

**COURSE DATA****Data Subject**

<b>Code</b>	43584
<b>Name</b>	Pathway in industrial hygiene
<b>Cycle</b>	Master's degree
<b>ECTS Credits</b>	10.0
<b>Academic year</b>	2020 - 2021

**Study (s)**

<b>Degree</b>	<b>Center</b>	<b>Acad. Period</b>
2161 - Master's degree in Occupational Health and Safety	Faculty of Social Sciences	2 Second term

**Subject-matter**

<b>Degree</b>	<b>Subject-matter</b>	<b>Character</b>
2161 - Master's degree in Occupational Health and Safety	8 - Especialidad en Higiene Industrial	Optional

**Coordination**

<b>Name</b>	<b>Department</b>
VERDU ANDRES, JORGE	310 - Analytical Chemistry

**SUMMARY****English version is not available**

La asignatura “Especialidad en Higiene Industrial” es de carácter optativo y se cursa en el segundo año del master con un total de 10 créditos y está especialmente dirigida a los estudiantes del Máster en Prevención de Riesgos Laborales con formación previa en las áreas de ciencias básicas y técnicas o ciencias de la salud.

En esta asignatura se profundizan los conocimientos sobre los riesgos derivados de la presencia de los agentes químicos, físicos y biológicos en el ámbito laboral, la medida de las magnitudes relevantes, elaboración e datos, evaluación y adopción de medidas de protección de acuerdo con los criterios científicos recogidos en la legislación vigente y los criterios técnicos emanados del INSSBT.



## PREVIOUS KNOWLEDGE

### Relationship to other subjects of the same degree

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

### Other requirements

El estudiantado debe poseer conocimientos básicos, aunque sólidos, de biología, física, química, cálculo y estadística. Por ello, resulta imprescindible haber superado las asignaturas de Ciencias Básicas, Cálculo y Estadística e Higiene Industrial

## COMPETENCES (RD 1393/2007) // LEARNING OUTCOMES (RD 822/2021)

### 2161 - Master's degree in Occupational Health and Safety

- Students should apply acquired knowledge to solve problems in unfamiliar contexts within their field of study, including multidisciplinary scenarios.
- Students should be able to integrate knowledge and address the complexity of making informed judgments based on incomplete or limited information, including reflections on the social and ethical responsibilities associated with the application of their knowledge and judgments.
- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should demonstrate self-directed learning skills for continued academic growth.
- Ser capaz de analizar de manera crítica problemas y necesidades considerando diferentes contextos y particularidades, y elaborar recomendaciones atingentes.
- Buscar y seleccionar información en bases de datos y documentos de carácter científico y profesional vinculados con la intervención familiar, y tener capacidad para sintetizarla e interpretarla.
- Estructurar, redactar y presentar adecuadamente de manera verbal y no verbal informes científicos y profesionales, integrando elementos teóricos y metodológicos con resultados y discusión.
- Trabajar en equipos multidisciplinares reproduciendo contextos reales vinculados con el bienestar social y la intervención familiar, aportando y coordinando los propios conocimientos con los de profesionales de otras áreas, desde una posición crítica con carácter constructivo.
- Planificar, asesorar y tomar decisiones con criterios éticos y legales.
- Desarrollar la capacidad para analizar nuevos problemas de forma rigurosa y sistemática.
- Desarrollar la capacidad de iniciativa, pensamiento crítico y creatividad.
- Ser capaz de desempeñar las funciones propias de la prevención de riesgos laborales de nivel superior en las especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y/o Ergonomía y Psicología Aplicada tal y como se recogen en el artículo 37 del Capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención (RD 39/1997 de 17 de enero), y en particular las que se detallan en las competencias CE2 a CE8.



