

UE Thermodynamics - PHY332 -



ECTS
3 crédits



Crédits ECTS
Echange
3.0



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)



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

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Physique

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Crédits ECTS Echange: 3.0

Présentation

Description

Macroscopic thermodynamics:

- Basic concepts: perfect gas, kinetic theory, thermoelastic coefficients, reversibility
- First principle: energy exchange in the form of heat and work, thermal coefficients, Joule's laws
- Second principle: historical statements, dithermic and polythermal cycles, macroscopic statement, statistical approach, third principle
- Thermal machines: motor, refrigerator, heat pump
- Thermodynamic functions: Enthalpy, Free Energy, Free Enthalpy, Maxwell's and Clapeyron's relations
- Pure-body phase transitions: triple point, critical point, latent heats.

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	30h
TP	TP	3,5h

Période : Semestre 3

Infos pratiques

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire