



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                             |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                             | 2023/24   |
| Subject (*)              | Workplace Safety in Strategic Economic Sectors                                                                                                                                                 |        | Code                                                                                        | 760482010 |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Prevención de Riscos Laborais e Riscos Comúns                                                                                                                        |        |                                                                                             |           |
| Descriptors              |                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                             |           |
| Cycle                    | Period                                                                                                                                                                                         | Year   | Type                                                                                        | Credits   |
| Official Master's Degree | 2nd four-month period                                                                                                                                                                          | First  | Optional                                                                                    | 3         |
| Language                 | Galician                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                             |           |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                                                                                                                                   |        |                                                                                             |           |
| Prerequisites            |                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                             |           |
| Department               | Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría IndustrialEnxeñaría Naval e IndustrialMatemáticas                                                                                           |        |                                                                                             |           |
| Coordinador              | Carral Couce, Luis Manuel                                                                                                                                                                      | E-mail | l.carral@udc.es                                                                             |           |
| Lecturers                | Carral Couce, Luis Manuel<br>Cartelle Barros, Juan José<br>Fraguela Díaz, Feliciano<br>Louro Rodríguez, Julio                                                                                  | E-mail | l.carral@udc.es<br>juan.cartelle1@udc.es<br>feliciano.fraguela@udc.es<br>julio.louro@udc.es |           |
| Web                      |                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                             |           |
| General description      | Cada un dous diversos sectores de actividade, ten as seus particularidades e riscos específicos, cuxo control deberá ser abordado con medidas de prevención e de protección tamén específicas. |        |                                                                                             |           |

## 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.                                                                                                                                      |
| 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.                                                                                                                                                |

## Learning outcomes



| Learning outcomes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Study programme competences |                                                        |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <p>C1 Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>C5 Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.</p> <p>C6 Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.</p> <p>C7 Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.</p> <p>C8 Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.</p> |                             | <p>BJ1</p> <p>BJ2</p> <p>BJ3</p> <p>BJ4</p> <p>BJ5</p> | <p>CC1</p> <p>CC3</p> <p>CC4</p> <p>CC5</p> <p>CC6</p> <p>CC7</p> <p>CC8</p> |
| <p>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.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>AJ1</p> <p>AJ2</p>       |                                                        |                                                                              |

| Contents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Topic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sub-topic |
| <p>1. Sector Eléctrico.</p> <p>2. Sector del Gas.</p> <p>3. Sector de la Minería.</p> <p>4. Sector de la Madera.</p> <p>5. Sector Marítimo - Pesquero.</p> <p>6. Sector de la Industria Alimentaria.</p> <p>7. Sector de la Construcción.</p> <p>8. Sector de la Construcción Naval.</p> <p>9. Sector de la Conformación y Transformación del Metal.</p> <p>10. Sector de la Automoción.</p> <p>11. Sector Sanitario.</p> <p>12. Sector del Transporte.</p> | -.        |

| Planning                                                                                                                        |                                  |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                     | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Problem solving                                                                                                                 | A1                               | 11                   | 11                            | 22          |
| Objective test                                                                                                                  | A1 A2 B4 C1                      | 5                    | 0                             | 5           |
| Document analysis                                                                                                               | C3 C6                            | 4                    | 4                             | 8           |
| Field trip                                                                                                                      | A1 A2                            | 6                    | 0                             | 6           |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A1 A2 B1 B2 B3 B5<br>C4 C5 C7 C8 | 12                   | 12                            | 24          |
| Personalized attention                                                                                                          |                                  | 10                   | 0                             | 10          |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |                                  |                      |                               |             |

| Methodologies   |                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies   | Description                                                                                                                     |
| Problem solving | Se estudiarán los riesgos y las medidas preventivas necesarias en cada uno de los sectores, con el fin de controlar los riesgos |



|                                |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objective test                 | Se comprobará el nivel de conocimiento de los alumnos mediante el estudio de casos y el eámen final                                                    |
| Document analysis              | Se orientará al alumno en la bibliografía más significativa de cada uno de los sectores.                                                               |
| Field trip                     | Visita a empresas estratégicas de la Zona                                                                                                              |
| Guest lecture / keynote speech | En la sesión magistral se expomdrn las actividades de cada sector y se analizarán los riesgos y las medidas preventivas para el control de los riesgos |

## Personalized attention

| Methodologies                                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Document analysis<br>Problem solving<br>Guest lecture / keynote speech | Co obxectivo de orientar ao alumno no control dos riscos de cada un dos sectores industriais que figuran no programa, o alumno recibirá orientacións durante as clases maxistrais e apoio para a solución dos problemas. Todo iso con orientacións sobre a bibliografía máis adecuada |

## Assessment

| Methodologies  | Competencies | Description                                                                                                                                                                  | Qualification |
|----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Field trip     | A1 A2        | A participación nas saídas de campo constituirá un requisito indispensable para a posterior avaliación. Existindo preguntas na proba obxetiva relacionadas con estas visitas | 10            |
| Objective test | A1 A2 B4 C1  | O examen final contará na avaliación final con un 100%                                                                                                                       | 90            |

## Assessment comments

A proba obxectiva será un test de resposta múltiple con preguntas correspondentes á totalidade dos sectores analizados. De igual modo existiran preguntas relacionadas coas visitas realizadas. Contando con preguntas nas que se presenten n respostas posibles, o cálculo da nota final será o resultado de aplicar a expresión seguinte: acertos - (errores/n-1)

