

Plan d'études

Génie électrique et électronique 2023-24

Bloc 1 "Sciences de base"

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	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
F	Physique générale : quantique PHYS-207(c)	PH	Pasquarello		2h 2h			Eté	Ecrit	4
F	Probabilités et statistique MATH-234(b)	MA	Zemel	2h 2h				Hiv	Ecrit	4

Bloc 2 "Matières spécifiques"

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	Data science pour ingénieurs avec Python ENG-209	EL	Bouillet Pellet Verscheure	1h 2h				Hiv	Pendant le 3 semestre	3
F	Electromagnétisme I : lignes et ondes EE-200	EL	Fleury	2h 1h				Hiv	Ecrit	3
F	Electromagnétisme II : calcul des champs EE-201	EL	Fleury		2h 1h			Eté	Ecrit	3
F	Electronique I EE-202	EL	Koukab Meinen	2h 1h 2h				Hiv	Ecrit	4
F	Electronique II EE-203	EL	Koukab Meinen		2h 1h 2h			Eté	Ecrit	4
F	Eléments de statistiques pour les data sciences EE-209	EL	Krzakala		2h 1h			Eté	Ecrit	3
F	Microcontrôleurs et systèmes numériques EE-208	EL	Schmid		1h 2h			Eté	Ecrit	3
F	Signaux et systèmes (pour EL) EE-205	EL	Thiran		2h 2h			Eté	Ecrit	4
F	Systèmes logiques (pour EL) EE-207	EL	Schmid	2h 1h				Hiv	Pendant le 3 semestre	3

Bloc 3 : Tronc commun

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	Analyse matricielle EE-312	EL	Vandergheynst				2h 2h	Eté	Ecrit	4
E	Control systems + TP ME-321	GM	Jones Salzmann			3h 1h		Hiv	Ecrit	4
F	Conversion d'énergie EE-360	EL	Hodder Matioli Paolone		3h 1h			Hiv	Pendant le 4 semestre	4
E	Digital systems design EE-334	EL	Burg		2h 2h			Hiv	Ecrit	4
	Projet d'électricité EE-399	EL	Profs divers				7h	Eté	Pendant le 7 semestre	7

	Systèmes embarqués microprogrammés									
	EE-310	EL	Atienza Alonso	2h	2h			Hiv	Oral	4
F	Traitement des signaux									
	EE-350	EL	Frossard Thiran	4h				Hiv	Pendant le	4 semestre

Bloc 4 : Orientations

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			
	Apprentissage et intelligence artificielle									
F	EE-311	EL	Liebling				2h 2h	Eté	Ecrit	4
	Dispositifs micro- nanoélectroniques									
F	EE-333	EL	Ionescu				3h 1h	Eté	Ecrit	4
	Lab on hardware-software digital systems codesign									
E	EE-390(a)	EL	Atienza Alonso Peon Quiros				3h	Eté	Pendant le	3 semestre
	Power electronics									
E	EE-365	EL	Dujic				2h 2h	Eté	Pendant le	4 semestre
	Systèmes de télécommunications									
F	EE-342	EL	Burg				3h 1h	Eté	Pendant le	4 semestre
	TP en conversion d'énergie									
F	EE-390(b)	EL	Hodder Robert				3h	Eté	Pendant le	3 semestre
	TP en technologies de l'information									
F	EE-390(c)	EL	Allenbach Brès Burg Lissek Thiran				3h	Eté	Pendant le	3 semestre

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

Groupe 1 : Options

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			
	Analog IC design									
E	EE-320	EL	Shoaran			2h 1h		Hiv	Ecrit	3
	Circuits et systèmes électroniques									
F	EE-336	EL	Ionescu Kayal			2h 1h		Hiv	Ecrit	3
	Digital IC design									
E	EE-330	EL	Schmid				2h 1h	Eté	Ecrit	3
	Distribution de l'énergie électrique									
F	EE-371	EL	Paolone			2h 1h		Hiv	Ecrit	3
	Electroacoustique									
F	EE-348	EL	Lissek			2h 1h		Hiv	Ecrit	3
	Ingénierie optique (pour EL)									
F	MICRO-321(b) MT		Martin			2h 1h		Hiv	Ecrit	3
	Machines électriques (pour EL)									
F	EE-361	EL	Hodder				2h 1h	Eté	Ecrit	3
	Quantum physics I									
E	PHYS-313	PH	Savona			3h 2h		Hiv	Ecrit	5

	Rayonnement et antennes							
<i>F</i>	<i>EE-345</i>	<i>EL</i>	<i>Skrivervik</i>	<i>2h</i>	<i>1h</i>	<i>Hiv</i>	<i>Ecrit</i>	<i>3</i>
	Réseaux électriques							
<i>F</i>	<i>EE-370</i>	<i>EL</i>	<i>Cherkaoui</i>	<i>2h</i>	<i>1h</i>	<i>Hiv</i>	<i>Ecrit</i>	<i>3</i>