

Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
MAT204	Algèbre abstrait	4	5	0	0	5	7

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Faire connaître la théorie des structures algébriques élémentaires (groupes, anneaux) et comment les étudier.
Contenus	Groupe qui sert à mesurer la symétrie, les sous-groupes, sous-groupes distingués, groupes quotients, homomorphismes, théorèmes d'isomorphismes, action de groupes Anneaux, sous-anneaux et idéaux, théorèmes d'isomorphismes
Ressources	Toute l'Algèbre de la Licence, Jean-Pierre Escofier Abstract Algebra: Theory and Applications, Thomas W. Judson, Robert A. Beezer http://abstract.ups.edu/aata/aata.html An Inquiry Based Approach to Abstract Algebra, Dana C. Ernst https://danaernst.com/teaching/mat411f20/IBL-AbstractAlgebra.pdf Cebir I - Temel Grup Teorisi, Ali Nesin https://nesinkoyleri.org/wp-content/uploads/2019/05/cebir.pdf

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Notion de symétrie, définition d'un groupe
2	Exemples de groupes, sous-groupes, homomorphismes, relations d'équivalence
3	Classes d'équivalences, Théorème de Lagrange, Sous-groupes distingués
4	Théorèmes d'isomorphismes
5	Théorèmes d'isomorphismes
6	Groupes cycliques et symétriques
7	Action d'un groupe
8	Partiel
9	Théorèmes de Sylow
10	Applications des Théorèmes de Sylow
11	Classification des groupes abéliens finis
12	Introduction à la théorie des anneaux, sous-anneaux, idéaux

Semaine	Intitulés des Sujets
13	Anneaux quotients
14	Anneaux des polynomes