UNIVERSIDADES

2874 *RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2004, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se publica el plan de estudios de Ingeniero en Organización Industrial.*

Aprobado el plan de estudios de Ingeniero en Organización Industrial, a impartir en la en la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, por acuerdo del Consejo de Gobierno de 27 de marzo de 2003, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Coordinación Universitaria de 31 de octubre de 2003, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero de Organización Industrial a impartir en la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente resolución.

Barcelona, 20 de enero de 2004.—El Rector, Josep Ferrer Llop.

ANEXO

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la, Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	1	2	Automatización de Procesos Industriales 6T	Automatización de Procesos Industriales	6T	3	3	Teoría de control y automatización de procesos y sistemas	Ingeniería de Sistemas y Automática
2	2	2	Competitividad e Innovación en la Empresa 3T Estrategias y Políticas de Empresa 9T + 1.5A	Dirección de Empresas	7.5T	4.5	3	Núcleo competitivo y potenciales de beneficio. Creación y desarrollo de nuevos productos y servicios. Ciclos de vida. Innovación de procesos y transferencia de tecnología. Objetivos de la Empresa. Planificación empresarial. Políticas funcionales. Estructura de organización.	Organización de Empresas
		1		Sistemas de Información en las organizaciones	4.5T+1.5A	3	3	Sistemas de información y apoyo a la dirección	Organización de Empresas
2	2	2	Complejos Industriales 6T	Complejos Industriales	6T	4.5	1.5	Instalaciones, plantas y complejos industriales	Ingeniería de la Construcción Organización de Empresas
2	1	2	Dirección Comercial 3T+1.5A	Dirección Comercial	3T+1.5A	3	1.5	Fundamentos de mercados y marketing industrial	Comercialización e inverstigación de Mercados Organización de Empresas
2	1	1	Dirección Financiera 6T	Dirección Financiera	6T	3	3	Análisis de costes. Finanzas de la Empresa	Comercialización e investigación de Mercados Economía Financiera y Contabilidad Organización de Empresas

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la, Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	1	1	Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos 9T+1.5A Organización del Trabajo y Factor Humano 6T+1.5A	Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos	7.5T	4.5	3	Configuración, dimensionamiento, distribución en planta y manejo de materiales. Gestión de la adquisición, de la renovación y del mantenimiento de equipos industriales, y de la introducción de nuevas tecnologías de producción.	Organización de Empresas
		2		Dirección de Operaciones	4.5+1.5A	3	3	Planificación, programación y control de producción. Auditorías de producción.	Organización de Empresas
	2	2		Recursos Humanos	3T+1.5A	3	1.5	Estudio, condiciones y organización del trabajo. Valoración de puestos y retribuciones del trabajo.	Organización de Empresas
2	1	1	Estadística industrial 6T	Estadística industrial	6T	3	3	Series temporales y previsión. Análisis multivariante. Técnicas estadísticas de fiabilidad	Estadística e Investigación Operativa Organización de Empresas
2	1	1	Métodos Cuantitativos de Organización Industrial 12T	Métodos Cuantitativos de Organización Industrial	6T	3	3	Modelización y simulación de problemas de organización industrial	Estadística e Investigación Operativa Organización de Empresas
	1	2		Modelos de Decisión	6T	3	3	Técnicas de resolución: Investigación operativa y sistemas de expertos	Estadística e Investigación Operativa Organización de Empresas

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la, Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	2	1	Política Industrial y Tecnológica 6T	Política Industrial y Tecnológica	6T	3	3	Estructura y economía industrial. Innovación tecnológica. Promoción, localización y desarrollo Industrial. Creación de empresas y evaluación económica de proyectos.	Economía Aplicada Organización de Empresas
2	2	1	Proyectos 6T	Proyectos	6T	1.5	4.5	Metodología, organización y gestión de proyectos	Organización de Empresas Proyectos de Ingeniería
2	1	1	Tecnologías Industriales 15T	Procesos Industriales I	4.5	3	1.5	Tecnología mecánica	Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica Ingeniería Química Máquinas y Motores Térmicos Tecnología Electrónica Tecnologías del Medio Ambiente
	2	2		Procesos Industriales II	4.5T	3	1.5	Tecnología Eléctrica y Energética	Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica Ingeniería Química Máquinas y Motores Térmicos Tecnología Electrónica Tecnologías del Medio Ambiente

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso (1)	Cuatrimestre	Denominación (2)	Asignaturas en las que la, Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento (5)
					Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	2	1		Tecnología del Medio Ambiente	6T	3	3	Tecnología del Medio Ambiente	Ingeniería de los Procesos de Fabricación Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica Ingeniería Química Máquinas y Motores Térmicos Tecnología Electrónica Tecnologías del Medio Ambiente

