



## Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	Técnicas de prevención de riscos laborais.Seguridade no traballo.		Code	760482002	
Study programme	Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	6	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Dereito Público EspecialEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Industrial 2				
Coordinador	Gonzalez Filgueira, Gerardo		E-mail	gerardo.gonzalez@udc.es	
Lecturers	Alvarez Feal, Jose Carlos Juan Gonzalez Filgueira, Gerardo		E-mail	carlos.alvarez@udc.es gerardo.gonzalez@udc.es	
Web	moodle.udc.es				
General description	As técnicas de Prevención de riscos laborais e no que concierne á seguridade no traballo ocúpense de analizar os riscos dos accidentes e de detectar as súas causas para estudar o xeito de reducilos ou eliminalos.				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
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 prever o risco de accidentes.
A6	Desenvolver o deseño e xestión dos sistemas de prevención de riscos laborais e a súa integración na empresa.
A8	Aplicar o marco normativo sobre a prevención de riscos laborais.
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 coñecidas 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.

## Learning outcomes



Learning outcomes	Study programme competences		
<p>Planear a acción preventiva a desenvolver, nas situacións nas que o control ou redución dos riscos supón a realización de diferentes actividades.</p> <p>Contrastar as condicións de seguridade nos centros de traballo e describir as técnicas de seguridade dirixidas a vivir e previr o risco de accidentes.</p> <p>Aplicar o marco normativo sobre a prevención de riscos laborais.</p> <p>Desenvolver o deseño e xestión dos sistemas de prevención de riscos laborais e a súa integración na empresa.</p> <p>Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas.</p>	AJ1 AJ2 AJ6 AJ8	BJ1	CC1 CC3 CC4 CC5 CC6 CC7 CC8
<p>Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos.</p> <p>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.</p> <p>Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións a públicos especializados e non especializados.</p> <p>Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo autónomo.</p>		BJ2 BJ3 BJ4 BJ5	

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Concepto y definición de Seguridad: Técnicas de seguridad	1.1. Conceptos básicos de Prevención de riesgos laborales 1.2. Riesgo y daño 1.3. Accidentes de trabajo/ enfermedades profesionales 1.4. Tecnicas de Seguridad laboral
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
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 caracter 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 caidas de altura. Protecciones colectivas 7.3 Protección de perimetros: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: Desenrrolo, implantación, revisóns



<p>9 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos; instalaciones y herramientas</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>9.1 Normativa de seguridad en máquinas y equipos de trabajo</li><li>9.2 Equipos de trabajo. Definición</li><li>9.3 Tipos de máquinas:<ul style="list-style-type: none"><li>9.3.1 Documentación de la máquina</li><li>9.3.2 Formación y acreditación del operador</li><li>9.3.3 Documentación a exigir al personal</li></ul></li><li>9.4 Plataformas elevadoras de trabajo en mástil</li><li>9.5 Grúas torres</li><li>9.6 Plataformas de nivel variable</li><li>9.7 Montacargas</li><li>9.8 Cuadros eléctricos</li><li>9.9 Escaleras de mano</li><li>9.10 Técnicas de posicionamiento de cuerdas</li><li>9.11 Andamios</li><li>9.12 Soldadura</li><li>9.13 Pistola clavadora</li><li>9.14 Herramientas manuales</li></ul>
<p>10 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: manipulación, almacenamiento y transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>10.1 Medios de manipulación, transporte y almacenamiento</li><li>10.2 Eslinga, cinta transportadora, transpalés, paleta de carga</li><li>10.3 Principales riesgos</li><li>10.4 Normas para equipos de elevación y tracción en el amarre de la carga</li><li>10.5 Códigos de señales de maniobra</li><li>10.6 Normas para equipos continuos</li><li>10.7 Normas para autocarretillas elevadoras</li><li>10.8 Normas para apilado de materiales</li><li>10.9 EPIS</li><li>10.10 Orden y limpieza</li></ul>
<p>11 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: electricidad</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>11.1 Introducción</li><li>11.2 Corriente eléctrica. Definición y clases</li><li>11.3 Riesgo eléctrico. Definición y clases</li><li>11.4 Riesgo eléctrico:<ul style="list-style-type: none"><li>11.4.1 Localización</li><li>11.4.2 Señalización</li><li>11.4.3 Efectos</li></ul></li><li>11.5 Factores que influyen en los efectos</li><li>11.6 Contactos directos e indirectos y sus protecciones</li><li>11.7 Instalaciones eléctricas provisionales</li><li>11.8 Trabajo próximos a líneas eléctricas:<ul style="list-style-type: none"><li>11.8.1 Medidas de seguridad</li><li>11.8.2 Equipos y medidas de protección</li></ul></li></ul>
<p>12 Analisis, evaluación y control de riesgos específicos: incendios</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>12.1 Conceptos y clases de fuegos</li><li>12.2 El tetraedro del fuego</li><li>12.3 Factores del incendio</li><li>12.4 Peligros del incendio</li><li>12.5 Métodos de prevención y extinción</li><li>12.6 Sistemas de detección automática</li><li>12.7 Condiciones de seguridad de los edificios</li><li>12.8 Agentes extintores y equipos de extinción</li><li>12.9 Consignas generales y particulares de actuación en caso de incendio</li></ul>



