

BACCALAURÉAT EN GÉNIE MÉCANIQUE (7947)

Version du programme 2024-3

Page 1

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|---|---|--|--|---|---|--|
| 1^{re} année | aut. | ING1060 Introduction au génie : fondements en mathématique (Pour les DEC TECH) | ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie (Pour PRE U) | MAP1006 Mathématiques appliquées I | ING1043 Matériaux de l'ingénieur | ING1061 Introduction au génie : fondements en chimie et en physique (Pour les DEC TECH) | ING1039 Statique et dynamique I | ING1042 Dessin technique et DAO (crédité pour certains DEC TECH) |
| | hiver | GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie 1 | ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie | ING1056 Résistance des matériaux (ING1039) | GEI1085 Outils pour la mécatronique | MAP1007 Mathématiques appliquées II | ING1045 Tolérancement et CAO (ING1042) (crédité pour certains DEC TECH) | |
| | été | GMC1054 Stage d'intégration en génie mécanique (facultatif) | | | | | | |
| 2^e année | aut. | Complémentaire | ING1040 Statique et dynamique II (ING1039) | GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I | STT1001 Probabilités et statistiques | GMC1035 Méthodes numériques appliquées à l'ingénierie (GMC1032 ou GEI1072) | | |
| | hiver | GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles | ING1057 Thermodynamique appliquée I | GMC1016 Élasticité et plasticité (ING1056) | MAP1008 Mathématiques appliquées III (MAP1007) | GMC1024 Automatismes industriels (GEI1085 ou GEI1007) (crédité pour certains DEC TECH) | | |
| | été | GMC1055 Stage de génie mécanique (obligatoire) | | | | | | |
| 3^e année | aut. | GIA1082 Production industrielle | GMC1028 Procédés de mise en forme et de soudage (ING1043) | GMC1006 Mécanique des machines (ING1040) | GIA1077 Conception de système de fiabilité et maintenance (STT1001) | GEI1086 Instrumentation en mécatronique (GEI1085) | | |
| | hiver | GMC1031 Asservissements et commande de systèmes mécaniques (PIN1005 ou GEI1086 + MAP1008)) | GMC6014 Introduction à la méthode des éléments finis (GMC1016) | ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057) | GMC1017 Design des éléments de machines (ING1056) | GMC1036 Procédés de coupe et de déformation (crédité pour certains DEC TECH) | GMC1053 Choix de projet de conception (0 crédits) (cours des deux premières années complétés) | |
| | été | GMC1056 Stage avancé de génie mécanique (facultatif) | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|-------|---|--|---|---|---|
| 4 ^e année | aut. | GMC1044 Projet de conception (6 crédits., GMC1053, 75 crédits de cours obligatoires et optionnels) | GMC1025 Robotique industrielle (GMC1024 ou GEI1087) | GMC1037 Systèmes hydrauliques et pneumatiques (ING1057, ING1058) | ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur | Optionnel |
| | hiver | | Complémentaire (administration) | Complémentaire | Optionnel | Optionnel |
| COURS OPTIONNELS (9 crédits) | | | | | | COURS COMPLEMENTAIRES (9 crédits) : 1 cours en administration (3 crédits) 6 crédits de cours en dehors de la liste de cours du programme |
| GMC1019 Chauffage, ventilation et climatisation | | | | | | |
| PROFIL Systèmes mécatroniques intelligents | | | | | | |
| GMC6006 Systèmes cyber-physiques | | | | | | |
| GMC6007 Commande avancée des systèmes intelligents multivariables | | | | | | |
| PROFIL Modélisation et simulation numériques avancées | | | | | | |
| GMC6008 Modélisation numérique avancée en ingénierie | | | | | | |
| GMC6009 Maillages et analyses par éléments finis avancées | | | | | | |
| PROFIL Procédés | | | | | | |
| GMC6010 Introduction au génie des procédés | | | | | | |
| GMC6011 Opérations unitaires | | | | | | |
| PROFIL Mécanique des matériaux et des structures | | | | | | |
| GMC6012 Modélisation avancée du comportement des matériaux et assemblages | | | | | | |
| GMC6013 Conception et fabrication de pièces en matériaux plastiques et composites | | | | | | |