



Guía docente

310019 - 310019 - Prevención

Última modificación: 06/06/2024

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.

Titulación: GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y EDIFICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: CESAR GALLOFRE Porrera

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

REQUISITOS

Haber cursado Seguridad y Salud laboral.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

- FE-17 Capacidad para programar e organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento.
- FE-18 Conocimiento del derecho de la construcción y de las relaciones contratuales que se producen en las distintas fases del proceso de edificación, así como de la legislación, reglamentación y normativas específicas de la prevención y coordinación en materia de seguridad y salud laboral en la edificación.
- FE-19 Aptitud para redactar estudios, estudios básicos y planes de seguridad y salud laboral, y coordinar la seguridad en fase de proyecto o en fase de ejecución de obra.

Transversales:

- APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 2: Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.
- EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN - Nivel 2: Tomar iniciativas que generen oportunidades, nuevos objetos o soluciones nuevas, con una visión de implementación de proceso y de mercado, y que implique y haga partícipes a los demás en proyectos que se deben desarrollar.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se imparten clases de teoría semanalmente, y talleres dos veces por curso.

Se realizan las prácticas indicadas y se entregará el material para que el alumno, en sus horas, complete los conocimientos.

Por lo tanto:

- Método expositivo / lección magistral: Exposición oral por parte del profesorado de los contenidos de la materia.
- Clase expositiva participativa: Se incorporan espacios para la participación e intervención de los estudiantes mediante actividades de corta duración en el aula.
- Resolución de ejercicios y problemas: Se pide al estudiantado que desarrolle las soluciones adecuadas o correctas mediante la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados.
- Estudio de casos: Análisis intensiva y completa de un hecho, problema o suceso real con el fin de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar los datos, reflexionar, completar su conocimiento, diagnosticarlo y, en ocasiones, ensayar los posibles procedimientos alternativos de solución.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

La asignatura pretende que el alumno obtenga los conocimientos necesarios, para que sea capaz de redactar estudios y planes de seguridad laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo mediano	30,0	20.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Contenido 1: INTRODUCCIÓN. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD

Descripción:

En este contenido se trabaja:

- 1 .- La estructura de la empresa constructora, topologías.
- 2 .- Marco legal. Normativa.
- 3 .- Funciones del coordinador.
- 4 .- Designación de coordinadores.

Actividades vinculadas:

Se llevará a cabo la actividad 1, correspondiente a prácticas, y la actividad 3, una prueba final.

Dedicación: 9h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

Aprendizaje autónomo: 5h

Contenido 2: COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO

Descripción:

En este contenido se trabaja:

- 1 .- Funciones del coordinador en fase de proyecto.
- 2 .- Documentos a redactar por los coordinadores.
- 3 .- Criterios de diseño de seguridad para elaboración de ESS y EBSS.
- 4 .- ESS. Concepto. Contenido. Tramitación.
- 5 .- EBSS. Concepto. Contenido. Tramitación.

Actividades vinculadas:

Se llevará a cabo la actividad 1, correspondiente a prácticas, y la actividad 3, una prueba final.

Dedicación: 27h

Grupo grande/Teoría: 4h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 19h



Contenido 3: ESS Y EBSS. ANÁLISIS Y CONTENIDO

Descripción:

En este contenido se trabaja:

ESS

- 1 .- Memoria descriptiva.
- 2 .- Pliego de condiciones.
- 3 .- Mediciones.
- 4 .- Presupuesto.
- 5 .- Documentación gráfica.
- 6 .- Planes y detalles.

EBSS

- 1 .- Memoria.
- 2 .- Documentación gráfica.

Actividades vinculadas:

Se llevará a cabo la actividad 1, correspondiente a prácticas, y la actividad 3, una prueba final.

Dedicación: 39h

Grupo grande/Teoría: 9h

Grupo mediano/Prácticas: 7h

Actividades dirigidas: 3h

Aprendizaje autónomo: 20h



Contenido 4: COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

Descripción:

En este contenido se trabaja:

- 1 .- Funciones del coordinador en fase de ejecución.
- 2 .- Documentación a redactar por los coordinadores.
- 3 .- Criterios de diseño de seguridad para la elaboración de planes de seguridad y salud.

EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1 .- Transposición del ESS al plan de seguridad.

2 .- Análisis. Contenido.

3 .- Aprobación.

4 .- Tramitación.

METODOLOGÍA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

- 1 .- Estudio del ESS o EBSS.

2 .- Aprobación del plan.

3 .- Reuniones de coordinación.

OTROS DOCUMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN

- 1 .- Libro de incidencias. Normativa. Tramitación.

2 .- Aviso previo. Tramitación.

3 .- Protocolo inicio de obras.

COORDINACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

- 1 .- Reuniones de coordinación.

2 .- Convenio de prevención y coordinación, sesiones informativas a los trabajadores.

3 .- Análisis de soluciones técnicas y organizativas.

COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA OBRA

- 1 .- Análisis de la planificación.

2 .- Actuaciones en caso de accidentes.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

- 1 .- Fichas de control.

2 .- Actas y hojas de control.

3 .- Control acceso a la obra.

PROTOCOLOS PARA EL INICIO DE LAS OBRAS

- 1 .- Promotor.

2 .- Coordinador de seguridad en fase de proyecto.

3 .- Coordinador de seguridad en fase de ejecución.

4 .- Contratista.

5 .- Disposiciones en la obra.

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD

- 1 .- Inspecciones programadas.

2 .- Medidas ante el incumplimiento del plan.

3 .- Paralización de la obra.

4 .- Final de coordinación.

Actividades vinculadas:

Se llevará a cabo la actividad 1, correspondiente a prácticas, y la actividad 3, una prueba final.

Dedicación: 75h

Grupo grande/Teoría: 20h

Grupo mediano/Prácticas: 12h

Actividades dirigidas: 3h

Aprendizaje autónomo: 40h

ACTIVIDADES

PRÁCTICA (CONTENIDO 1, 2, 3 Y 4)

Descripción:



Entregables consistentes en prácticas que se realizarán a lo largo del curso, se iniciarán en el aula, de forma individual, y se entregarán al profesor el día que se indique.

Objetivos específicos:

Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de:

- El estudiante deberá conocer y poder aplicar los conocimientos sobre:

INTRODUCCIÓN. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD

1 .- La estructura de la empresa constructora, topologías.

2 .- Marco legal. Normativa.

3 .- Funciones del coordinador.

4 .- Designación de coordinadores.

COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO

1 .- Funciones del coordinador en fase de proyecto.

2 .- Documentos a redactar por los coordinadores.

3 .- Criterios de diseño de seguridad para elaboración de ESS y EBSS.

4 .- ESS. Concepto. Contenido. Tramitación.

5 .- EBSS. Concepto. Contenido. Tramitación.

ESS Y EBSS. ANÁLISIS Y CONTENIDO

ESS

1 .- Memoria descriptiva.

2 .- Pliego de condiciones.

3 .- Mediciones.

4 .- Presupuesto.

5 .- Documentación gráfica.

6 .- Planes y detalles.

EBSS

1 .- Memoria.

2 .- Documentación gráfica.

COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

1 .- Funciones del coordinador en fase de ejecución.

2 .- Documentación a redactar por los coordinadores.

3 .- Criterios de diseño de seguridad para la elaboración de planes de seguridad y salud.

EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

1 .- Transposición del ESS al plan de seguridad.

2 .- Análisis. Contenido.

3 .- Aprobación.

4 .- Tramitación.

METODOLOGÍA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

1 .- Estudio del ESS o EBSS.

2 .- Aprobación del plan.

3 .- Reuniones de coordinación.

OTROS DOCUMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN

1 .- Libro de incidencias. Normativa. Tramitación.

2 .- Aviso previo. Tramitación.

3 .- Protocolo inicio de obras.

COORDINACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

1 .- Reuniones de coordinación.

2 .- Convenio de prevención y coordinación, sesiones informativas a los trabajadores.

3 .- Análisis de soluciones técnicas y organizativas.

COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA OBRA

1 .- Análisis de la planificación.

2 .- Actuaciones en caso de accidentes.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

1 .- Fichas de control.

2 .- Actas y hojas de control.

3 .- Control acceso a la obra.

PROTOCOLOS PARA EL INICIO DE LAS OBRAS

1 .- Promotor.

2 .- Coordinador de seguridad en fase de proyecto.



3 .- Coordinador de seguridad en fase de ejecución.

4 .- Contratista.

5 .- Disposiciones en la obra.

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD

1 .- Inspecciones programadas.

2 .- Medidas ante el incumplimiento del plan.

3 .- Paralización de la obra.

4 .- Final de coordinación.

Material:

Todo el material (apuntes, libros) que el alumnado necesite y apuntes del tema disponibles en ATENEA.

Entregable:

Corrección y comprobación por parte del profesorado de la consecución de los objetivos específicos por parte del estudiantado. Representa un 25% de la nota final de prácticas.

Dedicación: 36h

Aprendizaje autónomo: 20h

Grupo mediano/Prácticas: 16h

TALLER (CONTENIDO 3 Y 4)

Descripción:

Entregables consistentes en el trabajo se hará en los dos talleres que se realizarán a lo largo del curso, se iniciarán en el aula, de manera individual, y se entregarán al profesor el día que se indique.

Objetivos específicos:

Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de:

- El estudiante deberá conocer y poder aplicar los conocimientos sobre:

INTRODUCCIÓN. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD

1 .- La estructura de la empresa constructora, topologías.

2 .- Marco legal. Normativa.

3 .- Funciones del coordinador.

4 .- Designación de coordinadores.

COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO

1 .- Funciones del coordinador en fase de proyecto.

2 .- Documentos a redactar por los coordinadores.

3 .- Criterios de diseño de seguridad para elaboración de ESS y EBSS.

4 .- ESS. Concepto. Contenido. Tramitación.

5 .- EBSS. Concepto. Contenido. Tramitación.

ESS Y EBSS. ANÁLISIS Y CONTENIDO

ESS

1 .- Memoria descriptiva.

2 .- Pliego de condiciones.

3 .- Mediciones.

4 .- Presupuesto.

5 .- Documentación gráfica.

6 .- Planes y detalles.

EBSS

1 .- Memoria.

2 .- Documentación gráfica.

COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

1 .- Funciones del coordinador en fase de ejecución.

2 .- Documentación a redactar por los coordinadores.

3 .- Criterios de diseño de seguridad para la elaboración de planes de seguridad y salud.

EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

1 .- Transposición del ESS al plan de seguridad.

2 .- Análisis. Contenido.

3 .- Aprobación.

4 .- Tramitación.



METODOLOGÍA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

1 .- Estudio del ESS o EBSS.

2 .- Aprobación del plan.

3 .- Reuniones de coordinación.

OTROS DOCUMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN

1 .- Libro de incidencias. Normativa. Tramitación.

2 .- Aviso previo. Tramitación.

3 .- Protocolo inicio de obras.

COORDINACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

1 .- Reuniones de coordinación.

2 .- Convenio de prevención y coordinación, sesiones informativas a los trabajadores.

3 .- Análisis de soluciones técnicas y organizativas.

COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA OBRA

1 .- Análisis de la planificación.

2 .- Actuaciones en caso de accidentes.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

1 .- Fichas de control.

2 .- Actas y hojas de control.

3 .- Control acceso a la obra.

PROTOCOLOS PARA EL INICIO DE LAS OBRAS

1 .- Promotor.

2 .- Coordinador de seguridad en fase de proyecto.

3 .- Coordinador de seguridad en fase de ejecución.

4 .- Contratista.

5 .- Disposiciones en la obra.

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD

1 .- Inspecciones programadas.

2 .- Medidas ante el incumplimiento del plan.

3 .- Paralización de la obra.

4 .- Final de coordinación.

Material:

Todo el material (apuntes, libros) que el alumnado necesite y apuntes del tema disponibles en ATENEA.

Entregable:

Corrección y comprobación por parte del profesorado de la consecución de los objetivos específicos por parte del estudiantado. Representa un 25% de la nota final de prácticas.

