

Programa de
Gestión de la Calidad y de las Operaciones

Código/s: FI4

Identificación y características de la Actividad Curricular

Carrera/s:	Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica		
Plan de Estudios:	2014	Carácter:	Obligatoria
Bloque/Campo:	Formación Integral	Área:	Complementaria
Régimen de cursado:	Cuatrimestral		
Cuatrimestre:	2º [ECA], 3º [ETA], 9º [MEC]		
Carga horaria:	32 hs. / 2 hs. semanales	Formato curricular:	SEMINARIO
Escuela:		Departamento:	Formación Integral

Docente responsable: LAZZARINI, Esteban

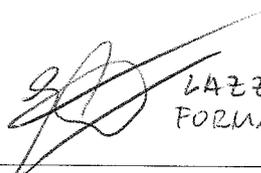
Programa Sintético

Gestión de las Operaciones: Estudio del trabajo. Productividad. Métodos y tiempos. "Lay Out" en planta. Diagrama de procesos. Capacidad de Procesos. Planificación y Control de la Producción. Administración de Inventarios. Planificación de los materiales (MRP). Gestión y Administración de Proyectos. Programación por Camino Crítico. Concepto y filosofía de la calidad total. Sistema "Toyota" y técnicas japonesas: "Just in Time", "Kanban", "Andon", "Kaizen" y "5S". Gestión de la Calidad: Conceptos. Administración. Cultura. Costos de la no calidad. Rueda de Deming. Mejora Continua. Normas ISO 9000: Conceptos. Auditorías. Certificaciones.

Asignaturas Relacionadas

Previas:
 [MEC]: FI3 - Legislación y Organización de Empresas
 [ECA]: A1 - Introducción a la Ingeniería Electrónica
 [ETA]: E1 - Introducción a la Ingeniería Eléctrica

Vigencia desde 2014


 LAZZARINI
 FORMACION INTEGRAL
 27/03/2015

Firma Profesor

Fecha



Firma Aprob. Escuela

27/03/2015
 Fecha

Con el aval del Consejo Asesor:

Características generales

El futuro profesional necesita desarrollar habilidades indispensables para la gestión operativa de recursos productivos y el liderazgo de los equipos humanos que intervienen en la organización. Es necesario que el Ingeniero, además de desarrollar la faceta puramente técnica de su profesión, sepa motivar, influenciar, coordinar equipos, comunicar eficazmente, negociar, etc.

En el curso se señalan aquellos conceptos, herramientas y criterios básicos que el profesional luego deberá desarrollar durante su carrera para lograr una eficiente conducción operativa de la organización.

Asignatura correspondiente al bloque de contenidos complementarios de la carrera.

Objetivos

Incorporar fundamentos, técnicas y herramientas básicas para la gestión operativa de la organización.

Incorporar nociones para el entendimiento e implementación de un sistema de gestión de la calidad.

Contenido Temático

1. Estudio del trabajo
 - 1.1. Productividad. Capacidad operativa y estándares
 - 1.2. Estudio de Métodos. Diagrama de Proceso. Distribución en Planta
 - 1.3. Estudio de Tiempos. Medición
2. Estudio de Mercado
 - 2.1. Investigación de Mercado
 - 2.2. Pronósticos, Técnicas y Métodos
 - 2.3. Líneas de tendencias y controles
3. Planificación y Control de la Producción
 - 3.1. Área de planeamiento
 - 3.2. Hojas de Ruta, operación y herramental. Estructura de producto.
 - 3.3. Planificación de Producción. Plan Maestro. MRP.
 - 3.4. Sistemas informáticos de Planificación
4. Administración de Inventarios
 - 4.1. Sistemas de almacenamiento.
 - 4.2. Abastecimiento y reaprovisionamiento. Lote de compra. Punto de pedido y seguridad.
5. Programación
 - 5.1. Concepto de programación y métodos
 - 5.2. Diagrama de Gantt
 - 5.3. Seguimiento y control de Proyectos. Camino Crítico. PERT.
6. Sistemas de Calidad
 - 6.1. Concepto de calidad. Contexto económico y Comercial. Evolución del mercado mundial.
 - 6.2. Introducción al control Estadístico de procesos. Herramientas: Diagrama de flujo, Pareto, Diagrama de Ishikawa, Histograma, control estadístico de procesos.
 - 6.3. Mejora continua: Rueda de Deming, Planes de mejora, Equipos de trabajo y motivación.
7. Calidad Total
 - 7.1. Concepto y filosofía de la calidad total
 - 7.2. Técnicas Japonesas Just in time, Kanban, Andon, Kaizen, 5 "S"
8. Sistemas de calidad ISO 9000
 - 8.1. Antecedentes. Estructura de la norma. Alcance y Aplicación.
 - 8.2. Interpretación de requisitos y su vinculación con el sistema de calidad.

