

Eléments de construction 2

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Systèmes industriels
Orientation	Conception (SIC)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom	: Eléments de construction 2
Identifiant	: EIConstr2
Années académiques	: 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022
Responsable	: Sylvain Hugon
Charge de travail	: 90 heures d'études
Périodes encadrées	: 48 (= 36 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					48				

Connaissances préalables recommandées

L'étudiant-e doit connaître et savoir utiliser les notions suivantes :

- Maîtriser les calculs de l'équilibre des forces.
- Connaître la technologie des éléments de machines du commerce.
- Avoir suivi le Cours EIConstr1.

Objectifs

A l'issue de cette unité d'enseignement, l'étudiant-e sera capable de :

- Choisir les éléments de liaison;
- Choisir une transmission;
- Calculer les éléments de liaison;
- Evaluer la durée de vie d'un arbre de transmission.

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 48 périodes

- Statique graphique	6
- Engrenages étude générale	8
- Trains d'engrenages	4
- Efforts sur les dentures	4
- Transmissions par courroies et par chaînes	6
- Accouplements - embrayages - freins	4
- Lubrification	2
- Joints d'étanchéité	2
- Calcul d'arbres en fatigue	8
- Contrôle continu	4

Bibliographie

GUIDE des Sciences et technologies industrielles - Jean-Louis Fanchon - Edition Afnor Nathan

(ce livre tient lieu de support de cours, il est fortement conseillé aux étudiants de se le procurer)

Contrôle de connaissances

Cours : l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 2 tests d'une durée totale d'au moins 3 périodes.

Examen : L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 90 minutes.

Matériel autorisé :

- Information communiquée directement par l'enseignant.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5