

Structure du BSc en sciences et sport (orientation biologie ou mathématiques) / BSc in Science and Sport

Orientation "biologie"	ECTS	Status
Cours obligatoires en biologie - 1^{ère} année	51	
Module de bases de biologie I	12	Obligatoire
Module de bases de biologie II	15	Obligatoire
Module propédeutique I	12	Obligatoire
Module propédeutique II	12	Obligatoire
Cours en sport (selon plan SePS)	min. 9	

Cours obligatoires en biologie - 2^{ème} et 3^{ème} années	59	
Module Microbiologie	9	Obligatoire
Module Ecologie et évolution	9	Obligatoire
Module Méthodologie	9	Obligatoire
Module Insectes et macro-écologie	9	Obligatoire
Module Biologie fonctionnelle	9	Obligatoire
Cours à option	min. 14	À choix
Cours en sport (selon plan SePS)	min. 61	

Total BSc sciences et sport (biologie)	180	
-----------------------------------------------	------------	--

Orientation "mathématiques"	ECTS	Status
Cours obligatoires en mathématiques - 1^{ère} année	48	
Module Calcul différentiel et intégral	18	Obligatoire
Module Algèbre linéaire et probabilités	18	Obligatoire
Module physique	12	Obligatoire
Cours en sport (selon plan SePS)	min. 12	

Cours obligatoires en mathématiques - 2^{ème} et 3^{ème} années	62	
Module Analyse et topologie	24	Obligatoire
Un module à choix parmi:	24	Obligatoire
<i>Module Mesure et géométrie</i>		
<i>Module Analyse appliquée et algèbre</i>		
Cours à option	min. 14	À choix
Cours en sport (selon plan SePS)	min. 58	

Total BSc sciences et sport (mathématiques)	180	
----------------------------------------------------	------------	--

B Sc en sciences et sport, orientation "Biologie"

1^{ère} année (orientation biologie)

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s responsables	Intervenant-e-s	Mode d'évaluation
Module de bases de biologie I			12 ECTS			
Des molécules aux cellules	4	A	6	Prof. J. Vermeer	Prof. F. Kessler et Dr F. Longoni	Ecrit, 2 heures
Génétique	2	A	3	Prof. G. Roeder		Ecrit, 1 heure
Développement des organismes	2	A	3	Profs G. Roeder et F. Kessler		Ecrit, 1 heure
Module de bases de biologie II			15 ECTS			
Histologie animale et végétale	2	P	3	Dr F. Girard et prof. J. Grant		Ecrit, 2 heures
Biologie cellulaire et moléculaire	2	P	3	Prof. J. Vermeer		
Physiologie générale	3	P	3	Dr A. Prévot		Ecrit, 2 heures
Diversité de la vie	2	P	3	Prof. R. Bshary	Dr F. Palmieri (prof. P. Junier)	
TP Histologie et botanique	2	P	3	Prof. J. Grant	Assist.	CC (noté)
Module propédeutique I			12 ECTS			
Chimie générale I + Exercices	2 + 1	A	3	Prof. B. Therrien		Ecrit, 2 heures
Chimie organique I + Exercices	2 + 1	A	3	Prof. R. Deschenaux		
Physique générale I + Exercices	2 + 1	A	3	Prof. T. Südmeyer	Assist.	Ecrit, 1 heure
Mathématiques générales + Exercices	2	A	3	Prof. M. Zuber		Ecrit, 1 heure
Module propédeutique II			12 ECTS			
Chimie analytique + Exercices	2 + 1	P	3	Prof. S. Von Reuss		Ecrit, 1 heure
TP Chimie analytique	7 dj	P	3	Prof. S. Von Reuss	Assist.	CC (noté)
Physique générale II + Exercices	2 + 1	P	3	Prof. T. Südmeyer	Assist.	Ecrit, 1 heure
TP Physique générale	7 dj	P	3	Dr R. Matthey-de-l'Endroit et prof. T. Südmeyer	Assist.	CC (noté)
Total ECTS 1^{ère} année en biologie			51 ECTS			
Cours en sport (pilier SePS)			min. 9 ECTS			
Total ECTS 1^{ère} année			60 ECTS			

2^{ème} et 3^{ème} années (orientation biologie)

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s responsables	Intervenant-e-s	Mode d'évaluation
Module Microbiologie			9 ECTS			
Bactériologie générale	2	A	3	Prof. P. Junier		Ecrit, 2 heures
Mycologie	2	A	3	Dr S. Bindschedler		
TP Microbiologie	7 dj	A	3	Prof. P. Junier	Dr S. Bindschedler et assist.	CC (noté)
Module Ecologie et évolution			9 ECTS			
Bases d'écologie	2	A	3	Prof. S. Rasmann		Ecrit, 1 heure
Ecologie des populations	2	A	3	Prof. B. Benrey		Ecrit, 1 heure
Bases de pédologie	2	A	3	Prof. C. Le Bayon		Ecrit, 1 heure
Module Méthodologie			9 ECTS			
Introduction à la statistique + Exercices (2 ^{ème} année)	2	A	3	Prof. M. Zuber		Ecrit, 1 heure
Analyses multivariées + Exercices	2	P	3	Dr R. Slobodeanu		CC (noté)
Informatique pour biologistes	7 dj	P	3	Dr L. Leonini	Prof. P. Felber et assist.	CC (noté)
Module insectes et macro-écologie			9 ECTS			
Biologie des insectes	2	P	3	Dr C. Praz		Ecrit, 2 heures
TP Biologie des insectes	2	P	3	Dr C. Praz	Assist.	
Biogéographie et macro-écologie	2	P	3	Prof. E. Mitchell	Dr M. Mulot	Ecrit, 1 heure
Module biologie fonctionnelle			9 ECTS			
Physiologie végétale	2	P	3	Prof. F. Kessler	Dr F. Longoni	Ecrit, 1 heure
TP Physiologie végétale	2	P	3	Dr F. Longoni	Assist.	CC (noté)
Biologie de la conservation	2	P	3	Prof. C. Zemp		Ecrit, 1 heure
Cours à option en biologie¹⁾			min. 14 ECTS			
Complément de physique (HEP)	2	P	3	Prof. T. Südmeyer	Assist.	CC (noté)
Total ECTS 2^{ème} et 3^{ème} années en biologie			59 ECTS			
Cours en sport (pilier SePS)			min. 61 ECTS			
Total ECTS 2^{ème} et 3^{ème} années			120 ECTS			
TOTAL ECTS Bachelor of Science en sciences et sport (biologie)			180 ECTS			

B Sc en sciences et sport, orientation "Mathématiques"

1^{ère} année (orientation mathématiques)

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s responsables	Intervenant-e-s	Mode d'évaluation
Module Calcul différentiel et intégral			18 ECTS			
Calcul différentiel et intégral à une variable	4	A	9	Prof. B. Colbois	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Calcul différentiel et intégral à une variable	3					
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	4	P	6	Prof. F. Schlenk	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	1					
Répertoire de Calcul différentiel et intégral	2	P	3	Prof. F. Schlenk	Assist.	CC (noté)
Module Algèbre linéaire et probabilités			18 ECTS			
Algèbre linéaire I	4	A	9	Prof. M. Benaim	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Algèbre linéaire I	3					
Algèbre linéaire II	2	P	6	Prof. B. Colbois	Assist.	Oral, 30 minutes
TP Algèbre linéaire II	3					
Introduction aux probabilités	2	P	3	Prof. M. Benaim	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Introduction aux probabilités	1					
Module Physique			12 ECTS			
Physique générale I + Exercices	2 + 1	A	3	Prof. T. Südmeyer	Assist.	Ecrit, 1 heure
Complément physique générale I + Exercices	2 + 1	A	3	Prof. G. Mileti	Assist.	Oral, 15 minutes
Physique générale II + Exercices	2 + 1	P	3	Prof. T. Südmeyer	Assist.	Ecrit, 1 heure
Complément physique générale II + Exercices	2 + 1	P	3	Prof. G. Mileti	Assist.	Oral, 15 minutes
Total ECTS 1^{ère} année en mathématiques			48 ECTS			
Cours en sport (pilier SePS)			min. 12 ECTS			
Total ECTS 1^{ère} année			60 ECTS			

2^{ème} et 3^{ème} années (orientation mathématiques)

Modules / enseignements	Périodes hebdo.	Semestre	ECTS par module/ enseignement	Enseignant-e-s responsables	Intervenant-e-s	Mode d'évaluation
Module Analyse et topologie			24 ECTS			
Analyse de Fourier	2	A	6	Prof. A. Valette	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Analyse de Fourier	2					
Analyse vectorielle	2	A	6	Dr E. Lorenzo Garcia	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Analyse vectorielle	2					
Topologie	4	A	9	Prof. E. Gorla	Assist.	Oral, 30 minutes
TP Topologie	2					
Répertoire de Topologie	2	A	3	Prof. E. Gorla	Assist.	CC (noté)
Un module à choix parmi les modules suivants³⁾:			24 ECTS			
Module Mesure et géométrie (non donné en 2021-2022)			24 ECTS			
Mesures, intégration et probabilités	4	P	12	Prof. M. Benaim	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Mesures, intégration et probabilités	4					
Géométrie différentielle	4	P	12	Prof. B. Colbois	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Géométrie différentielle	4					
ou						
Module Analyse appliquée et algèbre (donné en 2021-2022)			24 ECTS			
Algèbre	4	P	12	Prof. A. Valette	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Algèbre	4					
Analyse appliquée	4	P	12	Prof. E. Gorla	Assist.	Ecrit, 2 heures
TP Analyse appliquée	4					
Cours à option en mathématiques²⁾			min. 14 ECTS			
Total ECTS 2^{ème} et 3^{ème} années en mathématiques			62 ECTS			
Cours en sport (pilier SePS)			min. 58 ECTS			
Total ECTS 2^{ème} et 3^{ème} années			120 ECTS			
TOTAL ECTS Bachelor of Science en sciences et sport (mathématiques)			180 ECTS			

Remarques importantes

La compatibilité entre les **horaires** des différents enseignements sur plusieurs Facultés/Services n'est pas garantie. Selon la répartition des enseignements sur les 3 années et les cours à choix retenus, veuillez noter que la durée des études de 6 semestres ne peut pas être garantie.

Aucune compensation n'est possible dans les blocs de cours à choix; les enseignements à choix ne sont validés qu'avec un résultat de 4.0 au minimum.

L'étudiant-e inscrit-e en Bachelor en sciences et sport est tenu-e de valider **les enseignements obligatoires de la première année de la branche principale choisie** (biologie ou mathématiques) conformément au plan d'études ci-dessus dans **les premiers 4 semestres suivant l'inscription**.

Pour ce qui est des cours à option de 2^{ème} et 3^{ème} années, l'étudiant-e devra fournir au décanat, par l'intermédiaire du secrétariat (conseil.sciences@unine.ch), pour approbation, une liste des cours à option choisis correspondant aux exigences signifiées dans le plan d'études ci-dessus au plus tard dans le semestre de printemps de sa 2^{ème} année. L'approbation préalable de son choix par le décanat est obligatoire, faute de quoi l'étudiant-e pluridisciplinaire ne pourra pas se voir délivrer son titre. Des modifications ultérieures du choix sont possibles. Elles sont soumises à la même procédure décrite ci-dessus. Dans ce cas, l'étudiant-e doit présenter sans délai au décanat de la FS l'ensemble des changements souhaités.

Lors du choix des cours à option, l'étudiant-e est rendu-e attentif-ve au fait que certains enseignements nécessitent des prérequis et qu'il lui incombe d'avoir acquis les connaissances nécessaires pour pouvoir les suivre. Elle et il sera soumis-e aux mêmes conditions d'examens que les autres étudiant-e-s d'autres cursus suivant le même enseignement.

a) Enseignements requis pour une admission directe au Master en biologie UniNE (BSc en sciences et sport - orientation biologie)

Pour un accès au MSc en biologie sans conditions, nous recommandons fortement les étudiant-e-s à choisir, dans le cadre des cours à choix, des enseignements de 3^{ème} année du BSc en biologie non prévus dans le BSc en sciences et sport (biologie).

b) Enseignements requis pour une admission directe au Master en mathématiques UniNE (pour étudiant-e-s du BSc en sciences et sport - orientation mathématiques)

Accès au MSc en mathématiques UniNE sans exigences supplémentaires.

c) HEP-BEJUNE

Nous remercions les étudiant-e-s attentives et attentifs au fait que la **Haute Ecole Pédagogique** est souveraine quant aux admissions dans leur institution. Veuillez vous adresser à la HEP pour toutes informations concernant les conditions d'admission.

