



Universitat de Lleida

# GUIA DOCENT **SEGURETAT I SALUT**

Coordinació: IGLESIAS RODRIGUEZ, M. CARMEN

Any acadèmic 2022-23

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	SEGURETAT I SALUT			
<b>Codi</b>	101423			
<b>Semestre d'impartició</b>	INDEFINIDA / 2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Arquitectura Tècnica i Edificació	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	9			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRAULA		TEORIA
	<b>Nombre de crèdits</b>	4.5		4.5
	<b>Nombre de grups</b>	1		1
<b>Coordinació</b>	IGLESIAS RODRIGUEZ, M. CARMEN			
<b>Departament/s</b>	ENGINYERIA AGROFORESTAL			
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Activitat presencial i online (segons possibilitats) 90h Treball autònom de l'alumne 135h			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Castellà 100%			
<b>Distribució de crèdits</b>	40% presencial i online, 60% treball autònom Veure l'apartat "Pla de desenvolupament de l'assignatura"			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
COMA ARPON, JULIA	julia.coma@udl.cat	0	
IGLESIAS RODRIGUEZ, M. CARMEN	carmen.iglesias@udl.cat	9	

## Informació complementària de l'assignatura

- L'assignatura, que es cursa en el 2n quadrimestre del 3r curs de l'ensenyament, pertany al mòdul "Formació específica", concretament a la matèria "Gestió del procés".
- Aquesta assignatura requereix un hàbit d'estudi progressiu i continuat.
- Queda totalment prohibit el registre de veu i imatge durant el transcurs de les classes amb qualsevol medi.
- Els telèfons mòbils, rellotges digitals, tauletes i ordinadors romandran apagats mentre el professorat no indiqui el contrari per a realitzar alguna activitat a l'aula que així ho requereixi. Als examens queden totalment prohibits.
- La documentació necessària, la agenda de treball (amb dates de presentació de treballs i realització d'exercicis) pot trobar-se al campus virtual. Es recomanable consultar-ho el dia abans de classe per tal de tenir preparats els materials i les activitats o comprovar si hi ha cap anunci extraordinari.
- El compliment de les dates d'entrega de treballs i exercicis planificats es inexcusable, a excepció de causes extraordinàries degudament justificades d'acord amb la normativa d'avaluació de la UdL.
- Els EPIs obligatoris per a la realització de visites a obres seran: armilla d'alta visibilitat, casc de seguretat (disponibles a la botiga UdL) i sabata o bota de seguretat. El calçat l'haurà d'adquirir l'alumne a qualsevol proveïdor d'equips de protecció individual, i haurà de complir els requisits S1 + P (puntera i plantilla antiperforació) d'acord el que estableix la EN ISO 20345. Addicionalment es recomana no portar polseres, penjolls o mànigues amples que puguin ser atrapats pels equips i muntatges que es poden trobar a les obres. Evitar les lents de contacte i protegir els ulls amb ulleres. No menjar, ni beure, ni fumar. Seguir les instruccions específiques que els responsables de l'obra donin. Per a major informació es pot consultar el manual d'acollida del Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UdL que es troba a: <http://www.sprl.udl.cat/alumnes/index.html>

## Objectius acadèmics de l'assignatura

Objectius de coneixement:

- Manejar amb precisió la terminologia i la normativa pròpia de la Prevenció de Riscos Laborals en la construcció d'obres d'edificació.

Objectius de capacitat:

- Executar funcions de coordinador de seguretat i salut tant durant la fase de projecte com d'execució d'obres d'edificació.
- Identificar, analitzar, valorar riscos en l'obra de edificació.
- Redactar Estudis de Seguretat i Plans de Seguretat.
- Plantejar alternatives al procés constructiu segures.

## Competències

- Competències **estratègiques** UdL:

- **UdL3**. Domini de les TIC.

- Competències **Transversals** EPS:

- **EPS2**. Capacitat de reunir i interpretar dades rellevants, dintre de la seva àrea d'estudi, per tal d'emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'indole social, científica o ètica.

- **EPS7**. Capacitat de treball en situacions de falta d'informació i / o sota pressió.

- **EPS8**. Capacitat de planificació i organització del treball personal.

- **EPS13**. Capacitat de considerar el context socioeconòmic així com els criteris de sostenibilitat en les solucions d'enginyeria.

- Competències **Específiques** según ORDEN ECI/3855/2007:

- **GEE26**. Coneixement del dret de la construcció i de les relacions contractuals que es produeixen en les diferents fases del procés d'edificació, així com de la legislació, reglamentació i normatives específiques de la prevenció i coordinació en matèria de seguretat i salut laboral en l'edificació.

- **GEE27**. Aptitud per redactar estudis, estudis bàsics i plans de seguretat i salut laboral, i coordinar la seguretat en fase de projecte o en fase d'execució d'obra.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

