

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

S379 - Ciencia, Tecnología y Sociedad

Programa Senior

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Programa Senior			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Programa Senior				
Módulo / materia	ASIGNATURAS OPTATIVAS PROGRAMA SÉNIOR. CUARTO CURSO				
Código y denominación	S379 - Ciencia, Tecnología y Sociedad				
Créditos ECTS	2	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIAS QUIMICA Y BIOMOLECULAR				
Profesor responsable	ALFREDO ORTIZ SAINZ DE AJA				
E-mail	alfredo.ortizsainz@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO ALFREDO ORTIZ SAINZ DE AJA (S3035F)				
Otros profesores	MANUEL ALVAREZ GUERRA JORGE CRISTOBAL GARCIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 1. Que el estudiante sea capaz de diferenciar los conceptos fundamentales entre Ciencia y Tecnología
2. Que el estudiante sea capaz de enumerar los desarrollos tecnológicos más representativos y los beneficios que le han aportado a la sociedad.
3. Que el estudiante sea capaz de mostrar la interactividad existente entre conocimiento científico y desarrollo tecnológico.
4. Que el estudiante sea capaz de analizar y valorar el impacto medioambiental y social asociado al desarrollo tecnológico.

4. OBJETIVOS

1. Diferenciar los conceptos fundamentales entre Ciencia y Tecnología
2. Enumerar los desarrollos tecnológicos más representativos y los beneficios que le han aportado a la sociedad.
3. Mostrar la interactividad existente entre conocimiento científico y desarrollo tecnológico.
4. Analizar y valorar el impacto medioambiental y social asociado al desarrollo tecnológico.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Tema 1. Introducción: 1.1.- Diferencias fundamentales entre Conocimiento Científico y Tecnológico. 1.2.- Interrelación Ciencia Tecnología y Sociedad. 1.3- Niveles de Desarrollo: Acceso Universal a los Servicios Básicos. 1.4.- Concepto "Tecnología Apropriada". 1.5- Indicadores de Desarrollo humano y Tecnológico
2	Tema 2.- Desarrollo Tecnológico con altas prestaciones: 2.1.- Utilización de las mejores técnicas disponibles "BAT". 2.2.- Tipos y Clasificación
3	Tema 3.- Mix Energético. Rol del Hidrógeno: 3.1.- Fuentes energéticas de producción. 2.2.- Fuentes de energía Renovables. 3.3- El Hidrógeno como combustible del futuro
4	Tema 4.- Gestión medioambiental 4.1.-Identificación y Gestión de Residuos- 4.2. Tecnologías de Tratamiento y valorización. 4.3-Tratamiento de aguas.
5	Tema 5. Captura y Valorización de CO2 para luchar contra el cambio climático. 5.1. CO2: un gran reto para la sociedad del s.XXI. 5.2. Tecnologías de captura de CO2. Captura y almacenamiento de carbono: ejemplos de proyectos a gran escala. 5.3. Posibilidades de utilización y valorización de CO2. Usos tecnológicos o directos del CO2. Ejemplos de tecnologías para la conversión del CO2 en productos con valor añadido.
6	Tema 6. Desarrollo sostenible: la Producción y Consumo sostenibles y los retos globales del uso de recursos. 6.1. Fundamentos de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible. Indicadores para medir la sostenibilidad – Huella ecológica. 6.2. La economía circular y producción y consumo sostenible. Políticas europeas. 6.3. Desafíos ambientales globales en cuanto al uso de recursos (suelo, agua, energía y materiales).

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Test /Examen (40 % sobre calificación total)	Examen escrito	No	Sí	40,00
Trabajos (30 % sobre calificación total)	Trabajo	No	Sí	30,00
Asistencia a clase (30 % sobre calificación total)	Otros	No	No	30,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Se propone hacer una evaluación continua, que constará de un examen al final del curso, además de la entrega de diferentes actividades relativas a los temas desarrollados. También se valorará especialmente la asistencia a clase, para lo cual se requiere asistir como mínimo al 80% de las clases. La calificación final resultará de la siguiente ponderación:				
Test /Examen (40 % sobre calificación total)				
Trabajos (30 % sobre calificación total)				
Asistencia a clase (30 % sobre calificación total)				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
SE realizará un examen final al finalizar el curso				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

González, M.; López Cerezo, J. A., y Luján, J. L. Ciencia, tecnología y sociedad: Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología, 1996, Madrid: Tecnos

http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_es.pdf

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiente-industrial/prevencion-y-control-integrados-de-la-contaminacion-ippc/mejores-tecnicas-disponibles-mtd/>

<http://www.prtr-es.es/documentos/documentos-mejores-tecnicas-disponibles>

LEPERCQ, Thierry. Hidrógeno: el nuevo petróleo. 2020. Le Cherche Midi

Atlas del Carbono Global. Disponible en: <http://www.globalcarbonatlas.org/es/outreach>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.