Guia docent
390422 - TFGAL - Treball de Fi de Grau

Última modificació: 06/06/2023

Unitat responsable: Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia.

Titulació: **Curs:** 2023 **Crèdits ECTS:** 24.0
Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: FRANCISCO IRANZO

Altres: JOANA RUBIO-JOAN MAJO-EDUARD HERNÁNDEZ

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
5. Enginyeria de les indústries agroalimentàries: Construccions Agroindustrials.
6. Transferència de tecnologia, entendre, interpretar, comunicar i adoptar els avanços en el camp agrari.
7. Enginyeria del medi rural: projectes tècnics.

Transversals:
1. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.
2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.
3. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 3: Utilitzar coneixements i habilitats estratègiques per a la creació i gestió de projectes, aplicar solucions sistèmiques a problemes complexos i dissenyar i gestionar la innovació en l'organització.
4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia es basa en l'aprenentatge a través de casos pràctics. A l'efecte, es lliurarà, a grups de 3 estudiants, la informació necessària perquè desenvolupin els següents càlculs,
-Disseny d'una càmera de fred
-Disseny d'una instal'lació de contra incendis
-Disseny d'una instal'lació elèctrica de Baixa Tensió

Els alumnes hauran de realitzar un Projecte Executiu que integri els dissenys realitzats i contingui els següents documents,

-Doc-I. Memòria i Annexos
-Doc-II. Plànols
-Doc-III. Pressupostos

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Un cop l'estudiant hagi superat l'assignatura haurà de ser capaç de realitzar Projectes tècnics i Treballs de recerca i transferència de tecnologia vinculats al seu àmbit d'actuació.
Una vegada l'estudiant hagi superat l'assignatura, tindrà els coneixements bàsics per entendre en què consisteix fer un Projecte Executiu en el seu àmbit professional.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	40,0	6.67
Hores aprenentatge autònom	456,0	76.00
Hores grup petit	20,0	3.33
Hores activitats dirigides	84,0	14.00

Dedicació total: 600 h

CONTINGUTS

TEORIA DE PROJECTES

Descripció:
Definicions i metodologia en l'elaboració de Projectes. Cicle del Projecte i Agents intrevinents. Estructura dels Projectes Executius. Elaboració de pressupostos. L'Estudi de Seguretat i Salut. Controls de Qualitat. Programació. Avaluació econòmica- financera de Projectes. El col'legi professional.

Activitats vinculades:
Activitat 1: Classes d'explicació teòrica
Activitat 2: Prova d'avaluació individual oral o escrita
Activitat 3: Integrat en un treball a presentar en grup de 3 alumnes: Estructura i organització del treball, expressió escrita, presentació de taules i figures, índex, organització i estructura i presentació dels plànols i definició dels pressuposts (capítols i unitats d'obra).

Dedicació: 40h
Grup gran/Teoria: 10h
Aprenentatge autònom: 30h

ELECTRIFICACIÓ

Descripció:
Materials. Dimensionament de línies (intensitat màxima, caiguda de tensió,
curt circuit i criteris econòmics). Proteccions. Càlculs fotomètrics. Esquema unifilar. Normativa

Activitats vinculades:
Activitat 1: Classes d'explicació Teòrica
Activitat 2: Prova d'avaluació
Activitat 3: Integrat en un treball a presentar en grup de 3 alumnes: Redacció de la memòria tècnica, annex de càlcul de línies i d'il·luminació, Plànols (Planta de la instal·lació elèctrica i esquema unifilar) i pressupost

Dedicació: 55h
Grup gran/Teoria: 15h
Grup petit/Laboratori: 10h
Aprenentatge autònom: 30h

CÀLCUL D'ELEMENTS ESTRUCTURALS I INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

Descripció:
Construcció: Tipologia i organització general dels edificis agroindustrials. Elements constructius I: Fonaments i estructures. Elements constructius II: Tancaments i divisòries. Elements constructius III: Cobertes. Elements constructius IV: Materials de qualitat alimentària.
Instal·lacions Contra incendis. Legislació. Naturalesa del foc. Classes de foc. Protecció Passiva. Protecció Activa.

Activitats vinculades:
Activitat 1: Classes d'explicació Teòrica
Activitat 2: Prova d'avaluació
Activitat 3: Integrat en un treball a presentar en grup de 3 estudiants: Definició gràfica de l'edifici incorporant la instal·lació Contra incendis. Preparació de la memòria, annex de càlcul, plànols (Planta i secció constructiva) i pressupost.

Dedicació: 55h
Grup gran/Teoria: 15h
Grup petit/Laboratori: 10h
Aprenentatge autònom: 30h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La nota final s'obtindrà a partir del següent polinomi:
Nota Final Fase de docència:
Nfinal: N1*0.15 + N2*0.15 + N3*0.10 + N4*0.30 + N5*0.30
On,
N1: Prova oral/escrita del contingut de teoria de projectes (individual)

N2: Prova oral/escrita del contingut d'instal·lacions elèctriques (individual)
N3: Treball de Programació amb Microsoft Project (grup)
N4: Correcció intermèdia del Treball que integra les activitats nº 3 dels continguts de teoria, contra incendis, cambres frigorífiques i instal·lacions elèctriques. (Individual)
N5: Correcció final del Treball que integra les activitats nº 3 dels continguts de teoria, contra incendis, cambres frigorífiques i instal·lacions elèctriques. (Grup)

Nota Final del Projecte o Treball final de Grau: PFC=0,25·NFD + 0,75·NT
PFC és la nota conjunta del Projecte o Treball final de grau
NT és la nota del Tribunal obtinguda segons el que especifiqui la normativa del Centre en matèria de TFCLa nota final s'obtindrà a partir del següent polinomi:

Nota Final Fase de docència: NFD = 0,50·A+ 0,50·P
Nota Final del Projecte o Treball final de Grau: PFC=0,25·NFD + 0,75·NT
On:
A és el valor obtingut en les Activitats 2.
P és el valor obtingut en les Activitats 3

NFD és la nota de la fase de docència
NT és la nota del Tribunal obtinguda segons el que especifiqui la normativa del Centre en matèria de TFC
PFC és la nota conjunta del Projecte o Treball final de grau

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

A la fase docent, la proposta/projecte s'ha de lliurar dins del termini establert a l'enunciat i sempre abans de l'examen final. Els retards en els lliuraments poden comportar una penalització en la nota si així ho estableix el mateix enunciat.
A la fase de Projecte o de Treball final de Grau es tindrà en compte el que especifiqui la normativa específica del Centre.