



S4 TEBIO Techniques d'analyse en biochimie (BBM-208)



Niveau d'étude
BAC +2



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en

BBM (Biochimie et biologie moléculaire)

SVg (Sciences du Végétal)

SVT ME (Métiers de l'Enseignement en SVT)

PCB (Préparation au concours B)

Cet enseignement est suivi par les 2 groupes étudiants de CyPI (groupe Agronomie et groupe Alimentation)

Programme :

Les notions théoriques abordées en Travaux Dirigés préparent les étudiants aux séances de Travaux Pratiques, dispensés à la suite des Travaux Dirigés à savoir:

- Dosage de la vitamine C dans des jus de fruits pressés et commerciaux par oxydo-réduction
- Dosage de l'acidité du vin rouge par pH-métrie et dosage du fer dans le vin blanc par colorimétrie
- Dosage d'un glucide par la méthode d'Hagedorn et Jensen
- Caractérisation de glucides par réalisation de tests qualitatifs spécifiques des oses, des pentoses, des cétooses ou bien des sucres réducteurs
- Caractérisation d'une huile par détermination de son indice de saponification
- Extraction des caséines du lait par précipitation et détermination du rendement de purification



-Dosage d'un ADN plasmidique circulaire et linéarisation par digestion avec une enzyme de restriction

Objectifs

Savoir identifier un produit dangereux, utiliser les précautions adaptées pour sa manipulation et gérer les déchets associés

Savoir réaliser une pesée exacte sur une balance de précision pour préparer une solution étalon et savoir réaliser une dilution précise en utilisant les instruments de mesure adaptés

Savoir présenter un résultat expérimental avec le nombre adapté de chiffres significatifs

Savoir déterminer précisément le volume au point équivalent lors d'un dosage volumétrique

Savoir réaliser une gamme d'étalonnage en préparant un tableau détaillé, savoir utiliser un spectrophotomètre pour réaliser un dosage par colorimétrie directe ou indirecte, savoir réaliser un graphique correctement annoté avec titre, axes légendés et échelle adéquate, savoir tracer une droite d'étalonnage pour déterminer graphiquement la concentration inconnue des essais.

Savoir étalonner, utiliser un pH-mètre et déterminer expérimentalement le pHi d'une protéine

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	10h
TP	Travaux Pratiques	15h

Contrôle des connaissances

-1 évaluation individuelle : exercices d'application sur les connaissances acquises en TD (durée 1 heure - coefficient 2)

-3 à 4 évaluations portant sur les feuilles de résultats à rendre par binôme/trinôme en fin de séance de TP (coefficient 1 pour la moyenne des 3 à 4 évaluations)

-Rattrapage possible pour une absence justifiée à l'évaluation individuelle des connaissances acquises en TD

Compétences visées

Bloc 3 : COLLECTER L'INFORMATION/LA DONNEE BIOLOGIQUE-DECRIRE

Modalités de contrôle des connaissances



Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
CC (contrôle continu)	Ecrit sur table			3		

Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon