

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Ingénieur Physique pour la Santé

Ingénieur Physique pour la Santé



ECTS
180 crédits



Durée
3 années



Composante
École
Supérieure
d'Ingénieurs en
Technologies
Innovantes

Présentation

Voir la présentation du parcours [ici](#).

Programme

Ingénieur Physique pour la Santé 3ème année

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques - Programmation	UE				7
Mathématiques	Matière				
Programmation	Matière				
Statistiques	Matière				
UE2 Instrumentation - CAO	UE				8
Instrumentation - CAO	Matière				
UE3 Optique - matériaux	UE				8
Les différents matériaux	Matière				
Optique ondulatoire	Matière				
UE4 Humanités 1	UE				7
Activités Physiques et Sportives	Matière				
Anglais	Langue				
Espagnol	Obligatoire Langue				
Initiation à la biologie	Obligatoire Matière				
Technique de recherche d'emploi	Matière				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques et numérique	UE				5
Mathématiques	Matière				
Résolution numérique appliquée à la santé	Matière				
UE2 Technologies et santé	UE				6
Energétique des salles blanches	Matière				
Fonctionnement du vivant	Matière				
Traitement d'images	Matière				
UE3 Matériaux	UE				7
Matériaux	Matière				
UE4 Projet	UE				3
Projet	Projet Tutoré				
UE5 Humanités 2	UE				6

Anglais	Langue	
	Obligatoire	
Espagnol	Langue	
	Obligatoire	
Préparation à la vie en entreprise 2	Matière	
Prévention des risques professionnels	Matière	
Recherche bibliographique	Matière	
UE6 Stage (8 à 12 semaines)	UE	3

Ingénieur Physique pour la Santé 4ème année

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Fluides et énergie	UE				7
Approches locales des transferts thermiques	Matière				
Transferts thermiques	Matière				
UE2 Optique - acoustique - programmation	UE				7
Acoustique	Matière				
Optique 2	Matière				
Programmation	Matière				
UE3 - Fluides et applications en bio-production	UE				5
Bioréacteur 1	Matière				
Mécanique des fluides	Matière				
UE4 Gestion de projet et responsabilité sociétale	UE				5
Gestion de projet	Matière				
Responsabilité sociétale et management	Matière				
UE5 Humanités 3	UE				6
Anglais	Langue				
	Obligatoire				
Espagnol	Langue				
	Obligatoire				
Préparation à la vie en entreprise 3	Matière				

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Dispositifs et écoulements en biologie	UE				6
Electronique des dispositifs médicaux	Matière				
Fluides pour la biologie et la médecine	Matière				
UE2 Biosécurité	UE				2
Matériaux	Matière				

Biosécurité et plan d'expériences	Matière	
UE3 Optique - métrologie	UE	5
Métrologie	Matière	
Optique 3	Matière	
UE4 Matériaux	UE	6
Matériaux	Matière	
UE5 Projet	UE	3
Projet	Projet	3
	Tutoré	
UE6 Humanités 4	UE	5
Anglais	Langue	
	Obligatoire	
Espagnol	Langue	
	Obligatoire	
Préparation à la vie en entreprise 4	Matière	
UE7 Stage (8 à 16 semaines)	UE	3

Ingénieur Physique pour la Santé 5ème année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Diagnostics optiques	UE				7
Photonique appliquée	Matière				
UE2 Matériaux pour la santé	UE				6
Matériaux pour la santé	Matière				
UE3 Biotechnologie	UE				8
Métrologie pour la biologie	Matière				
Outils industriels	Matière				
UE4 Projet	UE				2
Projet	Projet				2
	Tutoré				
UE5 Humanités 5	UE				7
Anglais	Langue				
	Obligatoire				
Communication et EPS	Matière				
Préparation à la vie en entreprise 5	Matière				

Premier Cycle des Etudes d'Ingénieur ESITECH 1ère année

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques - Informatique	UE				10
Mathématiques 1	Matière				
Programmation - PIX	Matière				
UE2 Physique - Chimie	UE				10
Chimie (C1)	Matière				
Electricité (P3)	Matière				
Mécanique (P21)	Matière				
UE3 Humanités	UE				4
Anglais	Langue				
Initiation à la biologie	Obligatoire				
Matière	Matière				
UE4 Ouverture scientifique et culturelle (NC)	UE				6

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques - Informatique	UE				10
Mathématiques 2	Matière				
Programmation	Matière				
UE2 Physique - Chimie	UE				11
Chimie (C2)	Matière				
Mécanique (P22)	Matière				
Optique géométrique (P41)	Matière				
Thermodynamique (P11)	Matière				
UE3 Humanités	UE				3
Anglais	Langue				
Projet professionnel	Obligatoire				
Matière	Matière				
UE4 Ouverture scientifique et culturelle (NC)	UE				6

Premier Cycle des Etudes d'Ingénieur ESITECH 2ème année

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Mathématiques - Informatique	UE				8
Mathématiques 3	Matière				
Mathématiques 4	Matière				
Programmation	Matière				

UE2 Physique - Chimie	UE	12
Chimie (C3)	Matière	
Electromagnétisme (P5)	Matière	
Optique ondulatoire (P42)	Matière	
Thermochimie (T1)	Matière	
Thermo2 (P12)	Matière	
UE3 Humanités	UE	4
Anglais	Langue Obligatoire	
Initiation à l'image	Matière	
UE4 Ouverture et scientifique et culturelle (NC)	UE	6

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 Physique 1	UE				11
Chimie	Matière				
Electromagnétisme	Matière				
Mécanique des fluides	Matière				
Thermodynamique 1	Matière				
UE2 Physique 2	UE				10
Electronique	Matière				
Résistance des matériaux et transferts thermiques	Matière				
Résolution numérique de problèmes physiques	Matière				
UE3 Humanités	UE				3
Anglais	Langue Obligatoire				
Communication	Matière				
UE4 Ouverture scientifique et culturelle (NC)	UE				6