

12:30 h | Retos de los Procesos Químicos en el siglo XXI

Juan José Rodríguez Jiménez

13:30 h | Cierre de curso

María Olga Guerrero Pérez

13:45 h | Clausura

El curso *Retos de los Procesos Químicos en el siglo XXI* busca contextualizar la catálisis como herramienta habilitadora de los procesos químicos, abordando desde cómo se sintetizan, caracterizan y monitorizan los catalizadores hasta la gran relevancia de los procesos químicos en medioambiente, la sostenibilidad, la economía y la geoestrategia, como ejemplo, baste decir que la catálisis está directamente implicada en el 15% de la economía mundial y que la mitad del nitrógeno presente en nuestro cuerpo viene de procesos industriales de producción de fertilizante.

Vivimos en una sociedad altamente consumidora de recursos energéticos y materiales. La clave para un desarrollo sostenible está en encontrar nuevos procesos que nos permitan mantener el mismo nivel de vida pero con procesos de producción de energía y materiales de modo eficaz en el uso de materia y energía, así como sostenible. Este curso hace un análisis del estado actual del conocimiento científico de los procesos químicos más usuales, y se expondrán cuáles serán las tendencias y avances en las próximas décadas. Se hará especial hincapié en el estudio de los catalizadores, puesto que están presentes en prácticamente todos los procesos de interés industrial. Son imprescindibles para que los procesos químicos sean viables y rentables. Una pequeña mejora en la formulación del catalizador o en sus condiciones de operación conlleva a menudo una gran disminución en los costes de operación del proceso y una minimización de emisiones al ambiente. El curso contará con la presencia de investigadores de renombre internacional que desarrollan investigación de primera fila en este campo.

El curso está dirigido a estudiantes de último curso, grado, master y doctorado en Química e Ingeniería Química, de Física y de Medioambientales, ya que la catálisis se encuentra en la encrucijada entre estas disciplinas.

IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL CURSO

En 2011, la Catálisis movió unos 12 de los 80 billones de dólares del PIB mundial. Esto corresponde al PIB de China, casi el PIB de EEUU o casi el PIB de la Unión Europea. El gran dinero que mueve la catálisis es aún más impactante si se tiene en cuenta en gran impacto económico que los catalizadores tienen y que suponen el 0.2% de las ventas de los productos fabricados. La Catálisis es quizá el único negocio legal que aporta un beneficio del 500% del capital invertido. El descubrimiento de nuevos procesos catalíticos y la optimización de los procesos químicos actuales pasa por un progreso basado en el conocimiento de la catálisis, sus relaciones estructura-propiedad y cómo se integra en el contexto económico, tecnológico y geoestratégico global.

www.uimp.es



INFORMACIÓN GENERAL

→ Hasta el 10 de junio de 2016

Santander

Campus de Las Llamas
Avda. de los Castros, 42
39005 Santander
Tel. 942 29 87 00 / 942 29 87 10
Fax 942 29 87 27
informacion@sa.uimp.es

Madrid

C/ Isaac Peral, 23
28040 Madrid
Tel. 91 592 06 31 / 91 592 06 33
Fax 91 592 06 40 / 91 543 08 97
alumnos@uimp.es

Horario

de 9:00 a 14:00 h
de 16:00 a 18:00 h (excepto viernes)

PLAZOS

→ Plazo de solicitud de becas

Hasta el día 16 de mayo, para los cursos que comiencen antes del 8 de julio de 2016

Hasta el día 13 de junio, para los cursos que comiencen a partir del día 11 de julio de 2016

@cursosUIMP

fb.com/uimp20

Transporte oficial



→ Código 632E | Tarifa: A | ECTS: 1

→ A partir del 13 de junio de 2016

Santander

Palacio de la Magdalena
39005 Santander
Tel. 942 29 88 00 / 942 29 88 10
Fax 942 29 88 20

Horario

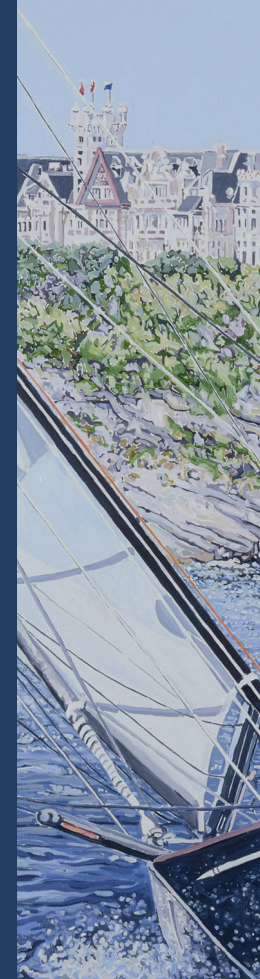
de 9:00 a 14:00 h
de 15:30 a 18:00 h (excepto viernes)

