

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

M1-M2 | Mention Physique appliquée et ingénierie physique – Parcours Photonique signal imagerie

- › Composante : Faculté des sciences
- › Ouvert en alternance : Non

Présentation

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Stephane Chaussedent

✉ stephane.chaussedent@univ-angers.fr

Programme

MI | Photonique signal imagerie

Semestre 1

BLOC 1 : Physique fondamentale	11 crédits
UE1 – Physique du solide : électrons et semi-conducteurs	3 crédits
Physique du solide : électrons et semi-conducteurs	3 crédits
UE2 – Mécanique quantique	3 crédits
Mécanique quantique	3 crédits
UE3 – Physique statistique	3 crédits
Physique statistique	3 crédits
UE4 – Propriétés physiques des matériaux et symétrie	2 crédits
Propriétés physiques des matériaux et symétrie	2 crédits
BLOC 2 : Optique	8 crédits
UE5 – Optique ondulatoire	3 crédits
Optique ondulatoire	3 crédits
UE6 – Ondes et propagation guidée	3 crédits
Ondes et propagation guidée	3 crédits
UE7 – Optique anisotrope	2 crédits
Optique anisotrope	2 crédits
BLOC 3 : Physique appliquée et compétences transversales	11 crédits
UE8 – Cristallographie et applications	2 crédits
Cristallographie et applications	2 crédits
UE9 – Traitement du signal I	2 crédits
Traitement du signal I	2 crédits
UE10 – Mathématiques et méthodes numériques	5 crédits
Mathématiques et méthodes numériques	5 crédits
UE11 – Anglais	2 crédits
Anglais	2 crédits

Semestre 2

BLOC 4 : Optique appliquée	11 crédits
UE1 – Méthodes spectroscopiques	3 crédits
Méthodes spectroscopiques	3 crédits
UE2 – Optique instrumentale	3 crédits
Optique instrumentale	3 crédits
UE3 – Introduction à l'optique non linéaire	2 crédits
Introduction à l'optique non linéaire	2 crédits
UE4 – Optoélectronique	3 crédits
Optoélectronique	3 crédits
BLOC 5 : Signal et compétences numériques	10 crédits
UE5 – Visualisation et acquisition de données	2 crédits
Visualisation et acquisition de données	2 crédits
UE6 – Traitement du signal 2	3 crédits
Traitement du signal 2	3 crédits
UE7 – Physique numérique	2 crédits
Physique numérique	2 crédits
UE8 – Electronique numérique	3 crédits
Electronique numérique	3 crédits
BLOC 6 : Compétences transversales	9 crédits
UE9 – Anglais scientifique	2 crédits
Anglais scientifique	2 crédits
UE10 – Préparation à l'insertion professionnelle	2 crédits
Préparation à l'insertion professionnelle	2 crédits
UE11 – Stage et suivi	5 crédits
Stage	5 crédits
Suivi de stage	

M2 | Photonique signal imagerie

Semestre 3

Bloc 1 : Photonique	8 crédits
S3-B1-UE1 : Photonique moléculaire	2 crédits
Photonique moléculaire	2 crédits
S3-B1-UE2 : Laser, interaction laser-matière	2 crédits
Laser, interaction laser-matière	2 crédits
S3-B1-UE3 : Fibres optiques, composants actifs & passifs	2 crédits
Fibres optiques, composants actifs & passifs	2 crédits
S3-B1-UE4 : Optique non linéaire et applications	2 crédits
Optique non linéaire et applications	2 crédits
Bloc 2 : Signal	5 crédits
S3-B2-UE5 : Traitement du signal	2 crédits
Traitement du signal	2 crédits
S3-B2-UE6 : Théorie de l'information	2 crédits
Théorie de l'information	2 crédits
S3-B2-UE7 : Traitement optique du signal et holographie	1 crédits
Traitement optique du signal et holographie	1 crédits
Bloc 3 : Imagerie	7 crédits
S3-B3-UE8 : Physique de l'imagerie	1 crédits
Physique de l'imagerie	1 crédits
S3-B3-UE9 : Visionique, acquisition, visualisation des images	2 crédits
Visionique, acquisition, visualisation des images	2 crédits
S3-B3-UE10 : Traitement numérique des images	2 crédits
Traitement numérique des images	2 crédits
S3-B3-UE11 : Imagerie computationnelle	2 crédits
Imagerie computationnelle	2 crédits
Bloc 4 : Informatique	2 crédits
S3-B4-UE12 : Langage C, C++ et logiciel	1 crédits
Langage C++ et logiciel	1 crédits
S3-B4-UE13 : Infographie, synthèse d'images et réalité virtuelle	1 crédits
Infographie, synthèse d'images et réalité virtuelle	1 crédits
Bloc 5 : Compétences transversales	3 crédits
S3-B5-UE14 : Création d'entreprises, droit des entreprises	1 crédits
Création d'entreprises, droit des entreprises	1 crédits
S3-B5-UE15 : Fiabilité, gestion de projets, sûreté de fonctionnement	1 crédits
Fiabilité, gestion de projets, sûreté de fonctionnement	1 crédits
S3-B5-UE16 : Qualité, conception de produits, innovation	1 crédits
Qualité, conception de produits, innovation	1 crédits
Bloc 6 : Projet	5 crédits
S3-B6-UE17 : Projet / Projet d'alternance	5 crédits
Projet / Projet d'alternance	5 crédits

Semestre 4

Bloc 7 : Stage	30 crédits
S4-B7-UE18 : Stage / Stage d'alternance	30 crédits
Stage	30 crédits
Suivi de stage	
Stage d'alternance	30 crédits
Suivi d'alternance	