

**Mensuration et systèmes d'information géographique 2
(Land registry and geographic information systems 2)**

Domaine Ingénierie et Architecture
Filière Géomatique
Orientation Géomatique et gestion du territoire (GGT)
Mode Plein temps

1. Intitulé du module

Nom : Mensuration et systèmes d'information géographique 2
(Land registry and geographic information systems 2)
Code : MenSIG2
Années académiques : 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021
Type de formation : Bachelor

Niveau

- Module de base
 Module d'approfondissement
 Module avancé
 Module spécialisé

Type

- Module principal
 Module lié à un module principal
 Module complémentaire

Caractéristique

Module obligatoire
En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant est exclu de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 25 du règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO.

Organisation temporelle

Les tables contiennent le nombre de périodes par unité et par type d'enseignement. Les valeurs pour le volume de travail correspondent au nombre d'heures totales à fournir par l'étudiant.

Abréviation	Volume	Unité
MensOff2	90	Mensuration officielle 2
SysInfGéo3	60	Systèmes d'information géographique 3

Semestre		E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
MensOff2	Cours								48	
SysInfGéo3	Cours								32	

2. Organisation

Crédits ECTS : 5
Langue(s) principale(s) d'enseignement : Français

3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Mensuration et systèmes d'information géographique 1 (MenSIG1)
- Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Néant
- Pas de prérequis

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Au terme de ce module, l'étudiant-e sera capable de:

- décrire l'organisation de la mensuration officielle en Suisse, les bases légales qui la régissent ainsi que les principales directives établies par les cantons.
- présenter les principales opérations techniques liées à l'acquisition, au traitement et à la diffusion des données de la mensuration officielle.
- esquisser les développements futurs de la mensuration officielle.
- développer un système de type webmapping.
- configurer des services web à l'aide d'une base de données spatiale.
- programmer une interface web.
- décrire les bases de la gestion de projets SIG.

5. Contenu et formes d'enseignement

Mensuration officielle 2

Ce module présente les bases légales fédérales et cantonales dans le domaine de la mensuration officielle suisse ainsi que les principales directives établies dans les cantons. Les différents types de mandats de la mensuration officielle sont étudiés, de même que la qualité des données existantes et les modes d'acquisition, de traitement et de diffusion des données. Les développements futurs de la mensuration officielle ainsi que son financement sont également exposés.

Forme(s) d'enseignement : Cours

Systèmes d'information géographique 3

Développement d'un système du type webmapping: configuration de services web à l'aide d'une base de données spatiale. Programmation d'une interface web avec des bibliothèques Javascript. Bases de la gestion de projets SIG.

Forme(s) d'enseignement : Cours

6. Modalités d'évaluation et de validation

Seuil de compensation entre unités du module : 3.2

Seuil de répétition du module : 4.5

Le calcul de la note finale de chaque unité est détaillé ci-après. Pour chaque unité, sa pondération est indiquée entre crochets après son nom.

Mensuration officielle 2 (MensOff2) [poids: 90]

Note finale = moyenne cours x 1

Systèmes d'information géographique 3 (SysInfGéo3) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 1

Note finale du module

La note du module est calculée à partir des notes des différentes unités du module.

Note finale = $\frac{60 \times \text{SysInfGéo3} + 90 \times \text{MensOff2}}{150}$

7. Modalités de remédiations

- Pas de remédiation
 Remédiation possible uniquement lors du premier suivi du module

8. Remarques

9. Bibliographie

Mensuration officielle 2

- [B11] Le cadastre vaudois au XIXe siècle de Thierry Monition 1989 121-12
[B12] Numérisation de plans rapport de l'IGP/EPFZ no 47 1991 120-03
[B13] Transfert des données rapport de l'IGP/EPFZ no 48 1991 120-04
[B14] Manuel sur l'organisation de la MO93 classeur de la D+M 1993 121-14
[B15] Land registration and cadastral systems de Gerhard Larsson 1996 120-11
[B16] Cadastre 2014 de Jürg Kaufmann et Daniel Steudler 1998 120.14
[B17] Terminologie de la mensuration officielle (Termdat 3) de la D+M 1999 121.16
[B18] La 3e dimension dans les SIG et la MO rapport de l'IGP/EPFZ no 190 1999 122.16
[B19] Droit suisse de la mensuration Meinrad Huser et Sébastien Chaulmontet 2000 121.18
[B20] La mensuration officielle suisse (brochure) 2003

Systèmes d'information géographique 3

10. Enseignants

Responsable du module : Jens Ingensand

Unité

Mensuration officielle 2

Systèmes d'information géographique 3

Responsable

Yves Deillon

Jens Ingensand