→ Apertura de matrícula

Desde el 25 de abril de 2016
(Plazas limitadas)

UIMP

Universidad Internacional
Menéndez Pelayo



NIPC: 041-16-002-1

Santander 2016

Seminario

Retos de los procesos
químicos en el siglo XXI

Miguel Ángel Bañares González

Santander

Del 11 al 15 de julio de 2016

www.uimp.es

Colaboración



Organizado en colaboración con



Retos de los procesos químicos en el siglo XXI**Dirección****Miguel Ángel Bañares González**

Profesor de Investigación

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC

Secretaría**María Olga Guerrero Pérez**

Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga

Del 11 al 15 de julio de 2016**Lunes 11**

10:00 h | Inauguración

José Ramón Urquijo Goitia

Vicepresidente de Organización y Relaciones Institucionales, CSIC

INTRODUCCIÓN

10:15 h | Nuestra percepción de los procesos químicos

Miguel Ángel Bañares González

10:30 h | Impacto de los Catalizadores en la sociedad:

Catálisis y Premios Nobel

María Elena Pérez Mayoral

Facultad de Ciencias

Universidad Nacional de Educación a Distancia

11:30 h | Mesa redonda introductoria

Miguel Ángel Bañares González**María Elena Pérez Mayoral****Enrique Sastre de Andrés**

Investigador Científico

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, ICP-CSIC

¿DE QUÉ ESTÁN HECHOS LOS CATALIZADORES? ¿CÓMO SE FABRICAN?

12:00 h | Óxidos y Metales, en Catálisis

María Olga Guerrero Pérez

15:30 h | Tamices moleculares

Enrique Sastre de Andrés**Martes 12**

¿DE QUÉ ESTÁN HECHOS LOS CATALIZADORES? ¿CÓMO SE FABRICAN?

09:30 h | Aplicaciones medioambientales de los geles de carbón

Francisco José Maldonado Hodar

Facultad de Ciencias

Universidad de Granada

11:00 h | Mesa redonda materiales

Miguel Ángel Bañares González**Francisco José Maldonado Hodar**

¿CÓMO SABEMOS CÓMO SON REALMENTE? ¿CÓMO SE ANALIZAN?

11:30 h | Analizando los catalizadores dentro de los reactores

Miguel Ángel Bañares González

15:30 h | Mirando catalizadores al microscopio

Juan José Delgado Jaén

Investigador Ramón y Cajal

Universidad de Cádiz

17:00 h | Mesa redonda análisis

Miguel Ángel Bañares González**Juan José Delgado Jaén****Miércoles 13****APLICACIONES**

09:30 h | Procesos catalíticos en Química Verde

Vanesa Calvino Casilda

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Rosa María Martín Aranda

Universidad Nacional de Educación a Distancia

11:00 h | Pilas de combustible e Hidrógeno

Miguel Antonio Peña Jiménez

Investigador Científico

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica ICP-CSIC

12:30 h | Mesa redonda Energía y Química Sostenible

Vanesa Calvino Casilda**Juana Frontela Delgado**

Responsable Centro de Investigación CEPESA, Madrid

Rosa María Martín Aranda**Miguel Antonio Peña Jiménez**

16:00 h | Catálisis industrial

Juana Frontela Delgado**Jueves 14****APLICACIONES**

09:30 h | Procesos químicos para la Protección Medioambiental (aguas y suelos)

Aurora Santos López

Facultad de Ciencias Químicas

Universidad Complutense de Madrid

11:30 h | Procesos químicos para la Protección Medioambiental (atmosférica)

Pedro Ávila García

Profesor de Investigación

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, ICP-CSIC

13:00 h | Microbiología en procesos químicos

Manuel Ferrer Martínez

Investigador Científico

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, ICP-CSIC

16:00 h | Mesa redonda Catálisis y Medioambiente

Pedro Ávila García**Manuel Ferrer Martínez****Aurora Santos López****Viernes 15****CONCLUSIONES**

09:30 h | The Impact of Catalysis on Society

Gerhard Mestl

Department Head

Clariant International, Bruckmühl, Alemania

10:30 h | La energía en la Sociedad. Geopolítica de la Energía.

Enrique San Martín González

Universidad Nacional de Educación a Distancia

11:30 h | Mesa redonda. Y ahora, ... ¿cómo percibimos los procesos químicos?

María Olga Guerrero Pérez**Gerhard Mestl****Juan José Rodríguez Jiménez**

Universidad Autónoma de Madrid

Enrique San Martín González