EX 5 ENER
0 MAR 2016
MES
DIA

Modalidades de enseñanza-aprendizaje

La modalidad de enseñanza se basa en seminarios cortos, con estudios de casos y disertaciones que facilitan el debate y la participación de alumnos. La entrega de informes escritos, exposiciones a la clase y talleres grupales son los medios ideales para incentivar el espíritu de equipo y liderazgo, además de desarrollar buenas cualidades personales para la comunicación. Se incentivará el intercambio de opiniones e ideas con los alumnos, la búsqueda de información y la resolución de problemas. Los Seminarios y disertaciones se expondrán por docentes de la cátedra y especialistas invitados.

Actividades de Formación Práctica

Se realizarán actividades practicas grupales donde los alumnos investigarán, analizarán y elaborarán propuestas para la resolución de los casos planteados. Cada grupo tomará un tema distinto, sobre un menú de temas que ofrecerá el docente. El caso será expuesto ante la clase por los mismos alumnos.

Nº	Título	Descripción
----	--------	-------------

Evaluación

En coherencia con las normativas vigentes en la F.C.E.I.A. según Resoluciones del C.D.Nº 152/92 Nº 132/00, se diseño el siguiente proceso de evaluación:

Se implementará un régimen de promoción, cuyos requisitos de evaluación y aprobación se informan a los alumnos al comenzar el año lectivo.

Instrumentos de evaluación:

- 1) Realización de trabajos de taller y presentación de informe.
- 2) Exposición grupal de informes a la clase.
- 3) Resolución de ejercicios conceptuales integradores en forma individual o grupal.

Criterios de evaluación:

- Comprender los conocimientos y capacidad de análisis.
- Integración de conocimientos, generar propuestas innovadoras, aporte personal.
- Adecuada presentación de los informes de los trabajos prácticos, búsqueda bibliográfica, capacidad de comunicación oral y escrita.

Distribución de la carga horaria

Presenciales

Teóricas		16 Hs.
Prácticas	Experimental de Laboratorio	0 Hs.
	Experimental de Campo	0 Hs.
	Resolución de Problemas y Ejercicios	8 Hs.
	Problemas Abiertos de Ingeniería	8 Hs.
	Actividades de Proyecto y Diseño	0 Hs.
	Práctica Profesional Supervisada	0 Hs.
	Total	32 Hs.
Evaluaciones		4 Hs.

6
ENERIA
0 MAR 2016
FAC. MESA

Dedicadas por el alumno fuera de clase

Preparación Teórica	4 Hs.
Preparación Práctica	4 Hs.
Elaboración y redacción de informes, trabajos, presentaciones, etc.	4 Hs.
Total	12 Hs.

