

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.

CURSOS AVANZADOS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES – CURSO MIXTO 2

Curso de Corta Duración

2022/23

Título del Curso: MICROBIOLOGÍA PARA UN MUNDO POSPANDÉMICO

Profesor Titular: JOSÉ ANTONIO LÓPEZ GUERRERO (Coordinador)

Profesores de apoyo: por definir

Contacto: JAL (ja.lopez@uam.es)

Tutorías: ja.lopez@uam.es

Horario: del 19 de octubre al 11 de marzo, los miércoles de cada semana. Total: 13 clases de 90min.

Objetivos: Conocer el universo más próximo, abundante y desconocido: el microbiano; su implicación en el desarrollo como especie, en enfermedades, en biotecnología, en alimentación. Principalmente, aunque no únicamente, nos centraremos en la Virofera, en esos agentes infecciosos en la frontera de la vida.

Breve descripción de la asignatura: Profundizaremos en la descripción de las características entre los virus y los verdaderos seres vivos. Las principales familias de interés clínico o veterinario. La interacción con las células que infecta y la respuesta inmune que suscita en sus hospedadores. La evolución y los mecanismos de prevención como las vacunas. Los virus que infectan bacterias. Ecología bacteriana. Implicación de los microorganismos en biotecnología y alimentación. Finalmente, se hablará de divulgación científica desde el ámbito de la microbiología.

Programa*:

1. Características generales de los virus. ¡Esos seres No vivos tan vivos! Teorías de la existencia de los virus
2. Técnicas de crecimiento, valoración y visualización de virus
3. Principales familias de virus con connotaciones clínicas y/o veterinarias
4. Respuesta inmune frente a microorganismos
5. Evolución, emergencia y re-emergencia de los virus. Somos mamíferos por la gracia de los virus.
6. Vacunas. ¿Qué fue antes, la vacuna o el antivacuna?
7. Ecología bacteriana. Esos bichitos que tenemos a billones
8. La microbiología como siamesa de la biotecnología. La microbiología que comemos y bebemos
9. Microbiología clínica. ¡Sí, algunos microorganismos pueden ser muy fastidiosos!

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

10. La biotecnología en la sociedad. ¡Bichos hasta en la sopa!

11. Divulgación científica. Si el científico no se molesta en llegar a la sociedad, ¿quién lo hará?

*sobre este programa general podría haber pequeñas variaciones.

Metodología docente: presentación de los temas en clases de unos 60 minutos y debate de 30. Lección magistral, presentación power point, vídeos...

Bibliografía:

Textos fundamentales:

Willey, Sherwood, y Woolverton. "Prescott's Microbiology", MacGraw-Hill.

Madigan, y cols. "Brock Biology of Microorganisms". Prentice-Hall.

Textos de consulta recomendable (Moodle permitirá el intercambio de material bibliográfico específico para cada tema: vídeos, artículos, webs...)

Kuby "Immunology". Owen and Co.

Atlas y Bartha. "Ecología Microbiana y Microbiología Ambiental".

Addison Wesley. Marín, Sanz y Amils. "Biotecnología y Medioambiente"

Berenguer y Sanz. "Cuestiones en Microbiología. Ed. Hélice.

Abbas y Co. Inmunología Celular y Molecular. Elsevier Saunders.

Kindt, Goldsby, Osborne, "Inmunología de Kuby". Ed. McGraw Hill.

Kenneth Murphy "Janeway's Immunobiology"- Ed. Garland Science.

Shors. "Virus: estudio molecular con orientación clínica". Ed. Panamericana.

Howley, P.M., Knipe, D.M., Damania, B.A. y Cohen, J.I. (Editores). "Virología" Fields.

Carrasco y Almendral del Río (Coordinadores). "Virus patógenos". Hélice.

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.

CURSOS AVANZADOS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES – CURSO MIXTO 2

Curso de Corta Duración

2022/23

Título del Curso: LA CIENCIA DE LAS FUENTES DE ENERGIA

Profesor Titular: JOSÉ LUIS PLAZA CANGA-ARGÜELLES

Profesores de apoyo:

Contacto: joseluis.plaza@uam.es

Tutorías:

Horario: del 19 de octubre al 11 de marzo, los miércoles de cada semana. Total: 13 clases de 90min.

Objetivos

El objetivo de esta asignatura es lograr que el alumnado adquiera una comprensión general tanto de los fenómenos físicos y químicos como de aspectos tecnológicos que subyacen al funcionamiento y la fabricación de los distintos sistemas de almacenamiento y generación de energía.

Breve descripción de la asignatura

La asignatura se desarrollará en modo de clases de hora y media donde se describirán conceptos básicos relativos a la ciencia que se encuentra detrás de las distintas fuentes de energía. Se describirán los conceptos relativos a fuentes de energía que se utilizan en la actualidad tales como la energía fotovoltaica, termo solar, hidroeléctrica mareomotriz y eólica y energía de fisión nuclear. Por otra parte, también se tratarán sistemas de generación y almacenamiento de energía más avanzados y de un uso posible a corto plazo tales como las celdas de combustible, celdas solares de última generación y alta eficiencia, así como la energía de fusión nuclear.

