



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Automatización en la Industria Alimentaria” (51480008) del curso académico “2014-2015”, de los estudios de “Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM9980JQXSBpsHf+aVpzzYPDzBw.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 18/05/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM9980JQXSBpsHf+aVpzzYPDzBw | PÁGINA | 1/4 |



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Automatización en la Industria Alimentaria"

Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | |
|---------------------------------|--|
| Titulación: | Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria |
| Año del plan de estudio: | 2014 |
| Centro: | Escuela Politécnica Superior |
| Asignatura: | Automatización en la Industria Alimentaria |
| Código: | 51480008 |
| Tipo: | Optativa |
| Curso: | 1º |
| Período de impartición: | Cuatrimestral |
| Ciclo: | 2 |
| Área: | Tecnología Electrónica (Área responsable) |
| Horas : | 75 |
| Créditos totales : | 3.0 |
| Departamento: | Tecnología Electrónica (Departamento responsable) |
| Dirección física: | CALLE VIRGEN DE ÁFRICA, 7, 41011, SEVILLA |
| Dirección electrónica: | http://www.dte.us.es/ |

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Dotar a los alumnos de conocimientos genéricos de automatización de procesos en la industria alimentaria, haciendo un breve repaso de la normativa aplicable.

Del mismo modo se manejarán en el laboratorio algunas herramientas informáticas involucradas en la programación de estos sistemas. Finalmente, se aplicarán estos conocimientos a la resolución de problemas reales prácticos de baja y media complejidad.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Genéricas:
G02.- Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.
G03.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.
- Transversales:

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 18/05/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM9980JQXSBpsHf+aVpzzYPDzBw | PÁGINA | 2/4 |

- T01.- Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.
- T03.- Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral.
- T04.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Tema 1: Conceptos Básicos en la Automatización Industrial
- Tema 2: Tecnología de sensores y actuadores
- Tema 3: Norma S88 en la industria alimentaria
- Tema 4: Fabricación automatizada en la industria alimentaria. Ejemplos típicos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 7.0

Horas no presenciales: 28.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Estas clases, impartidas en un aula a la que asisten todos los alumnos, se dedican a la exposición de la teoría necesaria para la comprensión de la materia. En estas clases se utilizará la pizarra, pero también se harán uso, cuando así se vea más conveniente, de medios de presentación electrónicos.

Competencias que desarrolla:

- G02.- Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.
- G03.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.
- T03.- Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral.
- T04.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 4.5

Horas no presenciales: 10.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Determinados conceptos y capacidades serán mostrados en el Laboratorio de Automatización, en el que el alumno, en grupos reducidos, podrá comprobar empíricamente alguno de los temas tratados en las sesiones teóricas, o de problemas. Previamente a cada sesión se publicará un boletín descriptivo de la práctica a realizar. En dicho boletín aparecerá consignada la información necesaria para realizar la práctica con éxito.

Competencias que desarrolla:

- G02.- Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.
- G03.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.
- T01.- Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.
- T03.- Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral.
- T04.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

Clases de problemas

Horas presenciales: 2.5

Horas no presenciales: 17.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Estas clases, impartidas en aula, se dedican a la aplicación de la teoría a situaciones de baja o media complejidad similares a las existentes en un entorno industrial real.

Al ser una materia cuyo objetivo fundamental es la resolución de problemas, estas clases tienen un peso importante en la asignatura, pues en ella se resuelven algunos problemas de ejemplo con objeto de que el alumno vaya adquiriendo destreza.

En estas clases se utilizará, preferentemente, la pizarra, pero también se harán uso, cuando así se vea más conveniente, de medios de presentación electrónicos.

Competencias que desarrolla:

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 18/05/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM9980JQXSBpsHf+aVpzzYPDzBw | PÁGINA | 3/4 |

- G02.- Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.
- G03.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.
- T01.- Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.
- T03.- Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral.
- T04.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

Exámenes

Horas presenciales: 1.0

Horas no presenciales: 5.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Evaluación por curso

A lo largo del curso se efectuarán exámenes parciales, entregas de trabajos teórico/prácticos, controles de lectura, etc. en los que se exigirá el desarrollo de cuestiones de tipo teórico y la resolución de problemas ajustados al programa de la asignatura.

Del mismo modo, cada práctica de laboratorio se calificará en función de la presentación y la corrección del estudio teórico, de la destreza del alumno en la realización de la práctica y de la corrección y presentación de los resultados prácticos.

En el proyecto docente se encontrarán detalladamente especificados todos los aspectos de la calificación en la evaluación por curso de la asignatura

Exámenes finales

Cualquier otra convocatoria se realizará sobre la asignatura completa y para aprobar se requerirá obtener una calificación de al menos 5 puntos en el examen, además de haber superado por curso las prácticas de laboratorio.

En caso de no haber superado por curso las prácticas de laboratorio, se deberá realizar además un examen de ésta parte de la asignatura.

| | | | |
|-------------|--------------------------------|--------|------------|
| FIRMADO POR | REGINA NICAISE FITO | FECHA | 18/05/2018 |
| ID. FIRMA | PFIRM9980JQXSBpsHf+aVpzzYPDzBw | PÁGINA | 4/4 |