

MAQUETTE PÉDAGOGIQUE 3A
DIPLÔME D'INGENIEUR TI SANTE
Option DIAGNOSTICS ET TRAITEMENTS MEDICAUX INNOVANTS

PROMOTION 2022

UNITES D'ENSEIGNEMENT MATIERES		ENSEIGNANT RESPONSABLE	VOLUME HORAIRE	COEF	ECTS
			TOTAL		
SEMESTRE 9					
UE1 : IMAGERIE ET TRAITEMENT D'IMAGES MEDICALES			61,25		
FR EN	Problèmes inverses	Ch. Heinrich	10,50	1	5
FR EN	Traitement d'images médicales avancé	V. Noblet, J. Lamy, J. Vappou	24,00	2	
FR EN	Technologie des imageurs	V. Schuh, J.-P. Dillenseger	26,75	2	
UE2 : ROBOTIQUE MEDICALE			95,75		
FR EN	Robotique	B. Bayle	31,25	3	8
FR EN	Estimation de pose	F. Nageotte	12,25	1	
FR EN	Recalage médical 3D	F. Nageotte	20,75	2	
FR EN	Gestes médicaux chirurgicaux assistés par ordinateur	B. Bayle, P. Renaud, O. Piccin, F. Nageotte	28,00	2	
FR EN	Qualité & sécurité des systèmes électromédicaux	M. Wolf	3,50	---	
UE3 : MODELISATION DES SYSTEMES VIVANTS ET SIMULATION			126,00		
FR EN	Modélisation des systèmes vivants	D. Baumgartner	37,00	2	8
FR EN	Simulation temps-réel	H. Courtecuisse	32,75	2	
FR EN	Visualisation 2D & 3D	S. Théry	23,00	2	
FR EN	Haptique	B. Bayle, L. Barbé	33,25	2	
UE4 : SCIENCES HUMAINES			144,50		
FR EN	LV1 : Anglais	R. Piotto	28,00	2	9
FR EN	LV2 au choix :				
FR EN	Allemand	U. Heyden			
FR EN	Espagnol	D. Gondar	28,00	1	
FR EN	Japonais	K. Yoshizaki, S. Miura			
FR EN	Chinois	Y. Zhu			
FR EN	Français langue étrangère 3				
FR EN	Intelligence économique	T. Ferrari	12,00	0,5	
FR EN	Qualité	K. Chakri	16,00	1	
FR EN	Entrepreneuriat	P. Gaden	28,00	2	
FR EN	Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	12,50	1	
FR EN	Bioéthique	C. Lallement	20,00	1,5	
TOTAL HEURES S9 :			427,50		
TOTAL ECTS :					30

UNITES D'ENSEIGNEMENT MATIERES		ENSEIGNANT RESPONSABLE	VOLUME HORAIRE	COEF	ECTS
			TOTAL		
SEMESTRE 10					
UE1 : PROJET DE FIN D'ETUDE					
FR EN	Rédaction du mémoire			6	30
FR EN	Travail de stage			18	
FR EN	Présentation du mémoire			6	

MAQUETTE PÉDAGOGIQUE 3A
DIPLÔME D'INGENIEUR TI SANTE
Option THERAPEUTIQUES INNOVANTES

PROMOTION 2022

UNITES D'ENSEIGNEMENT MATIERES		ENSEIGNANT RESPONSABLE	VOLUME HORAIRE	COEF	ECTS
			TOTAL		
SEMESTRE 9					
UE1 : INSTRUMENTATION BIOLOGIQUE			68,75		
FR EN	Bio-capteurs optiques (Plasmonique)	Y. Takakura, N. Dumas	30,00	3	6
FR EN	Spectroscopie d'impédance	J. Claudel (IJL - Nancy)	11,50	1	
FR EN	Instrumentation cellulaire et biomoléculaire	B. Kieffer, M.A. Delsuc, C. Muller, S. Dumont, V. Da Costa	27,25	2	
UE2 : NANOSCIENCES & LAB on CHIP			61,25		
FR EN	Nanosciences	S. Begin, D. Mertz, O. Ersen	21,00	2	5
FR EN	Bio-puces	C. Lallement, M. Madec, B. Chatton	19,50	1,5	
FR EN	Lab-on-chip	B. Gomes	20,75	1,5	
UE3 : PROJET ITI INGENIERIE BIOLOGIQUE OU CREATION D'ENTREPRISE			40,00		
FR EN	Projets ITI InBIO	G. Zuber, N. Dumas	40,00	4	4
FR EN	OU Création d'entreprise		40,00	4	
UE4 : CONCEPTION DE SYSTEMES INTEGRES HETEROGENES POUR LA SANTE			69,00		
FR EN	Mise en oeuvre des outils CAO microélectroniques	F. Schwartz	20,00	1,5	6
FR EN	Modélisation biosystème	M. Madec	23,00	2	
FR EN	Architecture de systèmes hétérogènes	J.B. Kammerer	10,00	1	
FR EN	Modélisation haut-niveau de systèmes	J.B. Kammerer	16,00	1,5	
UE5 : ETUDES BIBLIOGRAPHIQUES & CONFERENCES			21,00		
FR EN	Innovations thérapeutiques : études & applications	C. Lallement	3,50	--	---
FR EN	Qualité & sécurité des systèmes électromédicaux	M. Wolf	3,50	--	
FR EN	Conférences, visites			--	
FR EN	Biocapteurs et applications industrielles	F. Rufi (Burkert), S. Steltenkamp (Ophardt)	7,00	--	
FR EN	Xurographie	L. Renaud (INL)	3,50	--	
FR EN	Introduction à la biologie synthétique	C. Rigouin (ESBS)	3,50	--	
UE6 : SCIENCES HUMAINES			144,50		
FR EN	LV1 : Anglais	R. Piotto	28,00	1,5	9
FR EN	LV2 au choix :				
FR EN	Allemand	U. Heyden			
FR EN	Espagnol	D. Gondar			
FR EN	Japonais	K. Yoshizaki, S. Miura	28,00	1	
FR EN	Chinois	Y. Zhu			
FR EN	Français langue étrangère 3				
FR EN	Intelligence économique	T. Ferrari	12,00	1	
FR EN	Qualité	K. Chakri	16,00	1	
FR EN	Entrepreneuriat	P. Gaden	28,00	2	
FR EN	Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	12,50	1	
FR EN	Bioéthique	C. Lallement	20,00	1,5	
TOTAL HEURES S9 :			383,50		
TOTAL ECTS :					30

UNITES D'ENSEIGNEMENT MATIERES		ENSEIGNANT RESPONSABLE	VOLUME HORAIRE	COEF	ECTS
			TOTAL		
SEMESTRE 10					
UE1 : PROJET DE FIN D'ETUDE					
FR EN	Rédaction du mémoire			6	30
FR EN	Travail de stage			18	
FR EN	Présentation du mémoire			6	