MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 4 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación (Plan M107), BOE N° 259 de 27/10/2011, para el curso 2017/18

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Ergonomía y Psicosociología Aplicada a las Máquinas y Equipos"

Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación

Departamento de Expresión Gráfica e Ingen. en la Edific.

E.T.S. de Ingeniería de Edificación

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	E.T.S. de Ingeniería de Edificación
Asignatura:	Ergonomía y Psicosociología Aplicada a las Máquinas y Equipos
Código:	51070020
Tipo:	Optativa
Curso:	1º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	2
Área:	Expresión Gráfica Arquitectónica (Área responsable), Psicología Social
Horas :	100
Créditos totales :	4.0
Departamento:	Expresión Gráfica e Ingen. en la Edific. (Departamento responsable), Psicología Social
Dirección física:	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN, AVDA. REINA MERCEDES, S/N
Dirección electrónica:	http://www.departamento.us.es/dexpgraf/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Saber desarrollar acciones preventivas de identificación, evaluación y control de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales en los procesos de trabajo que utilicen máquinas y equipos.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

B1. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

B3. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B4. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en

Código Seguro De Verificación	L1rq7/zufNJuHXbMO2zOsQ==	Fecha	27/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/L1rq7%2FzufNJuHXbMO2zOsQ%3D%3D	Página	1/4

gran medida autodirigido o autónomo.
ación, tanto en el tránsito de su camino al Doctorado como para investigaciones aplicadas.

- CB 06. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB.07. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB.08. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB.09. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB.10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias específicas

G01: Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.
G02: Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen
G06: Saber usar las tecnologías de la Información y y saber aplicar las innovaciones sociales y tecnológicas a sus proyectos.
G07: Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.
G08: Capacidad para la organización y la planificación.
E09: Conocer y saber aplicar los sistemas de prevención en máquinas y equipos de edificación.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA
CONSIDERACIONES GENERALES: LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN Y LA ERGONOMÍA
0.1. Calendario docente de la asignatura
0.2. Metodología
0.3. Sistema de Evaluación
0.4. Tipos de maquinaria y equipos de obra
0.5. Presentación del Trabajo de curso
TEMA I: ERGONOMÍA GEOMÉTRICA
1.1. Antropometría
1.2. Estadísticas
1.3. Aplicación al diseño del puesto de trabajo
TEMA II: ERGONOMÍA BIOMECÁNICA
2.1. Biomecánica estática y dinámica
2.2. Actividad física y consumo energético
2.3. Carga física
2.4. Trastornos musculo-esqueléticos
TEMA III: ERGONOMÍA AMBIENTAL
3.1. Condiciones ambientales
3.2. El ambiente sónico
3.3. Vibraciones
3.4. El ambiente luminoso
3.5. La proxemia
TEMA IV: ERGONOMÍA COGNITIVA
4.1. El modelo productivo
4.2. Aspectos psicosociales
4.3. La carga mental
4.4. Cronoergonomía
TEMA V: PSICOSOCIOLOGÍA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Código Seguro De Verificación	L1rq7/zufNJuHXbMO2zOsQ==	Fecha	27/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/L1rq7%2FzufNJuHXbMO2zOsQ%3D%3D	Página	2/4

AAD sin presencia del profesor

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 80.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Práctica tutelada consistente en el desarrollo de acciones preventivas de identificación, evaluación y control de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales en los procesos de trabajo que utilicen máquinas y equipos. Análisis, propuesta de mejora y manual de buenas prácticas.

Competencias que desarrolla:

Competencias que desarrolla
E09: Saber aplicar los sistemas de prevención en máquinas y equipos de edificación.

Clases teóricas

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 0.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

controles de aprendizaje

Las clases teóricas tendrán como elemento metodológico fundamental un estrecho contacto entre profesores/estudiantes. La exposición se acompañará siempre con ejemplos de casos prácticos de los casos que se analizan. La idea es organizar las clases teóricas mediante el autoaprendizaje del alumno para lo que se le proporciona una base bibliográfica y una “guía de estudio” muy completa y desarrollada, de manera que el estudiante pueda asistir a las clase son una base cierta de conocimientos. De forma complementaria se utilizará un sistema de control continuo del aprendizaje, basado en preguntas breves a las que los estudiantes deben responder durante el desarrollo de las exposiciones.

practica en grupo tutorada

Paralelamente al desarrollo teórico de la asignatura, los alumnos realizarán en grupos de no más de 4 alumnos una práctica de curso donde se resuelven casos reales y cuyo fin es demostrar que se han adquirido las competencias necesarias que, una vez evaluadas, sirvan para determinar la calificación de la asignatura. Dicha práctica se expondrá y defenderá publicamente ante el colectivo.

evaluación por curso

Al estar planteada la docencia a través de exposiciones teóricas, resolución de problemas y presentación de casos prácticos, la evaluación de los estudiantes se realizará por medio de:

- Asistencia y participación en las clases.
- La valoración del trabajo en grupo realizado fuera del aula.
- Los diferentes controles de resolución de cuestiones y problemas.

Se exigirá un mínimo del 70% de asistencia a clases presenciales. Los controles objetivos serán tipo test cerrado para la teoría y casos prácticos o resolución de problemas.

examenes finales

Los alumnos que no superen la asignatura por curso, podrán presentarse al examen final, en la fecha que se fijará por el Centro. En él se incluirán cuestiones teóricas y prácticas relacionadas con la materia de la asignatura.

Sistemas y criterios de evaluación

Sistema de Evaluación:
Al estar planteada la docencia en exposiciones teóricas y seminarios dirigidos a partir de la reflexión sobre los conceptos específicos de cada tema y del planteamiento de realización de un trabajo práctico individual, la evaluación del aprendizaje se sustentará en:

- Asistencia y participación activa en las clases presenciales
- Asistencia y participación activa en los seminarios y exposiciones
- Valoración de las prácticas y trabajos realizados en clase con presencia del profesor
- Valoración de los trabajos realizados fuera de la clase

Criterios de evaluación y calificación
Para poder optar al aprobado por curso, se exigirá un mínimo del 80% de la asistencia a las clases teóricas. Este criterio podrá cuantificar hasta un 20% de la nota final. Las evaluaciones objetivas, que podrán incluir los trabajos de clase, otro 30% de la calificación. Y el trabajo práctico realizado fuera del aula, que se podrá valorar hasta un 50% de la calificación.

Para los estudiantes que no superen la asignatura por curso, habrá una prueba final, en la fecha prevista por el Centro, que consistirá en una prueba (teórico-práctica) en aula. Además, es preceptiva la realización del correspondiente trabajo práctico de actividades preventivas. La valoración global será de 0 a 10 puntos, siendo necesario alcanzar un mínimo de 5 puntos para aprobar la asignatura.

Exámenes
Si el estudiante no aprobara la asignatura por el sistema de evaluación continua, tendrá derecho a las convocatorias oficiales fijadas por la Escuela.

Código Seguro De Verificación	L1rq7/zufNJuHXbMO2zOsQ==	Fecha	27/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/L1rq7%2FzufNJuHXbMO2zOsQ%3D%3D	Página	3/4

Código Seguro De Verificación	L1rq7/zufNJuHXbMO2zOsQ==	Fecha	27/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/L1rq7%2FzufNJuHXbMO2zOsQ%3D%3D	Página	4/4