

Master conjoint HES-SO-UNIGE en Développement territorial

Module	Géomatique approfondie : Mathématiques
Code	GEA 2
Type de module	Module de base ou d'orientation <input checked="" type="checkbox"/> Module optionnel <input checked="" type="checkbox"/> (cf plan de cours de l'orientation)
Orientations	Architecture du paysage <input type="checkbox"/> Développement régional <input type="checkbox"/> Développement territorial des Suds <input type="checkbox"/> Ingénierie géomatique <input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme de projet <input type="checkbox"/> Urbanisme opérationnel <input type="checkbox"/>
Crédits ECTS	3 ECTS
Organisation	Semestre printemps 2 périodes hebdomadaires durant un semestre
Responsable et coordination module	Guillaume Sébastien, Professeur HEIG-VD sebastien.guillaume@heig-vd.ch
Enseignant-e-s	Guillaume Sébastien, Professeur HEIG-VD sebastien.guillaume@heig-vd.ch Thiémard Michela, Maître d'enseignement HEIG-VD michela.thiemard@heig-vd.ch
Prérequis	Bases de programmation python Bases d'analyse à plusieurs variables (calcul différentiel et intégral) Bases de statistiques et probabilités Méthodes d'estimation pour géomaticiens Bases d'algèbre linéaire Bases de géométrie vectorielle
Compétences visées / Objectifs	À la fin de ce cours, l'étudiant-e-s sera capable de : <ul style="list-style-type: none"> • Approfondissement en algèbre linéaire • Approfondissement en statistiques et probabilités • Approfondissement en analyse numérique
Contenu	Optimisation (programmation linéaire et quadratique + non linéaire). Analyses de séries temporelles. Méthodes de simulations numériques par Monte-Carlo.
Forme d'apprentissage	Cours + exercices
Modalités d'évaluation et de validation	Le module est clôt par un examen oral/écrit. Pondération finale : 100% note d'examen. Répétition : examen oral/écrit à la fin du semestre suivant, la note compte à 100%
Bibliographie	
Langage	Français
Remarque	
Dernière mise à jour	11.03.2021 – SGU – version validée par RO et RF HES-SO