

Guia docent

310019 - 310019 - Prevenció

Última modificació: 15/05/2023

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Unitat que imparteix: 732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses.

Titulació: GRAU EN ARQUITECTURA TÈCNICA I EDIFICACIÓ (Pla 2015). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: CESAR GALLOFRE PORRERA

Altres: JESUS ABAD PUENTE - JAUME ABAT DINARES - ANTONIO BENAVIDES VICÓ - FERNANDO TERRES DE ERCILLA

REQUISITS

Haver cursat Seguretat i Salut laboral

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

- FE-17 Capacitat per a programar i organitzar els processos constructius, els equips d'obra, i els mitjans tècnics i humans per a la seva execució i manteniment
- FE-18 Coneixement del dret de la construcció i de les relacions contractuals que es produeixen a 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
- FE-19 Aptitud per a 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

Transversals:

- APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.
- EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci partícips als altres en projectes que s'han de desenvolupar.

METODOLOGIES DOCENTS

S'imparteixen classes de teoria setmanalment, i tallers dues vegades per curs.

Es realitzen les pràctiques indicades i es lliurará el material perquè l'alumne, en les seves hores, completi els coneixements.

Per tant:

- Mètode expositiu / lliçó magistral: Exposició oral per part del professorat dels continguts de la matèria.
- Classe expositiva participativa: S'incorporen espais per a la participació i intervenció de l'estudiantat mitjançant activitats de curta durada a l'aula.
- Resolució d'exercicis i problemes: Es demana a l'estudiantat que desenvolupi les solucions adequades o correctes mitjançant l'aplicació de procediments de transformació de la informació disponible i la interpretació dels resultats.
- Estudi de casos: Anàlisi intensiva i completa d'un fet, problema o succés real amb la finalitat de conèixer-lo, Interpretar-lo, resoldre'l, generar-ne hipòtesis, contrastar-ne les dades, reflexionar-hi, completar-ne coneixements, diagnosticar-lo i, en ocasions, assajar-ne els possibles procediments alternatius de solució.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'assignatura pretén que l'alumne obtingui els coneixements necessaris, per a que sigui capaç de redactar estudis i plans de seguretat laboral i coordinar l'activitat de les empreses en matèria de seguretat i salut laboral en obres de construcció, tant en fase de projecte com d'execució.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup mitjà	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Contingut 1: INTRODUCCIÓ. EL COORDINADOR DE SEGURETAT

Descripció:

En aquest contingut es treballa:

- 1.- L'estructura de l'empresa constructora, topologies.
- 2.- Marc legal. Normativa.
- 3.- Funcions del coordinador.
- 4.- Designació de coordinadors.

Activitats vinculades:

Es durà a terme l'activitat 1, corresponent a pràctiques, i l'activitat 3, una prova final.

Dedicació: 9h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 5h

Contingut 2: COORDINACIÓ DE LA SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE

Descripció:

En aquest contingut es treballa:

- 1.- Funcions del coordinador en fase de projecte.
- 2.- Documents a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seguretat per a elaboració de ESS y EBSS.
- 4.- ESS. Concepte. Contingut. Tramitació.
- 5.- EBSS. Concepte. Contingut. Tramitació.

Activitats vinculades:

Es durà a terme l'activitat 1, corresponent a pràctiques, i l'activitat 3, una prova final.

Dedicació: 27h

Grup gran/Teoria: 4h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 19h

Contingut 3: ESS I EBSS. ANÁLISIS I CONTINGUT

Descripció:

En aquest contingut es treballa:

ESS

- 1.- Memòria descriptiva.
- 2.- Plec de condicions.
- 3.- Medicions.
- 4.- Pressupost.
- 5.- Documentació gràfica.
- 6.- Plans y detalls.

EBSS

- 1.- Memòria.
- 2.- Documentació gràfica.

Activitats vinculades:

Es durà a terme l'activitat 1, corresponent a pràctiques, i l'activitat 3, una prova final.

Dedicació: 39h

Grup gran/Teoria: 9h

Grup mitjà/Pràctiques: 7h

Activitats dirigides: 3h

Aprenentatge autònom: 20h

Contingut 4: COORDINADOR DE SEURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ

Descripció:

En aquest contingut es treballa:

- 1.- Funcions del coordinador en fase d'execució.
- 2.- Documentació a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seguretat para l'elaboració de plans de seguretat i salut.

EL PLAN DE SEURETAT I SALUT

- 1.- Transposició del ESS al pla de seguretat.
- 2.- Anàlisis. Contingut.
- 3.- Aprovació.
- 4.- Tramitació.