Bibliografía básica

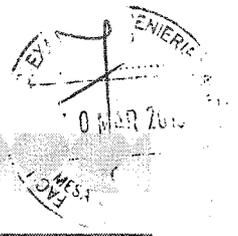
Título	Autores	Editorial	Año	Ejem.
Dirección de la Producción. Decisiones Estratégicas y Tácticas (dos tomos)	Jay Heizer y Barry Render.	Prentice Hall.		
Administración de Operaciones	Chase-Aquilano y Jacob Ed.	Mc Graw Hill	2009	
Introducción al Estudio del Trabajo	OIT			

Bibliografía complementaria

Título	Autores	Editorial	Año	Ejem.
Administración de la Producción y las operaciones	Everett Adam y R. Ebert.	Prentice Hall.		
Que es Control de Calidad Total	K. Ishikawa	Norma		
Teoría y Practica de la Calidad	M. Sangüesa, R. Mateo, I. Izarbe	Thompson	2006	
Distribución en planta	Muther Richards			
Just in Time	O'Grady P.J.			
Técnicas Japonesas de Fabricación	Schomberger Richards			

Recursos web y otros recursos

Softwares de gestión donde se podrán hacer simulaciones
Apuntes de cátedra
Videos



Cronograma de actividades

Semana	Unidad	Tema	Actividad
1	1	_1. Estudio del trabajo 1.1. Productividad. Capacidad operativa y estándares 1.2. Estudio de Métodos. Diagrama de Proceso. Distribución en Planta 1.3. Estudio de Tiempos. Medición	
2	1	_1. Estudio del trabajo 1.1. Productividad. Capacidad operativa y estándares 1.2. Estudio de Métodos. Diagrama de Proceso. Distribución en Planta 1.3. Estudio de Tiempos. Medición	_Trabajo Práctico de Análisis de Procesos
3	2	_2. Estudio de Mercado 2.1. Investigación de Mercado 2.2. Pronósticos, Técnicas y Métodos 2.3. Líneas de tendencias y controles	
4	2	_2. Estudio de Mercado 2.1. Investigación de Mercado 2.2. Pronósticos, Técnicas y Métodos 2.3. Líneas de tendencias y controles	
5	3	_3. Planificación y Control de la Producción 3.1. Área de planeamiento 3.2. Hojas de Ruta, operación y herramental. Estructura de producto. 3.3. Planificación de Producción. Plan Maestro. MRP. 3.4. Sistemas informáticos de Planificación	
6	3	_3. Planificación y Control de la Producción 3.1. Área de planeamiento 3.2. Hojas de Ruta, operación y herramental. Estructura de producto. 3.3. Planificación de Producción. Plan Maestro. MRP. 3.4. Sistemas informáticos de Planificación	
7	4	_4. Administración de Inventarios 4.1. Sistemas de almacenamiento. 4.2. Abastecimiento y reaprovisionamiento. Lote de compra. Punto de pedido y seguridad.	
8	4	_4. Administración de Inventarios 4.1. Sistemas de almacenamiento. 4.2. Abastecimiento y reaprovisionamiento. Lote de compra. Punto de pedido y seguridad.	_Trabajo Práctico de Lote óptimo y stock de seguridad

