

histoire des sciences naturelles et démarche scientifique



Niveau d'étude
BAC +1



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Description

Partie 1 : Démarche Scientifique

CM (séance d'1h ou 2h)

Les 1000 disciplines des sciences de la vie et de la santé

Organisation professionnelle de la recherche scientifique

La démarche scientifique

Épistémologie pratique en biologie

Savoir, opinion et croyance

Éthique et morale en science

Doutes et certitudes en science

Rôle des statistiques

Rôle de l'expertise scientifique dans la société

TD (séance de 2h)

Éléments de logique/ Le sens de la preuve/ Inférences et biais cognitifs

Partie 2 : Histoires des sciences

CM (séance d'1h ou 2h)

Théorie de l'évolution (Pierre Margerie)

Histoire courte de l'immunologie (Olivier Wurtz)

L'utilisation des big-data (Laurent Mouchard)

Histoire du changement climatique (Maxime Debret)

Cerveau et transformation numérique (Oana Chever)

Risques microbiologiques (Fabienne Petit ?)

Histoire de la physiologie (Delphine Burel)

Géopolitique du changement Global (Matthieu Fournier)

La fin du tout génétique : intervenant ?

Intervention X (Elodie Rivet)

TD (séance de 2h)

Rédaction d'un article scientifique

Objectifs

Cet enseignement optionnel vise à définir *la méthode scientifique* et ainsi clarifier ce qui relève ou non de la science.

Partie 1 : Épistémologie Pratique en Biologie : comprendre le « contrat scientifique » commun à toutes les disciplines et initier les étudiants à un esprit critique guidé par une démarche scientifique (CM+TD = 15h).

Partie 2 : Histoire des Sciences : mettre en lumière le rôle de la science et de la recherche dans les enjeux sociétaux en présentant quelques découvertes scientifiques majeures qui ont mené au socle de nos connaissances contemporaines (changement climatique, utilisation des *big-data*, évolution des espèces, vaccination...) (CM + TD = 15h).

Pré-requis obligatoires

Option SVT Terminale

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu

Compétences visées

Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires

Liste des enseignements

| Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--------|----|----|----|---------|
| Nature | CM | TD | TP | Crédits |

Infos pratiques

Lieu(x)

› Mont-Saint-Aignan