

MAQUETTE PÉDAGOGIQUE 2A
DIPLOME D'INGENIEUR GENERALISTE
 Département Ingénierie des Signaux et Systèmes

PROMOTION 2021

		Enseignement	Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 7					
UE1 : MATHEMATIQUES ET SIGNAL 2			80,50		
FR	EN	Statistiques	17,50	1,5	8
FR	EN	Éléments finis	8,75	0,5	
FR	EN	Traitement numérique du signal	28,00	3	
FR	EN	Traitement des signaux aléatoires	26,25	3	
UE2 : INFORMATIQUE 2			86,50		
FR	EN	Programmation orientée objet, C ++	37,00	4	8
FR	EN	Conception orientée objet	28,25	2	
FR	EN	Microcontrôleurs	21,25	2	
UE3 : INGENIERIE APPLIQUEE			83,25		
FR	EN	Physique expérimentale 1	21,25	2	8
FR	EN	Instrumentation et mesures (labview)	19,50	2	
FR	EN	Robotique et automatisme	24,75	2	
FR	EN	Image et vision	17,75	2	
UE4 : SCIENCES HUMAINES 3			120,25		
FR	EN	LV1 : Anglais	22,00	2	6
FR	EN	LV2 au choix :			
FR	EN	Allemand			
FR	EN	Espagnol	22,00	1	
FR	EN	Japonais			
FR	EN	Chinois			
FR	EN	Français langue étrangère 1			
FR	EN	Projet ingénieurs 1	67,50	3	
FR	EN	Projet professionnel	8,75		
			370,50		30

		Enseignement	Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 8					
UE1 : PROJET ET STAGE 2			90,00		
FR	EN	Projet ingénieurs 2	90,00	4	7
FR	EN	Stage d'application		3	
UE2 : INGENIERIE DES SIGNAUX ET SYSTEMES			200,00		16
COMMANDE NUMERIQUE			52,75		4
FR	EN	Commande numérique	52,75	4	
INGENIERIE DURABLE			51,00		4
FR	EN	Ingénierie durable	51,00	4	
TRAITEMENT DU SIGNAL 2D			49,00		4
FR	EN	Traitement du signal 2D et des images	49,00	4	
INFORMATIQUE POUR TS ET IMAGE			49,00		4
FR	EN	Exploitation de ressources standard	26,00	2	
FR	EN	Développement logiciel	23,00	2	
COMMUNICATIONS NUMERIQUES ET CYBERSECURITE			50,75		4
FR	EN	Communications numériques	24,50	2	
FR	EN	Cybersécurité	26,25	2	
CONCEPTION DE CIRCUITS INTÉGRÉS			53,00		4
FR	EN	Conception de circuits numériques	10,50	1	
FR	EN	Conception de circuits intégrés analogiques	10,50	1	
FR	EN	Projet CAO - circuits intégrés	32,00	2	
CIRCUITS ET SYSTÈMES			49,75		4
FR	EN	Technologie des composants numériques	12,00	1	
FR	EN	Circuits et systèmes analogiques	12,75	1	
FR	EN	Circuits d'alimentation	14,00	1	
FR	EN	Conception PCB	11,00	1	
WSN (Wireless Sensor Network)			52,75		4
FR	EN	Microprocesseurs	10,50	1	
FR	EN	Protocoles de communication	12,75	1	
FR	EN	Microsystèmes hétérogènes	10,50	1	
FR	EN	Systèmes embarqués	19,00	1	
UE3 : TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES			50,00		2
FR	EN	Travaux personnels encadrés	50,00	2	
UE4 : SCIENCES HUMAINES 4			73,75		
FR	EN	LV1 : Anglais	22,00	2	5
FR	EN	LV2 au choix :			
FR	EN	Allemand			
FR	EN	Espagnol	22,00	1	
FR	EN	Japonais			
FR	EN	Chinois			
FR	EN	Français langue étrangère 2			
FR	EN	Gestion financière	21,00	1,5	
FR	EN	Management d'équipe	8,75	0,5	
			413,75		30

MAQUETTE PÉDAGOGIQUE 2A
DIPLÔME D'INGENIEUR GENERALISTE
 Département Sciences et Technologies pour la Santé

PROMOTION 2021

Enseignement		Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 7				
UE1 : MATHEMATIQUES ET SIGNAL 2		80,50		
FR EN	Statistiques	17,50	1,5	8
FR EN	Eléments finis	8,75	0,5	
FR EN	Traitement numérique du signal	28,00	3	
FR EN	Traitement des signaux aléatoires	26,25	3	
UE2 : INFORMATIQUE 2		86,50		
FR EN	Programmation orientée objet, C ++	37,00	4	8
FR EN	Conception orientée objet	28,25	2	
FR EN	Microcontrôleurs	21,25	2	
UE3 : INGENIERIE APPLIQUEE		83,25		
FR EN	Physique expérimentale 1	21,25	2	8
FR EN	Instrumentation et mesures (labview)	19,50	2	
FR EN	Robotique et automatisme	24,75	2	
FR EN	Image et vision	17,75	2	
UE4 : SCIENCES HUMAINES 3		120,25		
FR EN	LV1 : Anglais	22,00	2	6
FR EN	LV2 au choix :			
FR EN	Allemand			
FR EN	Espagnol	22,00	1	
FR EN	Japonais			
FR EN	Chinois			
FR EN	Français langue étrangère 1			
FR EN	Projet ingénieurs 1	67,50	3	
FR EN	Projet professionnel	8,75		
		370,50		

