**MAQUETTE PÉDAGOGIQUE Mater Professionnel en Mécatronique, Technologies d’Innovation et Maintenance (MécaTIM) / Année académique (2024-2025)**

**Niveau Master 1**

**Contenu MécaTIM, Semestre 7**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code UE** | **Titre des unités d’enseignements** | **Crédits** | **CM/TD** | **TP** | **Total** | **TPE** |
| **Module** | **Base professionnelle I** |  |  |  |  |  |
| BP1AT | **Anglais technique** | 2 | 20 |  | 20 | 10 |
| BP1CGE | **Création et Gestion d'entreprise** | 1 | 10 |  | 10 | 10 |
| BP1EJE | **Environnement juridique de l'entreprise** | 1 | 10 |  | 10 | 10 |
| BP1CT | **Communication et techniques d’expression** | 1 | 10 |  | 10 | 10 |
| BP1HS | **Hygiène, Sécurité industrielle et Environnement (HSE)** | 2 | 20 |  | 20 | 20 |
| **Module** | **Mathématique appliquée** |  |  |  |  |  |
| MA1SA | **Statistique appliquée** | 2 | 20 |  | 20 | 20 |
| MA1PO | **Programmation orientée objet et base de données** | 3 | 20 | 10 | 30 | 30 |
| MA1AN | **Analyse numérique** | 3 | 10 | 20 | 30 | 30 |
| **Module** | **Electronique appliquée I** |  |  |  |  |  |
|  | **Instrumentation industrielle et mesures** | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
|  | **Electronique numérique et microcontrôleurs** | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
|  | **Automatique industrielle et régulation PID** | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
| **Module** | **Maintenance industrielle** |  |  |  |  |  |
|  | **Concept et technique de maintenance** | 3 | 30 |  | 30 | 30 |
|  | **GMAO** | 3 | 10 | 20 | 30 | 30 |
|  | **Fiabilité - Analyses de Défaillances (**Fiabilité opérationnelle et prédictive, Contrôle non destructif, Analyses physiques | 3 | 30 |  | 30 | 30 |
|  | **Total** | **30** | 250 | 50 | **300** | 320 |

**Contenu MécaTIM / Semestre 8**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code UE** | **Titre des unités d’enseignements** | **Crédits** | **CM/TD** | **TP** | **Total** | **TPE** |
| **Module** | **Base professionnelle II** |  |  |  |  |  |
|  | **Conduite des projets – Calcul des coûts** | 1 | 10 |  | 10 | 20 |
|  | **Montage business plan, processus de financement, Analyse d’achat des produits** | 1 | 10 |  | 10 | 20 |
|  | **PAO avancée** | 2 | 10 | 10 | 30 | 30 |
|  | **Innovation et Brevet** | 1 | 10 |  | 10 | 20 |
| **Module** | **Mécanique du solide** |  |  |  |  |  |
|  | **RDM et MEF** | 4 | 30 | 10 | 50 | 30 |
|  | **Mécanique des Systèmes Industriels** | 2 | 20 |  | 20 | 20 |
|  | **Dynamique des systèmes** | 2 | 20 |  | 20 | 20 |
|  | **Théorie des machines** | 2 | 20 |  | 20 | 20 |
| **Module** | **Electronique appliquée II** |  |  |  |  |  |
|  | **Composants et Systèmes Électroniques (**Physique des composants, Technologies microélectroniques, Fonctions de l'électronique) | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
|  | **Électronique embarquée (**Composants RF et de puissance, Acquisition et traitement de l'information, Fiabilité – CEM) | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
|  | **Automatique, Traitement de signal (**Capteurs, Actionneurs, Automatique, Traitement du signal, Calcul numérique) | 2 | 20 |  | 20 | 30 |
| **Module** | **Conception mécatronique** |  |  |  |  |  |
|  | **Conception mécanique et CAO** | 4 | 20 | 20 | 20 | 30 |
|  | **Logiciel de conception mécanique et mécatronique (**Architecture des logiciels et prise en main, solidwork, catia, labview, modelica, sysml, matlab, etc.) | 3 | 5 | 25 | 30 | 30 |
|  | Stage agent de maitrise (stage en entreprise) | 2 |  |  | 20 |  |
|  | **Total** | **30** | 215 | 65 | **300** | 330 |