Arithmétique des polynômes

Niveau d'étude
BAC +1

ECTS
4 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 1 période : Arithmétique des polynômes P4 (CM, TD)

Objectifs

Polynômes à coefficients dans R ou C, racines, théorème fondamental de l'algèbre (admis), division euclidienne, relations entre coefficients et racines. Arithmétique dans R[X] et C[X] : algorithme d'Euclide, PGCD, PPCM, polynômes irréductibles, factorisation. Polynôme dérivé. Pratique de la décomposition en éléments simples des fractions rationnelles et applications au calcul de primitives.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus
Algèbre élémentaire 1 & 2. Arithmétique dans Z.

Compétences
Compétences d'Algèbre élémentaire 1 & 2.

Compétences visées

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023

Savoir pratiquer la division euclidienne en vue de résoudre des problèmes faisant intervenir les polynômes (recherche de racines). Identifier les polynômes irréductibles dans R[X] et C[X], factoriser les polynômes. Décomposer une fraction en éléments simples en vue d'un calcul d'intégrale.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Arithmétique des polynômes	Matière	10,67h	26,67h		

Infos pratiques

Lieu(x)

- Angers

Campus

- Campus Belle-beille

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 29 novembre 2023