Programa:

1. ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA: LA FÍSICA QUE HAY DETRÁS DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA CELDA SOLAR.
2. ENERGÍA HIDROELÉCTRICA, EÓLICA Y DE TURBINAS DE GAS: LA CIENCIA COMÚN ASOCIADA AL USO DE TURBINAS.
3. ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA: PRINCIPIOS BÁSICOS DEL FUNCIONAMIENTOS DE LAS BATERIAS

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

4. CELDAS DE COMBUSTIBLE: EL HIDRÓGENO COMO FUENTE DE ENERGÍA
5. FISICA NUCLEAR: LA FISIÓN COMO FUENTE DE ENERGÍA
6. FUSIÓN NUCLEAR: EL FUTURO DE UNA ENERGÍA LIMPIA, BARATA Y ABUNDANTE

Metodología docente:

Cada fuente de energía, así como los aspectos científico-tecnológicos relacionados se tratará en bloques separados para cubrir con el mayor detalle posible todos y cada uno de ellos. Cada bloque se iniciará con conceptos fundamentales necesarios para entender las características de las diferentes fuentes de energía. Estos conceptos vendrán seguidos de otros más elaborados relativos a los aspectos tecnológicos de aquellos sistemas que se utilizan para extraer, generar y almacenar energía procedente de distintas fuentes. Las Clases se expondrán mediante presentaciones de PowerPoint, videos explicativos y, allí donde sea posible, pequeños experimentos in situ para fomentar el asentamiento de los conceptos descritos previamente.

Bibliografía:

1. FÍSICA DE LAS CELDAS SOLARES, Desde los Principios hasta Nuevos Conceptos, PETER WÜRFEL, Wiley, 2005
2. CELDAS DE COMBUSTIBLE: PRINCIPIOS, DISEÑO Y ANALISIS, SHRIPAD REVANAR, PRADIP MAJUMDAR, CRC Press 2014
3. ADVANCED BATTERIES, Robert Hugins. Springer, 2009

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.	
CURSOS AVANZADOS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES – CURSO MIXTO 2	
Curso de Corta Duración	
2022/23	
Título del Curso:	
<i>¿Hacia un desorden mundial? Claves para pensar internacionalmente el siglo XXI.</i>	
Profesor Titular:	
Jesús Nieto González Pedro A. Martínez Lillo	
Contacto:	Tutorías:
jesus.nieto@uam.es pedro.martinez@uam.es	
Horario: 17 de febrero-11 de mayo 2023	
Miércoles, 16,00 hrs-17,30 hrs.	
Objetivos	
Programa	
<p>El presente curso analiza la evolución de la política internacional en el siglo XXI, explicando sus principales características así como los cambios y transformaciones que ofrecen la sensación de asistir a un profundo desorden mundial. Desde esas consideraciones se abordarán cuestiones tales como la erosión del multilateralismo, la fuerza de la geopolítica, el ascenso de China, los retos de la Unión Europea, el liderazgo de los Estados Unidos, el papel de Rusia, la <i>nueva Guerra Fría</i>, la gobernanza económica, la postglobalización o las amenazas mundiales. Paralelamente se estudiarán aquellas crisis que marcan este tiempo internacional: la guerra de Ucrania y el espacio postsoviético, la pugna en el Indo-Pacífico, el Próximo Oriente o el África subsahariana, entre otras.</p>	

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.

CURSOS AVANZADOS EN CIENCIAS Y HUMANIDADES – CURSO MIXTO 2

Curso de Corta Duración

2022/23

Título del Curso: Literatura actual

Profesor Titular: Rosa María Navarro Romero

Profesores de apoyo: (de haberlos)

Contacto: rosa.navarro@uam.es

Tutorías: por correo electrónico

Horario: miércoles de 16.00 a 17.30

Objetivos

- Conocer las corrientes principales de la literatura actual.
- Analizar los textos más representativos de los géneros literarios contemporáneos.
- Identificar las características definitorias de las corrientes literarias y autores más reconocidos.
- Dialogar críticamente sobre los autores y obras que dominan hoy el mercado editorial.

Breve descripción de la asignatura

La asignatura Literatura Española actual realiza un recorrido a través de los autores y corrientes literarias actuales más reconocidas por la crítica y el público. Se analizan los rasgos definitorios de la escritura actual y de las obras más destacadas, que se constatan en los fragmentos textuales seleccionados para su lectura y comentario en el aula.

La asignatura pretende la formación específica del alumno en el conocimiento crítico de la literatura actual, en los tres géneros canónicos: poesía, narrativa y teatro. A través del comentario de textos seleccionados, se pretende dialogar críticamente en torno los autores y obras que dominan el panorama literario más actual y novedoso.

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia

Programa:

1. Panorama literario actual. Tradición y digitalización.
2. Géneros narrativos actuales: el microrrelato.
3. Géneros narrativos actuales: cuento contemporáneo.
4. Géneros narrativos actuales: novela policiaca y posmoderna.
5. Poesía: nuevas corrientes líricas.
6. El teatro hoy: propuestas escénicas y reinterpretación.

Metodología docente:

Clases teóricas y debates críticos. Lecturas y puesta en común.

Bibliografía:

Berlin, Lucia, *Manual para mujeres de la limpieza*, Alfaguara, 2016.

Cerezo, Iván, *Poética del relato policiaco*, Ediciones de la Universidad de Murcia, 2006.

Mesa, Sara, *Mala Letra*, Anagrama, 2016.

Morales Barba, Rafael, *Visiones y revisiones. Nuevos apuntes sobre poesía contemporánea*, Ars Poetica, 2021.

Rodríguez Gaona, Martín, *La poesía en tiempos de Instagram*, Páginas de Espuma, 2019.

Romera Castillo, José, *El teatro breve en los inicios del siglo XXI*, Visor, 2011

Shua, Ana María, *Cazadores de letras*, Páginas de Espuma, 2009.

V.V.A.A., *Cuento español actual (1992-2012)*, Cátedra, 2014

[Escriba aquí]

Universidad de la Experiencia