

4.0 crédits

60.0 h

2q

|   |   |
|---|---|
| Enseignants:                                  | Diependael Bernard ;  |
| Langue d'enseignement:                        | Français  |
| Lieu du cours                                 | Tournai   |
| Préalables :                                  | Notions de trigonométrie, de calcul différentiel et intégral.   |
| Acquis d'apprentissage                        | <p>Aborder les principes de base de la mécanique dans une optique d'utilisation en architecture. Ex. ;</p> <p>Préparer l'étudiant ; comprendre le rôle et l'importance de la notion de structure en architecture.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>   |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants : | Examens écrits.   |
| Méthodes d'enseignement :                     | Approche de la mécanique ; aide de nombreux exercices illustrant les concepts théoriques. Chaque cours comporte 1/2h. de théorie et 1h. 1/2 d'exercices.  |
| Contenu :                                     | <p>1. Ex. ; Introduction</p> <p>Ex. ; Art et technologie ; Structure et architecture ; Rôle et objectifs ;</p> <p>Ex. ; de la mécanique.</p> <p>2. Ex. ; Les éléments de géométrie vectorielle</p> <p>Ex. ; Notions de scalaires, vecteurs, forces ;</p> <p>3. Ex. ; Les systèmes de forces</p> <p>Ex. ; Les unités ; Systèmes de forces ; Calcul de la résultante ; Les ;</p> <p>Ex. ; moments ; Polygone funiculaire ;</p> <p>4. Ex. ; La géométrie des masses</p> <p>Ex. ; Masse d'un corps ; Centre de masse ; Théorème de Guldin ;</p> <p>Ex. ; Moment statique ; Moment d'inertie ;</p> <p>5. Ex. ; Statique d'un point ou d'un solide</p> <p>Ex. ; Notion d'équilibre ; Types d'appui ; Isostaticité ; Hyperstaticité ;</p> <p>6. Ex. ; Eléments de mécanique</p> <p>Ex. ; Forces internes ; Calcul de l'effort normal, de l'effort tranchant et</p> <p>Ex. ; du moment fléchissant ; Les diagrammes ;</p> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <p>7. Graphostatique</p> <p>Systèmes triangulaires plans; méthode de Cremona, de Ritter</p> <p>8. Approche des structures</p> <p>L'arc à trois articulations.</p> |
| <p>Bibliographie :</p>              | <p>Syllabus de cours</p>  |
| <p>Cycle et année d'étude :</p>     | <p><a href="#">&gt; Bachelier en architecture (Tournai)</a></p>   |
| <p>Faculté ou entité en charge:</p> | <p>LOCI</p>   |