

UE Techniques d'analyse de la cellule (MEP 252)



ECTS
3 crédits



Composante
Département
Sciences
Drôme Ardèche
(DSDA)



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- › **Code d'export Apogée:** YBX2BI15

Présentation

Description

Il s'agit d'une UE principalement expérimentale qui permet de mobiliser et de mettre en œuvre des connaissances acquises en biochimie (BIO151) et en biologie cellulaire (BIO251).

Elle est organisée sous la forme d'une alternance de six séances de TD de préparation et de six séances de travaux pratiques.

Les thèmes abordés sont en lien avec la biochimie des protéines (purification, analyse de structures quaternaires, dialyse) et des acides nucléiques (mise en évidence de mutations, carte de restriction) ainsi qu'avec la biologie cellulaire (osmose, notion d'organites, division cellulaire).

Objectifs

Objectifs :

- Maîtriser les méthodes expérimentales de base en biologie cellulaire et biochimie

- Mobiliser et consolider des connaissances acquises dans d'autres UE (MEP151, Bio151, Bio251)
- Améliorer ses compétences dans la présentation des résultats et la rédaction d'un compte-rendu
- S'approprier le principe de chaque expérience, afin d'être capable de la replacer dans un autre contexte biologique

Heures d'enseignement

TD	TD	10h
TP	TP	20h

Pré-requis recommandés

- Biochimie des protéines et des acides nucléiques (BIO151)
- Bases de biologie cellulaire (BIO251)

Syllabus

L'UE se déroule sous la forme de séances de TP précédées d'une séance de TD de préparation :

- * TD/TP1 : Purification d'immunoglobulines par chromatographie d'affinité
- * TD/TP2 : Analyse de la purification des immunoglobulines et détermination de leur structure quaternaire par SDS-PAGE
- * TD/TP3 : Propriétés de perméabilité de membranes artificielles ou biologiques
- * TD/TP4 : Observation et isolement d'un organite, le chloroplaste
- * TD/TP5 : Division cellulaire chez les procaryotes et les eucaryotes
- * TD/TP6 : Carte de restriction d'un plasmide

Informations complémentaires

Séances de TP précédées de séances de préparation (TD)

Compétences visées

- Compétences expérimentales (utilisation d'un certain nombre d'instruments et appareils)
- Compétences analytiques (analyse et exploitation des résultats)
- Compétences rédactionnelles (mise en forme des résultats et rédaction d'un compte-rendu)

Bibliographie

Podcast vidéos :

- La boîte à techniques – utilisation d'une pipette, chromatographie d'affinité, électrophorèse SDS-PAGE, dialyse, principe d'un clonage (ADN plasmidique) : <http://videos.univ-grenoble-alpes.fr/pedagogies-innovantes/la-boite-a-techniques/>

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

PAWLAK Géraldine

✉ geraldine.pawlak@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

➤ Valence

Campus

➤ Valence - Briffaut