Analyse élémentaire

Niveau d'étude
BAC +1

ECTS
5 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 2 périodes : Analyse élémentaire P1 (CM/TD) et Analyse élémentaire P2 (CM/TD).

Objectifs

Fonctions réelles d'une variable réelle : ensemble de définition, fonctions composées, limite, continuité. Notion d'asymptote. Théorème des valeurs intermédiaires. Dérivée, théorèmes de Rolle et des accroissements finis. Fonctions usuelles : exp, ln, puissances, sin, cos, tan, cosh, sinh, tanh. Intégration : aire, intégrale, primitives. Changement de variable, intégration par parties, intégration des fonctions usuelles. Fonctions réciproques ; exercices sur les fonctions trigonométriques et hyperboliques réciproques.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus
Fonctions de la variable réelle. Notion intuitive de limite, continuité et dérivée.

Compétences
Savoir faire l'étude guidée d'une fonction de la variable réelle.
Calculer des primitives de fonctions.

Compétences visées

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 novembre 2023

Appréhender de façon autonome les concepts élémentaires de l'analyse (limites, continuité, dérivée). Appréhender le calcul d'intégrales par des méthodes diverses. Décrire une fonction réciproque (explicitement ou implicitement).

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse élémentaire	Matière				

Infos pratiques

Lieu(x)

- Angers

Campus

- Campus Belle-beille

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 novembre 2023