

## DATOS GENERALES

## Curso académico

<b>Tipo de curso</b>	Certificado Universitario
<b>Número de créditos</b>	3,00 Créditos ECTS
<b>Matrícula</b>	600 euros (importe precio público)
<b>Requisitos de acceso</b>	Técnicos de empresas con titulaciones de FP que incluyan la asignatura Microbiología en el plan de estudios y Licenciados o Ingenieros en titulaciones que incluyan la asignatura Microbiología en el plan de estudios
<b>Modalidad</b>	Semipresencial
<b>Lugar de impartición</b>	Sala de Formación del Parc Científic de la UV y laboratorio de la CECT- Edificio CUE
<b>Horario</b>	Sesiones presenciales obligatorias los días: El miércoles 16 de mayo de 12:30 h a 14 h y de 15:30 h a 19:00 h. El jueves 17 mayo de 9 h a 14 h y de 15:30 h a 18:30 h. El viernes 18 de mayo de 9 h a 14 h. En la Sala de Formación del Parc Científic de la UV.

## Dirección

<b>Organizador</b>	Col.lecció Espanyola de Cultius Tipus
<b>Dirección</b>	Rosa Aznar Novella Catedrático/a de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València

## Plazos

<b>Preinscripción al curso</b>	Hasta 15/04/2018
<b>Fecha inicio</b>	Abril 2018
<b>Fecha fin</b>	Mayo 2018

## Más información

<b>Teléfono</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Conservación y control de cepas microbianas

Es una asignatura única que incluye los siguientes bloques temáticos:

- 1.- Características de las colecciones de cultivos como Centros de Recursos Microbianos (CRM)
- 2.- Métodos de conservación y recuperación de microorganismos eucariotas y procariotas.
- 3.- Métodos de control de la autenticidad para eucariotas y procariotas.

La asignatura es de carácter teórico-práctico, con una introducción teórica para los diferentes bloques temáticos seguida (o simultánea) de las clases prácticas. Estas últimas se imparten por especialistas en los diferentes bloques temáticos, que incluye profesorado funcionario de la UV y personal de administración y servicios (en este caso técnicos que trabajan en la CECT). Con antelación se envía al estudiante un guión sobre los temas a tratar.

Los estudiantes tienen la oportunidad de visitar y conocer de primera mano los diferentes departamentos de la CECT y, por tanto, conocer cómo funciona una colección de cultivos microbianos certificada para la ISO 9001.

El temario se desarrolla en los tres días sucesivos que dura el curso, alternando sesiones teóricas y prácticas de los bloques temáticos indicados a continuación:

- 1.- Características de las colecciones de cultivos como Centros de Recursos Microbianos (CRM): papel de las colecciones de cultivos o CRM, sus funciones, servicios y los sistemas de gestión de la calidad específicos para ellas.
- 2.- Métodos de conservación y recuperación de microorganismos eucariotas y procariotas: Congelación, liofilización, desecación y resiembra periódica. Recuperación de cepas, comprobación de pureza y viabilidad, preparación de cepas de trabajo y cultivos de reserva e inóculos estandarizados.
- 3.- Métodos de control de la autenticidad para eucariotas y procariotas  
Técnicas microbiológicas clásicas basadas en caracteres fenotípicos y fisiológicos, técnicas moleculares basadas en ácidos

nucleicos, perfiles de proteínas, ácidos grasos, etc. La evaluación es continua en el laboratorio ya que hay un profesor por cada grupo de 3/4 estudiantes, y se trata de comprobar si han adquirido los conocimientos y la destreza requerida para cada uno de los métodos explicados. La evaluación final se completa in situ en el seminario final mediante la participación activa de todos los estudiantes. Además, se da a los matriculados la oportunidad de contactar posteriormente con la CECT para resolver dudas que hayan surgido tras el curso.

## PROFESORADO

### Rosa Aznar Novella

Catedrático/a de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València

### José Miguel López Coronado

Investigación Escala Técnica Superior. Colección Española de Cultivos Tipo. Universitat de València..

### Laura López Ocaña

Escala Técnica Superior Conservador Colección Científica. Colección Española de Cultivos Tipo. Universitat de València..

### María del Carmen Macian Rovira

Investigación Escala Técnica Superior. Colección Española de Cultivos Tipo. Universitat de València..

### María Jesús Pujalte Domarco

Catedrático de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València.

### David Ruiz Arahal

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València

### Aurora Zuzuarregui Miro

Investigación Escala Técnica Superior. Colección Española de Cultivos Tipo. Universitat de València.

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

El curso aporta conocimientos para trabajar en laboratorios de microbiología en general, dedicados al análisis de alimentos, de aguas, clínicos..... como en entidades públicas o empresas privadas que mantienen o gestionan colecciones de microorganismos.

Los estudiantes son, en su mayoría, profesionales que necesitan los conocimientos para acreditar la preparación que garantice el correcto desarrollo de sus funciones en la empresa o laboratorio. Dependiendo de la titulación cursada y del tiempo que ha transcurrido, las enseñanzas sobre Microbiología recibidas en su licenciatura están olvidadas o fueron insuficientes, por lo que la asistencia al curso supone un complemento a su formación académica, mejorando por otra parte sus expectativas laborales y sociales.

El curso propuesto no se imparte en las licenciaturas, grados o ramas de FP debido a su carácter muy específico, constituyendo un complemento o especialización para aquellos titulados/licenciados/graduados que hayan cursado la asignatura "Microbiología" en su plan de estudios.

El curso tiene 3 créditos ECTS y es semipresencial con un 40% de la docència (12 horas) on-line a través de aula virtual, y el 60% (18 horas) presencial, fundamentalmente prácticas de laboratorio, y 45 horas de trabajo autónomo del estudiante para la preparación de las clases teóricas y prácticas.

### OBJETIVOS CONCRETOS

1. Que el estudiante conozca los principales métodos de conservación de microorganismos, así como el comportamiento de los diferentes grupos de microorganismos frente a dichos métodos.
2. Que el estudiante se familiarice con las diferentes técnicas de conservación utilizadas para los distintos grupos de microorganismos: Bacterias, levaduras y hongos filamentosos.
3. Que el estudiante aprenda a preparar el material a conservar y también a recuperar, en condiciones asépticas, el material biológico conservado, y a obtener cultivos viables.
4. Que el estudiante conozca los diferentes procesos de control que se realizan en una colección de cultivos microbianos.

## METODOLOGÍA

La asignatura es de carácter teórico-práctico y semipresencial, con una introducción teórica para los diferentes bloques temáticos (contenidos disponibles en Aula Virtual) seguida de las clases prácticas (tres días sucesivos). Estas últimas se imparten en el laboratorio por especialistas en los diferentes bloques temáticos, que incluyen profesorado funcionario de la UV y personal de administración y servicios (en este caso técnicos que trabajan en la CECT). Además de las tutorías colectivas presenciales, cuenta con sesiones de tutoría on line, con los distintos profesores del curso para solventar las dudas surgidas y

plantear problemas concretos por parte de los estudiantes.

Los estudiantes tienen, además, la oportunidad de visitar y conocer de primera mano los diferentes departamentos de la CECT y, por tanto, conocer cómo funciona una colección de cultivos microbianos certificada para la ISO 9001.