



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalaciones hospitalarias

Asignatura	Instalaciones hospitalarias			
Código	V12G420V01905			
Titulación	Grado en Ingeniería Biomédica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego Inglés			
Departamento	Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos			
Coordinador/a	Pequeño Aboy, Horacio			
Profesorado	Lopez Mera, David Pequeño Aboy, Horacio Vidal López, Antonio José			
Correo-e	horacio@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal/			

Descripción general El objetivo que se persigue con esta asignatura es capacitar al alumno para el manejo de los métodos, técnicas y herramientas de organización y gestión de documentos técnicos propios de la ingeniería de la rama industrial.

Asimismo, se buscará desarrollar las habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el ámbito profesional de la titulación.

Se potenciarán también las destrezas para comunicar adecuadamente los conocimientos, procedimientos y resultados del campo de la Ingeniería Industrial.

Se empleará un enfoque eminentemente práctico, basado en el desarrollo de ejercicios concretos de aplicación de los contenidos teóricos, bajo la tutorización del profesor de la asignatura.

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
C32	CE32 Capacidad para la integración de los principios de la Ingeniería a la resolución de problemas relacionados con la Ingeniería Biomédica.
D7	CT7 Capacidad para organizar y planificar.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Capacidad para analizar y evaluar instalaciones hospitalarias, así como para elaborar diseños conceptuales de las mismas	C32	D7
Capacidad para analizar, evaluar y seleccionar elementos y componentes de aplicación en las instalaciones hospitalarias.	C32	D7
Conocimientos del marco legal y normativo aplicable a las instalaciones hospitalarias.	C32	D7

Contenidos

Tema
1. Sistemas hospitalarios
2. Instalaciones de Gas.
3. Equipos de Combustión.
4. Sistemas de Climatización.
5. Tratamiento del aire

6. Instalaciones Sanitarias de Provisión de Agua.

7. Instalaciones neumáticas.

8. Gases medicinales

9. Instalaciones Eléctricas y de Iluminación.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	30	65	95
Resolución de problemas	14	32.5	46.5
Prácticas con apoyo de las TIC	6	0	6
Resolución de problemas y/o ejercicios	1.5	0	1.5
Examen de preguntas de desarrollo	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Resolución de problemas	Resolución de problemas simples sobre el cálculo y dimensionamiento de diferentes tipos de instalaciones que se pueden ver en los hospitales.
Prácticas con apoyo de las TIC	Aplicación de los conocimientos adquiridos al cálculo y comprobación del dimensionado de instalaciones, empleando aplicaciones de software específicas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Las dudas del alumnado a las explicaciones teóricas se podrán atender en tutorías programadas con el profesorado de la asignatura.
Prácticas con apoyo de las TIC	La atención requerida por el alumnado que no pueda ser atendida en las propias clases prácticas, se impartirá en tutorías personalizadas.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Prácticas con apoyo de las TIC	Valoración de las memorias entregadas por los alumnos	20	C32	D7
Resolución de problemas y/o ejercicios	Grupos de preguntas de respuesta corta relacionadas con los contenidos de la asignatura, que permitan verificar que el alumnado ha comprendido y asimilado los contenidos teóricos y prácticos.	40	C32	D7
Examen de preguntas de desarrollo	Preguntas donde el alumnado deberá demostrar los conceptos asimilados sobre las diferentes partes de las instalaciones hospitalarias explicadas en el aula	40	C32	D7

Otros comentarios sobre la Evaluación

La valoración del trabajo del alumno, individual y/o en grupo, presencial y no presencial, se realizará mediante la valoración del profesor ponderando las diferentes actividades realizadas.

Para cursar la asignatura, los alumnos pueden elegir la modalidad de Evaluación Continua o la de Evaluación No Continua. En ambos casos, para la obtención de la calificación se utilizará un sistema de calificación numérica con valores de 0,0 a 10,0 puntos según la legislación vigente (R.D. 1125/2003 de 5 de septiembre, BOE. nº 224 de 18 de septiembre). La asignatura se considerará superada cuando la nota del alumno sea superior a 5,0.

Para la Primera Convocatoria o Edición.

a) Modalidad de Evaluación Continua: La nota final de la asignatura combinará las calificaciones de los trabajos propuestos y desarrollados en las clases prácticas (20%), controles esporádicos (40%) a lo largo del cuatrimestre, con la calificación de la prueba final celebrada el la fecha que fije la Dirección de la Escuela (40%).

Se valorará el comportamiento e implicación del alumno en las clases y en la realización de las distintas actividades programadas, el cumplimiento de los plazos de entrega y/o presentación y defensa de los trabajos propuestos, etc. En caso de que un alumno no alcance el mínimo de 4 puntos sobre 10 exigidos en alguno de los apartados, deberá presentarse a

examen en Segunda Convocatoria, o preparar trabajos o casos prácticos para adquirir las competencias establecidas para dichos apartados. .

b) Modalidad de Evaluación No Continua:

Se establece un plazo de dos semanas desde el inicio del curso para que el alumno documente su incapacidad para seguir el proceso de evaluación continua.

El alumno que renuncie a la evaluación continua deberá realizar un examen final que cubrirá todos los contenidos de la materia, tanto teóricos como prácticos, y que podrá incluir pruebas tipo test, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y desarrollo de supuestos prácticos. La nota del examen será el 100% de la nota final.

Para aprobar la asignatura es necesaria una nota mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 posibles.

Para la Segunda Convocatoria o Edición. Los alumnos que no superen la materia en Primera Convocatoria, pero que hayan superado partes de uno de los bloques teóricos o prácticos, podrán optar por presentarse sólo a las partes suspendidas, conservando la calificación de las partes ya superadas, aplicándose la misma evaluación. criterios.

Los alumnos que deseen mejorar sus calificaciones o que no hayan superado la materia en la Primera Convocatoria podrán presentarse a la Segunda Convocatoria, donde realizarán un examen que abarcará todos los contenidos de la materia, tanto teóricos como prácticos, y que podrán incluir pruebas tipo test, preguntas de razonamiento, resolución de problemas y desarrollo de casos. Para aprobar la asignatura es necesaria una nota mínima de 5,0 puntos sobre 10,0 posibles.

Compromiso ético: Se espera que el estudiante muestre un comportamiento ético apropiado. En el caso de detectarse conductas poco éticas (copia, plagio, uso de dispositivos electrónicos no autorizados, y otros) se considera que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la asignatura. En este caso, la calificación global del curso académico en curso será de suspenso (0,0).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Apuntes de la asignatura,

Bibliografía Complementaria

Atecyr, **Fundamentos de climatización**, 2ª, Atecyr, 2019

Ministerio de Ciencia y Tecnología, **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión**, 2002

Ministerio de Vivienda, **Código Técnico de la Edificación**, 2006

Joseph Dyro, **The Clinical Engineering Handbook**, Elsevier Academic Press,

varios, **HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics**, 2ª, ASHRAE, 2013

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Expresión gráfica: Expresión gráfica/V12G320V01101

Oficina técnica/V12G320V01704

Otros comentarios

Previamente a la realización de las pruebas finales, se recomienda consultar la Plataforma MOOVI para conocer la necesidad de disponer de normativa, manuales o cualquier otro material para la realización de los exámenes.

Para matricularse en esta materia es necesario haber superado o bien matricularse de todas las materias de los cursos inferiores al curso en que está ubicada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.