METODOLOGIA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE D'EXECUCIÓ

- 1.- Estudi del ESS o EBSS.
- 2.- Aprovació del pla.
- 3.- Reunions de coordinació.

ALTRES DOCUMENTS PER A LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ

- 1.- Llibre d'incidències. Normativa. Tramitació.
- 2.- Avis previ. Tramitació.
- 3.- Protocol inici d'obres.

COORDINACIÓ DELS PRINCIPIS GENERALS DE PREVENCIÓ

- 1.- Reunions de coordinació.
- 2.- Conveni de prevenció i coordinació, sessions informatives als treballadors.
- 3.- Anàlisi de solucions tècniques i organitzatives.

COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EN L'OBRA

- 1.- Anàlisis de la planificació.
- 2.- Actuacions en caso d'accidents.

PROCEDIMIENTS DE CONTROL

- 1.- Fitxes de control.
- 2.- Actes i fulls de control.
- 3.- Control accés a l'obra.

PROTOCOLS PER AL INICI DE LES OBRES

- 1.- Promotor.
- 2.- Coordinador de seguretat en fase de projecte.
- 3.- Coordinador de seguretat en fase d'execució.
- 4.- Contractista.
- 5.- Disposicions en l'obra.

SEGUIMENT DEL PLA DE SEURETAT

- 1.- Inspeccions programades.
- 2.- Mesures davant l'incompliment del pla.
- 3.- Paralització de l'obra.
- 4.- Final de coordinació.

Activitats vinculades:

Es durà a terme l'activitat 1, corresponent a pràctiques, i l'activitat 3, una prova final.

Dedicació: 75h

Grup gran/Teoria: 20h

Grup mitjà/Pràctiques: 12h

Activitats dirigides: 3h

Aprenentatge autònom: 40h

ACTIVITATS

PRÀCTICA (CONTINGUT 1, 2, 3 I 4)

Descripció:

Lluirables consistents en pràctiques que es faran al llarg del curs, s'iniciaran a l'aula, de forma individual, i s'entregaran al professor el dia que s'indiqui.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- L'estudiantat haurà de conèixer i poder aplicar els coneixements sobre:

INTRODUCCIÓ. EL COORDINADOR DE SEGURETAT

- 1.- L'estructura de l'empresa constructora, topologies.
- 2.- Marc legal. Normativa.
- 3.- Funcions del coordinador.
- 4.- Designació de coordinadors.

COORDINACIÓ DE LA SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE

- 1.- Funcions del coordinador en fase de projecte.
- 2.- Documents a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seguretat per a elaboració de ESS i EBSS.
- 4.- ESS. Concepte. Contingut. Tramitació.
- 5.- EBSS. Concepte. Contingut. Tramitació.

ESS I EBSS. ANÁLISIS I CONTINGUT

ESS

- 1.- Memòria descriptiva.
- 2.- Plec de condicions.
- 3.- Medicions.
- 4.- Pressupost.
- 5.- Documentació gràfica.
- 6.- Plans y detalls.

EBSS

- 1.- Memòria.
- 2.- Documentació gràfica.

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ

- 1.- Funcions del coordinador en fase d'execució.
- 2.- Documentació a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seguretat para l'elaboració de plans de seguretat i salut.

EL PLAN DE SEGURETAT I SALUT

- 1.- Transposició del ESS al pla de seguretat.
- 2.- Anàlisi. Contingut.
- 3.- Aprovació.
- 4.- Tramitació.

METODOLOGIA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE D'EXECUCIÓ

- 1.- Estudi del ESS o EBSS.
- 2.- Aprovació del pla.
- 3.- Reunions de coordinació.

ALTRES DOCUMENTS PER A LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ

- 1.- Llibre d'incidències. Normativa. Tramitació.
- 2.- Avis previ. Tramitació.
- 3.- Protocol inici d'obres.

COORDINACIÓ DELS PRINCIPIS GENERALS DE PREVENCIÓ

- 1.- Reunions de coordinació.
- 2.- Conveni de prevenció i coordinació, sessions informatives als treballadors.
- 3.- Anàlisi de solucions tècniques i organitzatives.

COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EN L'OBRA

- 1.- Anàlisi de la planificació.
- 2.- Actuacions en caso d'accidents.

PROCEDIMIENTS DE CONTROL

- 1.- Fitxes de control.
- 2.- Actes i fulls de control.
- 3.- Control accés a l'obra.

PROTOCOLS PER AL INICI DE LES OBRES

- 1.- Promotor.
- 2.- Coordinador de seguretat en fase de projecte.
- 3.- Coordinador de seguretat en fase d'execució.

