

Modules/ enseignement	Heures	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
-----------------------	--------	----------	-------------------------------	----------------	-------------------

a) Introduction

Les plantes et leurs interactions			6 ECTS		
Les plantes et leurs interactions, une perspective évolutive de la molécule à l'écosystème	50 heures	A	5	B. Mauch-Mani, Y.Willi	Ecrit, 2 heures
Colloque du master PEP	8 heures	A	1	B. Mauch-Mani, Y.Willi	CC (sans note)

b) Concepts et outils scientifiques

Concepts et outils scientifiques			6 ECTS		
Bases informatiques pour biologistes	20 heures	A	2	M. Bouzelboudjen et F. Kimmeier	CC (sans note)
Modélisation spatiale des systèmes naturels	40 heures	A	4	M. Bouzelboudjen	CC (noté)

c) Spécialisation

3 modules à choix obligatoirement 2 parmi les modules 1 à 6 (soit un total de 18 ECTS)

1. Recherche appliquée et fondamentale en écologie chimique			6 ECTS	Resp. du module : T. Turlings	
Advanced chemical ecology & TP	30 heures	A	3	T. Turlings	Ecrit, 2 heures
Substances naturelles & TP	20 heures	A	2	R. Neier	
La lutte contre les insectes ravageurs	12 heures	A	1	T. Turlings	

2. Génétique écologique et analyse spatiale			6 ECTS	Resp. du module : C. Parisod	
Génétique environnementale	10 heures	A	1	C. Parisod	CC (noté)
Génomique évolutive	20 heures	A	2	C. Parisod	
Biogéographie et modélisation espèces-environnement	30 heures	A	3	M. Bouzelboudjen	CC (noté)

3. Écologie évolutive avancée			6 ECTS	Resp. du module : Y. Willi	
Interactions plantes-insectes	20 heures	A	2	C. Praz, B. Benrey	Ecrit, 1 heure
La réponse des plantes au changement du climat	20 heures	A	2	Y. Willi	CC (noté)
Génétique des populations végétales	20 heures	A	2	F. Felber	CC (noté)

4. Physiologie végétale			6 ECTS	Resp. du module : F. Kessler	
Biogénèse des plastes et importation de protéines & TP	60 heures	A	6	F. Kessler & C. Andrès	Ecrit, 2 heures

Modules/ enseignement	Heures	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s	Mode d'évaluation
5. Biologie moléculaire et cellulaire			6 ECTS	Resp. du module : B. Mauch-Mani	
La plante malade : du phénotype au génotype & TP	30 heures	A	3	B. Mauch-Mani	Ecrit, 2 heures
Les vacuoles : stockage et mobilisation	5 heures	A	0.5	J.-M. Neuhaus	
Les mousses : un exemple d'adaptation à la vie terrestre	5 heures	A	0.5	D. Schaefer	
Evolution du système endomembranaire chez les plantes terrestres	20 heures	A	2	J.-M. Neuhaus et D. Schaefer	
6. Module à choix			6 ECTS	Responsables du module : B. Mauch-Mani, Y.Willi	
Modules entiers à choisir dans autres Master / Filières et à faire approuver par le resp. de filière	Selon choix	AP		Selon choix	Selon module choisi
d) Travail de Master					
Préparation du travail de master			10 ECTS		
Mémoire bibliographique: préparation du travail de Master	Travail personnel	AP	5		CC (noté)
Méthodes analytiques	Travail personnel	AP	5		CC (sans note)
Travail de master			50 ECTS		
Mémoire de master		AP	40		CC (noté)
Soutenance du mémoire de master		AP	10		CC (noté)
Total Master PEP					90 ECTS

A= semestre d'automne (cours du 17 septembre au 20 décembre 2013)

P= semestre de printemps (cours du 17 février au 28 mai 2014)

Abréviations

TP = Travaux pratiques

CC (non noté)= contrôle continu non noté, selon modalités fixées dans le descriptif de l'enseignement

CC (noté)= contrôle continu noté, selon modalités fixées dans le descriptif de l'enseignement

Renseignements

Les responsables de filière: B. Mauch-Mani (brigitte.mauch@unine.ch) et Y. Willi (yvonne.willi@unine.ch)

Examens et Règlement

L'inscription à l'enseignement dans IS-Academia est obligatoire pour pouvoir s'inscrire aux examens de l'enseignement en question.

Pour toute précision réglementaire, consulter le site de la FS, www.unine.ch/sciences (voir le règlement d'études et d'examens ainsi qu'un résumé explicitant les points importants) ou le secrétariat de la Faculté.