

The Master program has a normal duration of 3 semesters and comprises 90 ECTS :

- 15 ECTS : Compulsory (9 ECTS) and optional courses (6 ECTS) (Module 1)
- 15 ECTS : First step project (Module 2)
- 15 ECTS : Optional courses (Module 3)
- 45 ECTS : Personal research project (Master thesis) (Module 4)

**Autumn Semester (semester 1)**

	Courses / Enseignement	Hours per semester			Teaching Staff	ECTS Credits	Limited nb of students
		C	E/S	PW			
<b>MODULE 1</b>	<b>Compulsory / Obligatoires</b>						
	Advanced Data Analysis in Biology I <i>Analyse de données en biologie I : niveau avancé</i>	6	-	6	Schütz F.	2	
	Introduction into Scientific Writing I <i>Introduction à la rédaction scientifique I</i>	7	9	-	Flatt T.	2	
	Molecular Genetics <i>Génétique moléculaire</i>	18	-	42	Sanders I., Fumagalli L. N. Salamin	5	
	Seminars of the Dept. of Ecology and Evolution <i>Séminaires du Dept Ecologie et Evolution</i>	-	14	-	Goudet J.	-	
	Subtotal	31	23	48		9	
	<b>Optional (choice -&gt; up to 6 credits)</b>						
	<b>Optionnel (choix -&gt; 6 crédits)</b>						
	Advanced Data Analysis in Biology II <i>Analyse de données en biologie II : niveau avancé</i>	6	-	6	Schütz F.	2.5	
	Animal Communication and Parasitism <i>Communication animale et parasitisme</i>	14	-	-	Roulin A., Christe P.	1.5	
	Phylogeography <i>Phylogéographie</i>	7	10	-	Fumagalli L.	1.5	
	Populations Genetic and Dynamic <i>Génétique et dynamique des populations</i>	7	10	-	Goudet J.	1.5	
Problem-based Learning in Biological Models <i>Apprentissage par problème : modèles biologiques</i>	7	35	-	Franken P.	3.5		
Scientific Research in all its Forms (for Biology) (Sciences2 - in French only) <i>La recherche dans tous ses états (pour biologie)</i>	14	-	-	Preissmann D.	1.5		
Spatial Analysis and GIS in Ecology <i>Analyses spatiales et SIG en écologie</i>	7	10	-	Guisan A.	1.5		
The Major Transitions in Evolution <i>Les grandes étapes de l'évolution</i>	14	-	-	Keller L.	1.5	12	
Introduction to R (optional support) <i>Introduction à R (mise à niveau optionnelle)</i>				Schütz F.	-		
<b>Total</b>					<b>15</b>		

<b>MODULE 2</b>	<b>Practical Project / Travail pratique</b>						
	First Step Project <i>Travail d'initiation à la recherche</i>	-	-	224	Goudet J.	15	

**Abbreviations**

C = Course  
 E/S = Exercise/Seminar  
 PW = Practical Work

**Spring Semester (semester 2)**

	Courses / Enseignement	Hours per semester			Teaching Staff	ECTS Credits	Limited nb of students
		C	E/S	PW			
		<b>Optional (choice -&gt; 15 credits) *</b>					
<b>Optionnel (choix -&gt; 15 crédits )</b>							
MODULE 3	Applied Ecology <i>Ecologie appliquée</i>	14	-	28	Pellet J.	3	
	Biological Invasions <i>Invasions biologiques</i>	14	-	-	Alexander J., Guisan A.	1.5	
	Co-evolution, Mutualism, Parasitism <i>Co-évolution, mutualisme, parasitisme</i>	14	-	-	Sanders I.	1.5	
	Current Problems in Conservation Biology <i>Problèmes actuels en biologie de la conservation</i>	14	14	-	Wedekind C.	3	
	Ecology of the Fishes of Switzerland <i>Ecologie des poissons de Suisse</i>	7	-	10	Rubin J.-F.	1.5	
	Evolution of Life History and Aging <i>Evolution des traits d'histoire de vie et du vieillissement</i>	14	-	-	Flatt T.	1.5	15
	Evolution of Sex Determination <i>Evolution du déterminisme du sexe</i>	14	-	-	Perrin N.	1.5	12
	Evolutionary Biology Workshop <i>Atelier de biologie évolutive</i>	14	-	32	Kawecki T.	3	5
	Evolutionary Consequences of Hybridization and whole Genome Duplication <i>Conséquences évolutives de l'hybridation et de la duplication de génome</i>	14	-	-	Arrigo N.	1.5	
	Honeybee Ecology, Evolution and Conservation <i>Ecologie des abeilles, évolution et conservation</i>	14	-	-	Dietemann V.	1.5	
	Phylogeny and Comparative Methods <i>Phylogénie et méthodes comparatives</i>	7	14	-	Salamin N.	1.5	
	Plant Population Genetics and Conservation <i>Génétique des populations végétales et biologie de la conservation</i>	7	-	10	Felber F.	1.5	
	Plant Range Dynamics and Global Change <i>Dynamique des distributions géographiques de plantes et changements globaux</i>	7	-	10	Randin C.	1.5	
	Predictive Models of Species' Distribution <i>Modèles de distribution d'espèces et de la biodiversité</i>	14	14	-	Guisan A.	3	
	Scientific Mediation and Communication - Scientific Hands-on Workshop Module <i>Communication et médiation scientifique - module atelier scientifique</i>	8	-	20	Michalik L., Kaufmann A., Ducoulombier D., Trouilloud S.	3	6
	Scientific Mediation and Communication - Museum Module <i>Communication et médiation scientifique - module musée</i>	28	-	-	Sartori M., Glaizot O.	3	6
	Social Evolution : from Genes to Culture <i>Evolution sociale : des gènes à la culture</i>	28	-	-	Lehmann L.	3	
	<b>Optional Internships</b>						
<b>Travail de terrain optionnel</b>							
Biological Conservation of the Mediterranean Region <i>Biologie de la conservation dans les régions méditerranéennes</i>	-	-	40	Roulin A., Christe P., Fumagalli L.	2		
Ecology and Faunistics of the Sea Shore, Roscoff <i>Ecologie et faunistique du bord de mer, Roscoff</i>	7	-	49	Perrin N.	3	20	
Evolution and Biogeography of Semi-arid and Island Floras <i>Evolution et biogéographie des flores insulaires en zone semi-aride</i>	-	-	40	Pannell J.	2		
Subtotal		232	42	110			
<b>Total</b>					<b>15</b>		

**Spring semester (semester 2) and Autumn Semester (semester 3)**

MODULE 4	Course / Enseignement		ECTS Credits
	Master Thesis <i>Travail de Master</i>	Thesis Director	45

\* Students can choose optional courses independently from this study plan for a max. of 3 ECTS credits