

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

Théorie des invariants (3MT2099)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Master en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Elisa Lorenzo García (enseignante, elisa.lorenzo@unine.ch), Flavio Salizzoni (assistant, flavio.salizzoni@unine.ch).

Contenu

Polynômes symétriques, invariants. Résultats de finitude et bornes pour les degrés. Propriété de Cohen-Macaulay, groupes de réflexion et algorithmes. Premier théorème fondamental. Invariants et covariants de formes binaires.

Forme de l'évaluation

Examen final. Le seul matériel autorisé sera un formulaire fourni par l'enseignante.

Documentation

Bernd Sturmfels, Algorithms in Invariant Theory. Second Edition. Springer Wien New York (2008). ISBN 978-3-211-77416-8.

Pré-requis

Algèbre linéaire I et II et Algèbre.

Forme de l'enseignement

Cours : ex-cathedra. Exercices : interactifs.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Mettre en oeuvre ses connaissances en algèbre pour calculer les invariants des différents objets.
- Citer les énoncés des définitions et résultats du cours.
- Appliquer les méthodes et les résultats du cours.
- Reproduire les démonstrations des résultats présentés durant le cours.
- Adapter les techniques introduites durant les cours et les exercices aux autres exemples.