

- 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:

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

Paul Cotofrei
Professeur associé
Institut du management de l'information
A.-L.Breguet 2, 2000 Neuchâtel
Tél : 032 718 1378
Email: paul.cotofrei@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

Objectifs:

Le cours a comme buts :

- d'introduire les concepts et les méthodes clé du champ de statistical learning
- d'entraîner les étudiants à l'usage d'un logiciel statistique performant qui pourra être utilisé à la suite pour des analyse des données
- d'habituer les étudiants au travail en petits groupes
- de donner aux étudiants la possibilité de développer leur capacité à présenter d'une manière écrite de l'information quantitative et de la communiquer à d'autres
- d'encourager la connaissance et l'utilisation de la terminologie statistique et économique en anglais.

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

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

Statistical Learning (5ST1005)

- 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:

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