

MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL

Semestre 8

Bloc Secteur Scientifique

9 crédits ECTS

SCIENTIFIQUE - 1

3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 20h

Travaux Dirigés : 22h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|--|
| | CC | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 67% | Cette Ue forme avec les Ues Scientifiques 2 et Scientifiques 3, le secteur Scientifique. |

Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|--|
| | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 67% | Cette Ue ne peut être compensée qu'à l'intérieur du secteur Scientifique et à l'issue de la seconde session. |

Mécanique Energétique

Présentation

Cinématique, Cinétique et Dynamique des Solides; Théorème de l'Energie Cinétique; Equations de Lagrange

1.5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 10h

Travaux Dirigés : 12h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC | CC | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 100% | Compensation de l'EC au sein de l'UE Scientifique 1 |

Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 100% | Compensation de l'EC au sein de l'UE Scientifique 1 |

Informatique Industrielle

Présentation

Connaissance de la structure et du fonctionnement des microprocesseur et micro-contrôleur pour l'automatisme. Connaissance de l'architecture des réseaux locaux industriels (notion d'usine intégrée) et du modèle OSI (Open System Interconnexion) appliquée aux réseaux industriels. Connaissance sur les contraintes liées aux systèmes informatiques et/ou automatique dit en temps réel (notion d'ordonnanceur, de sémaphore ...).

1.5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 10h

Travaux Dirigés : 10h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| EC | CC | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 100% | Compensation de l'EC au sein de l'UE Scientifique 1 |

Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 100% | Compensation de l'EC au sein de l'UE Scientifique 1 |

ELASTICITE - MEF 2

Présentation

Notion de Milieu Continu; Mouvement; Déformation; Transformation; Hypothèses des Petites Perturbations; Dynamique des Milieux Continus; Vecteur et Tenseur des Contraintes; Lois de Comportement; Utilisation avancée du logiciel FEMAP à travers un cas d'étude et qui reprend les bases acquises lors du S7.

3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 12h

Travaux Pratiques : 16h

Travaux Dirigés : 16h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| UE | CC | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 67% | Compensation de l'UE au sein de l'UE Scientifique |
| | Autre modalité | Ecrit - rapport | | 33% | |

Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature | Durée (min.) | Coefficient | Remarques |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|-------------|---|
| | CT | Ecrit - devoir surveillé | 120 | 67% | Compensation de l'UE au sein de l'UE Scientifique |
| | Report de notes | Travaux Pratiques | | 33% | |