



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**EDIFICACIONS I OBRES DE
TERRA**

Coordinació: PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	EDIFICACIONS I OBRES DE TERRA				
Codi	102579				
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA				
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat	
	Grau en Enginyeria Agrària i Alimentària	4	OBLIGATÒRIA	Presencial	
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6				
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRACAMP	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.2	1.2	1.5	3.1
	Nombre de grups	1	1	1	1
Coordinació	PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS				
Departament/s	ENGINYERIA AGROFORESTAL				
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores presencials: 60 Hores no presencials: 90				
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.				
Idioma/es d'impartició	Català / Castellà				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
FERNANDEZ SERRANO, ALVARO	alvaro.fernandezserrano@udl.cat	3	
PUIGDOMENECH FRANQUESA, LUIS	lluis.puigdomenech@udl.cat	3	

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'estudiant, en superar l'assignatura, ha de ser capaç de:

1. : Conèixer el comportament del sòl com a material de construcció.
2. : Conèixer els principals assajos de sòls i saber interpretar un informe geotècnic
3. : Dissenyar el elements principals del projecte d'un camí rural (planta, alçat, secció tipus, esplanació, drenatges i ferm).
4. : Dissenyar el elements principals del projecte d'una bassa de reg (estabilitat del dic, impermeabilització, sobreexidor).
5. : Dissenyar l'estructura d'una nau i la seva fonamentació

Competències

Competències generals

CG1. Capacitat per a la preparació prèvia, concepció, redacció i firma de projectes que tinguin per objecte la construcció, reforma, reparació, conservació, demolició, fabricació, instal·lació, muntatge o explotació de bens mobles o immobles que per la seva naturalesa i característiques quedin compreses en la tècnica pròpia de la producció agrícola i ramadera (instal·lacions o edificacions, explotacions, infraestructures i vies rurals), la indústria agroalimentària (indústries extractives, fermentatives, làcties, conserveres, hortofrutícoles, càrnies, pesqueres, de salaó i en general, qualsevol altra dedicada a l'elaboració i/o transformació, conservació, manipulació i distribució de productes alimentaris) i la jardineria i el paisatgisme (espais verds urbans i/o rurals –parcs, jardins, vivers, arbrat urbà, etc.–, instal·lacions esportives públiques o privades i entorns sotmesos a recuperació paisatgística).

CG2. Capacitat per a dirigir l'execució de les obres objecte dels projectes relatius a indústries agroalimentàries, explotacions agràries i espais verds i les seves edificacions, infraestructures i instal·lacions, la prevenció de riscos associats amb aquesta execució i la direcció d'equips multidisciplinars i gestió de recursos humans, de conformitat amb criteris deontològics.

Competències específiques

CEMCR1. Bases i tecnologia de les construccions rurals. Mecànica de Sòls. Materials. Resistència de materials. Disseny i càlcul d'estructures. Construccions agràries. Infraestructures i vies rurals.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Bloc 1

Tema 1: Mecànica de sòls. Característiques del sòl com a material de construcció. Assajos.

Tema 2: Camins. Traçat, estabilitat de talussos, drenatge superficial.

Tema 3: Basses de reg. Materials del dic, estabilitat, làmines impermeabilitzants.

Bloc 2

Tema 4: La nau industrial. Vocabulari, tipologia estructural.

Tema 5: Tancaments. Materials de tancament i fixacions a estructura

Tema 6: Corretges. Criteris de disseny, dimensionament i comprovacions

Tema 7: Estructura principal: Pòrtic, encavallada. Criteris de disseny i nusos

Tema 8: Estructures secundàries i reforços locals. Riostres, tornapuntes, rigiditzadors, basses

Tema 9: Paviments. Criteris de disseny

Tema 10: Fonaments. Geotècnia i disseny de sabates aïllades

Eixos metodològics de l'assignatura

Activitats pràctiques

- Resolució d'exercicis i exemples a l'aula i a casa.
- Resolució de cas pràctic d'un camí rural

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Temes 1 a 3: professor Álvaro Fernández, 3 crèdits

Temes 4 a 10: professor Lluís Puigdomènech, 3 crèdits

Sistema d'avaluació

Continguts	Procediment	Pes (%)	
Bloc 1: temes 1 a 3	Pràctica amb ordinador	15	50
	Examen (tipus test)	35	
Bloc 2: temes 4 a 10	Test (Campus Virtual)	15	50
	Examen	35	
	TOTAL	100	

Observacions

L'aprobat s'obté quan es compleixen tots i cadascú dels següents requisits:

- $0,5 \cdot (\text{Nota Bloc1}) + 0,5 \cdot (\text{Nota Bloc2}) \geq 5,0$
- Nota Bloc1 $\geq 4,0$
- Nota Bloc2 $\geq 4,0$

En cas de no aprovar, caldrà fer l'examen de recuperació dels blocs amb una nota inferior a 4.

Si s'assoleixen els requisits 2 i 3 sense assolir l'1, es podrà triar quin bloc o blocs es realitzen a la recuperació

D'acord amb la normativa d'avaluació, la pràctica amb ordinador i el test al campus virtual no tenen recuperació perquè el seu pes en la qualificació és inferior al 30 %.

La nota final obtinguda per un estudiant a la recuperació no podrà superar la nota dels estudiants aprovats en primera instància (és a dir, un estudiant que hagi de fer la recuperació no pot tenir una nota final més alta que la d'un estudiant que hagi aprovat sense recuperació).

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

- AASHTO. 2001. Guidelines for geometric design of very low-volume local roads (ADT \leq 400). Washington: American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).
- Dal-Ré Tenreiro R. 2001. Caminos rurales: Proyecto y construcción. 3ª ed. Madrid: Mundi-Prensa.
- España. Ministerio de Fomento. 2011. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Madrid.
- Arnedo, A. 2009. Naves industriales con acero. Publicaciones APTA. 434 pp.