Biologie végétale - P3 - P4

Niveau d'étude
BAC +1

ECTS
3 crédits

Composante
Faculté des sciences

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 4 périodes :
Biologie végétale P3 (CM, TP) Biologie végétale P4 (CM, TP)

Objectifs

Période 3
Reproduction des plantes 1
Introduction : particularités des végétaux – Existence de deux formes de reproduction.
Multiplication végétative : simple (fracturation / propagules / bulbilles / bulbes, cormes, rhizomes, tubercules / importance de la ramification) et par sporulation (sporocystes et spores).
Reproduction sexuée : position relative de la méiose et de la gamétogenèse - diversité des cycles de reproduction (cycles digénétiques, monogénétiques et trigénétiques) # Diversité des formes de fécondation (hologamies et mérogamies). Etude des gamétocystes et des méiosporocytes. Concepts illustrés par des exemples concrets.

Période 4
Reproduction des plantes 2
Introduction : Rappels sur les particularités de la reproduction des végétaux.
Étude détaillée de la reproduction sexuée chez les algues : cycles monogénétiques haplophasiques et diplophasiques / cycles digénétiques isomorphes / à dominance gamétophytique et Sporophytique / cycles trigénétiques. Cas des Charophytes.
Étude de la reproduction sexuée chez les Bryophytes l.s. Présentation du cycle digénétique à dominance haplophasique - Cas des Marchantiophytes et des Muscinées (Monosporangiophytes).
Étude de la reproduction sexuée chez les Filicophytes / Lycophytes (Polysporangiophytes) – Mise en place de l'hétérosporie et de ses conséquences.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 décembre 2023

Étude de la reproduction sexuée chez les Spermaphytes : acquisition de l'ovule – description de la rétention des méiospores et internalisation du gamétophyte femelle – Production des microgamétophytes, pollinisation. Fécondation siphonogame simple et double – Production et diversité des graines – Production et diversité des fruits.
Application à la reproduction des Pinophytes et des Angiospermes.

Pré-requis obligatoires

Période 3
Notions et contenus
Connaissance de l'appareil végétatif des végétaux.
Compétences
Réaliser et interpréter un montage microscopique.
Rédaction d'un compte-rendu de TP.

Période 4
Notions et contenus
Théorie sur les particularités de l'appareil reproducteur des végétaux (en P3).
Compétences
Connaître la diversité des cycles de reproduction et des formes de fécondation.
– Savoir analyser et interpréter un cycle de développement.

Compétences visées

Période 3
Connaître les modalités de la multiplication végétative simple et par sporulation
Comprendre les conséquences de la position relative de la méiose et de la gamétogenèse : diversité des cycles. Savoir décrire et interpréter un cycle de développement végétal.
Connaître les différentes formes de fécondation chez les végétaux – Savoir interpréter des fécondations hologames et mérogames.
Être capable de citer des exemples caractéristiques de ces concepts.

Période 4
Analyser et interpréter correctement les cycles de développement.
Connaître les modalités de la reproduction sexuée dans les grands phylums végétaux.
Connaître les modalités de la sporulation méiotique, la diversité de production des gamétophytes et l'importance relative des sporophytes et des gamétophytes.
Connaître la mise en place des ovules et la production du gamétophyte femelle chez les Spermaphytes. Connaître les modalités de production des microgamétophytes et de la pollinisation, savoir décrire les fécondations siphonogames et la production des graines.
Connaître la diversité des fruits et savoir les interpréter.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
B4-UE4 : Biologie végétale - P3 - P4	UE	17,3h		10h	

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 décembre 2023

Infos pratiques

Lieu(x)

- Angers

Campus

- Campus Belle-beille

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 décembre 2023