UCLouvain

lecge1337

2020

Mathématiques avancées et fondements d'économétrie

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

5 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q2

Enseignants	Lefèvre Françoise ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	Le cours couvre les outils de base de l'économétrie à un niveau introductif, y compris les fondements mathématiques nécessaires à la compréhension de ces outils. Des exemples d'application des méthodes à des problèmes d'économie et de gestion sont inclus. Un aspect important du cours est l'apprentissage de la modélisation économétrique : comment passer d'une relation théorique, abstraite et générale entre des variables économiques, à la formulation et à l'estimation d'une forme particulière de cette relation dans un contexte donné. L'apprentissage d'un logiciel économétrique est éventuellement inclus dans le cours.
Acquis d'apprentissage	1 Au terme de cet enseignement, l'étudiant sera capable: o en termes de savoir de o appliquer les principes et la méthode de la régression multiple à l'estimation de modèles, linéaires ou linéarisables, à une ou à plusieurs variables explicatives. o traiter de façon rigoureuse, sans formalisme excessif, des problèmes d'inférence statistique; o en termes de savoir?faire de o se poser des questions pertinentes d'un point de vue managérial, à propos d'un cas proposé et des caractéristiques des données accessibles o choisir la démarche statistique adaptée et l'appliquer o apporter des réponses méthodologiquement correctes au problème posé par une interprétation rigoureuse des résultats à la fois sr le plan statistique et sur le plan managérial - - - - *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	**En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.** Session 1 : Contrôle en deux parties • Partie I : Contrôle continu (/14 points) • moyenne de 5 notes (soit 5 tests lors des 5 dernières séances de cours) • Partie II : étude de cas, travail par groupe (/6 points), travail pris en compte uniquement si la note moyenne aux tests est 7/20. Session 2 : Examen écrit individuel (avec formulaire et tables statistiques non annotés etune calculatrice de poche simple -non graphique et sans clavier alphanumérique complet). En cas d'évolution des conditions sanitaires vers un code orange ou rouge, l'évaluation peut être organisée en distanciel (fonction du code couleur) via un logiciel informatique fourni aux enseignant.es et étudiant.e.s par l'institution universitaire. Les conditions techniques de cette évaluation liées au logiciel vous seront précisées au moment où les autorités de l'Etat auront arrêté les conditions sanitaires pour les institutions universitaires en cas d'évolution.
Méthodes d'enseignement	**En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.** • Cours magistral. • Analyse de cas. • Exercices associés au cours organisés par sous-groupes d'étudiants. L'enseignement est organisé en présentiel mais pourrait basculer à distance en cas d'évolution de la situation sanitaire.
Contenu	Contenu : • Modélisation en management • La régression linéaire simple par les moindres carrés ordinaires (MCO) • La régression linéaire multiple (RLM) par MCO • L'analyse des variables binaires • Spécification, sélection, stabilité et prévision en RLM • La normalité des erreurs • L'hétéroscédasticité

	• La multicollinéarité
Ressources en ligne	Voir Moodle
Bibliographie	• Supports de prise de notes (transparents) et forums sur la plateforme Moodle (slides and forums on the platform (Moodle). Ouvrages de références (à titre d'exemple) : • WOOLDRIDGE, J. (2013). Introductory Econometrics: A Modern Approach, 3th ed. South Western College Publishing., traduction française (2018) Introduction à l'économétrie : une approche moderne. De Boeck Supérieur. • GREENE W.H. (2002). Econometric Analysis, Prentice Hall. • JOHNSTON J. & DINARDO J. (1999). Méthodes Econométriques, Economica, traduction de JOHNSTON J. & DINARDO J. (1997). Econometric Methods, 2th ed. Mc GrawHill.
Faculté ou entité en charge:	ESPO

Force majeure

Méthodes d'enseignement	• Cours magistral. • Analyse de cas. • Exercices associés au cours. Compte tenu de la situation sanitaire, l'enseignement se fera en mode distanciel synchrone cette année.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Session 1 : Contrôle en deux parties • Partie I : Contrôle continu (/14 points) • moyenne de 3 notes (soit 3 tests sur Moodle pendant les séances de cours des 01/03, 08/03 et 10/03) • Partie II : étude de cas, travail par groupe (/6 points), travail pris en compte uniquement si la note moyenne aux tests est supérieure à 7/20. Session 2 : Examen écrit individuel (avec formulaire et tables statistiques non annotés etune calculatrice de poche simple -non graphique et sans clavier alphanumérique complet). En cas d'évolution des conditions sanitaires vers un code orange ou rouge, l'évaluation de la Session 2 peut être organisée en distanciel (fonction du code couleur) via un logiciel informatique fourni aux enseignant.es et étudiant.e.s par l'institution universitaire. Les conditions techniques de cette évaluation relatives au logiciel vous seront précisées au moment où les autorités de l'Etat auront arrêté les conditions sanitaires pour les institutions universitaires en cas d'évolution.

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en droit [Double parcours Droit-Gestion : pour les Bacheliers en Droit]	DROI2M	5		