

Compléments d'analyse et algèbre linéaire

Titulaires

Joel FINE (Coordonnateur) et Michele D'ADDERIO

Mnémonique du cours

MATH-F115

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Français

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Plaine

Contenu du cours

Les sujets suivants seront abordés:

- > Analyse vectorielle
- > suites et séries
- > algèbre linéaire

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Le cours doit permettre à l'étudiant de maîtriser les outils mathématiques dont il aura l'usage durant ses études et sa vie future.

Pré-requis et co-requis

Cours pré-requis

MATH-F112 | Mathématiques 1 | 10 crédits

Cours co-requis

MATH-F112 | Mathématiques 1 | 10 crédits

Cours ayant celui-ci comme pré-requis

ELEC-H201 | Electricité et électronique | 5 crédits, MATH-F214 | Compléments de mathématiques | 5 crédits et MATH-F215 | Mécanique | 5 crédits

Cours ayant celui-ci comme co-requis

GEOL-F307 | Cycle de la matière et de l'énergie dans les systèmes géologiques | 5 crédits et GEOL-F309 | Géophysique et tectonophysique | 5 crédits

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours en auditoire et deux types des séances d'exercices encadrées.

Chaque semaine vous aurez un TP en présentiel donné par un assistant à l'ensemble des étudiants, celui-ci vous présentera les différentes techniques pour résoudre les exercices. De plus chaque semaine vous aurez un TP par petit groupe afin de vous entraîner à faire les exercices, un assistant y sera présent pour répondre à vos questions.

Les supports pédagogiques du cours et des TPs seront accessibles aux étudiants sur l'UV.

Contribution au profil d'enseignement

Contribution au profil d'enseignement

Acquérir et exploiter un savoir:

1. S'approprier les concepts fondamentaux en mathématique.
2. Maîtriser les principes du raisonnement logique et être capable de fonder sur ceux-ci une argumentation

Comprendre les spécificités de la démarche scientifique et la pratiquer:

- 1 Comprendre des critères de rigueur, une argumentation, des techniques de démonstration.
- 2 Comprendre comment se dégage un concept à partir d'observations, d'exemples.
- 3 Comprendre un processus d'abstraction et son rôle dans le développement d'une théorie

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

Julie De Saedeleer (Julie.de.saedeleer@ulb.be)

Méthode(s) d'évaluation

Examen écrit

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Un examen écrit sera organisé pendant la session de juin.

C'est un examen écrit de 2h30. Contenant théorie ET exercices du cours.

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

BA-CHIM | **Bachelier en sciences chimiques** | bloc 1, BA-
GEOG | **Bachelier en sciences géographiques, orientation**

générale | bloc 2 et bloc 3, BA-GEOL | **Bachelier en sciences géologiques** | bloc 2 et BA-IRBI | **Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur** | bloc 1

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

BA-IRBI | **Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur** | bloc 1

