

## 390228 - TENG - Taller d'Enginyeria

Unitat responsable: 390 - ESAB - Escola Superior d'Agricultura de Barcelona  
Unitat que imparteix: 745 - DEAB - Departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)  
GRAU EN ENGINYERIA ALIMENTÀRIA (Pla 2009). (Unitat docent Obligatòria)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: FRANCISCO IRANZO  
Altres: JOANA RUBIO-JOAN MAJO-EDUARD HERNÁNDEZ

### Horari d'atenció

Horari: S'informarà a l'alumnat a l'inici del curs

### 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

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

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	40h	26.67%
	Hores grup petit:	20h	13.33%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

## 390228 - TENG - Taller d'Enginyeria

### Continguts

<p>TEORIA DE PROJECTES</p>	<p>Dedicació: 30h Grup gran/Teoria: 30h</p>
<p>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.</p> <p>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 pressupostos (capítols i unitats d'obra).</p>	
<p>INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO</p>	<p>Dedicació: 10h Grup petit/Laboratori: 10h</p>
<p>Descripció: Normativa. Materials. Dimensionament de línies (intensitat màxima, caiguda de tensió, curt circuit). Proteccions. Càlculs fotomètrics. Esquema unifilar. Implantació dels resultats al Projecte que es desenvolupa pel grup d'estudiants.</p> <p>Activitats vinculades: Activitat 1: Classes d'explicació teòrica Activitat 2: Prova d'avaluació 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 de potència i d'il·luminació, Plànols (Planta de la instal·lació elèctrica i esquema unifilar) i pressupost</p>	

## 390228 - TENG - Taller d'Enginyeria

<p><b>INSTAL·LACIONS DE CONTRA INCENDIS</b></p>	<p>Dedicació: 10h Grup petit/Laboratori: 10h</p>
<p><b>Descripció:</b> Anàlisi i aplicació del Reglament Contra Incendis en els Establiments Industrials (RSCIEI). Implantació dels resultats al Projecte que es desenvolupa pel grup d'estudiants.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b>            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 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.</p>	
<p><b>INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES</b></p>	<p>Dedicació: 10h Grup petit/Laboratori: 10h</p>
<p><b>Descripció:</b> Disseny de la instal·lació frigorífica d'una cambra, mitjançant un sistema convencional de compressió simple. Definició de l'emplaçament i anàlisi dels condicionants. Càlcul de la càrrega tèrmica. Selecció del refrigerant. Càlcul dels paràmetres del cicle de refrigeració amb ajuda de software comercial. Selecció dels principals equips que componen la instal·lació: compressor, evaporador, condensador, vàlvula d'expansió, dipòsit i canonades de refrigerant. Implantació dels resultats al Projecte que es desenvolupa en grup.</p> <p><b>Activitats vinculades:</b>            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 estudiants: Definició gràfica en planta i en esquema de principi de la instal·lació frigorífica. Preparació de la memòria, annex de càlcul, plànols i pressupost.</p>	

## 390228 - TENG - Taller d'Enginyeria

### Sistema de qualificació

La nota final serà la resultant del polinomi,

$$N_{\text{final}}: N1 * 0.15 + N2 * 0.15 + N3 * 0.10 + N4 * 0.30 + N5 * 0.30$$

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)

### Bibliografia

Bàsica:

Gordon, J. E. Estructuras : o por qué las cosas no se caen. Madrid: Calamar, 2004. ISBN 8496235068.

Portocarrero, Felipe; Gironella, Natalia. Redacción profesional : técnicas de redacción para la empresa del siglo XXI. Oleiros, La Coruña: Netbiblo, DL 2009. ISBN 9788497452472.