



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Métodos Constructivos y Materiales de Construcción” (1150042) del curso académico “2010-2011”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	1/7



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Métodos Constructivos y Materiales de Construcción"

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Ingeniería del Diseño

E.U. Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	E.U. Politécnica
Asignatura:	Métodos Constructivos y Materiales de Construcción
Código:	1150042
Tipo:	Optativa
Curso:	Sin curso específico
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	1
Área:	Expresión Gráfica en la Ingeniería (Area responsable)
Horas :	45
Créditos totales :	4.5
Departamento:	Ingeniería del Diseño (Departamento responsable)
Dirección lógica:	Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Dirección electrónica:	http://www.esi2.us.es/ID/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Conocimientos generales básicos (Se entrena débilmente)
- Comunicación oral en la lengua nativa (Se entrena débilmente)
- Comunicación escrita en la lengua nativa (Se entrena débilmente)
- Conocimiento de una segunda lengua (Se entrena débilmente)
- Habilidades elementales en informática (Se entrena débilmente)
- Capacidad de crítica y autocrítica (Se entrena débilmente)
- Habilidades en las relaciones interpersonales (Se entrena débilmente)
- Habilidad para comunicar con expertos en otros campos (Se entrena débilmente)
- Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad (Se entrena débilmente)
- Habilidades de investigación (Se entrena débilmente)

Curso de entrada en vigor: 2010/2011 Última modificación: 2010-06-15

1 de 6

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	2/7

Liderazgo (Se entrena débilmente)
 Comprensión de culturas y costumbres de otros países (Se entrena débilmente)
 Iniciativa y espíritu emprendedor (Se entrena débilmente)
 Inquietud por el éxito (Se entrena débilmente)
 Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma moderada)
 Capacidad de organizar y planificar (Se entrena de forma moderada)
 Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena de forma moderada)
 Trabajo en equipo (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades para trabajar en grupo (Se entrena de forma moderada)
 Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario (Se entrena de forma moderada)
 Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental (Se entrena de forma moderada)
 Capacidad de generar nuevas ideas (Se entrena de forma moderada)
 Planificar y dirigir (Se entrena de forma moderada)
 Inquietud por la calidad (Se entrena de forma moderada)
 Resolución de problemas (Se entrena de forma moderada)
 Toma de decisiones (Se entrena de forma moderada)
 Toma de decisiones (Se entrena de forma intensa)
 Compromiso ético (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de aprender (Se entrena de forma intensa)
 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones (Se entrena de forma intensa)
 Habilidad para trabajar de forma autónoma (Se entrena de forma intensa)

Competencias específicas

COMPETENCIA ESPECIFICA 0 1 2 3 4

Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación X
 Cultura del proyecto X
 Gestión proyectual e innovación X
 Fundamentos científico-técnicos X
 Nuevas tecnologías X
 Matemáticas X
 Estadística X
 Física X
 Química X
 Informática X
 Expresión Gráfica X
 Idiomas X
 Procesos proyectuales X
 Herramientas y tecnologías X
 Aspectos metodológicos para la generación de productos X
 Transversabilidad del conocimiento X
 Búsqueda y análisis de información X
 Capacidad de proyectar X
 Capacidad de visualizar y comunicar ideas X
 Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial X
 Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales X
 Organización industrial X
 Legislación X
 Seguridad y salud laboral X
 Didáctica X
 Proyectos X
 Manejo de nuevas tecnología X
 Búsqueda de Información X
 Procedimientos para la resolución de problemas X
 Calidad X
 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica X
 Diseño, redacción, firma y dirección de proyectos relacionados con la especialidad X
 Experiencia en la elaboración y presentación de informes X
 Aplicación de normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento X
 Ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente X
 Mantenimiento de equipo y sistemas relacionados con la especialidad X
 Conocimiento de la realidad industrial X
 Dirección de equipos de producción e investigación X
 Dirección de todas clases de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad X
 Conceptos de aplicaciones al diseño X
 Gestión de riesgos empresariales X
 Modelación de costes X
 Trabajo en un contexto internacional X

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
- METODOS CONSTRUCTIVOS
- NORMATIVAS

