

Diplôme d'ingénieur de Télécom Physique Strasbourg

Diplôme d'ingénieur spécialisé en technologies de l'information pour la santé (TI Santé)

Objectifs du parcours

Polyvalents, créatifs, capables d'appréhender, de maîtriser et de résoudre les défis technologiques qui émergent dans le monde industriel et les laboratoires de recherche, les ingénieurs de Télécom Physique Strasbourg sont aptes à traduire en produits nouveaux ou en amélioration de produits ou de techniques de production, les progrès réalisés en physique, électronique, automatique et robotique, traitement d'images, photonique et informatique.

La formation est dispensée par des enseignants-chercheurs rattachés à des laboratoires de recherche de haut niveau ainsi que par des professionnels issus du milieu industriel.

Pour accomplir sa mission, Télécom Physique Strasbourg est dotée de bâtiments modernes et spacieux sur le Pôle d'Application pour l'Innovation du Parc d'Innovation d'Illkirch. Les élèves y trouvent tous les moyens modernes d'enseignement, de communication, de documentation, leur permettant de se former, en contact direct avec la recherche au travers le laboratoire ICube implanté sur le site de l'Ecole, mais également avec le monde extérieur via les réseaux partenaires, industriels et institutionnels.

Langue du parcours		Français	
ECTS		180 ECTS	
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale			Oui
Formation continue			Non
Apprentissage			Non
Contrat de professionnalisation			Non

Compétences à acquérir

Au terme de son cursus, l'ingénieur Télécom Physique Strasbourg de spécialité TI Santé disposera, d'une part, de bases solides en physique, informatique et sciences de l'ingénieur et d'autre part, de connaissances et compétences en phase avec les nouveaux métiers de la santé.

Il aura la capacité de piloter des projets ambitieux dans des secteurs innovants tels que : la robotique médicale, l'imagerie, l'instrumentation, l'information pour la santé, les micro et nanosystèmes pour la santé, l'ingénierie biologique, la biosynthétique et les biocapteurs, les nanosciences et les laboratoires sur puce. Il contribuera ainsi à l'émergence de nouveaux outils de diagnostic et de pratiques thérapeutiques innovantes.

Contact

Fabien Prégaldiny : f.pregaldiny@unistra.fr

Année 1 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Semestre 5 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 Maths - Info							
Analyse numérique		12.25 h			16 h		
Programmation C		3.5 h	17.5 h		8 h		
Introduction aux systèmes informatiques		7 h	10.5 h				
TP programmation C						20 h	
Introduction à l'algorithmique							
UE2 Physique et biologie 1							
Propagation des ondes électromagnétiques		12.25 h		14 h			
Physique et applications des semi-conducteurs							
Biologie - Biochimie							
UE3 Electronique 1							
Electronique analogique		10.5 h		10.5 h	12 h		
TP Electronique analogique							
Instrumentation et mesures		5.25 h		16 h			
UE4 Sciences humaines 1							
Anglais - S1 Ingénieur				24 h		50 h	
Espagnol S5				24 h			
Japonais S5				24 h			
Communication		7 h					

Semestre 6 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE1 Maths - TS - Info							
Probabilité et processus stochastiques		12.25 h		10.5 h	1.75 h		
Introduction au traitement du signal		17.5 h		17.5 h			
Langages objet							
UE2 Physique et biologie 2							
Physique expérimentale							
Biophysique							
TP Biologie-biochimie							
UE3 Electronique et automatique							
Electronique numérique							
TP Electronique numérique							
Outils numériques (MATLAB)							
Automatique continue							
TP Automatique continue							
UE4 Sciences de la vie et santé							
Anatomie, physiologie							
Biomécanique							
UE5 Sciences humaines 2							
Anglais - S1 Ingénieur				24 h		50 h	
Espagnol S5				24 h			
Japonais S5				24 h			
UE6 Projets - stage 1							
Projets de recherche							
Stage d'exécution							

Année 2 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Semestre 7 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Semestre 8 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Année 3 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Semestre 9 - Diplôme d'ingénieur TI Santé

Semestre 10 - Diplôme d'ingénieur TI Santé