



TRATAMIENTOS AVANZADOS PARA RESIDUOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES.

Código del curso: **2018cc32**

Fecha de celebración: del 9 al 11 de julio de 2018.

Directores:

- Prof. D. Gassan Hodaifa Meri. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- Prof. D. Antonio Rosal Raya. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.

Duración: 20 horas.

Libre configuración: 2 créditos.

Eurocréditos: 1,5 ECTS.

Tarifa: 70 €

Resumen del contenido del curso: la modernización de la sociedad con el salto cualitativo en la industrialización y los tipos de residuos generados, ha provocado un alto impacto en el medio ambiente, causando lo que hoy en día se conoce como el cambio climático. Estos nuevos desafíos implican una mayor responsabilidad hacia la conservación de la tierra.

La ingente cantidad de residuos (sólidos y líquidos) generados supone un grave problema medioambiental. Su impacto se intenta reducir a partir de la aplicación de políticas de gestión y tratamiento que tengan como objetivos prevenir la generación de residuos o disminuir/eliminar los contaminantes presentes, reducir el volumen de residuos, reutilizar y/o reciclar las fracciones mayoritarias de los residuos para aprovechar los recursos contenidos en los mismos.

Normativas y planes europeos, nacionales, regionales y locales de residuos se han puesto en marcha en los distintos estados para la consecución de los objetivos citados. El desarrollo y éxito de los planes depende del grado con el que se involucren los sectores productivos y por supuesto, el conjunto de la sociedad, que está obligada a cambiar los hábitos de consumo e incrementar su implicación para desarrollar las distintas vías de actuación que se impulsan con la finalidad de conseguir un horizonte con cero residuos.

A nivel de aguas residuales generadas, cada vez las estaciones de depuraciones de las aguas residuales (EDARs), que operan utilizando métodos convencionales, se encuentran incapaces de dar una respuesta eficaz ante los nuevos vertidos generados por las industrias. Este hecho hace necesarios nuevos conocimientos de nuevas tecnologías, como son los procesos avanzados de oxidación, que pueden dar una solución eficaz al tratamiento de los vertidos industriales, haciendo el entorno un lugar más adecuado para el progreso que hoy en día vivimos.

Ante lo expuesto anteriormente, resulta de vital importancia la educación ambiental y en este sentido, desde diferentes entidades se apuesta por el desarrollo de cursos con los que se pretenda dar a conocer conceptos clave que permitan entender la necesidad de reducir y recuperar el material residual, además de aportar conocimientos sobre los tratamientos que se están llevando a cabo para disminuir el importante volumen de residuos que aún se deposita en vertedero.

El curso abordará los siguientes apartados:

1. Aspectos legislativos en la gestión de residuos.
2. Aprovechamiento de residuos biodegradables mediante compostaje. Factores que influyen en el proceso.
3. Sistemas industriales de alta eficiencia.
4. Parámetros de control y calidad.
5. Reciclaje de residuos no biodegradables.
6. Caracterización de las aguas residuales.
7. Industria agroalimentaria y los diferentes residuos generados.
8. Tecnologías avanzadas de oxidación.
9. Tecnología de microalgas y su aplicación en la biorremediación de las aguas residuales.

Dirigido a: cualquier persona interesada en conocer vías alternativas para reducir el impacto ambiental que generan los residuos sólidos y las aguas residuales urbanas e industriales. La temática resulta atractiva, enriquecedora y complementaria para estudiantes de Ciencias Experimentales (Ambientales, Biotecnología, Química...), personas vinculadas a sectores productivos con corrientes residuales que deban obligatoriamente tratarse antes de su vertido para su eliminación, o bien para obtención de subproductos con valor añadido, y profesionales del sector del tratamiento de residuos biodegradables.

Programa:

- Lunes 9**
- 09'30-10'00** Recepción y entrega de documentación.
 - 10'00-10'30** Inauguración del curso.
 - 10'30-11'00** Descanso.
 - 11'00-12'30** Conferencia: **“Aspectos legislativos en la gestión de residuos”**.
- Prof. D. Antonio Rosal Raya. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
 - 12'30-14'00** Conferencia: **“Aprovechamiento de residuos biodegradables mediante compostaje. Factores que influyen en el proceso”**.
- Prof. D. Antonio Rosal Raya. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
 - 16'00-18'00** Taller: **“Sistemas industriales de alta eficiencia”**.
- Prof. D. Antonio Rosal Raya. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
 - 18'00-18'30** Descanso.

- 18'30-20'00** Taller: **“Parámetros de Control y Calidad”**.
- Prof. D. Antonio Rosal Raya. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- Martes 10** **10'00-11'30** Conferencia: **“Reciclaje de residuos no biodegradables”**.
- Prof. D. Enrique Ramos Gómez. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- 11'30-12'00** Descanso.
- 12'00-14'00** Conferencia: **“Reciclaje de residuos no biodegradables II”**
- Prof. D. Enrique Ramos Gómez. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- Miércoles 11** **10'00-11'30** Conferencia: **“Caracterización de las aguas residuales”**.
- Prof. D. Gassan Hodaifa Meri. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- 11'30-12'00** Descanso.
- 12'00-14'00** Conferencia: **“Industria agroalimentaria y los diferentes residuos generados”**.
- Prof. D. Gassan Hodaifa Meri. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- 16'00-18'00** Conferencia: **“Tecnologías avanzadas de oxidación”**.
- Prof. D. Gassan Hodaifa Meri. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- 18'00-18'30** Descanso.
- 18'30-19'30** Conferencia: **“Tecnología de microalgas y su aplicación en la bioremediación de las aguas residuales”**.
- Prof. D. Gassan Hodaifa Meri. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la Universidad Pablo de Olavide.
- 19'30-20'00** Clausura del curso y entrega de diplomas.

PATROCINAN:



Instrucciones de matrícula:

www.upo.es/olavideencarmona/cursos_de_verano/normativa_matriculacion/

Automatricula:

www.upo.es/olavideencarmona/cursos_de_verano/automatricula/

Sede Olavide en Carmona - Rectora Rosario Valpuesta
C/ Ramón y Cajal, 15. 41410 - Carmona (Sevilla)
954 144 355 / 608 234 949
www.upo.es/olavideencarmona
olavideencarmona@upo.es