

“Seminarios de Biología Molecular y Biotecnología” (curso 2006/07)

Programa de Doctorado

“BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGÍA”

Programa con Mención de Calidad MCD2004-00288, por resolución de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del 11-8-2006 (BOE 30-8-2006)

Profesores Coordinadores:

C. J. Vidal Moreno (cevidal@um.es, 968-364774, Área Bioq. Biol. Mol.-A, Coord. General)

M. Elías Arnanz (melias@um.es; 968-367134, Área de Genética)

M. J. Gacto Fernández (maga@um.es; 968-367132, Área de Microbiología)

Estructura del curso:

El curso consta de conferencias impartidas casi exclusivamente por profesores e investigadores de instituciones (universidades, centros del CSIC y otros centros de investigación) ajenas a la propia Universidad de Murcia. Se trata, pues, de un curso de programa abierto. La labor de los profesores implicados en este curso, uno de cada una de las áreas relacionadas con el programa (“Bioquímica y Biología Molecular-A”, “Genética” y “Microbiología”) es la de seleccionar varios invitados de reconocido prestigio en cada área, realizar la invitación correspondiente y organizar su presencia ordenada en Murcia (normalmente, un conferenciante cada semana). En casos excepcionales, uno de los profesores responsables o algún otro profesor de la Universidad de Murcia imparte una de las conferencias.

Como norma general, los Seminarios se impartirán en la **Sala de Grados de la Facultad de Biología** (Campus de Espinardo), de **11:30 horas hasta las 14:00 horas**, durante el periodo **del 19 de febrero al 21 de junio de 2007**, según el calendario indicado más abajo.

Cada seminario constará de dos partes: una primera para tratar aspectos generales y básicos del tema, y una segunda parte para aspectos más específicos relacionados con el tema de trabajo del conferenciante.

Objetivos pedagógicos:

El objetivo fundamental es que los alumnos entren en contacto directo con investigaciones (e investigadores) relevantes de nuestro país. Conocer los temas que despiertan la curiosidad de otros grupos, su interés básico y/o aplicado, cómo formulan otros investigadores sus preguntas concretas, qué estrategias metodológicas y experimentales utilizan, etc. resulta, sin duda, una experiencia extraordinariamente enriquecedora. Por otro lado, saber de las investigaciones que se llevan a cabo en otros centros del país (y de sus protagonistas) forma parte de la “cultura” obligada de todo investigador. Facilitar el contacto personal de los alumnos con investigadores de prestigio no es un objetivo menor de este curso.

Metodología:

Se pide a cada invitado que su intervención tenga dos partes, cada una de unos 50 minutos, seguida de discusión, con un descanso intermedio entre ambas partes. Normalmente, los alumnos no tienen un conocimiento previo, al menos profundo, del tema objeto de investigación del conferenciante invitado. La idea, pues, es que el conferenciante utilice la primera charla para hacer una presentación general del tema (de qué se trata y cual es su interés básico o aplicado, antecedentes derivados de investigaciones propias o ajenas, posibles técnicas o métodos de análisis específicos, etc.), empleando la segunda charla en la presentación y discusión detallada de sus investigaciones recientes y perspectivas futuras.

Cada conferencia está abierta a todos los miembros de las universidades y centros de investigación de Murcia, a los que se avisa oportunamente, aunque haciendo constar que se trata de una actividad dirigida específicamente a alumnos de un programa de doctorado. La asistencia regular de la mayoría de los profesores del programa y de otros profesores e investigadores genera un clima de mayor atención y eleva el nivel de discusión.

Criterios de evaluación:

Obtener una evaluación positiva requiere la asistencia a todas las conferencias (salvo causa justificada, lógicamente) y la entrega al final del curso de un pequeño resumen (1-2 páginas) de cada una de las conferencias a las que se ha asistido. La calidad de estos resúmenes condiciona la calificación del alumno.

PROGRAMA DE SEMINARIOS

Para incidencias contactar con el Dr. Cecilio J. Vidal; cevidal@um.es; 968 364774, responsable de la asignatura de Seminarios en el curso 2006-2007.

Lugar y hora en los que se impartirán las clases:

Sala de Grados de la Facultad de Biología (Campus de Espinardo), de 11:30 horas a 14:00 horas (salvo excepciones), en los días indicados y de acuerdo con la siguiente organización de la exposición: una primera parte para tratar aspectos generales y básicos del tema, y una segunda parte para aspectos más específicos relacionados con el tema de trabajo del conferenciante.

Los seminarios tendrán lugar en el segundo cuatrimestre, 19 de febrero al 21 de junio de 2007.

22 de febrero: Dr. José Villalaín. Instituto de Biología Molecular y Celular. Universidad Miguel Hernández, Elche. "Proteínas de fusión de membrana y regiones membranotrópicas. Nuevas perspectivas".

1 de marzo: Dr. Francisco Rubio. Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC). "Aspectos moleculares de la absorción de potasio en plantas".

15 de marzo: Dr. Manuel Carlos López. Departamento de Biología Molecular. Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra", CSIC. Granada. "Arquitectura de un elemento móvil en el genoma de tripanosomátidos".

22 de marzo: Dr. Tomás Ruiz Argueso. Departamento de Microbiología, ETSIA, Universidad Complutense, Madrid. "Metabolismo del hidrógeno en bacterias simbióticas de leguminosas: biología molecular y aplicaciones biotecnológicas".

29 de marzo (12:30 horas): Dra. María A. Prieto. Departamento de Microbiología Molecular, Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC), Madrid. "Aspectos básicos de la síntesis y degradación de bioplásticos en bacterias. Nuevas aplicaciones biotecnológicas de los polihidroxialcanoatos".

19 de abril: Dr. Markus Proft. Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas, CSIC-Universidad Politécnica de Valencia. "Mecanismos moleculares de la adaptación a estrés osmótico en la levadura *Saccharomyces cerevisiae*: Regulación de la homeostasis de iones y del programa transcripcional por la MAP kinasa Hog1".

26 de abril: Dr. César Llave. Departamento de Biología de Plantas, Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid. "Sobre el papel del silenciamiento génico en las interacciones virus-planta".

10 de mayo (11:30): D. Vicente Catalán Cuenca. Director del Departamento de I+D+i de la Empresa APPLUS, Barcelona. "Nuevas técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico microbiológico. Este seminario será en el aula 1/3 de la F. de Biología.

17 de mayo: Dra. Teresa Roldán Arjona. Departamento de Genética, Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba. "Desmetilación activa del ADN: un nuevo mecanismo epigenético para la reactivación de genes silenciados". (Inicialmente prevista para el 31/5/07).

31 de mayo (11:00): D. Ramiro Martínez. Account Manager de Novozymes Spain S.A. "Aplicaciones industriales de las enzimas". En el aula del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular-A, Fac. Veterinaria. (Inicialmente prevista para el 24/5/07).

7 de junio: Dr. Rafael Rodríguez Daga. Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. "Moléculas y mecanismos de la división celular".

14 de junio: Dr. Ignacio Fita. Departamento de Biología Estructural (IBMB-CSIC), Parc Científic de Barcelona. "Estructura y funcionamiento de enzimas involucrados en la regulación del "stress" oxidativo".

21 de junio: Dr. Manuel Ferrer Martínez. Instituto de Catálisis (CSIC). Cantoblanco, Madrid. "The rare biosphere - an inexhaustible reservoir for basic and applied innovation?". (Inicialmente prevista para el 8/3/07).