|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire  وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم و التكنولوجيا  Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies |  |

HARMONISATION

Offre de formation

MASTER ACADEMIQUE

2016 - 2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Domaine | Filière | Spécialité |
| *Sciences*  *et*  *Technologies* | *Automatique* | *Automatique et Informatique industrielle* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية République Algérienne Démocratique et Populaire  وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان العلوم و التكنولوجيا  Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies |  |

**مواءمة**

**عرض تكوين**

**ماستر أكاديمي**

**2017-2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الميدان** | **الفرع** | **التخصص** |
| **علوم و تكنولوجيا** | **آلية** | **آلية وإعلام آلي صناعي** |

# I – Fiche d’identité du Master

**Conditions d’accès**

*(Indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Filière | Master harmonisé | Licences ouvrant accès  au master | Classement selon la compatibilité de la licence | Coefficient affecté à la licence |
| Automatique | Automatique et informatique industrielle | Automatique | **1** | **1.00** |
| Electronique | **2** | **0.80** |
| Electrotechnique | **2** | **0.80** |
| Télécommunications | **3** | **0.70** |
| Génie biomédical | **3** | **0.70** |
| Génie industriel | **3** | **0.70** |
| Autres licences du domaine ST | **5** | **0.60** |

**II – Fiches d’organisation semestrielles des enseignements**

**de la spécialité**

**Semestre 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédits | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.1.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Traitement du signal (analogique et numérique) | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Systèmes Linéaires Multivariables | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.1.2  Crédits : 8  Coefficients : 4 | Association convertisseurs-machines | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Optimisation | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 1.1  Crédits : 9  Coefficients : 5 | Réseaux et protocoles de communication industrielle | 3 | 2 | 1h30 |  | 1h00 | 37h30 | 37h30 | 40% | 60% |
| TP Traitement du signal | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP Systèmes Linéaires Multivariables/ TP Optimisation | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP Association convertisseurs-machines | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| UE Découverte  Code : UED 1.1  Crédits : 2  Coefficients : 2 | Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| UE Transversale  Code : UET 1.1  Crédits : 1  Coefficients : 1 | Anglais technique et terminologie | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Total semestre 1 |  | **30** | **17** | **13h30** | **6h00** | **5h30** | **375h00** | **375h00** |  |  |

**Semestre 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédits | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.2.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Les systèmes non linéaires | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Systèmes Embarqués et systèmes temps réels | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.2.2  Crédits : 8  Coefficients : 4 | Programmation avancée des API | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| Traitement d’images et vision | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 1.2  Crédits : 9  Coefficients : 5 | Conception orientée objet | 3 | 2 | 1h30 |  | 1h00 | 37h30 | 37h30 | 40% | 60% |
| TP Les systèmes non linéaires/ TP Traitement d’images et vision | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP Systèmes Embarqués et systèmes temps réels | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP Programmation avancée des API | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| UE Découverte  Code : UED 1.2  Crédits : 2  Coefficients : 2 | Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| UE Transversale  Code : UET 1.2  Crédits : 1  Coefficients : 1 | Ethique, déontologie et propriété intellectuelle | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Total semestre 2 |  | **30** | **17** | **13h30** | **6h00** | **5h30** | **375h00** | **375h00** |  |  |

**Semestre 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unité d'enseignement | Matières | Crédits | Coefficient | Volume horaire hebdomadaire | | | Volume Horaire Semestriel  (15 semaines) | Travail Complémentaire  en Consultation (15 semaines) | Mode d’évaluation | |
| Intitulé | **Cours** | **TD** | **TP** | **Contrôle Continu** | **Examen** |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.3.1  Crédits : 10  Coefficients : 5 | Commande avancée (Optimale, prédictive) | 6 | 3 | 3h00 | 1h30 |  | 67h30 | 82h30 | 40% | 60% |
| Robotique | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Fondamentale  Code : UEF 1.3.2  Crédits : 8  Coefficients : 4 | **-** Systèmes à évènement discrets | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| FPGA et programmation VHDL | 4 | 2 | 1h30 | 1h30 |  | 45h00 | 55h00 | 40% | 60% |
| UE Méthodologique  Code : UEM 1.3  Crédits : 9  Coefficients : 5 | Supervision (Système SCADA) | 3 | 2 | 1h30 |  | 1h00 | 37h30 | 37h30 | 40% | 60% |
| TP Commande avancée | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP Robotique | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| TP FPGA et programmation VHDL | 2 | 1 |  |  | 1h30 | 22h30 | 27h30 | 100% |  |
| UE Découverte  Code : UED 1.3  Crédits : 2  Coefficients : 2 | Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Panier au choix | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| UE Transversale  Code : UET 1.3  Crédits : 1  Coefficients : 1 | Recherche documentaire et conception de mémoire | 1 | 1 | 1h30 |  |  | 22h30 | 02h30 |  | 100% |
| Total semestre 3 |  | **30** | **17** | **13h30** | **6h00** | **5h30** | **375h00** | **375h00** |  |  |

**UE Découverte *(S1, S2 et S3)***

1. Nano-technologie
2. Sûreté de fonctionnement
3. Gestion de la maintenance
4. Biotechnologie
5. Technologies Biomédicales
6. Applications de la Télécommunication
7. Véhicules électriques
8. Hydraulique et pneumatique
9. Capteurs intelligents
10. Vision intelligente
11. Robotique (Robotique mobile, Robotique humanoïde, Robotique de service, Robotique pour l’environnement, …)
12. *Autres...*

**Semestre 4**

Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | VHS | Coeff | Crédits |
| Travail Personnel | 550 | 09 | 18 |
| Stage en entreprise | 100 | 04 | 06 |
| Séminaires | 50 | 02 | 03 |
| Autre (Encadrement) | 50 | 02 | 03 |
| Total Semestre 4 | 750 | 17 | 30 |

**Ce tableau est donné à titre indicatif**

**Evaluation du Projet de Fin de Cycle de Master**

* Valeur scientifique (Appréciation du jury) /6
* Rédaction du Mémoire (Appréciation du jury) /4
* Présentation et réponse aux questions (Appréciation du jury) /4
* Appréciation de l’encadreur /3
* Présentation du rapport de stage (Appréciation du jury) /3