

## Plan d'études

### EL Micro- and Nanotechnologies for Integrated Systems 2024-25

#### Bloc 1

Cours			Master 1			Master 2			Master 3			Master 4			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
			<b>Analog circuit design II (for MNIS)</b>																				
E	EE-435	EL Koukab										2h	1h								Hiv	Ecrit	4
			<b>Design technologies for integrated systems</b>																				
E	CS-472	IN De Micheli										3h	2h								Hiv	Pendant le 6 semestre	
			<b>Digital systems design</b>																				
E	EE-334	EL Burg										2h	2h								Hiv	Ecrit	4
			<b>Fundamentals of VLSI design</b>																				
E	EE-429	EL Burg Levisse										3h	1h		2h						Hiv	Ecrit	6

#### Bloc 2

Cours			Master 1			Master 2			Master 3			Master 4			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
			<b>Nanoelectronics</b>																				
E	EE-535	EL Ionescu										2h									Hiv	Ecrit	2
			<b>Physical models for micro and nanosystems</b>																				
E	EE-536	EL Kis										2h									Hiv	Pendant le 2 semestre	
			<b>Test of VLSI systems</b>																				
E	EE-530	EL Schmid										2h									Hiv	Ecrit	2

#### Groupe 1

Cours			Master 1			Master 2			Master 3			Master 4			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
			<b>Advanced A/MS VLSI: A-to-D Converter</b>																				
E	EE-524	EL										1h	2h								Hiv	Ecrit	3
			<b>Fundamentals of biosensors and electronic biochips</b>																				
E	EE-515	EL Guiducci										2h	1h								Hiv	Ecrit	3
			<b>Mathematics of data: from theory to computation</b>																				
E	EE-556	EL Cevher										3h		3h							Hiv	Ecrit	6
			<b>Optical detectors</b>																				
E	MICRO-523	MT Bruschini										2h	1h								Hiv	Oral	3
			<b>Radio frequency circuits design techniques</b>																				
E	EE-426	EL Ruffieux										2h	2h								Hiv	Ecrit	4
			<b>Semiconductor devices I</b>																				
E	EE-557	EL Matioli										3h	1h								Hiv	Pendant le 4 semestre	
			<b>Seminar in physiology and instrumentation</b>																				
	MICRO-568	MT Radenovic										2h									Hiv	Ecrit	2
			<b>Wireless receivers: algorithms and architectures</b>																				
E	EE-442	EL Burg										2h	2h								Hiv	Pendant le 4 semestre	

#### Projet de Master

<b>Cours</b>			<b>Master 1</b>			<b>Master 2</b>			<b>Master 3</b>			<b>Master 4</b>			<b>PDM Printemps</b>			<b>Session</b>	<b>Examen</b>										
<i>Lang.</i>	<i>Code</i>	<i>Sect.</i>	<i>Enseignants</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>L</i>	<i>TP</i>	<i>P</i>	<i>I</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>L</i>	<i>TP</i>	<i>P</i>	<i>I</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>L</i>	<i>TP</i>	<i>P</i>	<i>I</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>L</i>	<i>TP</i>	<i>P</i>	<i>I</i>		
			<b>Projet de master MNIS pour étudiants de Grenoble</b>																										
	EE-599(b)	EL	Profs divers																										
			<b>Projet de master MNIS pour étudiants de Turin</b>																										
	EE-599(c)	EL	Profs divers																										
			<b>Stage d'ingénierie crédité avec le PDM (master en Génie électrique et électronique)</b>																										
F	EE-597(a)	EL	Profs divers											320h														Hiv	Pendant le semestre
			<b>Projet de master en génie électrique et électronique</b>																										
	EE-599(a)	EL	Profs divers																									420h	Oral