| | |
|---|---|
| *Composante :* | *INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DES YVELINES* |
| *Adopté par le conseil de composante le :* | |
| *Adopté par la CFVU en date du :* | *30/06/2020* |

| | |
|---|---|
| Régime d'inscription (FI - FA - FC) : | FA |

**ACCREDITATION 2020 - 2024**
**MAQUETTE ET MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES**
**Formation en BCC PHASE TRANSITOIRE**
**Année universitaire 2020 / 2021**

**3ème année**
**Intitulé de la mention : Ingénieur en Spécialité Mécatronique**
**Intitulé du parcours type (si existant) :**

UVSQ université PARIS-SACLAY | ISTY Institut des Sciences et Techniques des Yvelines
CAMPUS DE MANTES EN YVELINES
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Les blocs de compétences et de connaissances (BCC) sont acquis à vie.
Chaque bloc de compétences et de connaissances (BCC) est constitué de plusieurs modules. Un BCC est validé si Moyenne ≥ 10. Les matières au sein d'un même BCC se compensent.
Aucune compensation entre les blocs de compétences et de connaissances.
La validation des blocs de compétences et des acquis d'apprentissage est établie par une combinaison des modalités suivantes : devoir écrit individuel en temps limité ; soutenance orale individuelle ou collective de projet, d'études de cas; rapport individuel ou collectif de travaux dirigés, de travaux pratiques ou de projets.
professionnelle (apprentissage) est validée selon la grille d'évaluation du CFA partenaire. Aucune compensation n'est possible.
Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du bloc de compétences et du chemin d'accès à la certification.
Le diplôme s'obtient lorsque tous les BCC répartis sur les six semestres de la formation, ont été validés.
L'obtention du diplôme est également assujettie à la validation du niveau de compétence B2 en anglais (critère de la commission des Titres d'Ingénieurs CTI).

