

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

Algèbre linéaire appliquée (3MT1108)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2	Voir ci-dessous	3

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

Peter Feller

Contenu

Algèbre linéaire développée avec une vue sur les applications, en particulier les réseaux valués (e.g. chaînes de Markov). Le contenu détaillé de toutes les semaines se retrouve sur la page Moodle.

Forme de l'évaluation

Examen écrit de 2 heures. Sans matériel autorisé (pas de script, pas de calculatrice).

Modalités de rattrapage

Mêmes conditions

Documentation

Les notes du cours dispensé sont mises en ligne après chaque séance sur le portail des cours moodle.

Le cours est auto-suffisant. Les sources additionnelles se trouvent dans les références des notes de cours.

Pré-requis

Notions de mathématiques de l'école secondaire et cours de mathématiques de première année.

Forme de l'enseignement

Ex cathedra et discussion communes de quelques exercices.

Objectifs d'apprentissage

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

- Calculer avec matrices et vecteurs
- Utiliser les méthodes algorithmiques présentées au cours
- Résoudre des systèmes linéaires d'équations à plusieurs inconnues
- Calculer les valeurs et vecteurs propres et diagonaliser une matrice
- Appliquer un changement de base à des vecteurs
- Produire une base d'un sous-espace vectoriel
- Identifier une base d'un sous-espace vectoriel
- Associer matrices et applications linéaires

Compétences transférables

- Utiliser un algorithme élémentaire
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes

URLs	1) https://moodle.unine.ch/course/section.php?id=185934
------	--