

Licence Sciences de la vie

Biologie en marche

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsable

Jacques FANTINI (responsable UE)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

L'objectif principal de cette UE est d'étudier les grandes thématiques de la Biologie moderne en analysant les sources et les impacts. Il s'agira dans un premier temps d'analyser une découverte scientifique majeure ayant fait l'objet d'un Prix Nobel et de déterminer l'impact de cette découverte en la confrontant aux découvertes scientifiques les plus récentes. Les Prix Nobel scientifiques décernés en début d'année universitaire fera systématiquement l'objet d'une analyse spécifique. Les problématiques liées à la physiologie, la physiopathologie et la génomique seront privilégiées, en particulier les dernières avancées impliquant CrispR/Cas9 (manipulations génétiques), l'épigénétique (méthylations, code des histones), la dimension épigénétique de la structure des protéines, les OGM (mode d'obtention, méthodes de détection), les méthodes d'identification des individus (médecine légale et police scientifique), la virologie moléculaire, nouveaux vaccins à ARNm et à vecteurs viraux, les protéines IDP et moonlighting, les glyco-ARN, les limitations intrinsèques des algorithmes de prédiction de structure 3D des protéines (AlphaFold), la biologie quantique et son impact en génomique fonctionnelle (mutations) ou en physiologie sensorielle (cas particulier de l'odorat).

Compétences à acquérir

Analyser une grande découverte scientifique (bibliographie, enjeux, impact, connaissances actuelles)

Aborder les grandes thématiques de la Biologie moderne en analysant les sources et les impacts

Savoir utiliser les ressources de l'internet pour résoudre une problématique et suivre l'actualité des découvertes en biologie

Mettre à profit les connaissances en Biochimie, Biologie Moléculaire et Quantique pour comprendre une fonction biologique

Modalités d'organisation

Pédagogie Traditionnelle ; documents donnant les bases nécessaires pour suivre et évaluer l'actualité scientifique en biologie, et plus particulièrement les principaux enjeux de la recherche en biologie et l'identification des domaines à fort potentiel dans les prochaines années.

Bibliographie, lectures recommandées

Actualités scientifiques sur internet

Pré-requis obligatoires

Biochimie et biologie moléculaire niveau L2

Prérequis recommandés

Biologie niveau L2

VOLUME HORAIRE

- Travaux pratiques: 10 heures

Codes Apogée

- SSV5U90T [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/07/2024

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 40 heures
- Travaux dirigés: 10 heures