## Sources of information

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic | <p>SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. ISBN 84-7425-536-8</p> <p>HIGIENE INDUSTRIAL. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. ISBN 84-7425-603-8</p> <p>ERGONOMÍA. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. ISBN 84-7425-653-4</p> <p>MANUAL PARA EL TÉCNICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES I. Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre Fundación CONFEMETAL. ISBN 978-84-96743-55-7.</p> <p>www.fundacionconfemetal.com</p> <p>MANUAL PARA EL TÉCNICO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES II. Agustín González Ruiz, Pedro Mateo Floría, Diego González Maestre Fundación CONFEMETAL. ISBN 978-84-96743-55-7.</p> <p>www.fundacionconfemetal.com</p> <p>SEGURIDAD EN EL TRABAJO. José Manuel Sánchez Rivero, Nuria Pizarro Garrido, Antonio Enríquez Palomino, Juana María González Barriga. Fundación CONFEMETAL. ISBN 978-84-96743-40-3.</p> <p>www.fundacionconfemetal.com</p> <p>GESTIÓN DE LA HIGIENE INDUSTRIAL EN LA EMPRESA. Pedro Mateo Floría. Fundación CONFEMETAL. ISBN 978-84-96743-72-4-3.</p> <p>www.fundacionconfemetal.com</p> <p>ERGONOMÍA Y PSICOLOGÍA. Diego González Maestre. Fundación CONFEMETAL. ISBN 84-96169-94-4.</p> <p>www.fundacionconfemetal.com</p> <p>TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. José María Cortés Díaz. Editorial Tébar, S. L. ISBN 84-7360-223-4</p> <p>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES A BORDO DE LOS BUQUES EN EL MAR Y EN LOS PUERTOS. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). TRABAJO A BORDO Y SINIESTRALIDAD LABORAL: CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS BUQUES MERCANTES. Julio Louro Rodríguez.</p> <p><a href="http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/4775/browse?type=author&amp;order=ASC&amp;rpp=20&amp;value=Louro+Rodr%C3%ADguez%2C+Julio">http://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/4775/browse?type=author&amp;order=ASC&amp;rpp=20&amp;value=Louro+Rodr%C3%ADguez%2C+Julio</a></p> <p>AUTORES (p.o. de firma): J.A. Fraguera-Formoso, L. Carral Couce, C. Álvarez-Feal, L. Castro-Santos, A. López Arranz</p> <p>TITULO: ?Risks in the repair of oil tankers and their prevention? (5 páginas, de 731 a 735 ambas inclusive, de 1277 páginas)</p> <p>REF. LIBRO: Proceedings of IMAN 2017, 17TH International Congress of the International Maritime Association of the Mediterranean. Lisbon, Portugal between 9 and 11 October 2017, under the theme ?Maritime Transportation and Harvesting of Sea Resources?. ISBN: 978-0-8153-7993-5 (Hardback, set of 2 volumes + CD-ROM).</p> |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Complementary</b> | AUTORES (p.o. de firma): José Ángel Fragueta Formoso; Luis Manuel Carral Couce; Raúl Villa Caro; José Carlos Álvarez Feal; María Jesús Rodríguez Guerreiro TITULO: ?La formación de la Prevención de Riesgos Laborales, en el ámbito naval? (16 páginas de 444 a 459, ambas inclusive, de 1085 páginas).REF. LIBRO: LIBRO de Conferencias Magistrales y Trabajos Libres del XXIV Congreso Panamericano de Ingeniería Naval, Transporte Marítimo e Ingeniería Portuaria del INSTITUTO PANAMERICANO DE INGENIERÍA NAVAL. ISBN 978-9974-91-048-5 (Libro en papel) e ISBN 978-9974-91-047-8 (CD de Ponencias). |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Occupational Risk Prevention Techniques. Occupational Safety/760482002  
Occupational Risk Prevention Techniques. Industrial Hygiene/760482003  
Legal Field of Prevention/760482008

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Occupational Risk Prevention Techniques. Occupational Safety/760482002  
Occupational Risk Prevention Techniques. Industrial Hygiene/760482003  
Facility Safety/760482011  
Chemicals and Biological Agents/760482013

### Subjects that continue the syllabus

Management., planning and Audits of Occupational Risk Prevention/760482006  
Master Thesis/760482017

### Other comments

1.- The delivery of the documentary works that realize&nbsp; in this subject:&nbsp;1.1. It Will request in virtual format and/or bear informático.&nbsp;1.2. It Will realize through Moodle, in digital format without need to print them&nbsp;1.3. Of&nbsp; realize in paper: -No they will employ&nbsp; plastic. - They Will realize impressions to double expensive. - It Will employ paper recycled. - It Will avoid the impression of drafts.&nbsp;2.- It owes to do a sustainable use of the resources and the prevention of negative impacts envelope the natural means.&nbsp;3.- It owes to take into account the importance of the ethical principles related with the values of the sostenibilidade in the personal and professional behaviours.&nbsp;4.- As it collects&nbsp; in the distinct rules of application for it docencia university will owe to incorporate the perspective of gender in this subject (will use language no sexista, will use bibliography of authors of both sexes, propiciarase the intervention in kind of students and students?).&nbsp;5.- Traballarase To identify and modify prejudices and attitudes sexistas, and will influence in the surroundings to modify them and promote values of respect and equality.&nbsp;6. They Will owe to detect situations of discrimination by reason of gender and will propose actions and measures to correct them.&nbsp;

(\*)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.