

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Topologie algébrique (3MT2056)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	oral: 30 min	6
Bachelor en sciences et sport (mathématiques)	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	oral: 30 min	6
Master en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	oral: 30 min	6
Pilier principal B A - mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	oral: 30 min	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Assistant: Carsten Haug

Objectifs:

Un objectif essentiel sera d'être capable de calculer le groupe fondamental sur des exemples.

Contenu:

1 Groupe fondamental

1.1 Homotopie

1.2 Définition du groupe fondamental

1.3 Calcul du groupe fondamental

2 Théorème de Van Kampen

2.1 Introduction

2.2 Digression sur les groupes .

2.3 Le théorème de Van-Kampen et ses applications .

3 Revêtements

3.1 Définition et propriétés des revêtements

3.2 Homomorphismes et automorphismes de revêtements

3.3 Action du groupe fondamental de la base sur l'espace total

Forme de l'évaluation:

Examen oral de 30 minutes portant sur les exercices et sur le cours.

Documentation:

William S. Massey, Algebraic topology, an introduction; New York : Springer-Verlag, 1987

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Topologie algébrique (3MT2056)

ISBN: 0-387-90271-6

Pré-requis:

Algèbre (théorie des groupes), 2ème-3ème années du Bachelor; Topologie, deuxième année du bachelor.

Forme de l'enseignement:

cours 2h + exercices 2h