

Plan d'études

Science et génie des matériaux 2023-24

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			
E	Analysis III MATH-202(c)	MA	Licht	3h 2h				Hiv	Ecrit	5
E	Analysis IV MATH-207(c)	MA	Licht		2h 2h			Eté	Ecrit	4
E	Biology for engineers MSE-212	MX	Bastings		2h			Eté	Ecrit	2
E	General physics: electromagnetism 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	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	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
E	Structure of materials MSE-238	MX	Liebi Sorin		2h 1h			Eté	Ecrit	3
	TP de Matériaux MSE-237	MX	Hernandez Escobar			2h		Eté	Pendant le 2 semestre	2

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			
E	Ceramic and colloidal processing MSE-326	MX	Testino			3h		Hiv	Oral	3
F	Composites polymères + TP MSE-340	MX	Bourban Michaud			2h 2h		Hiv	Oral	4
F	Corrosion et protection des métaux + TP MSE-311	MX	Igual Muñoz Mischler				2h 1h	Eté	Oral	3
E	Crystalline materials: structures and properties MSE-306	MX	Stolichnov				3h 2h	Eté	Ecrit	5
F	Déformations des matériaux 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
E	Introduction to atomic-scale modeling								
	MSE-305	MX	Ceriotti			2h	Eté	Pendant le 2 semestre	
F	Matériaux de construction + TP								
	MSE-322	MX	Boehm Courjault Scrivener Sofia			2h	2h	Eté	Oral
F	Pratique des éléments finis								
	MSE-371	MX	Drezet			1h	1h	Eté	Pendant le 2 semestre
	Projet matériaux								
	MSE-390	MX	Althaus Andrikopoulos Profs divers			1h	5h	Eté	Pendant le 6 semestre
F	Propriétés fonctionnelles des matériaux								
	MSE-210	MX	Fontcuberta i Morral	2h				Hiv	Ecrit
F	Science des polymères + TP								
	MSE-360	MX	Görl Plummer	2h	1h	2h		Hiv	Ecrit
E	Surfaces and interfaces								
	MSE-304	MX	Stellacci	2h	1h			Hiv	Oral
E	Sustainability and materials								
	MSE-341	MX	Abitbol			2h	1h	Eté	Pendant le 3 semestre
F	Théorie des éléments finis								
	MSE-369	MX	Drezet	2h				Hiv	Pendant le 2 semestre
F	Transformations de phase								
	MSE-302	MX	Cayron			2h	1h	Eté	Ecrit

Bloc transversal SHS

Cours		Session Examen	Examen	Crédits
lang ens.	Code	Sections	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