

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Spatial modelling of natural systems - 2 (3BL2220)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Master en biologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	<b>controle continu: 1</b>	3

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante:

Dr Mahmoud BOUZELBOUDJEN, Ing. Dipl. - Mahmoud.bouzelboudjen@unine.ch - Unimail Fac. des Sciences - Bâtiment B Bureau B002

#### Objectifs:

Présenter l'apport de la science de l'information spatiale à l'étude et à la modélisation de la répartition des espèces végétales et animales

Present the contribution of the spatial information science to study and modelling distribution of the botanical and animal species

#### Contenu:

- Biogéographie : apport de la cartographie
- Présentation du projet GBIF-Suisse et international (Global Biodiversity Information Facility)
- Présentation des méthodes quantitatives dans l'analyse spatiale de données environnementales
- Présentation de cas d'études par des intervenants externes
- Biogeography: cartography contribution
- Presentation of the GBIF-Swiss and international project (Global Biodiversity Information Facility)
- Presentation of the quantitative methods in the spatial analysis of environmental data
- Presentation of study case by external speakers

#### Forme de l'évaluation:

Réalisation d'un projet individuel effectué en dehors des heures de cours. Le sujet du projet devra être soumis à l'enseignant au plus tard deux semaines après la fin du cours. Après acceptation du sujet par l'enseignant, l'étudiant peut commencer son projet et déposera le travail écrit final (texte, figures, annexes et support informatique CD/DVD) selon l'échéancier des sessions d'examens de juin, octobre ou janvier. Si le travail est jugé insuffisant, un complément est demandé à l'étudiant. La non-remise du projet personnel dans les délais sans motif valable, entraînera automatiquement un échec. Le rapport peut être rédigé en français, anglais ou en italien.

Realization of an individual project after the course. The subject of the project must be submitted to the teacher at the latest two weeks after the end of the course. After acceptance of the subject by the teacher, the student can begin his project and will put down the written final work (text, figures), appendices and IT support (medium) CD / DVD) according to the schedule of the examination sessions of January, in June or October. If the work is considered insufficient, a complement is asked to the student. The non-delivery of the personal project for the deadlines without valid motive, the course is not validated. The report can be written in French, in English or in Italian.

#### Documentation:

Supports de cours et exercices remis à chaque séance. Les publications scientifiques, mémoires de Master et de PhD ainsi que les données de quelques projets sont accessibles à l'adresse : <ftp://sitelftp.unine.ch/bouzelboudjen>

Course materials and exercises are delivered at each session. The scientific publications, the Master's Thesis and PhD as well as the data of some projects are accessible at <ftp://sitelftp.unine.ch/bouzelboudjen>

#### Pré-requis:

Cours de modélisation spatiale des systèmes naturels (master biologie) ou connaissances équivalentes (Bases en GIS)

Course on spatial modeling of natural systems (master biology) or equivalent knowledge (GIS Base)

#### Forme de l'enseignement:

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### **Spatial modelling of natural systems - 2 (3BL2220)**

Cours avec exercices sur ordinateur. Un accès personnel au campus virtuel est disponible à chaque étudiant. Le cours est dispensé en français. Le support des exercices est disponible en français et en anglais.

Course with exercises on computer. A personal access to the virtual campus is available to each student. The course is given in French. The support of the exercises is available in French and in English.