

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEDIO AMBIENTE		
Identificador:	32381		
Titulación:	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
Módulo:	MATERIAS OPTATIVAS		
Tipo:	OPTATIVA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	Primer Cuatrimestre
Créditos:	3	Horas totales:	75
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Capacidad para trabajar en equipo en un contexto de integración, colaboración y potenciación de la discusión crítica.
	G05	Habilidad para comunicar en lengua castellana e inglesa temas profesionales en forma oral y escrita.
	G09	Capacidad para formular juicios de valor que les permitan tomar decisiones orientadas al respeto al ambiente y la sociedad mediante el uso adecuado de la tecnología y su aplicación en el fomento de una economía y ambiente sostenible.
	G11	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/ o laboratorio con los conocimientos teóricos.
Competencias Específicas de la titulación	E16	Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.
	E27	Capacidad para desenvolverse en el entorno laboral para aplicar y ampliar los conocimientos y competencias adquiridos.
Resultados de Aprendizaje	R01	Conocer el funcionamiento y las posibilidades de optimización de los principales equipos generadores de calor y frío.
	R02	Saber emplear la herramienta de cálculo EES (Engineering Equation Solver) para el diagnóstico de sistemas energéticos.
	R03	Saber aplicar el análisis Pinch a una red sencilla de intercambio de calor.
	R04	Conocer el marco legal de la cogeneración.
	R05	Saber diseñar un sistema de cogeneración.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

El objetivo global de la asignatura es conocer los procesos y tecnologías que permiten el uso de microorganismos vivos en aplicaciones de descontaminación de aguas y suelos. Para ello se deben identificar los taxones que actualmente la tecnología permite usar para tales fines y comprender los procesos bioquímicos que permiten la degradación de una amplia gama de compuestos contaminantes. Así mismo se establecerán las bases de los procesos básicos de ingeniería genética que permite la obtención de microorganismos modificados genéticamente más eficientes en el tratamiento de aquellos tóxicos recalcitrantes y de mayor permanencia en el entorno. Finalmente, se evaluarán casos concretos de aplicación de la biotecnología a procesos de descontaminación de aguas suelos de tóxicos industriales, agroalimentarios y domésticos.

Contenidos de la materia:

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones