Génétique de Mendel
 hétérozygote/homozygote - récessivité/dominance - gène létal - dominance incomplète et co-dominance

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Séance de 2h combinants:
 • Présentation ex cathedra des concepts fondamentaux
 • Exercices d'application, en cours et hors cours

Supports indispensables à l'acquis des compétences

Notes de cours

Supports éventuels à l'acquis des compétences

Campbell - Biologie - DeBoeck

Modalités d'évaluation

Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 50% à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue

Evaluation continue

Travaux, interrogations

Examens

1er session

%

%

Écrit et Oral

100 %

2ème session

%

%

Écrit et Oral

100 %