13 Analisis, 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 in itinere	Accidente in itinere como accidente laboral Accidente in itinere e en misión Factores de risco: -factor humano: fatiga, tensión, agresividade, idade, alcol, medicamentos, drogas -factor vehiculo: velocidade, mantemento, uso sistemas de seguridade, elección-planificación ruta, climatoloxía Plan de mobilidade na empresa: cuestionarios riscos, detección e medidas. Cubrir correctamente os partes de accidente

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Collaborative learning	A1 A2 A6 A8 C4	12	0	12
Case study	A1 A2 B1 B2 C5 C7	8	0	8
Objective test	A2 B3 B5 C1	6	0	6
Oral presentation	B4 C1 C3	12	0	12
Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A8	100	0	100
Document analysis	B1 C3 C6 C8	10	0	10
Personalized attention		2	0	2

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Collaborative learning	Organización da clase en pequenos grupos para a resolución de casos prácticos
Case study	Analisis de casos específicos a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo
Objective test	Proba escrita
Oral presentation	Exposición de casos prácticos e traballos de forma individual



Guest lecture / keynote speech	Exposición dos temas polos profesores e comentarios cos estudantes. Utilizásense presentacións e outros medios expositivos
Document analysis	Utilización de documentación audiovisual e bibliográfica para a aprendizaxe da materia

### Personalized attention

Methodologies	Description
Document analysis	<p>Comentario cos estudantes dos documentos (normas, artigos, etc.) e outros materiais documentais sobre as técnicas de prevención de riscos laborais e seguridade no traballo.</p> <p>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</p>

### Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Case study	A1 A2 B1 B2 C5 C7	Casos prácticos analizados por los estudiantes	35
Objective test	A2 B3 B5 C1	Pruebas de preguntas cortas	60
Oral presentation	B4 C1 C3	Valoración de la calidad y coherencia de las presentaciones orales realizadas por los estudiantes	5

### Assessment comments

<p>Cada profesor especificará, de cada un dos temas que imparta o tipo de avaliación que realizará en base ao traballo feito en clase.</p> <p>Todos os contidos impartidos na materia estarán dispoñibles na plataforma virtual Moodle.</p> <p>Nota:1. As cualificacións provisionales 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.</p> <p>2. Non se cualificará aos alumnos que non figuren nas actas da asignatura ata que regularicen a súa situación na administración do centro.</p> <p>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.</p>
---

### Sources of information

Basic	
Complementary	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortes Díaz, J.M. (2004). Técnicas de seguridad y salud laboral. Madrid, Ed. Tebar</li> <li>- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT (2011).</li> </ul>

### Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus



Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.