

Conception et CAO 3

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Systèmes industriels
Orientation	Conception (SIC)
Mode de formation	Temps partiel/En emploi

Informations générales

Nom	: Conception et CAO 3
Identifiant	: CAO3
Année académique	: 2021-2022
Responsable	: Carlo Mentano
Charge de travail	: 90 heures d'études
Périodes encadrées	: 64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6	E4	S7	S8
Projet								64				

Connaissances préalables recommandées

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

- les bases de la géométrie plane et la géométrie volumique ;
- les bases du dessin technique ;
- lecture des dessins techniques ;
- réalisation des dessins techniques ;
- calcul des chaînes de cotes fonctionnelles ;
- choix des ajustements convenables pour le bon fonctionnement des assemblages ;
- choix des tolérances de positionnement et géométriques adéquates au bon fonctionnement des assemblages ;
- logiciel CAO ;
- les notions acquises aux unités: EIConstr1, Matx, Statiq1, CAO2.

Objectifs

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

- Construire un ensemble mécanique moyennement simple ;
- Choisir les procédés de fabrication ;
- Vérifier une gamme de montage.

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Projet: 64 périodes

- Etudier un projet simple en respectant le cahier des charges 2
- Contrôler des éléments de machines choisis dans le commerce 8
- Proposer diverses solutions de construction 6
- Analyser les solutions probables 4
- Etablir un catalogue de solutions 6
- Choisir la solution la plus appropriée 6
- Modéliser la solution choisie 24
- Rédiger un rapport de calculs simple 8

Bibliographie

Collectif, Extrait de normes VSM 2018, édition 12e

C.Barlier et R.Bougeois, Mémotech productique (conception et dessin), Ed. Castella 1988

Contrôle de connaissances

Projet : Ce projet donnera lieu à une évaluation intermédiaire et à une évaluation finale.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne projet x 1