Dedicación: 29h

Aprendizaje autónomo: 15h

Actividades dirigidas: 6h

Grupo mediano/Prácticas: 8h

PRUEBA FINAL (CONTENIDO 1, 2, 3 Y 4)

Descripción:

Prueba individual y por escrito sobre la totalidad del temario de la materia.

Objetivos específicos:

Al finalizar la prueba, el estudiante debe ser capaz de:

- El estudiante deberá conocer y poder aplicar los conocimientos sobre:

INTRODUCCIÓN. EL COORDINADOR DE SEGURIDAD

1 .- La estructura de la empresa constructora, topologías.

2 .- Marco legal. Normativa.

3 .- Funciones del coordinador.

4 .- Designación de coordinadores.

COORDINACIÓN DE LA SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO

1 .- Funciones del coordinador en fase de proyecto.



- 2 .- Documentos a redactar por los coordinadores.
- 3 .- Criterios de diseño de seguridad para elaboración de ESS y EBSS.
- 4 .- ESS. Concepto. Contenido. Tramitación.
- 5 .- EBSS. Concepto. Contenido. Tramitación.

ESS Y EBSS. ANÁLISIS Y CONTENIDO

ESS

- 1 .- Memoria descriptiva.
- 2 .- Pliego de condiciones.
- 3 .- Mediciones.
- 4 .- Presupuesto.
- 5 .- Documentación gráfica.
- 6 .- Planes y detalles.

EBSS

- 1 .- Memoria.
- 2 .- Documentación gráfica.

COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

- 1 .- Funciones del coordinador en fase de ejecución.
- 2 .- Documentación a redactar por los coordinadores.
- 3 .- Criterios de diseño de seguridad para la elaboración de planes de seguridad y salud.

EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1 .- Transposición del ESS al plan de seguridad.
- 2 .- Análisis. Contenido.
- 3 .- Aprobación.
- 4 .- Tramitación.

METODOLOGÍA DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD EN FASE DE EJECUCIÓN

- 1 .- Estudio del ESS o EBSS.
- 2 .- Aprobación del plan.
- 3 .- Reuniones de coordinación.

OTROS DOCUMENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y COORDINACIÓN

- 1 .- Libro de incidencias. Normativa. Tramitación.
- 2 .- Aviso previo. Tramitación.
- 3 .- Protocolo inicio de obras.

COORDINACIÓN DE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

- 1 .- Reuniones de coordinación.
- 2 .- Convenio de prevención y coordinación, sesiones informativas a los trabajadores.
- 3 .- Análisis de soluciones técnicas y organizativas.

COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA OBRA

- 1 .- Análisis de la planificación.
- 2 .- Actuaciones en caso de accidentes.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

- 1 .- Fichas de control.
- 2 .- Actas y hojas de control.
- 3 .- Control acceso a la obra.

PROTOCOLOS PARA EL INICIO DE LAS OBRAS

- 1 .- Promotor.
- 2 .- Coordinador de seguridad en fase de proyecto.
- 3 .- Coordinador de seguridad en fase de ejecución.
- 4 .- Contratista.
- 5 .- Disposiciones en la obra.

SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD

- 1 .- Inspecciones programadas.
- 2 .- Medidas ante el incumplimiento del plan.
- 3 .- Paralización de la obra.
- 4 .- Final de coordinación.

Material:

Enunciados de la prueba final.

Entregable:



El entregable será la resolución de la prueba. Representa el 50% de la calificación final de la asignatura.

Dedicación: 22h

Aprendizaje autónomo: 20h

Grupo grande/Teoría: 2h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación final es la suma de las calificaciones parciales siguientes:

Nota final = 0.25 nota de evaluación de talleres + 0,25 nota evaluación prácticas + 0.5 nota prueba final

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Se han de entregar todas las actividades de evaluación continua (prácticas y talleres).

La prueba final se realizará individualmente y por escrito.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Mármol Ortúñoz, 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.

Complementaria:

- 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

Otros recursos:

Otros recursos

www.coac.es

www.coaats.es