

Sciences de l'ingénieur



Présentation

Objectifs d'apprentissage

Acquisition de savoirs et méthodes appliqués, utilisables comme ressources dans une approche plus systémique.

Développement de compétences expérimentales et professionnelles : développement et mise en œuvre d'une chaîne d'instrumentation, démarche scientifique, analyse critique des résultats, projection spécifique aux métiers visés.

Développement d'une approche systémique via l'engagement dans des activités pluri et transdisciplinaires.

Description du programme

Mécanique des fluides: 26h = 8hc 14htd 4htp

Mécanique des fluides - description eulérienne et lagrangienne du mouvement des fluides, vitesse, notion de pression, contraintes dans un fluide, fluide newtonien, équations de conservation, équation de Navier-Stokes.

Mesures en mécanique des fluides : mesures de déformations, de pression, de mouvement. PIV, corrélation d'image.

Informatique : 58h = 16hc 42htd

Informatique : Bases de données : Introduction au modèle relationnel , algèbre relationnelle, langage SQL, mise en œuvre de conception. Programmation objet avec Java.

3EA : 26h = 8hc 14htd 4htp

Le régime monophasé, le régime triphasé, transformateur monophasé, machines à courant continu, machines à courant alternatif éléments de sécurité électrique.

Approche pédagogique : en cours de développement

Définition de blocs d'activités pluridisciplinaires, portés par des thèmes secteurs et métiers, intriquant les enseignements disciplinaires

Compétences et connaissances scientifiques et techniques visées dans la discipline

Blocs de Compétences BC1 ; BC2 ; BC6

Total des heures

0h

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Informatique	UE	16h	42h		
3EA	UE	8h	14h	4h	
Mécanique	UE	8h	14h	4h	