

UE Physique pour l'ingénieur - PHY303 -



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)



Période de
l'année
Automne (sept.
à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Electronique, énergie électrique, automatique
- Licence Génie civil
- Licence Mécanique

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- Crédits ECTS Echange: 6.0

Présentation

Description

Physique pour l'ingénieur

Thermodynamique (1/3) :

Gaz parfait, transformations thermodynamiques, premier et second principes de la thermodynamique. Machines thermiques (moteur, réfrigérateur ...)

Vibration et Ondes (1/3) :

- oscillateurs libres avec et sans amortissement; oscillateurs forcés; Oscillateurs couplés
- Ondes mécanique; loi de propagation; composition d'ondes (ondes stationnaires)

Electromagnétisme (1/3) :

- Champ électrique, théorème de Gauss, Potentiel électrique, conducteurs
- Champ magnétique (Biot et Savart), théorème d'Ampère, Force de Laplace

- Ondes électromagnétiques : Ondes planes, polarisation

Heures d'enseignement

TD	TD	30h
CM	CM	30h

Période : Semestre 3

Évaluation initiale / Session principale

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CC	Ecrit - devoir maison	0	12.5%		
	UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	62.5%	62%	Max(0,25xCC1+0,5xCC2
	UE	CC	Ecrit - devoir surveillé	120		25%	

Seconde chance / Session de rattrapage

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Remarques
	UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120			

Informations complémentaires

Les notions seront évaluées à travers des applications simples proches des exemples abordées en cours et en TD.

Compétences visées

Notions de physique de base indispensables aux Sciences de l'ingénieur

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire