



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Técnicas de prevención de riscos laborais.Seguridade no traballo.		Código	760482002
Titulación	Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Dereito PúblicoEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación	Gonzalez Filgueira, Gerardo		Correo electrónico	gerardo.gonzalez@udc.es
Profesorado	Alvarez Feal, Jose Carlos Juan		Correo electrónico	carlos.alvarez@udc.es
	Gonzalez Filgueira, Gerardo			gerardo.gonzalez@udc.es
Web	moodle.udc.es			
Descrición xeral	As técnicas de Prevención de riscos laborais e no que concierne á seguridade no traballo ocúpanse de analizar os riscos dos accidentes e de detectar as súas causas para estudar o xeito de reducilos ou eliminalos.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Planear a acción preventiva a desenvolver, nas situacións nas que o control ou redución dos riscos supón a realización de diferentes actividades, que implican a intervención de distintos especialistas.
A2	Contrastar as condicións de seguridade nos centros de traballo e describir as técnicas de seguridade dirixidas a vixiar e previr o risco de accidentes.
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións (e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan) a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Planear a acción preventiva a desenvolver, nas situacións nas que o control ou redución dos riscos supón a realización de diferentes actividades. Contrastar as condicións de seguridade nos centros de traballo e describir as técnicas de seguridade dirixidas a vixiar e previr o risco de accidentes. Aplicar o marco normativo sobre a prevención de riscos laborais. Desenvolver o deseño e xestión dos sistemas de prevención de riscos laborais e a súa integración na empresa. Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas.	AP1 AP2	BP1	CM1 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos. Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións a públicos especializados e non especializados. Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo autónomo.		BP2 BP3 BP4 BP5	

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Concepto y definición de Seguridade: Técnicas de seguridade	1.1 Concepto 1.2 Técnicas de Seguridad laboral 1.3 Técnicas analíticas anteriores y posteriores al accidente 1.4 Técnicas operativas 1.5 Técnicas específicas
2. Accidentes de trabajo	2.1. Contingencias y situaciones protegidas 2.2. Concepto de accidente de trabajo 2.2.1. Lesión corporal 2.2.2. Causas de los accidentes 2.2.3. Conexión trabajo- lesión 2.3. Accidentes por características del trabajador 2.3.1. Accidentes por edades 2.3.2. Accidentes con baja 2.3.3. Accidentes de trabajo por antigüedad en el puesto 2.4. La Inspección de trabajo ante los accidentes de trabajoy enfermedades profesionales 2.5 Analise Estadístico de accidentes
3. Investigación de accidentes como técnica preventiva	3.1. Concepto y objeto de la investigación 3.2. Criterios para realizar la investigación 3.3. Metodologías: el método del árbol de causas 3.4. Personas encargadas de la investigación 3.5. Informe de investigación de accidente
4. Analisis y evaluación general del riesgo de accidente	4.1 Concepto y objetivos 4.2 Tipos de evaluación de riesgos 4.3 El método general de evaluación de riesgos de accidentes: 4.3.1 Identificación de riesgos 4.3.2 Analisis de riesgos 4.3.3 Valoración de riesgos 4.3.4 Medidas de corrección de riesgos



5 Práctica de evaluación de riesgos de accidente	5.1 Preparación: 5.1.1 Organización del trabajo 5.1.2 Recopilación de información 5.1.3 Estructuración de la evaluación 5.2 Realización: 5.2.1 Identificación de los riesgos 5.2.2 Evaluación de los riesgos 5.3 Adopción de medidas 5.4 Seguimiento 5.5 Registro
6. Norma y señalización en Seguridad	6.1 Normativa 6.2 Objeto 6.3 Definiciones 6.4 Obligaciones del empresario 6.5 Criterios de empleo de la señalización 6.6 Obligaciones en materia de formación e información 6.7 Consulta y participación de los trabajadores 6.8 Disposiciones de carácter general 6.9 Colores de Seguridad 6.10 Señales en forma de panel 6.11 Señales luminosas y acusticas 6.12 Comunicaciones verbales 6.13 Señales gestuales
7 Protección colectiva e individual	7.1 Concepto 7.2 Protección contra caídas de altura. Protecciones colectivas 7.3 Protección de perímetros: andamios, pasarelas, barandillas, redes, marquesinas, escaleras 7.4 Protección individual. Concepto 7.5 Normativa 7.6 Criterios de empleo 7.7 condiciones a cumplir 7.8 Clasificación 7.9 Elección de EPIS 7.10 Comercialización 7.11 Protecciones corporales 7.13 Obligaciones del empresario
8 Planes de emergencia y autoprotección	8.1 Introducción 8.2 Normativa 8.3 Objetivos 8.4 Contenido de los P.E y P.A 8.5 Responsables de emergencias 8.6 Estados y fases de emergencias 8.7 Evacuación de un accidentado 8.8 Planes de emergencia y evacuación: Desempeño, implantación, revisiones



9 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos; instalaciones y herramientas	9.1 Normativa de seguridad en máquinas y equipos de trabajo 9.2 Equipos de trabajo. Definición 9.3 Tipos de máquinas: 9.3.1 Documentación de la máquina 9.3.2 Formación y acreditación del operador 9.3.3 Documentación a exigir al personal 9.4 Plataformas elevadoras de trabajo en mástil 9.5 Grúas torres 9.6 Plataformas de nivel variable 9.7 Montacargas 9.8 Cuadros eléctricos 9.9 Escaleras de mano 9.10 Técnicas de posicionamiento de cuerdas 9.11 Andamios 9.12 Soldadura 9.13 Pistola clavadora 9.14 Herramientas manuales
10 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: manipulación, almacenamiento y transporte	10.1 Medios de manipulación, transporte y almacenamiento 10.2 Eslinga, cinta transportadora, transpalés, paleta de carga 10.3 Principales riesgos 10.4 Normas para equipos de elevación y tracción en el amarre de la carga 10.5 Códigos de señales de maniobra 10.6 Normas para equipos continuos 10.7 Normas para autocarretillas elevadoras 10.8 Normas para apilado de materiales 10.9 EPIS 10.10 Orden y limpieza
11 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: electricidad	11.1 Introducción 11.2 Corriente eléctrica. Definición y clases 11.3 Riesgo eléctrico. Definición y clases 11.4 Riesgo eléctrico: 11.4.1 Localización 11.4.2 Señalización 11.4.3 Efectos 11.5 Factores que influyen en los efectos 11.6 Contactos directos e indirectos y sus protecciones 11.7 Instalaciones eléctricas provisionales 11.8 Trabajo próximos a líneas eléctricas: 11.8.1 Medidas de seguridad 11.8.2 Equipos y medidas de protección
12 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: incendios	12.1 Conceptos y clases de fuegos 12.2 El tetraedro del fuego 12.3 Factores del incendio 12.4 Peligros del incendio 12.5 Métodos de prevención y extinción 12.6 Sistemas de detección automática 12.7 Condiciones de seguridad de los edificios 12.8 Agentes extintores y equipos de extinción 12.9 Consignas generales y particulares de actuación en caso de incendio



13 Análisis, evaluación y control de riesgos específicos: lugares y espacios de trabajo	13.1 Normativa 13.2 Condiciones generales de seguridad en los espacios de trabajo 13.3 Orden, limpieza y mantenimiento 13.4 Condiciones ambientales de los lugares de trabajo 13.5 Iluminación de los lugares de trabajo 13.6 Servicios higiénicos y locales de descanso 13.7 Material y locales de primeros auxilios
14 Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes	14.1 Concepto 14.2 Objetivo 14.3 Tipos de Inspecciones: 14.3.1 Ordinarias 14.3.2 Extraordinarias 14.4 Personas encargadas de la inspección 14.5 Lista de identificación de riesgos 14.6 Informe de Inspección
15 Residuos tóxicos y peligrosos	15.1 Concepto 15.2 Tipos de residuos 15.3 Gestión de residuos tóxicos y peligrosos 15.4 Etiquetado 15.5 Manipulación, transporte y almacenamiento 15.6 Normativa
16 Accidentes en itinere	16.1 Accidente in itinere como accidente laboral 16.2 Accidente in itinere e en misión 16.3 Factores de risco: - factor humano: fatiga, tensión, agresividade, idade, alcol, medicamentos, drogas - factor vehículo: velocidade, mantemento, uso sistemas de seguridade, elección-planificación ruta, climatología 16.4 Plan de mobilidade na empresa: cuestionarios riscos, detección e medidas. 16.5 Cubrir correctamente os partes de accidente

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 A1	41	61	102
Análise de fontes documentais	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 C1	2	2	4
Prácticas de laboratorio	A1 A2 B1 B3 B4 C1	2	0	2
Estudo de casos	A1 A2 B1 B2 C5 C7	6	4	10
Prácticas a través de TIC	A2 A1 C4	12	6	18
Proba de resposta múltiple	B1 C3 C6 C8	6	6	12
Atención personalizada		2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos temas polos profesores e comentarios cos estudantes. Utilizáanse presentacións e outros medios expositivos
Análise de fontes documentais	Análise das diferentes fontes de información legais pro análisis dos posibles riscos na seguridade no traballo



Prácticas de laboratorio	Prácticas de avaliación e análise de riscos
Estudo de casos	Análisis de casos específicos a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo
Prácticas a través de TIC	Organización da clase en pequenos grupos para a resolución de casos prácticos
Proba de resposta múltiple	Utilización de documentación audiovisual e bibliográfica para a aprendizaxe da materia

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta múltiple	Comentario cos estudantes dos documentos (normas, artigos, etc.) e outros materiais documentais sobre as técnicas de prevención de riscos laborais e seguridade no traballo. Todas as metodoloxías encerran a atención tutorizada por parte do profesor no horario de tutorías que cada ano publícase na páxina web espazos da UDC. Ademais cóntase con tutorías a través da Plataforma Virtual dispoñibles para alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia. En aras de lograr unha atención óptima e personalizada o alumno deberá de concertar unha cita a través do e-mail do profesorado indicando o tema da consulta

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba de resposta múltiple	B1 C3 C6 C8	Test de respostas múltiples de realización semanal	60
Prácticas a través de TIC	A2 A1 C4	Casos prácticos e practicas analizados polos estudantes	25
Estudo de casos	A1 A2 B1 B2 C5 C7	Actividades propostas na asignatura e analizadas e resoltas polos estudantes.	15

Observacións avaliación



OBSERVACIÓNS: A metodoloxía empregada na avaliación da materia é a avaliación continua. Todos os contidos impartidos na materia estarán dispoñibles en formato dixital na plataforma virtual Moodle. O proceso de avaliación comprende a realización de todas e cada unha das actividades obrigatorias propostas na materia e cuxos porcentaxes na avaliación da mesma detállanse na presente guía docente. As características da avaliación continua detállanse a continuación:

- a) Con carácter xeral, todas as actividades (estudo de casos, Prácticas a través do TIC, Cuestionarios, etc) obxecto de avaliación continua deberán ser realizadas e entregadas por parte dos alumnos semanalmente.
- b) Cada profesor especificará, de cada un dos temas que imparta o tipo de probas que realizará en base ao traballo realizado en clase por parte do alumno.
- c) Posto que o proceso de avaliación continua leva realizar **TODAS** e **CADA UNHA** das actividades. no caso de non presentar/entregar a actividade correspondente a súa cualificación na materia é **NON PRESENTADO**.
- d) Posto que por normativa académica todas as probas de avaliación deben de quedar almacenadas para a súa custodia, a entrega de todas as actividades para a súa avaliación farase a través da plataforma Virtual Moodle en formato pdf. Non se admitirán entregas a través de correo electrónico ou calquera outro medio que non sexa a través da plataforma virtual Moodle.
- e) Por respecto aos alumnos que realizan e entregan as actividades en tempo e forma e para evitar agravios comparativos, os atrasos nas entregas pondéranse do seguinte modo:

"Con carácter xeral o atraso na realización e entrega das actividades implicará unha ponderación na súa cualificacións dun 90% dentro da primeira semana logo de finalizado o prazo de entrega, ao que se lle reducirán un 10% adicional sucesivamente por cada semana de atraso na entrega das mesmas". Devandita porcentaxe poderá ser obxecto de personalización por parte de cada profesor que imparte na materia.

- f) Para obter a media ponderada das actividades entregadas, estas deberán obter unha cualificación maior ou igual a 4. Se unha actividade entregada obtense unha cualificación por baixo de 4, non fará media co resto das actividades obtendo a cualificación global de **NON PRESENTADO**.
- g) Para os alumnos pendentes de realizar algunha actividade na convocatoria da segunda oportunidade déixase aberta a posibilidade de que o alumno decida se desexa conservar as actividades entregadas na devandita convocatoria por encima de 4 de puntuación. Obviamente, dado o sistema de avaliación continua proposto, é unha decisión cuxa responsabilidade corresponde tomar ao alumno que decida que actividades desexa conservar e cales decide acudir á reevaluación

Cualificación Global final: A cualificación final da asignatura será a suma ponderada das cualificacións obtidas correspondentes aos temas impartidos por cada profesor en todas as partes nun período lectivo de 15 semáns lectivas:

$$\text{Cualificación Global (C.G.)} = (13/15) * \text{Calif_GG} + (2/15) * \text{Calif_CAF}$$

Calif_GG : Cualificacións Actividades Temáticas impartidos por Gerardo González Filgueira.

Calif_CAF : Cualificacións Actividades Temáticas impartidos por Carlos Álvarez Feal

Nota: 1. As cualificacións provisionais de cada convocatoria publicaranse na Plataforma virtual Moodle e enviaranse a través de SMS, si o alumno previamente autorizou o seu envío. En calquera dos casos as cualificacións definitivas que aparecen nas actas, as cales o alumno pode consultar na secretaría do centro, son as legalmente válidas.

2. Non se cualificará aos alumnos que non figuren nas actas da asignatura ata que regularicen a súa situación na administración do centro.

3. Alumnado con recoñecemento

de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia será avaliado do mesmo xeito que o resto do alumnado.



Fontes de información

Bibliografía básica	¿Cortés Díaz, José María; Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Editorial Tébar. 10ª Edición. 2012.¿ Cortés Díaz, José María; MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Editorial Tébar. 5ª Edición. 2012.¿Cortés Díaz, José María; CUESTIONARIOS DE AUTOEVALUACIÓN Y APRENDIZAJE SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Editorial Tébar. 4ª Edición. 2012¿Página web: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:¿http://www.insht.es/portal/site/Insht/¿Página web: ISSGA - Instituto Galego de Seguridade e Saúde:¿http://www.issga.es/? MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES R.D. 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. B.O.E. nº 97 miércoles 23 de abril 1997.¿ MINISTERIO DE FOMENTO R.D. 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación ¿NBECPI96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios?. B.O.E. nº 261 martes 29 octubre 1996.¿ MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES R.D. 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. B.O.E. nº 97 miércoles 23 abril 1997.¿ INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO Guía técnica para la señalización de seguridad y salud en el trabajo
Bibliografía complementaria	- Cortes Diaz, J.M. (2004). Técnicas de seguridad y salud laboral. Madrid, Ed. Tebar - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT (2011). .

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías