



| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|---------------------------|----|----|----|---|--|---------------------------|----|----|----|
| Intitulé de la filière | Système Intelligents et Energie | | | | | | | | | | | |
| Cycle | Master Sciences et Techniques | | | | | | | | | | | |
| Domiciliation | Département: Génie Electrique | | | | | | | | | | | |
| Objectifs de la formation | <ul style="list-style-type: none"> • Donner une formation à la fois sur les systèmes intelligents et les systèmes de production et de gestion de l'énergie; • Contribuer à l'accompagnement de la politique énergétique du pays en formant des techniciens supérieurs maîtrisant l'aspect électronique de pilotage et de gestion intelligente des systèmes à énergies renouvelables ; • Former des techniciens supérieurs en systèmes embarqués et énergies renouvelables capables d'intégrer le marché d'emploi dans les secteurs privé et public; • Développement de la recherche scientifique dans le domaine de production, de stockage, de gestion et d'économie d'énergie • Développer le savoir-faire et les compétences utiles aux chercheurs confrontés aux exigences de maîtrise de l'énergie, de préservation de l'environnement et de mise en œuvre de systèmes intelligents innovants pour le développement durable, • Associer l'aspect systèmes intelligents et systèmes de production de l'énergie • Former des jeunes capables de gérer, commander et optimiser les aspects production, consommation et efficacité de l'énergie. | | | | | | | | | | | |
| Modules | Semestre 1 | | | | | | Semestre 2 | | | | | |
| | Modules | | Volume horaire (h) | | | | Modules | | Volume horaire (h) | | | |
| | | | Crs | TD | TP | AP | | | Crs | TD | TP | AP |
| | M1: Physique des composants et technologie des cellules solaires | | 26 | 17 | 13 | | M7: Bâtiment durable et intelligent | | 30 | 13 | | 13 |
| | M2: Gisements des énergies renouvelables et Systèmes de conversions | | 30 | 13 | 13 | | M8: Electronique de puissance et convertisseurs | | 26 | 17 | 13 | |
| | M3: Electronique numérique 2 | | 23 | 17 | 16 | | M9: Informatique industrielle | | 32 | 11 | 13 | |
| | M4: Electronique Analogique Non linéaire | | 27 | 16 | 13 | | M10: Analyse et commande des systèmes dynamiques | | 30 | 13 | 13 | |
| | M5: Traitement numérique du signal / DSP | | 30 | 8 | 18 | | M11: Programmation orienté objet | | 26 | 14 | 16 | |
| | M6: Recherche opérationnelle/ Mathématique pour ingénieur | | 26 | 19 | 11 | | M12: Projet Personnalisé / Anglais Technique | | 18 | 10 | 28 | |
| | Semestre 3 | | | | | | Semestre 4 | | | | | |
| | Modules | | Volume horaire (h) | | | | Modules | | Volume horaire (h) | | | |
| | | | Crs | TD | TP | AP | | | Crs | TD | TP | AP |
| | M13: Réseaux électrique et qualité de l'énergie | | 32 | 11 | 13 | | PFE | | 336 | | | |
| | M14: Efficacité Energétique et Audit / Stockage et gestion des systèmes multi-sources d'énergie | | 32 | 12 | 12 | | | | | | | |
| | M15: VHDL numérique/VLSI | | 24 | 8 | 24 | | | | | | | |
| | M16: Systèmes embarqués / IOT et communication entre systèmes intelligents | | 24 | | 32 | | | | | | | |
| | M17: Antennes et lignes de transmission / Protocoles de communication et codage | | 28 | 13 | 15 | | | | | | | |
| | M18: Entrepreneuriat et gestion des entreprises | | 30 | 16 | | 10 | | | | | | |
| Conditions d'accès | L'accès aux formations du cycle Master en Sciences et Techniques a lieu sur étude de dossier et par voie de concours, ouvert aux titulaires de la licence dans le domaine de la formation ou d'un diplôme reconnu équivalent et satisfaisant aux critères d'admission prévus dans le descriptif de la filière. Les critères d'admission sont proposés par l'équipe pédagogique de la filière et spécifiés dans le descriptif de cette filière. | | | | | | | | | | | |
| Effectif prévu | Nombre de places prévu: 30 places. | | | | | | | | | | | |
| Débouchés | <p>La présente formation est ouverte sur plusieurs débouchés :</p> <p>Les entreprises du secteur électronique: Industrie micro-électronique Conception, installation, vérification et mise en fonctionnement des circuits intégrés, Conception, programmation et mise en service des systèmes embarqués,</p> <p>Les entreprises innovantes en technologies modernes de communications et de l'information...</p> <p>Les entreprises du secteur énergétique : Gestion et commande des systèmes multi-sources d'énergie, Audit énergétique Conception et élaboration de solutions intelligentes pour les Bâtiments et villes durables et intelligents</p> | | | | | | | | | | | |
| Partenariat | MASciR Renouvelables et Systèmes Intelligents et Composants | | | | | | Laboratoire Energies Laboratoire Signaux, Systèmes | | | | | |
| Contacts | Chef du département : Najiba EL AMRANI EL IDRISSE | | | | | | e-mail: elamrani.naj@gmail.com | | | | | |
| | Coordonnateur de la filière : Abdellah MECHAQRANE | | | | | | e-mail: abdellah.mechaqrane@usmba.ac.ma | | | | | |