

Guia docent

205261 - AGRIVOLT - Agrivoltaica: Energia Solar Fotovoltaica per a un Desenvolupament Sostenible

Última modificació: 02/04/2024

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Unitat que imparteix: 758 - EPC - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELÈCTRICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA MECÀNICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA EN VEHICLES AEROESPACIALS (Pla 2010). (Assignatura optativa).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Macarulla Martí, Marcel

Altres: Cebolla Alemany, Joaquim

METODOLOGIES DOCENTS

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

The objectives of this course are:

- Understand the basics of agrivoltaics, including the interaction between agriculture and solar energy.
- Identify the benefits and challenges of agrivoltaics, both for agriculture and solar energy production.
- Learn about different types of agrivoltaic systems and their applications in different agricultural environments.
- Become familiar with the tools and technologies necessary to implement and maintain an agrivoltaic system.
- Understand the economic and financial aspects of agrivoltaics, including long-term costs and benefits.
- Learn about the legal and regulatory aspects of agrivoltaics, including the permits and licenses required to install and operate an agrivoltaic system.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00
Hores grup gran	15,0	20.00
Hores grup mitjà	15,0	20.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Module 1: Introduction to agrivoltaics

Descripció:

contingut català

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

Module 2: Crops and agricultural practices in agrivoltaic systems

Descripció:

contingut català

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 6h

Module 3: Solar photovoltaic technologies for agrivoltaics

Descripció:

contingut català

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 8h

Module 4: Environmental, economic, and social aspects

Descripció:

contingut català

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 6h

Module 5: Implementation, maintenance, and future trends

Descripció:

contingut català

Dedicació: 6h

Grup gran/Teoria: 6h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Gorjian, Shiva; Campana, Pietro Elia. Solar energy advancements in agriculture and food production systems [en línia]. London: Academic Press, 2022 [Consulta: 03/06/2024]. Disponible a: <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780323898669/solar-energy-advancements-in-agriculture-and-food-production-systems>. ISBN 9780323898669.