

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

Ingénierie géotechnique (3GH2179)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Master en hydrogéologie et géothermie	Cours: 20 pg	Voir ci-dessous	2

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Giona Preisig

Objectifs:

Donner les connaissances nécessaires à une bonne interface entre géologues et ingénieurs civils.
Traduire le descriptif géologique en propriétés quantifiables utilisables par l'ingénieur.
Acquérir les notions de calcul de stabilité de versants et de tassements.
Acquérir une vision globale des dangers naturels, notamment d'origine géologique.

Contenu:

1. Définition et éléments constitutifs d'un sol
2. Caractéristiques physiques des sols
3. Caractéristiques dimensionnelles
4. Structure des sols
5. Essais d'identification propres aux sols grenus
6. Essais d'identification propres aux sols fins
7. Autres essais
8. Classification des sols
9. Effets mécaniques et chimiques de l'eau sur les sols
10. Déformation des sols
11. Roches fracturées

Forme de l'évaluation:

Contrôle continu: travaux pratiques à rendre à la fin de chaque cours. Conditions de rattrapage: nouveau travail pratique selon date à convenir entre enseignant et étudiants.

Documentation:

Polycopié complet en français et fichiers powerpoint sur moodle

Forme de l'enseignement:

Cours ex-cathedra avec forte implication des étudiants.
Exercices en cours.
Cours donné en français.