

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

Structure de données et algorithmique (3IN1027)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en biologie	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en systèmes naturels	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Master en informatique	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Master en statistique	Cours: 2 ph Exercice: 2 ph	Voir ci-dessous	6

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

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Enseignement: Alain Sandoz
Exercices: Valerio Schiavoni

Contenu

1. Structures de données : types abstraits, listes, piles, tables et fonctions de hachage, arbres, graphes.
2. Concepts avancés d'algorithmique, analyse de l'efficacité des algorithmes, algorithmes voraces, diviser-réunir, programmation dynamique, exploration de graphes, préconditionnement, algorithmes probabilistes, transformations, complexité.

Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté:
1ère tentative durant le cours.

En cas d'échec, le rattrapage devra être coordonné avec le responsable pour une session ultérieure (hors Pidex).

Documentation

M. Goodrich & R. Tamassia: Data Structures and Algorithms in Java. Ed: J. Wiley

Forme de l'enseignement

Ex cathedra + exercices