

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Energías Alternativas

PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ciencias Ambientales

GRUPO: 2021-M1

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio

ECTS: 6,0

CURSO: 3º

SEMESTRE: 2º Semestre

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: Isabel Montequi Martin

EMAIL: imontequi@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

HORARIO DE TUTORÍAS: Jueves a las 13:00 horas

CV DOCENTE:

Doctora en Ciencias, Sección de Químicas, por la Universidad de Valladolid

CV PROFESIONAL:

Profesora en el Departamento de Química-Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.

Profesora en la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Defensor de la Comunidad Universitaria de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Responsable de la impartición de diferentes asignaturas en las Titulaciones de Ciencias Ambientales, Ingeniería Agroalimentaria y Tecnología e Innovación Alimentaria

CV INVESTIGACIÓN:

Publicaciones en revistas científicas sobre diferentes temas relacionados con la Química y el Medioambiente.

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

Esta asignatura permitirá conocer el origen, naturaleza y tipos de energías.

Estudiar la problemática ambiental que genera el uso de energías no renovables (combustibles fósiles y energía nuclear)

Conocer las diferentes fuentes y tipos de energías renovables, como energías alternativas para disminuir la contaminación a nivel mundial.

La asignatura Energías Alternativas, pertenece a la Materia Gestión y Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones. Esta asignatura proporcionará al alumno, las herramientas conceptuales necesarias para su adaptación a los problemas relacionados con las cuestiones energéticas y el medio ambiente.

La gran contaminación ambiental y el calentamiento global como consecuencia del uso de combustibles fósiles, hacen que el estudio de la asignatura Energías Alternativas, sea un campo muy demandado para profesionales cualificados.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Primer Bloque**
 1. Conceptos Básicos
 2. Combustibles Fósiles
 3. Energía Nuclear
2. **Segundo Bloque**
 1. Energía de la Biomasa
 2. Energía Hidroeléctrica
 3. Energía Eólica
3. **Tercer Bloque**
 1. Energía Solar
 2. Energía Geotérmica
 3. Energía Marina

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Con esta asignatura, se pretende introducir a los estudiantes en las posibilidades que existen para el uso las diferentes energías renovables y su influencia en el medioambiente.

Además, se les transmitirán los procedimientos y el rigor del método científico, como marco para el desarrollo de su labor profesional.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Como recursos para el aprendizaje, a los alumnos se les entregará las presentaciones utilizadas en el aula para el desarrollo teórico de la asignatura.

Asimismo, es conveniente que el alumno prepare un material de apoyo que le permita obtener una mejor comprensión de la asignatura y le facilite su posterior estudio y aprendizaje. Para ello, es muy útil que después de cada tema, el alumno elabore un resumen de los conceptos más importantes y un formulario.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Aplicación de los conocimientos a la práctica
- CG03. Capacidad de gestión de la información
- CG04. Capacidad de organización y planificación
- CG05. Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- CG06. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CG09. Manejo de ordenadores e Internet
- CG10. Resolución de problemas
- CG11. Toma de decisiones
- CG12. Adquirir un compromiso ético de respeto a la dignidad humana, los derechos y libertades fundamentales de todas las personas, y la igualdad de hombres y mujeres
- CG13. Habilidades en las relaciones interpersonales

- CG14. Preocupación por la calidad
- CG15. Razonamiento crítico
- CG17. Trabajo en equipo
- CG18. Trabajo en un contexto internacional
- CG19. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG20. Adaptación a nuevas situaciones
- CG22. Aprendizaje autónomo
- CG23. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG25. Capacidad de comunicarse con personas no expertas
- CG26. Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
- CG27. Capacidad para adquirir una conciencia respetuosa con el medio ambiente y que reconozca la interdependencia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible y la paz
- CG28. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas y trabajo en equipo interdisciplinar
- CG29. Comunicación interpersonal
- CG31. Conocimientos básicos de la profesión
- CG34. Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG36. Motivación por la calidad
- CG37. Pensamiento lógico
- CG38. Planificación

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE01. Conocimientos generales básicos
- CE02. Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
- CE03. Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales
- CE04. Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos
- CE05. Capacidad de interpretación cualitativa de datos
- CE06. Capacidad de interpretación cuantitativa de datos
- CE07. Capacidad para conocer y comprender el funcionamiento de nuestro sistema económico y de mercado y en especial la empresa como entidad central en relación al ejercicio de una actividad de carácter profesional
- CE08. Conocer los fundamentos del derecho que rigen la normativa legislativa en un marco autonómico, nacional e internacional en materia medioambiental
- CE09. Planificación, gestión y conservación de recursos naturales
- CE10. Valoración económica de los bienes, servicios y recursos naturales
- CE14. Manejo de Sistemas de Información Geográfica
- CE15. Manejo de programas estadísticos
- CE17. Elaboración y gestión de proyectos
- CE24. Elaboración, implantación, coordinación y evaluación de planes de gestión de residuos
- CE29. Tecnologías limpias y energías renovables
- CE30. Gestión y optimización energética