Enseignement		Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 8				
UE1 : PROJET ET STAGE 2		90,00		
FR EN	Projet ingénieurs 2	90,00	4	7
FR EN	Stage d'application		3	
UE2 : SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR LA SANTE		200,00		16
SCIENCES POUR LA SANTE		67,50		
FR EN	Sciences pour la santé	67,50	5	5
BIOMECHANIQUE ET SANTE		68,75		
FR EN	Biomécanique et santé	68,75	4	4
IMAGES ET VISION		51,00		
FR EN	Vision par ordinateur	16,00	1	4
FR EN	Formation des images médicales	10,50	1	
FR EN	Traitement d'images	24,50	2	
1 UE à choix				
APPLICATIONS MEDICALES		37,50		
FR EN	Introduction au traitement d'images médicales	11,25	0,5	3
FR EN	Procédures médicales et chirurgicales	17,50	2	
FR EN	Translation clinique	8,75	0,5	
ou				
AUTOMATIQUE		44,00		
FR EN	Automatique	44,00	3	3
UE3 : TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES		50,00		
FR EN	Travaux personnels encadrés	50,00	2	2
UE4 : SCIENCES HUMAINES 4		73,75		
FR EN	LV1 : Anglais	22,00	2	5
FR EN	LV2 au choix :			
FR EN	Allemand			
FR EN	Espagnol	22,00	1	
FR EN	Japonais			
FR EN	Chinois			
FR EN	Français langue étrangère 2			
FR EN	Gestion financière	21,00	1,5	
FR EN	Management d'équipe	8,75	0,5	
		413,75		

MAQUETTE PÉDAGOGIQUE 2A

 DIPLÔME D'INGÉNIEUR GENERALISTE
 Département Physique

PROMOTION 2021

Enseignement		Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 7				
UE1 : MATHEMATIQUES ET SIGNAL 2		80,50		
FR EN	Statistiques	17,50	1,5	8
FR EN	Éléments finis	8,75	0,5	
FR EN	Traitement numérique du signal	28,00	3	
FR EN	Traitement des signaux aléatoires	26,25	3	
UE2 : INFORMATIQUE 2		86,50		
FR EN	Programmation orientée objet, C ++	37,00	4	8
FR EN	Conception orientée objet	28,25	2	
FR EN	Microcontrôleurs	21,25	2	
UE3 : INGENIERIE APPLIQUEE		83,25		
FR EN	Physique expérimentale 1	21,25	2	8
FR EN	Instrumentation et mesures (labview)	19,50	2	
FR EN	Robotique et automatisation	24,75	2	
FR EN	Image et vision	17,75	2	
UE4 : SCIENCES HUMAINES 3		120,25		
FR EN	LV1 : Anglais	22,00	2	6
FR EN	LV2 au choix :			
FR EN	Allemand			
FR EN	Espagnol	22,00	1	
FR EN	Japonais			
FR EN	Chinois			
FR EN	Français langue étrangère 1			
FR EN	Projet ingénieurs 1	67,50	3	
FR EN	Projet professionnel	8,75		
		370,50		30

Enseignement		Volume horaire	Coef	ECTS
SEMESTRE 8				
UE1 : PROJET ET STAGE 2		90,00		
FR EN	Projet ingénieurs 2	90,00	4	7
FR EN	Stage d'application		3	
UE2 : PHYSIQUE		200,00		16
PHYSIQUE		52,00		
FR EN	Physique statistique	35,00	2,5	4
FR EN	Physique atomique 1	17,00	1,5	
PHYSIQUE SPECIALISEE		56,25		
FR EN	Physique atomique 2	7,00		4
FR EN	Physique nucléaire	21,00	1,6	
FR EN	Magnétisme	13,25	1,1	
FR EN	Relativité	15,00	1,3	
PHYSIQUE APPLIQUEE		47,50		
FR EN	Physique expérimentale 2	24,00	1,8	4
FR EN	Nanosciences	11,50	1,2	
FR EN	Simulations physiques par la méthode des éléments finis	12,00	1,0	
PHYSIQUE D'OUVERTURE		29,50		
FR EN	Instrumentation et simulation LABVIEW	14,00	1,3	4
FR EN	Physique et applications des semi-conducteurs 2	11,50	1,2	
FR EN	Optimisation stochastique évolutionnaire	18,00	1,5	
PHOTONIQUE INSTRUMENTALE		45,50		
FR EN	Optique ondulatoire	15,75	1,4	4
FR EN	Techniques instrumentales pour la santé	15,75	1,4	
FR EN	Instrumentation et simulation LABVIEW	14,00	1,2	
PHOTONIQUE		53,00		
FR EN	Physique des lasers	17,50	1,4	4
FR EN	Optoélectronique	24,00	1,6	
FR EN	Physique et applications des semi-conducteurs 2	11,50	1	
UE3 : TRAVAUX PERSONNELS ENCADRES		50,00		
FR EN	Travaux personnels encadrés	50,00	2	2
UE4 : SCIENCES HUMAINES 4		73,75		
FR EN	LV1 : Anglais	22,00	2	5
FR EN	LV2 au choix :			
FR EN	Allemand			
FR EN	Espagnol	22,00	1	
FR EN	Japonais			
FR EN	Chinois			
FR EN	Français langue étrangère 2			
FR EN	Gestion financière	21,00	1,5	
FR EN	Management d'équipe	8,75	0,5	
		413,75		30