

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

Mathématiques et statistique (3GH2161)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Master en hydrogéologie et géothermie	Cours: 28 pg	Voir ci-dessous	3

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Prof. titulaire Alina Matei

Contenu

Le cours couvre des concepts importants de mathématiques - fonction, limite, dérivée, gradient, intégration, algèbre linéaire de base, etc. - et plus spécifiquement des notions de probabilités et de statistique - statistiques descriptives, variables aléatoires, corrélation, régression linéaire, analyse en composantes principales, etc. Ce cours permet de rafraîchir certaines notions, acquises pour la plupart des étudiant.e.s lors de leurs études antérieures, et d'approfondir certains sujets.

Le cours comprend également une introduction à la programmation en Python (plusieurs séances d'exercices), outil utile pour d'autres cours du Master en hydrogéologie et géothermie.

Forme de l'évaluation

Examen écrit de 1h.

Modalités de rattrapage

Examen écrit de 1h.

Documentation

Supports de cours + exercices en Python.
Documents disponibles via la page Moodle du cours.

Forme de l'enseignement

- Cours théoriques
- Exercices avec Python (programmation)

Objectifs d'apprentissage

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

- Appliquer des concepts mathématiques
- Analyser des données avec des outils statistiques
- Interpréter des résultats statistiques
- Utiliser le langage de programmation Python (les bases)

Compétences transférables

- Interpréter des résultats statistiques
- Appliquer des concepts mathématiques
- Analyser des données avec des outils statistiques
- Utiliser le langage de programmation Python (les bases)