



Guia docent 220334 - 220334 - Propulsió Espacial

Última modificació: 19/04/2023

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 220 - ETSEIAT - Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA AERONÀUTICA (Pla 2014). (Assignatura optativa).
MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA ESPACIAL I AERONÀUTICA (Pla 2016). (Assignatura optativa).
Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Lizandra Dalmases, Josep Oriol
Altres: Mudarra López, Miguel
Soria Guerrero, Manel

CAPACITATS PRÈVIES

...

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
CEEESPAC1. Aplicar coneixements adequats de planificació de missions espacials (competència específica associada a l'especialitat Espai)
CEEESPAC2. Aplicar coneixements avançats de dinàmica orbital i de disseny de vehicles espacials. (Competència específica associada a l'especialitat Espai).

METODOLOGIES DOCENTS

...

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

...

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	24.00
Hores grup petit	15,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

Mòdu 1: Anàlisi de missió

Descripció:

...

Objectius específics:

...

Activitats vinculades:

...

Dedicació: 15h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 2: propulsors químics.

Descripció:

contingut català

Objectius específics:

...

Activitats vinculades:

...

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 3: Propulsors electrotèrmics.

Descripció:

contingut català

Objectius específics:

...

Activitats vinculades:

...

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 4: Introducció als plasmes magnetitzats

Descripció:

contingut català

Objectius específics:

...

Activitats vinculades:

...

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup petit/Laboratori: 1h

Activitats dirigides: 9h

Mòdul 5: Motors iònics

Descripció:

contingut català

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 6: Propulsors Hall

Descripció:

contingut català

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 7: Motors MPD

Descripció:

contingut català

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 8h



Mòdul 8: Rajos de plasma. Interacció raig-nau.

Descripció:

contingut català

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 5h

Mòdul 9: Electroestàtica de superfícies. Motors d'electrodispersió.

Descripció:

contingut català

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h

Mòdul 10: Instal·lacions i tècniques de prova

Descripció:

contingut català

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 1h

Aprenentatge autònom: 4h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

...

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

...

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Goebel, Dan M.; Katz, Ira. Fundamentals of electric propulsion: ion and hall thrusters. Hoboken: Wiley, 2008. ISBN 9780470429273.

RECURSOS

Enllaç web:

- MITOpenCourseWare. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/home/home/index.htm>