

MATH-313

Introduction à la théorie analytique des nombres

Moreira Nunes Ramon, Topacogullari Berke

| Cursus | Sem. | Type |
|---------------|------|------|
| Mathématiques | BA6 | Opt. |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Langue d'enseignement | français |
| Crédits | 5 |
| Session | Eté |
| Semestre | Printemps |
| Examen | Ecrit |
| Charge | 150h |
| Semaines | 14 |
| Heures | 4 hebdo |
| Cours | 2 hebdo |
| Exercices | 2 hebdo |
| Nombre de places | |

Résumé

Le but de ce cours est de présenter les techniques de base de théorie analytique des nombres.

Contenu

Fonctions arithmétiques.
 Résultats élémentaires sur la distribution des nombres premiers.
 Caractères de Dirichlet et nombres premiers dans les progressions arithmétiques.
 Fonction zêta de Riemann et fonctions L de Dirichlet.
 Théorème des nombres premiers.

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

Analyse I, II, III.
 Algèbre Linéaire I, II.
 Algèbre I.

Cours prérequis indicatifs**Acquis de formation**

- Analyser et résoudre un problème de base de théorie analytique des nombres.

Méthode d'enseignement

Cours ex cathedra.

Travail attendu

Participation active au cours.
 Participation active aux séances d'exercices.

Méthode d'évaluation

Examen écrit.
 Dans le cas de l'art. 3 al. 5 du Règlement de section, l'enseignant décide de la forme de l'examen qu'il communique aux

étudiants concernés.

Encadrement

| | |
|--------------------|-----|
| Office hours | Non |
| Assistants | Oui |
| Forum électronique | Non |

Ressources

Bibliographie

Introduction to Analytic Number Theory, Tom M. Apostol.
Cours d'arithmétique, Jean-Pierre Serre.

Ressources en bibliothèque

- [Cours d'arithmétique / Serre](#)
- [Un cours de théorie analytique des nombres / Kowalski](#)

Préparation pour

MATH-417 Topics in Number Theory.