

ENM210 - Développements avancés dans les machines thermiques

Présentation

Prérequis

Public possédant au minimum le niveau du cycle probatoire en énergétique et l'UE conception des machines TBM106 ou Utilisation des turbomachines TBM107.

Objectifs pédagogiques

Informier sur les développements récents des machines et les perspectives offertes. Présenter de nombreuses réalisations d'actualité.

Programme

Contenu

Turboréacteurs et turbines industrielles

Thermodynamique de la turbine à gaz : grandeurs totales, champ centrifuge, rendement, cycle de la turbine à gaz. Etudes particulières des turboréacteurs.

Dimensionnement des entrées d'air et tuyères

Dimensionnement aérodynamique compresseur et turbine

Dimensionnement thermomécanique de la turbine

La réchauffe, les problèmes de thermique et mécanique rotor

Turbopropulseurs, statoréacteurs et moteurs fusée

Projet de turboréacteur

🌟 Valide le 23-04-2019

Code : ENM210

4 crédits

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie /
Christelle PERILHON

Contact national :

Service turbomachine et
moteurs

2D3P20, 292 rue St Martin
75003 Paris

[chaire.turbomachines-
moteurs@cnam.fr](mailto:chaire.turbomachines-moteurs@cnam.fr)