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	3/7

- Es necesario indicar que los contenidos normativos reflejados en la asignatura son los de carácter general que en mayor ó menor extensión afectan a la ejecución de las obras que pueden ser proyectadas por los Ingenieros Técnicos. Los contenidos correspondientes al tercer bloque se encuentran distribuidos en los dos primeros en función de los contenidos de los temas tratados.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 21.0

Horas no presenciales: 24.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Sesiones académicas teóricas: Método expositivo con cañón, pizarra y entornos multimedia

Competencias que desarrolla:

COMPETENCIA ESPECIFICA 0 1 2 3 4

Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación X

Cultura del proyecto X

Gestión proyectual e innovación X

Fundamentos científico-técnicos X

Nuevas tecnologías X

Matemáticas X

Estadística X

Física X

Química X

Informática X

Expresión Gráfica X

Idiomas X

Procesos proyectuales X

Herramientas y tecnologías X

Aspectos metodológicos para la generación de productos X

Transversabilidad del conocimiento X

Búsqueda y análisis de información X

Capacidad de proyectar X

Capacidad de visualizar y comunicar ideas X

Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial X

Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales X

Organización industrial X

Legislación X

Seguridad y salud laboral X

Didáctica X

Proyectos X

Manejo de nuevas tecnología X

Búsqueda de Información X

Procedimientos para la resolución de problemas X

Calidad X

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica X

Diseño, redacción, firma y dirección de proyectos relacionados con la especialidad X

Experiencia en la elaboración y presentación de informes X

Aplicación de normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento X

Ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente X

Mantenimiento de equipo y sistemas relacionados con la especialidad X

Conocimiento de la realidad industrial X

Dirección de equipos de producción e investigación X

Dirección de todas clases de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad X

Conceptos de aplicaciones al diseño X

Gestión de riesgos empresariales X

Modelación de costes X

Trabajo en un contexto internacional X

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	4/7

Prácticas (otras)

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Sesiones académicas prácticas: Breve exposición de las líneas generales de aplicación de la teoría a la práctica, y posteriormente método heurístico

Competencias que desarrolla:

1.1. Específicas

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

COMPETENCIA ESPECIFICA 0 1 2 3 4

Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación X Cultura del proyecto X

Gestión proyectual e innovación X Fundamentos científico-técnicos X Nuevas tecnologías X

Matemáticas X Estadística X Física X Química X

Informática X Expresión Gráfica X Idiomas X

Procesos proyectuales X Herramientas y tecnologías X

Aspectos metodológicos para la generación de productos X Transversabilidad del conocimiento X

Búsqueda y análisis de información X Capacidad de proyectar X

Capacidad de visualizar y comunicar ideas X Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial X Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales X Organización industrial X

AAD con presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Sesiones de video/Exposición y debate: Dada la complejidad para poder realizar visitas organizadas oa obras, principalmente por el elevado número de alumnos, se procederá a la proyección de varias películas en las que se desarrollan diferentes sistemas constructivos. Posteriormente se desarrollará por parte del alumno un debate acerca del tema desarrollado en el video

Competencias que desarrolla:

1.1. Específicas

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

COMPETENCIA ESPECIFICA 0 1 2 3 4

Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación X Cultura del proyecto X

Gestión proyectual e innovación X Fundamentos científico-técnicos X Nuevas tecnologías X

Matemáticas X Estadística X Física X Química X

Informática X Expresión Gráfica X Idiomas X

Procesos proyectuales X Herramientas y tecnologías X

Aspectos metodológicos para la generación de productos X Transversabilidad del conocimiento X

Búsqueda y análisis de información X Capacidad de proyectar X

Capacidad de visualizar y comunicar ideas X Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial X Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales X Organización industrial X

Legislación X

Seguridad y salud laboral X Didáctica X

Proyectos X

Manejo de nuevas tecnología X Búsqueda de Información X

Procedimientos para la resolución de problemas X Calidad X

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica X

Diseño, redacción, firma y dirección de proyectos relacionados con la especialidad X Experiencia en la elaboración y presentación de informes X

