

Plan d'études

CGC Orientation 2024-25

Bloc 4

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C E L T P I	C E L T P I			
Chimie préparative I								
F	CH-220	CGC	Cramer Dyson	8h		Hiv	Pendant le 4 semestre	4
Dynamics and kinetics								
E	CH-310	CGC	Feldmann	2h 1h		Hiv	Ecrit	3
Experimental physical chemistry								
E	CH-349	CGC	Emsley		4h	Eté	Pendant le 4 semestre	4
Modeling lab								
E	CH-315	CGC	Smit	4h		Hiv	Pendant le 3 semestre	3
Organic functions and reactions II								
E	CH-234	CGC	Bobbink	2h		Hiv	Ecrit	2
Structural analysis								
E	CH-314	CGC	Bostedt Boyarkine Emsley	3h 1h		Hiv	Ecrit	4

Module 1 - Chimie biologique et biophysique

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C E L T P I	C E L T P I			
Chemical biology								
E	CH-313	CGC	Hovius	2h		Hiv	Ecrit	2
Drug discovery and development								
E	CH-317	CGC	Heinis		2h	Eté	Ecrit	2
Dynamics of biomolecular processes								
E	CH-312	CGC	Fierz		2h	Eté	Ecrit	2
Experimental biochemistry and biophysics								
E	CH-319	CGC	Hovius		6h	Eté	Pendant le 4 semestre	4
Macromolecular structure and interactions								
E	CH-311	CGC	Fierz	2h		Hiv	Ecrit	2

Module 2 - Chimie synthétique

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C E L T P I	C E L T P I			
Chimie préparative II								
F	CH-329	CGC	Hu Severin		8h	Eté	Pendant le 8 semestre	8
Synthèse asymétrique et rétrosynthèse								
F	CH-335	CGC	Gerber Nicolai	3h 1h		Eté	Oral	4

Module 3 - Chimie computationnelle

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C E L T P I	C E L T P I			
Éléments de chimie informatique								
F	CH-352	CGC	Patiny		2h 1h	Eté	Pendant le 3 semestre	3

Introduction to electronic structure methods						
E	CH-353	CGC	Röthlisberger	2h 2h	Hiv	Pendant le 4 semestre
Molecular dynamics and Monte-Carlo simulation						
E	CH-351	CGC	Röthlisberger	1h 1h	Eté	Pendant le 2 semestre
Projet de chimie computationnelle						
F	CH-359	CGC	Corminboeuf Röthlisberger Schwaller Smit Vanicek	4h	Eté	Pendant le 3 semestre

Module 4 - Chimie physique

Cours			Bachelor 5			Bachelor 6			Session Examen	Examen	Crédits								
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I	C	E	L	T	P	I				
Advanced nuclear magnetic resonance																			
E	CH-401	CGC	Emsley							2h							Eté	Ecrit	3
Electrochimie des solutions																			
F	CH-243	CGC	Roussel	2h	1h												Hiv	Ecrit	3
Methods in spectroscopy and dynamics																			
E	CH-340	CGC	Osterwalder							2h	1h						Eté	Pendant le 3 semestre	3
Numerical methods																			
E	ChE-312	CGC	Miskovic Sivula							2h	1h						Eté	Pendant le 3 semestre	3

Module libre

Cours			Bachelor 5			Bachelor 6			Session Examen	Examen	Crédits								
Lang.	Code	Sect.	Enseignants	C	E	L	T	P	I	C	E	L	T	P	I				
Algebra																			
E	MATH-310	MA	Lachowska	2h	2h												Hiv	Ecrit	4
Analyse III																			
F	MATH-203(b)	MA	Strütt	2h	2h												Hiv	Ecrit	4
Analysis IV																			
E	MATH-207(d)	MA	Licht							2h	2h						Eté	Ecrit	4
Causal thinking																			
E	MATH-352	MA	Stensrud	2h	2h												Hiv	Ecrit	5
Discrete optimization																			
E	MATH-261	MA	Eisenbrand							2h	2h						Eté	Ecrit	5
Introduction to optimization and operations research																			
E	MATH-265	GC	Bierlaire	2h	2h												Hiv	Ecrit	4
Numerical analysis																			
E	MATH-251(b)	MA	Herbst							2h	2h						Eté	Ecrit	4