

Biologie

Infos pratiques

- > **Nombre d'heures** : 60.0
- > **Niveau d'étude** : Baccalauréat ou diplôme équivalent
- > **Période de l'année** : Enseignement toute l'année
- > **Méthodes d'enseignement** : En présence
- > **Forme d'enseignement** : Travaux dirigés
- > **Composante** : Direction Formation Continue & Alternance

Présentation

Les thèmes abordés seront les suivants :

La chimie de la vie (organisation moléculaire et chimique du vivant, CHON, macromolécules et métabolisme) : niveaux d'organisation du vivant.

L'évolution (Darwin, origine des espèces, phylogenèse et classification des êtres vivants...), origine de la vie, évolution des animaux, des vertébrés.

La cellule (structure et fonctions des organites cellulaires) : respiration cellulaire, fermentation, photosynthèse, communication cellulaire, cycle cellulaire, biosynthèse des protéines, cancer...

Les divisions cellulaires (mitose et méiose).

La reproduction sexuée et asexuée et le développement embryonnaire chez l'espèce humaine - principes de contraception & contragestion.

Anatomie et physiologie animale (structures et fonctions chez les animaux, nutrition, circulation et respiration (échange gazeux), système digestif, système endocrinien, système immunitaire, homéostasie : régulation du milieu interne, neurone, potentiel d'action, système nerveux, régulation nerveuse, motricité et sensorialité, vision, audition, olfaction...).

La génétique (structure de l'ADN, les chromosomes, les gènes, Lois de Mendel, exemples d'exceptions aux lois de Mendel (létalité, hérédité liée au sexe), mutations géniques, aberrations chromosomiques, thérapie génique).

Éthologie et écologie.

Objectifs

L'objectif de ce cours est de former les stagiaires désireux de poursuivre des études en licence de psychologie ou en IFSI en leur faisant acquérir les méthodes d'analyse scientifiques et les contenus disciplinaires nécessaires.

Il s'agit d'apprendre à définir précisément des termes scientifiques ; d'apprendre à introduire, à expliquer, à légender, à donner un titre à une figure ; d'apprendre à développer une question de synthèse sur les différents thèmes abordés ; de répondre chaque semaine à des questions sur le cours et d'exploiter des recherches internet sur les thèmes abordés.

Évaluation

Formule standard: contrôle continu.

Le contrôle continu est constitué :

pour 25% de la moyenne des travaux faits en cours à l'écrit comme à l'oral, des devoirs à la maison et sur table;

pour 25% de la note obtenue au devoir sur table en 3 heures du mois de janvier ;

pour 50% de la note obtenue au devoir sur table en 3 heures du mois de mai.