Aplicación de normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento X

Ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente X Mantenimiento de equipo y sistemas relacionados con la especialidad X

Conocimiento de la realidad industrial X

Dirección de equipos de producción e investigación X

Dirección de todas clases de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad X Conceptos de aplicaciones al diseño X

Gestión de riesgos empresariales X

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	5/7

Tutorías colectivas de contenido programado

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Tutorías especializadas (tutorías colectivas): Resolución de dudas generales, por propuesta directa de los alumnos o deducidas de las prácticas

Competencias que desarrolla:

1.1. Específicas

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

COMPETENCIA ESPECIFICA 0 1 2 3 4

Conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación X Cultura del proyecto X

Gestión proyectual e innovación X Fundamentos científico-técnicos X Nuevas tecnologías X

Matemáticas X Estadística X Física X Química X

Informática X Expresión Gráfica X Idiomas X

Procesos proyectuales X Herramientas y tecnologías X

Aspectos metodológicos para la generación de productos X Transversabilidad del conocimiento X

Búsqueda y análisis de información X Capacidad de proyectar X

Capacidad de visualizar y comunicar ideas X Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial X Conocimientos de tecnologías, componentes y materiales X Organización industrial X

Legislación X

Seguridad y salud laboral X Didáctica X

Proyectos X

Manejo de nuevas tecnología X Búsqueda de Información X

Procedimientos para la resolución de problemas X Calidad X

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica X

Diseño, redacción, firma y dirección de proyectos relacionados con la especialidad X Experiencia en la elaboración y presentación de informes X

Aplicación de normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento X

Ejercicio de la docencia en sus diversos grados en los casos y términos previstos en la normativa correspondiente X Mantenimiento de equipo y sistemas relacionados con la especialidad X

Conocimiento de la realidad industrial X

Dirección de equipos de producción e investigación X

Dirección de todas clases de industrias o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad X Conceptos de aplicaciones al diseño X

Gestión de riesgos empresariales X Modelación de costes X

Trabajo en un contexto internacional X

Exámenes

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

ACTIVIDADES PRESENCIALES: - Evaluación continua de las prácticas

- Asistencia y realización de las actividades prácticas: En donde se verificará una ejecución mínima de ejercicios. Al menos un 80% de las prácticas propuestas se entregarán debidamente encarpadas en las fechas propuestas. Dichos trabajos se calificarán como aptos si alcanzan el nivel mínimo exigible, en caso contrario, la calificación será de no apto, no superando la asignatura. La obligatoriedad de superar las prácticas se exigirá en cada curso académico

ACTIVIDADES PRESENCIALES: - Examen teórico-práctico de los contenidos

- Examen final: Se celebrará en la fecha oficialmente establecida. estando estos planteados de la siguiente manera:

-Teoría. Cuestiones y temas de corta duración y de respuestas escuetas.

-Aplicaciones prácticas. Resolución de ejercicios de aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos. Estos ejercicios consisten generalmente en la resolución de problemas basados en supuestos reales.

En cada uno de los ejercicios se informa al alumno de la puntuación de los mismos así como del tiempo que tiene para realizarlos.

EVALUACIÓN ALTERNATIVA.

Se realizarán dos pruebas de control durante el cuatrimestre. La primera corresponde a materiales de construcción y la segunda a métodos constructivos. Los alumnos que superen la primera (calificación igual o superior a cinco) podrán presentarse a la segunda prueba parcial. Los alumnos que superen con calificación de cinco o superior habrán aprobado la asignatura y no será necesario que se presenten a la convocatoria final

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	6/7

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES: - Evaluación de presentación y realización de trabajos en grupo

se comprobarán distintos aspectos relacionados con los mismos, como son, la búsqueda de información, la organización del trabajo o los criterios desarrollados para llegar a las conclusiones expuestas

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES: - Entrevistas individualizadas

para conocer la evolución de cada alumno en el desarrollo de las actividades no presenciales, practicas, seminarios, posibles visitas, etc. Tarea imposible de llevar a la práctica si el número de alumnos es elevado

Código:PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	13/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM955D8W9NXho5eu516b+zxqwhe	PÁGINA	7/7