La séquence

| code (1) | Bloc annualisé (A) ou semestrialisé (S) (2) | intitulé | intitulé en anglais | Obligatoire /optionnel | Nom responsable | cocher si reponsable extérieur de l'UVSQ | Volumes horaires | | | | | | | ECTS = coefficient | Modalités de contrôle des connaissances et compétences | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Présentiel | | | | | Distanciel | Total horaire | | 1ère session | | | | | | 2nde chance | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Type de contrôle (4) | | | | | | Type de contrôle | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Contrôle continu | | Examen terminal | | TP | | 2nd session | | Autres | |
| | | | | | | | CM | Cours et TD intégrés | TD | TP | Total présentiel | Nbre d'heures | | | % | Type d'épreuve | % | Type d'épreuve | % | Type d'épreuve | % | Type d'épreuve | % | Type d'épreuve |
| | A | **BCC 0 : Options** | **BCC 0 : Electives** | | | | **8** | **0** | **20** | **0** | **28** | **6** | **34** | **2** | | | | | | | | | | |
| TEVA | S1 | Engagement et vie associative (EVA) | Involvment and community life | Optionnel | F. Girard-Misguich | | 8 | | | | 8 | 6 | 14 | 1 | 100 | 70% oral-écrit / 30% QCM+CROQ | | | | | | | | |
| OPT 3020 | S2 | Japonais | Japanese | Optionnel | | X | | | 20 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | 70% Ecrit / 30% Oral | | | | | | | | |
| | A | **BCC 1 : Sciences Fondamentales** | **BCC 1 : Basic Sciences** | | | | **62** | **0** | **62** | **0** | **124** | 0 | **124** | **6** | | | | | | | | | | |
| BSC 3110 | S1 | Méthodes et outils de calcul | Calculus methods and tools | Obligatoire | M.L. Soulivet | X | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| BSC 3111 | S1 | Calcul différentiel et intégral | Differential and integral calculus | Obligatoire | J.P. Bartier | | 14 | | 14 | | 28 | | 28 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| BSC 3112 | S1 | Electrostatique | Electrostatics | Obligatoire | P. Blazevic | | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| BSC 3120 | S2 | Statistiques et probabilités | Probability and statistics | Obligatoire | D. Maury | X | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| BSC 3121 | S2 | Algèbre et calcul matriciel | Algebra and matrix calculus | Obligatoire | J.P. Bartier | | 12 | | 12 | | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| BSC 3122 | S2 | Thermodynamique | Thermodynamics | Obligatoire | P.R. Dahoo | | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| | A | **BCC 2 : Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques** | **BCC2 : Design and implementation of electronic systems** | | | | **40** | **0** | **46** | **34** | **120** | 0 | **120** | **6** | | | | | | | | | | |
| ELE 3210 | S1 | Amplification et filtrage | Amplification and filtering | Obligatoire | K. Meghriche | | 12 | | 12 | | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ELE 3211 | S1 | Systèmes numériques | Digital systems | Obligatoire | F. Chikhi | | 8 | | 8 | 8 | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ELE 3212 | S1 | Systèmes à microcontrôleurs | Microcontroller-based systems | Obligatoire | K. Meghriche | | 10 | | | 10 | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ELE 3220 | S2 | Outils de conception électronique 1 | Electronic design tools 1 | Obligatoire | M. Sadre | | | | 8 | 8 | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ELE 3221 | S2 | Outils de conception électronique 2 | Electronic design tools 2 | Obligatoire | O. Negro | X | | | 8 | 8 | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ELE 3222 | S2 | Machines électriques | Electric machines | Obligatoire | M. Sadre | | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| | A | **BCC 3 : Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques** | **BCC 3 : Design and implementation of mechanical systems** | | | | **34** | **0** | **34** | **20** | **88** | 0 | **88** | **4** | | | | | | | | | | |
| MEC 3310 | S1 | Mécanique des solides | Solid mechanics | Obligatoire | F. Mangot | X | 12 | | 12 | | 24 | | 24 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MEC 3311 | S1 | Conception mécanique CAO 1 | Mechanical CAD 1 | Obligatoire | F. Mangot | X | 4 | | 4 | 12 | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MEC 3312 | S1 | Construction mécanique | Mechanical engineering | Obligatoire | F. Mangot | X | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MEC 3320 | S2 | Conception mécanique CAO 2 | Mechanical CAD 2 | Obligatoire | F. Mangot | X | | | | 8 | 8 | | 8 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MEC 3321 | S2 | Résistance des matériaux | Materials resistance | Obligatoire | S. Soursou | | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| | A | **BCC 4 : Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés** | **BCC 4 : Design and developpement of robots and automated systems** | | | | **26** | **0** | **14** | **28** | **68** | 0 | **68** | **3** | | | | | | | | | | |
| ROB 3410 | S1 | Initiation à la robotique | Introduction to Robotics | Obligatoire | P. Blazevic | | 8 | | | | 8 | | 8 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ROB 3411 | S1 | Outils logiciels pour l'automatique | Control software tools | Obligatoire | F. Chikhi | | | | | 16 | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ROB 3420 | S2 | Modélisation et commande des systèmes linéaires 1 | Modeling and control of linear systems 1 | Obligatoire | F. Chikhi | | 8 | | 4 | 12 | 24 | | 24 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| ROB 3421 | S2 | Traitement du signal | Signal processing | Obligatoire | F. Chikhi | | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| | A | **BCC 5 : Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques** | **BCC 5 : Design and developpemnt of mechatronic systems computer control** | | | | **22** | **0** | **22** | **24** | **68** | 0 | **68** | **3** | | | | | | | | | | |
| CSC 3510 | S1 | Réseaux – TCP/IP | Networks – TCP/IP | Obligatoire | P. Blazevic | | 6 | | 6 | | 12 | | 12 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| CSC 3511 | S1 | Les bases de la programmation en langage C | Basic C programming | Obligatoire | P. Bonnin | | 8 | | 8 | 8 | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| CSC 3520 | S2 | Calcul symbolique - Simulink | Symbolic computing - Simulink | Obligatoire | F. Chikhi | | | | | 16 | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| CSC 3521 | S2 | Informatique - Algorithmique | Computer science - Algorithmics | Obligatoire | P. Bonnin | | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| | A | **BCC 6 : Intégration de systèmes mécatroniques** | **BCC 6 : Mechatronic systems integration** | | | | **20** | **0** | **20** | **24** | **64** | 0 | **64** | **3** | | | | | | | | | | |
| MIN 3610 | S1 | Analyse fonctionnelle et méthodologie | Functional analysis and methodology | Obligatoire | J.G. Sayous | | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 1 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MIN 3611 | S1 | Gestion de projet | Project management | Obligatoire | J.P. Visée | X | 4 | | 4 | 8 | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MIN 3620 | S2 | Mécatronique et démarche d'intégration | Mechatronic process integration | Obligatoire | | X | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| MIN 3621 | A | Projet académique | Academic project | Obligatoire | P. Blazevic | | | | | 16 | 16 | | 16 | 1 | 100 | 50% Ecrit / 50% Oral | | | | | | | | |
| | A | **BCC 7 : Management et pilotage d'un projet mécatronique** | **BCC 7 : Mechatronic project management** | | | | **24** | **0** | **72** | **0** | **96** | 0 | **96** | **5** | | | | | | | | | | |
| HMS 3710 | S1 | Organisation de l'entreprise | Corporate organization and management | Obligatoire | G. Cottard | X | 8 | | 8 | | 16 | | 16 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| HMS 3711 | S1 | Anglais 1 | English 1 | Obligatoire | L. Seddoud | X | | | 24 | | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| HMS 3720 | S2 | Les systèmes d'information comptables et financiers | Financial and accounting information systems | Obligatoire | F. Pistorelli | | 6 | | 6 | | 12 | | 12 | 0,5 | 100 | Ecrit | | | | | | | | |
| HMS 3721 | S2 | Expression écrite et orale | Written and oral expression (French) | Obligatoire | M. Et-Taousy | X | 10 | | 10 | | 20 | | 20 | 1 | 100 | 50% Ecrit / 50% Oral | | | | | | | | |
| HMS 3722 | S2 | Anglais 2 | English 2 | Obligatoire | L. Seddoud | X | | | 24 | | 24 | | 24 | 1,5 | 100 | 70% Ecrit / 30% Oral | | | | | | | | |
| | A | **BCC 8 : Entreprise** | **BCC 8 : Industry** | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | 0 | **0** | **30** | | | | | | | | | | |
| PRO 3800 | A | Séquence professionnelle | Vocational internship | Obligatoire | Maître d'apprentissage | X | | | | | | | | 30 | 100 | 50% Ecrit / 50% Oral | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Total heures maquette** | | | | | **236** | **0** | **290** | **130** | **656** | **6** | **628** | **62** | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | **Total heures étudiants** | | **628** | | | | | | | | | | | |