- Ser capaz de promover, con carácter general, la prevención en la empresa.
- Saber analizar necesidades y demandas de los destinatarios de las funciones del técnico en PRL considerando diferentes contextos.
- Ser capaz de medir y obtener datos relevantes para el diagnóstico organizacional en materia de riesgos laborales.
- Ser capaz de planificar la acción preventiva y proponer medidas para el control y reducción de los riesgos.
- Ser capaz de vigilar el cumplimiento de los programas de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.
- Ser capaz de realizar actividades de información y formación de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.
- Ser capaz de colaborar, en su caso, con otras funciones y competencias propias de los servicios de prevención.
- Ser capaz de aplicar los fundamentos y métodos de la investigación cualitativa y cuantitativa para el estudio y análisis de los elementos relacionados con la prevención de riesgos laborales en todos sus niveles de actuación.
- Ser capaz de escribir y presentar adecuadamente informes científicos con los fundamentos, métodos, resultados y discusión de los estudios empíricos realizados.

**LEARNING OUTCOMES (RD 1393/2007) // NO CONTENT (RD 822/2021)****English version is not available****WORKLOAD**

<b>ACTIVITY</b>	<b>Hours</b>	<b>% To be attended</b>
Theory classes	65,00	100
Laboratory practices	25,00	100
Classroom practices	10,00	100
Study and independent work	50,00	0
Preparation of evaluation activities	74,00	0
Preparation of practical classes and problem	26,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>250,00</b>	



## TEACHING METHODOLOGY

English version is not available

## EVALUATION

English version is not available

## REFERENCES

### Basic

- Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Tercera edición, Texto on-line <http://www.insht.es/portal/site/Insht>
- Higiene Industrial, Félix Bernal y otros técnicos del INSHT, 2006, 4ª Edición
- Conjunto de guías técnicas de cada riesgo editadas por el INSHT
- Higiene industrial. Problemas resueltos, Técnicos CNCT-INSHT, 2006, Ed. INSHT
- Higiene Industrial. Guía del Monitor, F. Bernal, 1996, Ed. INSHT
- Manual de Higiene Industrial 2015, Ed. Mapfre, (2ª ed. 2015).
- Higiene Industrial, Manual para la formación del especialista. Faustino Menéndez. Ed. Lex Nova. (2008)
- Occupational Exposure Sampling Strategy Manual. Leidel, Busch y Lynch. NIOSH. 1977.

### Additional

- - Notas técnicas preventivas publicadas por el INSHT (INSSBT) para cada riesgo <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
- Manual para la formación en prevención de riesgos laborales. Especialidad de Higiene industrial. Genaro Gómez Etchevarría. Ed. Ecoiris.(3ªed, 2006)
- Riesgo Químico, Mª Isabel de Arquer y otros técnicos del INSHT, 2007, 4ª Edición
- Fundamentos de Química Analítica, Skoog, West, Holler y Crouch Ed Thomson, 2005
- Grau Ríos , M. y Grau Sáenz, M. Riesgos ambientales en la industria. Unidades didácticas. Madrid. UNED. 2006.
- Henry T. McDermott Air monitoring for toxic exposures Wiley Interscience 2004
- Principios de Análisis Instrumental D.A. Skoog, F.S. Holler y T. A. Nieman Ed McGraw Hill, 2001
- Ausina V, Moreno S. Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2006.
- Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover FC (ED). Manual of Clinical Microbiology. Washington DC. 2009.
- Bioseguridad en laboratorios de microbiología y biomedicina, Richmond JY, McKinney RW. Centres for Disease Control, National Institutes of Health, Atlanta. 4ª ed, versión española, 2002.



- El ruido en el lugar de trabajo, G. López, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales. 1993.
- Ruido. Problemas resueltos INSHT

## **ADDENDUM COVID-19**

**This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council**

### **1. Contenidos**

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la guía docente.

### **2. Volumen de trabajo**

Mantenimiento del peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original.

Sesiones programadas en las mismas fechas y horas con la misma duración.

### **3. Metodología docente**

Subida de materiales al Aula Virtual.

Videoconferencia síncrona BBC.

Tutorías por videoconferencia.

### **4. Evaluación**

Se mantiene el mismo sistema de evaluación presente en la guía docente mediante la realización de trabajos académicos.

El profesorado podrá requerir entrevistas individuales o en pequeño grupo mediante videoconferencia para verificar el grado de participación y la consecución de los objetivos que se persigan en cualquier sistema de evaluación. Declinar esta verificación por parte del estudiante supondrá no superar la evaluación en cuestión.

### **5. Bibliografía**

Se mantiene la bibliografía recomendada.