

Plan d'études

Ingénierie des sciences du vivant 2024-25

Bloc 1 "Mathématiques et Physique"

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits	
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I		
Analyse numérique											
F	MATH-251(c)	MA	Deparis		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Analysis III (for SV, MT)											
E	MATH-203(a)	MA	Monin	2h	2h				Hiv	Ecrit	4
Analysis IV (for SV, MT)											
E	MATH-207(a)	MA	Zemel		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Biological data science I: statistical learning											
E	BIOENG-210	SV	La Manno		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Physique générale : électromagnétisme											
F	PHYS-201(a)	PH	Loizu	4h	2h				Hiv	Ecrit	6
Physique générale : quantique											
F	PHYS-207(a)	PH	Savona		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Probability and statistics (for SV)											
E	MATH-235	MA	Stensrud	2h	2h				Hiv	Ecrit	4

Bloc 2 "Sciences du vivant et informatique"

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits	
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I		
Applied software engineering for life sciences											
E	BIO-210	SV	Mathis	2h	2h				Hiv	Pendant le 4 semestre	4
Biological chemistry I											
E	BIO-212	SV	Antanasijevic Dal Peraro	2h	2h				Hiv	Ecrit	4
Biological chemistry II											
E	BIO-213	SV	D'Angelo		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Cellular and molecular biology I											
E	BIO-205	SV	Goemans	2h	2h				Hiv	Ecrit	4
Cellular and molecular biology II											
E	BIO-207	SV	Karthus		2h	2h			Eté	Ecrit	4
Labo intégré en sciences de la vie I											
F	BIO-203	SV	Bezler		3h				Eté	Pendant le 6 semestre	4
Labo intégré en sciences de la vie II											
F	BIO-204	SV	Bezler			3h			Eté	Pendant le 6 semestre	4

Bloc 3 "Ingénierie/Engineering"

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits	
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I		
Dynamical systems in biology											
E	BIO-341	SV	Naef Shillcock			2h	2h		Hiv	Ecrit	4
Signaux et systèmes I (pour SV)											
F	MICRO-310(b)	MT	Unser			2h	2h		Hiv	Ecrit	4
Signaux et systèmes II (pour											

F	SV) MICRO-311(b)	EL	Vandergheynst						2h 2h	Eté	Ecrit	4
F	EE-295	EL	Guiducci Koukab Meinen			2h			2h	Hiv	Ecrit	4

Bloc 4 "Bio-Ingénierie / BioEngineering"

Cours			Bachelor 3			Bachelor 4			Bachelor 5			Bachelor 6			Session Examen	Examen	Crédits								
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I	C	E	L	T	P				I	C	E	L	T	P	I	
E	BIO-221	SV	Gönczy Oates							2h	2h											Hiv	Pendant le 4 semestre	4	
E	BIOENG-312	SV	Stergiopoulos																				Eté	Ecrit	4
E	BIOENG-399	SV	Tang																				Eté	Ecrit	4
E	ME-231(b)	SV	Fantner							3h	1h												Hiv	Ecrit	4
E	BIOENG-320	SV	Barth																				Eté	Ecrit	4
F	EE-296	EL	Koukab Meinen																				Eté	Pendant le 4 semestre	4

Bloc 5 "Sciences du vivant / Fundamentals of Life Sciences"

Cours			Bachelor 3			Bachelor 4			Bachelor 5			Bachelor 6			Session Examen	Examen	Crédits								
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I	C	E	L	T	P				I	C	E	L	T	P	I	
F	BIO-310	SV	Lemaitre Suter							3h	1h												Hiv	Ecrit	4
E	BIO-372	SV	McKinney																				Eté	Pendant le 4 semestre	4
F	BIO-320	SV	Zufferey							3h	1h												Hiv	Ecrit	4
F	BIO-321	SV	Zufferey																				Eté	Ecrit	4
E	BIO-311	SV	Ramdya							2h	2h												Hiv	Pendant le 4 semestre	4
E	BIO-392	SV	Constam De Palma																				Eté	Ecrit	4

Bloc 6 "Biologie quantitative et données / Quantitative biology & data"

Cours			Bachelor 3			Bachelor 4			Bachelor 5			Bachelor 6			Session Examen	Examen	Crédits								
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I	C	E	L	T	P				I	C	E	L	T	P	I	
E	BIO-373	SV	Deplancke Fellay							2h	1h		1h										Hiv	Ecrit	4
E	BIO-322	SV	Brea							2h	2h												Hiv	Ecrit	4
E	BIO-369	SV	Bitbol																				Eté	Ecrit	4

Bloc 7 "Physiologie / Physiology"

Cours			Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits	
Lang.	Code	Sect. Enseignants	C	E	L	T	P	I		
Bachelor project in Life sciences										
E	BIOENG-390	SV Profs divers							5h Eté	Pendant le 5 semestre
Genomic solutions to sustainable development										
E	BIO-312	SV Fellay Waszak							2h	Eté Ecrit 2
Physiologie par systèmes										
F	BIO-377	SV Roy							3h 1h	Eté Ecrit 4
Travaux pratiques de physiologie I										
F	BIO-378	SV Pexieder							3h	Eté Oral 5
Travaux pratiques de physiologie II										
F	BIO-379	SV Pexieder							2h	Eté Oral 5

Bloc transversal SHS

Cours			Session Examen	Examen	Crédits
Lang.	Code	Sect. Enseignants			
SHS + MGT : Cycle Bachelor BA6					
F		SHS			2
SHS + MGT : Cycle Bachelor BA5					
F		SHS			2
SHS + MGT : Cycle Bachelor BA4					
F		SHS			2
SHS + MGT : Cycle Bachelor BA3					
F		SHS			2