

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

Statistical Learning (5ST1005)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences économiques	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal B A - économie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

Catalin Starica
Professeur
Institut du management de l'information
A.-L. Breguet 2, 2000 Neuchâtel,
Tel: 032 718 14 52
Email: catalin.starica@unine.ch

Iulian Ciorascu
Chargé d'enseignement
Institut du management de l'information
A.-L. Breguet 2, 2000 Neuchâtel,
Email: iulian.ciorascu@unine.ch

Pierluigi Giosi
Assistant-doctorant
Institut du management de l'information
A.-L. Breguet 2, 2000 Neuchâtel
Tél : 032 718 1978
Email: pierluigi.giosi@unine.ch

Contenu

Thèmes :

- La regression comme instrument d'analyse d'une relation
- La regression comme instrument de prévision
- L'évaluation et la sélection du modèle
- Les modèles additifs, arbres, et autres méthodes connexes
- Les modèles de type prototype et du voisin le plus proche
- Les réseaux de neurones

Forme de l'évaluation

EI: évaluation internes organisées au cours du semestre.

- projet
- examen écrit mi-semestre
- examen écrit le dernier jour de cours

Rattrapage: examen écrit de 2h en session

Aucun document ou objet connecté n'est admis dans les examens, sauf une feuille "aide-mémoire" qui est acceptée pendant l'examen fin semestre.

En cas d'infraction à ces règles, les étudiants sont en situation de "fraude" et les éléments non admis seront retirés, voire que l'examen pourra être réputé échoué.

Documentation

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

Statistical Learning (5ST1005)

Résumé du cours disponible sur Claroline

Pré-requis

Les cours de statistique descriptive et inférentielle sont fort recommandés, ainsi que des connaissances suffisantes avec R

Forme de l'enseignement

4h d'enseignement interactif

Objectifs d'apprentissage

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

- Interpréter les paramètres d'un modèle de régression
- Expliquer le processus Data Mining
- Evaluer les performances d'un modèle de classification
- Catégoriser les méthodes Data Mining
- Identifier les hypothèses nécessaires pour utiliser un modèle de régression
- Reconnaître les différents types de données

Compétences transférables

- Travailler en équipe
- Générer des idées nouvelles (créativité)
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes