

1300001 **ECOFISIOLOGÍA Y PRODUCCIÓN VEGETAL.**

**Periodo de impartición:** del 23 de junio al 2 de julio; del 24 al 26 de junio mañana y tarde; resto de días por la tarde

**Horario de impartición:**

- Factores genéticos y producción vegetal
- Factores externos. Fotosíntesis. Relaciones hídricas. Nutrición mineral. Técnicas instrumentales en ecofisiología y producción vegetal

1300002 **MICROORGANISMOS PATÓGENOS Y RIESGOS QUÍMICOS EN ALIMENTOS: IDENTIFICACIÓN Y CONTROL TECNOLÓGICO.**

**Periodo de impartición:** presentación primera quincena de diciembre; asistencia en febrero y marzo

**Horario de impartición:** por la tarde

- Intoxicaciones alimentarias . Aspectos socioeconomicos.
- Bacterias patogenas de transmisión vía alimentos: *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli*, *Yersinia*, *Vibrio*, *Aeromonas*, *Campylobacter*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus*, *Clostridium*, *Listeria* y otros.
- Virus y Priones
- Parásitos transmitidos por alimentos
- Importancia actual de los patógenos emergentes en la Higiene Alimentaria
- Seguridad alimentaria y nuevas tecnologías en el procesado de alimentos.
- Importancia de los riesgos químicos asociados al consumo de alimentos
- Contaminantes ambientales
- Compuestos utilizados en agricultura y producción animal
- Sustancias tóxicas naturales presentes en los alimentos
- Aditivos alimentarios
- Contaminantes relacionados con el procesado.

1300003 **SELECCIÓN DE MICROORGANISMOS DE INTERÉS EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA ENOLÓGICA.**

**Periodo de impartición:** presentación primera quincena de diciembre; asistencia en febrero y marzo

**Horario de impartición:** por la tarde

- Ecología microbiana.
- Microorganismo de interés industrial. Necesidad de selección.
- Criterios en los procesos de selección de microorganismos: adaptación al sustrato y condiciones de elaboración.
- .Control de la eficacia de la inoculación. Fenómenos de competencia, papel de los antimicrobianos.
- Selección de levaduras y bacterias de vinificación. Selección de microorganismos en la obtención de otros productos alimentarios.
- Otras aplicaciones de microorganismos seleccionados: tratamiento de residuos.

1300004 **ENZIMAS: PURIFICACIÓN Y APLICACIONES.**

**Periodo de impartición:** presentación primera quincena de diciembre; asistencia en febrero y marzo

**Horario de impartición:** por la tarde

El curso desarrolla los conceptos básicos de la purificación de proteínas aplicados a la purificación enzimática, y se presta una especial atención a las aplicaciones prácticas de algunas enzimas al campo de la Enología, en industria, y en salud humana. Los contenidos que se desarrollan a lo largo del curso son los siguientes:

- Enzimas: características generales.
- Extracción de enzimas.
- Métodos de separación fraccionada de enzimas.
- Métodos de purificación de enzimas.
- Métodos electroforéticos.
- Aplicaciones de los enzimas en la enología: color, turbidez, extracción de componentes de interés de la uva.
- Otras aplicaciones de las enzimas en industria y en el campo de la salud humana.

Se podrá contar asimismo con la presencia de profesores invitados especialistas en alguno de los temas desarrollados en el curso.

1300005 **TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y SU APLICACIÓN A LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA Y A LA MEDICINA.**

**Periodo de impartición:** presentación primera quincena de diciembre; asistencia en febrero y marzo

**Horario de impartición:** por la tarde

-Tecnología del DNA recombinante.

-Métodos de aplicación en biología molecular: síntesis del DNA, secuenciación, hibridación, PCR, RAPDS, ribotipia, electroforesis en campos pulsados, análisis de DNA mitocondrial, y otros.

-Aplicación de las técnicas moleculares a la identificación y al tipaje de microorganismos de interés en la industria alimentaria, enológica y en la medicina.

-Ingeniería genética y sus aplicaciones en agricultura, alimentación y medicina. Alimentos transgénicos.

-Legislación europea.

Se contará asimismo con la presencia de profesores invitados especialistas en alguno de los temas desarrollados en el curso.

1300007 **PRODUCCIÓN VITÍCOLA DE CALIDAD.**

**Periodo de impartición:** lunes, martes, miércoles y jueves de mayo

**Horario de impartición:** 16 a 19 horas

-Determinación en el viñedo de la calidad de la uva.

-Material vegetal como factor decisivo en la calidad

-Conducción del viñedo: parámetros ecofisiológicos.

-Manejo de la vegetación, influencia sobre la calidad.

-Técnicas de cultivo específicas para control de calidad.

1300009 **DEGRADACIÓN DE SUELOS Y AGUAS.**

**Periodo de impartición:** última semana de noviembre y primeras de diciembre

**Horario de impartición:**

- Introducción

- Acidificación de suelos.

- Salinización de suelos.

- Contaminación de suelos por metales pesados.

- Pérdidas de suelos

- Caso práctico

- Contaminación de aguas por nitratos y pesticidas.

1300041 **UTILIZACIÓN DE ENEMIGOS NATURALES EN EL MANEJO DE PLAGAS: CONTROL BIOLÓGICO Y VARIEDADES TRANSGÉNICAS.**

**Periodo de impartición:** lunes y martes los meses de febrero, marzo y abril

**Horario de impartición:** 16 a 18 horas

-Concepto de control biológico y métodos de aplicación

-Depredadores y parasitoides usados en control biológico.

-Patógenos y nematodos usados en control biológico.

-Efectos secundarios de los productos fitosanitarios sobre la fauna auxiliar.

-Obtención de variedades transgénicas resistentes a plagas: metodología, origen y naturaleza de los genes

-Ventajas y limitaciones técnicas de las variedades transgénicas