

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

Statistical Learning (5ST1005)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en science des données	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences économiques	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor of Science en économie et sport	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier 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

Michael Palma Mendes
Assistant-Doctorant
Institut du Management de l'Information (IMI)
A.-L.Breguet 2, CH-2000 Neuchâtel
Tel : +41 (0)76 611 02 60
Email: michael.palma@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

E+EI

E: examen écrit (2h) durant la session d'examens de fin de semestre.

EI: évaluations internes organisées au cours du semestre.

Aucun document ou objet connecté n'est admis dans les examens. Une feuille "aide-mémoire" sera fournie pendant l'examen.

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.

Modalités de rattrapage

examen écrit de 2h durant la session d'examens de fin de semestre ou la session de rattrapage

Documentation

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

Statistical Learning (5ST1005)

Première moitié du cours (avant Pâques): Stock and Watson - Introduction to Econometrics (2nd, 3rd or 4th edition)
Deuxième moitié du cours (après Pâques): Résumé du cours disponible sur Moodle

Pré-requis

Recommandations: Cours en Statistique Descriptive et Inférentielle (Business Statistics 1&2) terminés avec succès, expérience avec le logiciel "R"

Forme de l'enseignement

4h d'enseignement interactif

Objectifs d'apprentissage

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

- Expliquer le processus Data Mining
- Interpréter les paramètres d'un modèle de régression
- Evaluer les performances d'un modèle de classification
- Catégoriser les méthodes Data Mining
- Evaluer la performance d'un modèle de régression
- Reconnaître les différents types de données
- Appliquer le modèle de régression aux données
- Définir le modèle de régression
- Expliquer l'effet de 'omitted variable bias'
- Identifier les hypothèses nécessaires pour utiliser un modèle de régression

Compétences transférables

- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Stimuler sa créativité