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Conocerá los distintos tipos de energías, renovables y no renovables
- Entrará en la problemática medioambiental que origina el uso de las energías alternativas.
- Y conocerá las alternativas energéticas que actualmente se están desarrollando a nivel mundial.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Gonzalez Velasco, Jaime (2009): Energías renovables. Reverté. ISBN: 9788429179125

- Perales Benito, Antonio (2012): El universo de las energías renovables. Marcombo. ISBN: 978842717764
- Roldan Vilorio (2013): Energías renovables. Paraninfo. ISBN: 9788428329682
- Jarabo Friedrich, F., Elortegui Escartin, N. (2000): Energías renovables. Era Solar. ISBN: 8486913071
- Vicente Madrid, Antonio (2009): Energías renovables: Fundamentos, tecnologías y aplicaciones. AMV. ISBN: 9788496709102

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Jarobo Friedrich, F., Fernandez Gonzalez, J. (1999): La energía de la Biomasa. Era Solar. ISBN: 8486913061
- Colmenar Santos, Antonio; Carta González, José Antonio; Calero Pérez, Roque; Castro Gil, Manuel Alonso; Collado Fernández, Eduardo (2012): Centrales de energías renovables. Generación eléctrica con energías renovables. Pearson. ISBN: 9788483229972

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Pagina del Ministerio para la Transición Ecológica](http://www.idae.es)(http://www.idae.es)
 Relación de empresas de energías renovables

[Demanda de electricidad mundial para el 2040](http://www.accion.com)(http://www.accion.com)
 Implementación de energías renovables en los países emergentes

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

Mediante este método se procederá al desarrollo y la explicación de los contenidos teóricos de la materia.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Permite fomentar el dialogo y la participación de los alumnos, como complemento para el desarrollo y el refuerzo de los conocimientos de la asignatura.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Las cuestiones planteadas durante el curso, permiten que el alumno tenga un papel muy activo en su proceso de aprendizaje, detectar las carencias de conocimientos y trabajar los aspectos fundamentales de la asignatura mejorando con ellas los resultados finales

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

La asignatura se planificará en tres bloques: El primer bloque corresponderá a los temas del 1 al 3, el segundo bloque a los temas del 4 al 6 y el tercer bloque a los temas del 7 al 9. Una vez impartido cada bloque, se realizara una prueba de evaluación que será eliminatoria, siempre y cuando se obtenga como mínimo un 5 sobre 10.

Las tutorías de la asignatura, tanto a nivel individual como grupal, permiten facilitar de proceso de aprendizaje de los alumnos.

Para ello, se establece una hora de tutoría académica individual a la semana y cuatro tutorías académicas grupales, que se realizarán en las semanas 4,7,10 y 14 del cuatrimestre, favoreciendo en todo momento la asistencia de los alumnos.

“La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial, siempre y cuando la Universidad cuente con la autorización por parte de las autoridades competentes, y atendiendo a los protocolos sanitarios establecidos, a lo previsto en el Plan UEMC de medidas frente la Covid-19, en el Plan Académico de Contingencia y en los Planes Específicos que se puedan implementar para atender a las particularidades de la titulación (<https://www.uemc.es/p/informacion-covid-19>).

Si existiese algún impedimento (situación sanitaria o situación de aislamiento de un alumno o grupo de alumnos) para la implementación de todo lo previsto inicialmente en esta guía docente, se fijará un nuevo escenario de impartición de la docencia y desarrollo de la evaluación a través de un Plan Específico, que será debidamente

comunicado al alumnado. En este caso, las nuevas directrices se harán constar en la correspondiente adenda a la presente guía docente”.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación				X												X	X	X
Prueba de evaluación									X							X	X	X
Prueba de evaluación														X		X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La asignatura se evaluará de forma continuada, teniendo en cuenta la asistencia, actitud y esfuerzo del alumno.

La evaluación de la asignatura en la convocatoria ORDINARIA, corresponderá a la nota media de las pruebas de evaluación realizadas a lo largo del semestre, siempre y cuando ninguna de estas notas sea inferior a cinco. En caso contrario, el alumno podrá realizar de nuevo y en la fecha de la convocatoria ordinaria, las pruebas no superadas.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La evaluación de la asignatura en la convocatoria EXTRAORDINARIA, corresponderá a un examen de las pruebas de evaluación no superadas

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	40%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	40%
Trabajos y proyectos	10%
Pruebas objetivas	10%

EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura. Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.