

MATH-113

Structures algébriques

Wyss Dimitri Stelio

Cursus	Sem.	Type
Mathématiques	BA1	Obl.

Langue d'enseignement	français
Coefficient	4
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Ecrit
Charge	120h
Semaines	14
Heures	4 hebdo
Cours	2 hebdo
Exercices	2 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Le but de ce cours est d'introduire et d'étudier les notions de base de l'algèbre abstraite.

Contenu

- unique factorisation des entiers
- algorithme d'Euclide
- petit théorème de Fermat
- groupes, morphismes des groupes
- théorème de Lagrange
- quotient d'un groupe
- sous-groupes engendrés
- deuxième théorème d'isomorphisme
- produits semi-directs
- exemples: groupes cycliques, groupes alternés, groupes symétriques, groupes diédraux, groupes linéaires et ses sous-groupes, groupe des quaternions

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Utiliser les notions basiques de la théorie des nombres et de la théorie des groupes

Méthode d'évaluation

Examen final écrit.

Ressources**Liens Moodle**

- <https://go.epfl.ch/MATH-113>