- 4.- Contractista.
 - 5.- Disposicions en l'obra.
- SEGUIMENT DEL PLA DE SEURETAT

- 1.- Inspeccions programades.
- 2.- Mesures davant l'incompliment del pla.
- 3.- Paralització de l'obra.
- 4.- Final de coordinació.

Material:

Tot el material (apunts, llibres) que l'alumnat necessiti i apunts del tema disponibles a ATENEA.

Lliurament:

Correcció i comprovació per part del professorat de l'assoliment dels objectius específics per part de l'estudiantat. Representa un 25% de la nota final de pràctiques.

Dedicació: 36h

Grup mitjà/Pràctiques: 16h

Aprenentatge autònom: 20h

TALLER (CONTINGUT 3 I 4)

Descripció:

Lliurables consistents en el treball que es farà als dos tallers que es faran al llarg del curs, s'iniciaran a l'aula, de forma individual, i s'entregaran al professor el dia que s'indiqui.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- L'estudiantat haurà de conèixer i poder aplicar els coneixements sobre:

INTRODUCCIÓ. EL COORDINADOR DE SEURETAT

- 1.- L'estructura de l'empresa constructora, topologies.
- 2.- Marc legal. Normativa.
- 3.- Funcions del coordinador.
- 4.- Designació de coordinadors.

COORDINACIÓ DE LA SEURETAT EN FASE DE PROJECTE

- 1.- Funcions del coordinador en fase de projecte.
- 2.- Documents a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seuretat per a elaboració de ESS i EBSS.
- 4.- ESS. Concepte. Contingut. Tramitació.
- 5.- EBSS. Concepte. Contingut. Tramitació.

ESS I EBSS. ANÀLISIS I CONTINGUT

ESS

- 1.- Memòria descriptiva.
- 2.- Plec de condicions.
- 3.- Medicions.
- 4.- Pressupost.
- 5.- Documentació gràfica.
- 6.- Plans y detalls.

EBSS

- 1.- Memòria.
- 2.- Documentació gràfica.

COORDINADOR DE SEURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ

- 1.- Funcions del coordinador en fase d'execució.
- 2.- Documentació a redactar pels coordinadors.
- 3.- Criteris de disseny de seuretat para l'elaboració de plans de seuretat i salut.

EL PLAN DE SEURETAT I SALUT

- 1.- Transposició del ESS al pla de seuretat.
- 2.- Anàlisis. Contingut.
- 3.- Aprovació.
- 4.- Tramitació.

METODOLOGIA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE D'EXECUCIÓ

1.- Estudi del ESS o EBSS.

2.- Aprovació del pla.

3.- Reunions de coordinació.

ALTRES DOCUMENTS PER A LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ

1.- Llibre d'incidències. Normativa. Tramitació.

2.- Avis previ. Tramitació.

3.- Protocol inici d'obres.

COORDINACIÓ DELS PRINCIPIS GENERALS DE PREVENCIÓ

1.- Reunions de coordinació.

2.- Conveni de prevenció i coordinació, sessions informatives als treballadors.

3.- Anàlisi de solucions tècniques i organitzatives.

COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EN L'OBRA

1.- Anàlisi de la planificació.

2.- Actuacions en caso d'accidents.

PROCEDIMENTS DE CONTROL

1.- Fitxes de control.

2.- Actes i fulls de control.

3.- Control accés a l'obra.

PROTOCOLS PER AL INICI DE LES OBRES

1.- Promotor.

2.- Coordinador de seguretat en fase de projecte.

3.- Coordinador de seguretat en fase d'execució.

4.- Contractista.

5.- Disposicions en l'obra.

SEGUIMENT DEL PLA DE SEGURETAT

1.- Inspeccions programades.

2.- Mesures davant l'incompliment del pla.

3.- Paralització de l'obra.

4.- Final de coordinació.

Material:

Tot el material (apunts, llibres) que l'alumnat necessiti i apunts del tema disponibles a ATENEA.

Lliurament:

Correcció i comprovació per part del professorat de l'assoliment dels objectius específics per part de l'estudiantat. Representa un 25% de la nota final de pràctiques.

Dedicació: 29h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h

Activitats dirigides: 6h

Aprenentatge autònom: 15h

PROVA FINAL (CONTINGUT 1, 2, 3 I 4)

Descripció:

Prova individual i per escrit sobre la totalitat del temari de la matèria.

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

· L'estudiantat haurà de conèixer i poder aplicar els coneixements sobre:

INTRODUCCIÓ. EL COORDINADOR DE SEGURETAT

1.- L'estructura de l'empresa constructora, topologies.

2.- Marc legal. Normativa.

3.- Funcions del coordinador.

4.- Designació de coordinadors.

COORDINACIÓ DE LA SEGURETAT EN FASE DE PROJECTE

1.- Funcions del coordinador en fase de projecte.

2.- Documents a redactar pels coordinadors.

3.- Criteris de disseny de seguretat per a elaboració de ESS i EBSS.

4.- ESS. Concepte. Contingut. Tramitació.

5.- EBSS. Concepte. Contingut. Tramitació.

ESS I EBSS. ANÀLISIS I CONTINGUT

ESS

1.- Memòria descriptiva.

2.- Plec de condicions.

3.- Medicions.

4.- Pressupost.

5.- Documentació gràfica.

6.- Plans y detalls.

EBSS

1.- Memòria.

2.- Documentació gràfica.

COORDINADOR DE SEGURETAT EN FASE D'EXECUCIÓ

1.- Funcions del coordinador en fase d'execució.

2.- Documentació a redactar pels coordinadors.

3.- Criteris de disseny de seguretat para l'elaboració de plans de seguretat i salut.

EL PLAN DE SEGURETAT I SALUT

1.- Transposició del ESS al pla de seguretat.

2.- Anàlisis. Contingut.

3.- Aprovació.

4.- Tramitació.

METODOLOGIA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE D'EXECUCIÓ

1.- Estudi del ESS o EBSS.

2.- Aprovació del pla.

3.- Reunions de coordinació.

ALTRES DOCUMENTS PER A LA PREVENCIÓ I COORDINACIÓ

1.- Llibre d'incidències. Normativa. Tramitació.

2.- Avis previ. Tramitació.

3.- Protocol inici d'obres.

COORDINACIÓ DELS PRINCIPIS GENERALS DE PREVENCIÓ

1.- Reunions de coordinació.

2.- Conveni de prevenció i coordinació, sessions informatives als treballadors.

3.- Anàlisi de solucions tècniques i organitzatives.

COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EN L'OBRA

1.- Anàlisis de la planificació.

2.- Actuacions en caso d'accidents.

PROCEDIMIENTS DE CONTROL

1.- Fitxes de control.

2.- Actes i fulls de control.

3.- Control accés a l'obra.

PROTOCOLS PER AL INICI DE LES OBRES

1.- Promotor.

2.- Coordinador de seguretat en fase de projecte.

3.- Coordinador de seguretat en fase d'execució.

4.- Contractista.

5.- Disposicions en l'obra.

SEGUIMENT DEL PLA DE SEGURETAT

1.- Inspeccions programades.

2.- Mesures davant l'incompliment del pla.

3.- Paralització de l'obra.

4.- Final de coordinació.

Material:

Enunciats de la prova final.

Lliurament:

El lliurable serà la resolució de la prova. Representa el 50 % de la qualificació final de l'assignatura.

Dedicació: 22h

Grup gran/Teoria: 2h



Aprenentatge autònom: 20h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació final és la suma de les qualificacions parcials següents:

Nota final = 0,25 nota d'avaluació de tallers + 0,25 nota d'avaluació pràctiques + 0,5 nota prova final

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

S'han d'entregar totes les activitats d'avaluació contínua (pràctiques i tallers).

La prova final es realitzarà individualment i per escrit.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Mármol Ortuño, Anonio L.. Manual para la elaboración de un estudio de seguridad y salud. Murcia: Colegio oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la región de Murcia, 2004.
- Mínguez Fernández, C ... [et al.]. Planificación y ejecución de la prevención : evaluación de riesgos en construcción. 2a ed. Madrid: Fundación Escuela de la Edificación, 2000.
- Moltó, Juan Ignacio. Prevención de riesgos en las obras de construcción. 2a. ed. Madrid: AENOR, 2001.

Complementària:

- Martínez Cuevas, A. Manual práctico para elaboración de estudios de seguridad y salud en obras de edificación. 3a ed. Sevilla: Fundación Cultural del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, 2001.
- Montoya Melgar, Alfredo. Curso de seguridad y salud en el trabajo. 3a ed. Madrid: Ed. McGraw- Hill, 2004.
- Martínez Cuevas, A. Manual práctico para elaboración de estudios de seguridad y salud en obras de edificación. 3a. ed. Sevilla: Fundación Cultural del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, 2004.

RECURSOS

Altres recursos:

Altres recursos:

www.coac.es

www.coaats.es