

Plan d'études

Science et génie des matériaux 2023-24

Bloc 3

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits	
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p				
	Ceramic and colloidal processing										
E	MSE-326	MX	Testino			3h		Hiv	Oral	3	
	Composites polymères + TP										
F	MSE-340	MX	Bourban Michaud			2h	2h	Hiv	Oral	4	
	Corrosion et protection des métaux + TP										
F	MSE-311	MX	Igual Muñoz Mischler				2h	1h	Eté	Oral	3
	Crystalline materials: structures and properties										
E	MSE-306	MX	Stolichnov				3h	2h	Eté	Ecrit	5
	Déformations des matériaux										
F	MSE-310	MX	Logé			3h	1h	Hiv	Oral	4	
	Introduction à la microscopie + TP										
	MSE-352	MX	Cantoni Hessler-Wyser			3h	2h	Hiv	Oral	5	
	Introduction to atomic-scale modeling										
E	MSE-305	MX	Ceriotti				2h		Eté	Pendant le 2 semestre	
	Matériaux de construction + TP										
F	MSE-322	MX	Boehm Courjault Scrivener Sofia				2h	2h	Eté	Oral	4
	Pratique des éléments finis										
F	MSE-371	MX	Drezet				1h	1h	Eté	Pendant le 2 semestre	
	Projet matériaux										
	MSE-390	MX	Althaus Goetze Wake Profs divers				1h	5h	Eté	Pendant le 6 semestre	
	Propriétés fonctionnelles des matériaux										
F	MSE-210	MX	Fontcuberta i Morral			2h		Hiv	Ecrit	2	
	Science des polymères + TP										
F	MSE-360	MX	Görl Plummer			2h	1h	2h	Hiv	Ecrit	5
	Surfaces and interfaces										
E	MSE-304	MX	Stellacci			2h	1h	Hiv	Oral	3	
	Sustainability and materials										
E	MSE-341	MX	Abitbol				2h	1h	Eté	Pendant le 3 semestre	
	Théorie des éléments finis										
F	MSE-369	MX	Drezet			2h		Hiv	Pendant le 2 semestre		
	Transformations de phase										
F	MSE-302	MX	Cayron				2h	1h	Eté	Ecrit	3

Bloc 1

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
	Analysis III									
E	MATH-202(c)	MA	Licht	3h	2h			Hiv	Ecrit	5
	Analysis IV									
E	MATH-207(c)	MA	Licht		2h	2h		Eté	Ecrit	4
	Biology for engineers									
E	MSE-212	MX	Bastings		2h			Eté	Ecrit	2
	General physics: electromagnetism									
E	PHYS-201(d)	PH	Grundler	4h	2h			Hiv	Ecrit	6

E	Numerical analysis MATH-251(b) MA	Herbst	2h 2h					Eté	Ecrit	4
E	Organic chemistry MSE-211 MX	Chauvin Frauenrath Görl	2h 1h 2h					Hiv	Ecrit	5
F	Physique générale : quantique PHYS-207(c) PH	Pasquarello	2h 2h					Eté	Ecrit	4
F	Probabilités et statistique MATH-234(a) MA	Zemel	2h 1h					Hiv	Ecrit	3
E	Thermodynamics for materials science MSE-204 MX	Tileli	3h 1h					Hiv	Pendant le 4 semestre	4

Bloc 2

Cours				Bachelor 3	Bachelor 4	Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p	c e p	c e p			
F	Métaux et alliages MSE-236 MX		Mortensen		3h			Eté	Ecrit	3
F	Milieux continus MSE-203 MX		Drezet	2h 2h				Hiv	Pendant le 4 semestre	4
F	Phénomènes de transfert en science des matériaux MSE-209 MX		Amstad		2h 1h			Eté	Ecrit	3
F	Résistance des matériaux MSE-205 MX		Bourban		2h 1h			Eté	Pendant le 3 semestre	3
F	Rhéologie et mécanique des fluides MSE-206 MX		Leterrier		3h 1h			Eté	Ecrit	4
	TP de Matériaux MSE-237 MX		Hernandez Escobar		2h			Eté	Pendant le 2 semestre	2

Bloc transversal SHS

Cours				Session Examen	Examen	Crédits
lang ens.	Code	Sections	Enseignants			
F	SHS + MGT : Cycle Bachelor BA6 SHS					2
F	SHS + MGT : Cycle Bachelor BA5 SHS					2
F	SHS + MGT : Cycle Bachelor BA4 SHS					2
F	SHS + MGT : Cycle Bachelor BA3 SHS					2