

Heures (Hebdo) 8

Cours 4

Exercices 3

Pratique 1

Total 112

Langue français

Semestre Automne

Mode d'évaluation Examen écrit

Session Janvier

Format de l'enseignement Cours, exercices, TP

Cursus	Type	ECTS
--------	------	------

Pas de cursus	-	-
---------------	---	---

Objectifs

Ce cours constitue une introduction mathématiquement rigoureuse à l'analyse, basée sur une approche axiomatique des nombres réels. Nous étudierons les notions de suites numériques et de fonctions continues, puis le calcul différentiel et intégral pour les fonctions d'une variable réelle et terminerons par une introduction à la topologie de la droite réelle.

Description

1. Brève introduction à la logique et à la théorie des ensembles.
2. Axiomatique des nombres réels.
3. Suites numériques.
4. Fonctions continues.
5. Calcul différentiel.
6. Calcul intégral.
7. Fonctions élémentaires : logarithme, exponentielle, fonctions trigonométriques et hyperboliques.
8. Topologie de la droite réelle.

Divers

Commentaires

ECTS physiciens : 14 annuel ECTS informaticiens : 6 automne ECTS math-info-sc. num. : 12 annuel