

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Parcours CMI – Photonique-Signal-Imagerie

Master | Physique appliquée et ingénierie physique

- > Composante : Faculté des sciences
- > Ouvert en alternance : Non
- > Formation à distance : Non

Présentation

Programme

MI | Parcours CMI – Photonique-Signal-Imagerie

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 1 : Physique fondamentale	Bloc				11
Physique du solide : électrons et semi-conducteurs	UE				3
Physique du solide : électrons et semi-conducteurs	Matière	9,33h	9,33h	9h	
Mécanique quantique	UE				3
Mécanique quantique	Matière	9,33h	9,33h		
Physique statistique	UE				3
Physique statistique	Matière	9,3h	9,3h		
Propriété physique des matériaux et symétrie	UE				2
Propriétés physiques des matériaux et symétrie	Matière	9,33h	9,33h		
Bloc 2 : Optique	Bloc				8
Optique ondulatoire	UE				3
Optique ondulatoire	Matière	9,33h	9,33h	7h	
Ondes et propagation guidée	UE				3
Ondes et propagation guidée	Matière	9,33h	9,33h	7h	
Optique anisotrope	UE				2
Optique anisotrope	Matière	9,33h	9,33h		
Bloc 3 : Physique appliquée et compétences transversales	Bloc				11
Cristallographie et applications	UE				2
Cristallographie et applications	Matière	9,33h	9,33h		
Traitement du signal I	UE				2
Traitement du signal I	Matière	9,33h	9,33h		
Mathématiques et méthodes numériques	UE				5
Mathématiques et méthodes numériques	Matière	18,75h	9,33h	18h	
Anglais	UE				2
Anglais	Matière			18,75h	
Bloc MI : Spécifique CMI PSi	Bloc				11
Management des ressources humaines	UE				3
Management des ressources humaines	Matière				
Management stratégie et marketing opérationnel	UE				3
Management stratégie et marketing opérationnel	Matière				
Anglais renforcé	UE				1
Anglais renforcé	Matière			10h	
Préparation de stage	UE				4
Préparation de stage	Matière				

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 4 : Optique appliquée	Bloc				11
Méthodes spectroscopiques	UE				3
Méthodes spectroscopiques	Matière	18,7h	9,33h		3
Optique instrumentale	UE				3
Optique instrumentale	Matière	9,33h	9,33h	9h	
Introduction à l'optique non linéaire	UE				2
Introduction à l'optique non linéaire	Matière	9,33h	9,33h		
Optoélectronique	UE				3
Optoélectronique	Matière	18,7h	9,33h	9h	
Bloc 5 : Signal et compétences numériques	Bloc				10
Visualisation et acquisition de données	UE				2
Visualisation et acquisition de données	Matière	9,33h	9,33h		
Traitement du signal 2	UE				3
Traitement du signal 2	Matière	9,33h	9,33h	15h	
Physique numérique	UE				2
Physique numérique	Matière	9,33h	9,33h		
Électronique numérique	UE				3
Électronique numérique	Matière	9,33h	9,33h	15h	
Bloc 6 : Compétences transversales	Bloc				9
Anglais scientifique	UE				2
Anglais scientifique	Matière		18,7h		
Préparation à l'insertion professionnelle	UE				2
Préparation à l'insertion professionnelle	Matière		10h		
Stage	UE				5
Stage	Matière				
Bloc M1 : Spécifique CMI PSI	Bloc				1
Anglais renforcé	UE				1
Anglais renforcé	Matière			10h	

M2 | Parcours CMI – Photonique-Signal-Imagerie

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 1 : Photonique	Bloc				8
Photonique moléculaire	UE				2
Photonique moléculaire	Matière	17h	8h	3h	
Laser, interaction laser-matière	UE				2
Laser, interaction laser-matière	Matière	17h	8h	3h	
Fibres optiques, composants actifs & passifs	UE				2
Fibres optiques, composants actifs & passifs	Matière	17h	8h	3h	
Optique non linéaire et applications	UE				2
Optique non linéaire et applications	Matière	17h	8h	3h	

Bloc 2 : Signal	Bloc				5
Traitement du signal	UE				2
Traitement du signal	Matière	17h	8h	8h	
Théorie de l'information	UE				2
Théorie de l'information	Matière	17h	8h	4h	
Traitement optique du signal et holographie	UE				1
Traitement optique du signal et holographie	Matière	17h	8h		
Bloc 3 : Imagerie	Bloc				7
Physique de l'imagerie	UE				1
Physique de l'imagerie	Matière	17h	8h	8h	
Visionique, acquisition, visualisation des images	UE				2
Visionique, acquisition, visualisation des images	Matière	17h	8h	4h	
Traitement numérique des images	UE				2
Traitement numérique des images	Matière	17h	8h	4h	
Imagerie computationnelle	UE				2
Imagerie computationnelle	Matière	17h	8h		
Bloc 4 : Informatique	Bloc				2
Physique numérique avancée	UE				1
Physique numérique avancée	Matière	9h	8h	9h	
Infographie, synthèse d'images et réalité virtuelle	UE				1
Infographie, synthèse d'images et réalité virtuelle	Matière	17h	8h		
Bloc 5 : Compétences transversales	Bloc				3
Création d'entreprises, droit des entreprises	UE				1
Création d'entreprises, droit des entreprises	Matière	14h			
Fiabilité, gestion de projets, sûreté de fonctionnement	UE				1
Fiabilité, gestion de projets, sûreté de fonctionnement	Matière	8h			
Qualité, conception de produits, innovation	UE				1
Qualité, conception de produits, innovation	Matière	12h			
Bloc 6 : Projet	Bloc				5
Projet / Projet d'alternance	UE				5
Projet / Projet d'alternance	Matière				
Bloc M2 : Spécifique CMi PSI	Bloc				3
Complément de projet	UE				3
Complément de projet	Matière				

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 7 : Stage / Alternance	Bloc				30
Stage	UE				30
Stage	Matière				
Alternance	UE				30
Alternance	Matière				
Bloc M2 : Spécifique CMi PSI	Bloc				9

Complément de projet	UE	6
Complément de projet	Matière	
Dissémination, vulgarisation scientifique et engagement étudiant	UE	3
Dissémination, vulgarisation scientifique et engagement étudiant	Matière	