EX-
 8
 0 MAR 2011
 MESA
 DE TRABAJO

9	5	<p>_5. Programación</p> <p>5.1. Concepto de programación y métodos</p> <p>5.2. Diagrama de Gantt</p> <p>5.3. Seguimiento y control de Proyectos. Camino Crítico. PERT.</p>
10	5	<p>_5. Programación</p> <p>5.1. Concepto de programación y métodos</p> <p>5.2. Diagrama de Gantt</p> <p>5.3. Seguimiento y control de Proyectos. Camino Crítico. PERT.</p>
11	6	<p>_6. Sistemas de Calidad</p> <p>6.1. Concepto de calidad. Contexto económico y Comercial. Evolución del mercado mundial.</p> <p>6.2. Introducción al control Estadístico de procesos. Herramientas: Diagrama de flujo, Pareto, Diagrama de Ishikawa, Histograma, control e</p>
12	6	<p>_6. Sistemas de Calidad</p> <p>6.1. Concepto de calidad. Contexto económico y Comercial. Evolución del mercado mundial.</p> <p>6.2. Introducción al control Estadístico de procesos. Herramientas: Diagrama de flujo, Pareto, Diagrama de Ishikawa, Histograma, control e</p>
13	7	<p>_7. Calidad Total</p> <p>7.1. Concepto y filosofía de la calidad total</p> <p>7.2. Técnicas Japonesas Just in time, Kanban, Andom, Kaizen, 5 "S"</p>
14	7	<p>_7. Calidad Total</p> <p>7.1. Concepto y filosofía de la calidad total</p> <p>7.2. Técnicas Japonesas Just in time, Kanban, Andom, Kaizen, 5 "S"</p>
15	8	<p>_8. Sistemas de calidad ISO 9000</p> <p>8.1. Antecedentes. Estructura de la norma. Alcance y Aplicación.</p> <p>8.2. Interpretación de requisitos y su vinculación con el sistema de calidad.</p>
16	8	<p>_8. Sistemas de calidad ISO 9000</p> <p>8.1. Antecedentes. Estructura de la norma. Alcance y Aplicación.</p> <p>8.2. Interpretación de requisitos y su vinculación con el sistema de calidad.</p>

DUPLICADO



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
INGENIERIA Y AGRIMENSURA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

"2015-Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"



Expediente N° 59182 S/R 001.-

Rosario, 1° de abril de 2015.-

VISTO que Secretaría Académica eleva para su aprobación el programa del seminario del Departamento de Formación Integral, FI4 "Gestión de la Calidad y de las Operaciones", vigente a partir del año 2014, correspondiente al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Electrónica aprobado por Resolución C.S. N° 372/14; al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Eléctrica aprobado por Resolución C.S. N° 371/14; y al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica aprobado por Resolución C.S. N° 375/14.-

CONSIDERANDO:

Que el mismo responde a los lineamientos establecidos en la Resolución N° 869/14 – C.D. (Formulario de Programas de asignaturas de las distintas carreras que se cursan en esta Facultad).-

Que el tema fue tratado y aprobado en la reunión del Consejo Directivo del día de la fecha.-

Por ello,

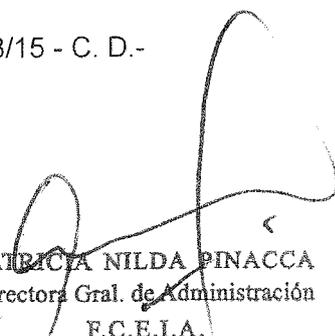
**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS, INGENIERIA Y AGRIMENSURA
RESUELVE:**

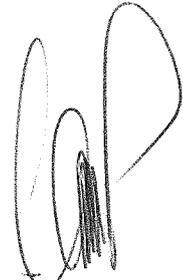
ARTÍCULO 1º: Aprobar el programa del seminario FI4 "Gestión de la Calidad y de las Operaciones", vigente a partir del año 2014, correspondiente al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Electrónica aprobado por Resolución C.S. N° 372/14; al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Eléctrica aprobado por Resolución C.S. N° 371/14 y al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica aprobado por Resolución C.S. N° 375/14, cuyas fotocopias autenticadas forman parte de la presente resolución.-

ARTICULO 2º: Regístrese, comuníquese, sáquese copia, tome nota Dirección General de Administración a sus efectos, pase a conocimiento de Secretaría Académica, del Departamento Registro de Alumnos, del Departamento de Formación Integral y de las Escuelas de Ingeniería Electrónica, de Ingeniería Eléctrica y de Ingeniería Mecánica, cumplido, agréguese a sus antecedentes.-

RESOLUCION N° 218/15 - C. D.-

CO
JN
JN
JN


PATRICIA NILDA PINACCA
Directora Gral. de Administración
F.C.E.I.A.


Ing. OSCAR E. PEIRE
Decano - FCEIA


SUSANA B. MIGLIORANZZA
Directora Operativa
Consejo Directivo F.C.E.I.A.