Continguts de la matèria

1. Salut i treball. Riscos laborals. Accident i malaltia professional. Prevenció.
2. Marc normatiu sobre prevenció de riscos laborals.
  1. Serveis de Prevenció.
  2. Representació, drets i deures.
  3. ISO 45001.
3. Seguretat. Tècniques de Seguretat.
  1. Avaluació del Risc.
  2. Accidents. Investigació.
  3. Part d'accidents.
  4. Emergències i primers auxilis.
4. Higiene industrial. Avaluació i control dels diferents tipus d'agents causants de riscos.
  1. Agents químics: toxicologia, exposició i control de l'exposició.
  2. Agents físics: soroll, vibracions, ambient tèrmic, radiacions ionitzants i no ionitzants.
  3. Agents biològics: efectes, avaluació i control. Legionel·losi
5. Ergonomia. Condicions ambientals. El lloc de treball. Càrrega física i mental de treball.
  1. Metodologia ergonòmica: avaluar, predir, investigar, desenvolupar. Eines de recerca ergonòmica. Mètode d'avaluació ergonòmica.
  2. Psicosociologia. Factors psicosocials en el treball: temps, tasca, estructura de l'organització.
  3. Comunicació i lideratge. Indicadors de problemes psicosocials.
6. CTE-DB- SI. Seguretat en cas d'incendi.
7. CTE-DB- SUA. Seguretat d'utilització i accessibilitat.
8. Coordinació de la Seguretat. Perfil professional del coordinador, coneixements i habilitats.
  1. Identificació de les tasques, funcions i responsabilitats en el procés constructiu.
  2. Metodologia de la Coordinació. Control documental de la coordinació. Procediments davant la

Inspecció de Treball a les obres.

3. Coordinació d'activitats empresarials en cas de coincidència d'empreses en el lloc de treball.

9. Estudi de Seguretat i Salut. Pla de Seguretat i Salut. Continguts: Àmbit, designacions, memòria, plec de condicions, plànols i pressupost.

10. Solucions tècniques davant dels riscos existents a les obres:

1. Mesures generals. Organització del treball.

2. Protecció col·lectiva i individual.

3. Maquinària d'obra. Mitjans auxiliars

## Eixos metodològics de l'assignatura

1. Lectures, videos i classes participatives: Aspectes teòrics. Conceptes i normatives aplicables a diferents situacions. 30h presencials, 30h de formació online, 90 de treball personal (estudi i recerca d'informació).
2. Treball d'aplicació i comprensió de les metodologies i normatives per coordinar i promoure la seguretat i la salut a les obres. 22h presencials i 35h d'estudi y recerca d'informació per a la elaboració de treballs
3. Sortides de camp. Identificació de riscos in situ. Visites i xerrades tècniques. 8h presencials i 10h de redacció d'informes.
4. Proves d'avaluació.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores no presencials	Hores de treball autònom
1-7	Classes magistrals i estudis de cas	1-5	24	24	75
8	1ra Prova d'avaluació escrita	1-5	2		
9-15	Classes magistrals i estudis de cas	6-10	18	18	60
15	Presentació de treballs	6-10	2		
20	Prova de recuperació escrita	1-10	2		

## Sistema d'avaluació

### Avaluació continua

Individual 70%

- Dues proves escrites tipus test i/o resolució de casos pràctics (25%+25%).
- Un entregable basat en la reflexió a partir d'un cas (10%).
- Participació activa a les classes virtuals, presencials a l'aula, sortides, xerrades. Es demandarán entregues curtes a les sessions:
  - $\geq 80\%$  -> 10%
  - $80\% - 50\%$  -> 5%
  - $\leq 50\%$  -> 0%

Col·laborativa 30%

- ESS (20%): Lliurament com a màxim el 5 de maig.
- Presentació del treball gràfic del fotosafari (10%) el 24 de maig. Assistència obligatòria. El lliurament s'haurà fet com a màxim el 3 de maig.

La qualificació en tot cas reflectirà el grau d'assoliment dels objectius fixats a l'assignatura. Es penalitzaran els endarreriments en els lliuraments i la falta d'assistència a la sessió de discussió final. Cas de no assistir a una sessió presencial, aquesta ni es recuperarà ni informarà però l'alumne pot buscar una alternativa de substitució compensatòria. El plagi es considerarà una infracció i es qualificarà amb un 0. Les parts no més son compensables entre elles a partir d'una qualificació superior a 3.0 punts sobre 10. *L'assignatura es considera superada amb el 50% de la qualificació màxima. Les qualificacions parcials no es guarden d'un any per l'altre.* Cas d'anar a recuperació es considerarà la darrera nota obtinguda. Dates segons calendari oficial de l'EPS.

### Avaluació alternativa

Prova escrita tipus test i resolució de casos pràctics 80%

ESS 20%

## Bibliografia i recursos d'informació

### Bibliografia bàsica general en PRL

- BOE i DOGC
- Documents del INSHT
- [Normativa en prevenció](#)
- Evaluación de riesgos laborales, España, 2006, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo MTAS.
- European Agency for Safety and Health at Work. Publications
- [Observatori europeu de riscos](#)
- Manual per a la identificació i avaluació de riscos laborals. Generalitat de Catalunya. Departament de Treball i Indústria

### Bibliografia aplicada a la construcció

- [Textos legales específicos i d'aplicació a la construcció.](#)
- [Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos relativos a las obras de construcción](#)
- [CTE-DB-SI](#)
- [CTE-DB-SUA](#)
- Coordinadores de seguridad y salud en el sector de la construcción. Minerva Espeso Expósito, José Avelino Espeso Santiago, Beatriz Fernández Muñoz, Florentino Fernández Zapico, Alberto ParamioParamio. Ed. Lex Nova. 2012.
- La prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció. Generalitat de Catalunya. Departament de Treball
- Las redes de seguridad en la construcción. José Sáiz Núñez i altres. Universidad de Alicante
- Manual de composición de medidas preventivas para construir. Pedro Antonio Begueria Latorre. Col.legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona
- Manual práctico de seguridad en la construcción. Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid
- Prevención de Riesgos Laborales en la construcción. Ma. Montaña Benavides Agúndez. Editorial Lex Nova
- Prevención de riesgos en las obras de construcción. Juan Ignacio Moltó. AENOR
- Seguridad práctica en obras de construcción. Ramón Pérez Merlos. Ed: Etosa obras y servicios SA