Pour les étudiant-e-s qui suivent l'orientation biologie et envisageant de poursuivre leurs études à la HEP-BEJUNE, elles-ils devront obligatoirement valider l'enseignement "**Complément de physique HEP**" au sein de leurs cours à option.

Dispositions transitoires (rappel)

Les étudiant-e-s du BSc en sciences et sport (biologie) débutant leur 3^{ème} année en 2020-2021, restent soumis à l'ancien plan d'études. En cas d'enseignements non suivis et qui ne sont plus demandés par le nouveau plan d'études, une analyse de la part du Décanat sera nécessaire. Les étudiant-e-s concerné-e-s sont prié-e-s de prendre contact avec le Secrétariat en début d'année académique.

Abréviations et notes

- 1) Enseignements à choix en biologie, parmi les enseignements non encore validés du plan d'études du BSc en biologie en vigueur. Si plusieurs cours du plan d'études de biologie sont examinés par un seul examen, ils ne pourront pas être choisis séparément. Lors du choix, veuillez vérifier les prérequis présentés dans les descriptifs des cours. Conformément aux directives existantes, les enseignements isolés seront validés par une note minimale de 4, aucune compensation n'étant possible.
- 2) Enseignements à choix en mathématiques, parmi les enseignements non encore validés du plan d'études du BSc en mathématiques en vigueur. Lors du choix, veuillez vérifier les prérequis présentés dans les descriptifs des cours. Conformément aux directives existantes, les enseignements isolés seront validés par une note minimale de 4, aucune compensation n'étant possible.
- 3) Modules donnés en alternance.

assist. = assistant-e-s

TP = travaux pratiques

EXC = excursions

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

j = jours

dj = demi-jours

N.N. = enseignant-e-s à désigner

A = semestre d'automne

P = semestre de printemps

Renseignements

Coordinateur du cursus pour la FS: Dr **Christian Livi** (conseil.sciences@unine.ch)

En cas de questions par rapport aux enseignements offerts par le **Service des Sports** de l'UniNE: M. Raphaël Germann ou service.sports@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 que les directives existantes) ou le secrétariat de la Faculté.

Modalités d'évaluation des enseignements en FS en cas de session d'examens en ligne

En cas de session d'examens en ligne prévue par le Rectorat, la modalité d'évaluation stipulée par ce plan d'études pour chaque évaluation sera maintenue. L'éventuelle modalité en ligne sera donc prévue comme suit en FS :

Si la modalité standard est un examen **écrit** en session (1h, 2h ou 3h), la modalité en ligne sera représentée par un examen écrit en ligne de la même durée. Lorsque deux enseignements sont évalués de manière groupée, ils seront évalués de manière séparée en ligne. La durée de chaque évaluation sera calculée en fonction des crédits ECTS octroyés par chaque enseignement. Lorsqu'un examen groupé est scindé pour la réalisation en ligne, un seul résultat sera notifié conformément à l'évaluation stipulée par le plan d'études.

Si la modalité standard est un examen **oral** (15, 20 ou 30 minutes), la modalité en ligne sera représentée par un examen oral en ligne de la même durée.

Si la modalité d'évaluation standard est un **contrôle continu** (noté ou non noté), la même modalité sera réalisée en cas d'une évaluation en ligne. Si nécessaire, la modalité sera adaptée à la situation en fonction des particularités décrites par les responsables dans le descriptif du cours en début du semestre concerné par l'enseignement.

Les évaluations dépendant d'autres services/facultés/universités restent soumises aux conditions et aux modalités prévues par ces instances et ne dépendent donc pas des modalités susmentionnées en FS.