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)								
Ciclo	Curso (2)	Cuatrim estre	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos / clínicos		
2	2	2	Proyecto Fin de Carrera	15		15	Elaboración de un proyecto o trabajo técnico en el ámbito de la titulación	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería de la Construcción. Tecnología Electrónica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería Hidráulica. Ingeniería de Procesos de Fabricación. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Orgánica. Estadística e Investigación Operativa. Ingeniería e Infraestructura del Transporte. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Física Aplicada. Ingeniería Nuclear. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Máquinas y Motores Térmicos. Matemática Aplicada. Mecánica de Fluidos. Organización de Empresas. Proyectos de Ingeniería. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) 21 - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Prevención de riesgos laborales	33	16	17	Gestión y auditoría de prevención de riesgos laborales. Gestión integrada de riesgos laborales. Cultura y clima preventivos en la empresa. Ergonomía y psicosociología aplicada. Seguridad en el trabajo y técnicas afines.	Organización de empresas Economía aplicada Derecho administrativo Urbanismo y ordenación del territorio Derecho del trabajo y de la Seguridad Social
Gestión de obras y de empresas	33	16	17	Derecho de empresa. Economía mundial. Fiscalidad inmobiliaria. Gestión y creación de empresas inmobiliarias y de Construcción. Ergonomía y edificación. Project management en edificación.	Organización de empresas Economía aplicada Urbanismo y ordenación del territorio Construcciones Arquitectónicas Ingeniería de la Construcción
Proceso constructivo	33	15	18	Técnicas de construcción en el Siglo XX. Implantación de sistemas de calidad en el sector de la construcción. Mantenimiento de edificios. Sistemas de industrialización y prefabricación. Nuevos materiales. Sostenibilidad y medio ambiente. Impactos urbanos, térmicos y acústicos.	Organización de empresas Economía aplicada Urbanismo y ordenación del territorio Construcciones Arquitectónicas Ingeniería de la Construcción Física aplicada Matemática aplicada

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: POLITÈCNICA DE CATALUNYA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE SEGUNDO CICLO (2)

3.- CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

4.- CARGA LECTIVA GLOBAL 150 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURA-CIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
II	4	52.5		6	6		64.5
CICLO	5	46.5		15	9	15	85.5
Total		99		21	15	15	150

(1) Se indicará lo que corresponda
(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo, de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
(3) Se indicará el centro universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración que corresponda por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudio del título de que se trate.
(5) Al menos el 10% de la carga lectiva global

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO SI (6).

6. SI SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

(7)

- [X] PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- [X] TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- [X] ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- [ ] OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS 10 créditos
- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)
- **Libre elección (1 crédito = 30 horas de práctica)**

7- AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS (9)

- 1º CICLO [ ] AÑOS
- 2º CICLO [2] AÑOS

8- DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS / CLÍNICOS
4º	64.5	37.5	27
5º	85.5	42	43.5

(6) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
(7) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
(8) En su caso, se consignará "materias troncales ", " obligatorias", " trabajo fin de carrera ", etc. así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.
(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. 0RGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. General y calendario.

El Plan de Estudios se organiza en dos años académicos de dos cuadrimestres cada uno. Todas las asignaturas són cuatrimestrales.
Los cuadrimestres constarán de 75 días lectivos, de manera que 1 hora/semana 1 cuatrimestre equivaldrá a 1.5 créditos.

2. Ordenación temporal del aprendizaje.

Las asignaturas están organizadas en cuadrimestres, de manera que un estudiante que progresa normalmente habrá de tomarlos de forma secuencial, debiendo el Centro establecer recomendaciones sobre dicha secuencia.

Cada asignatura está asignada a un cuatrimestre concreto, de forma que el estudiante que progresa normalmente habrá de cursarlas en su debido orden. En caso contrario, el estudiante habrá de tener presente las recomendaciones de matrícula que el Centro deberá hacerle.

CUARTO CURSO – PRIMER CUATRIMESTRE
Dirección Financiera – 6 créditos
Diseño de sistemas productivos y logísticos – 7.5 créditos
Estadística industrial – 6 créditos
Métodos cuantitativos de Organización industrial – 6 créditos
Procesos industriales I – 4.5 créditos

CUARTO CURSO – SEGUNDO CUATRIMESTRE
Automatización de procesos industriales – 6 créditos
Dirección comercial – 4.5 créditos
Dirección de operaciones – 6 créditos
Modelos de decisión – 6 créditos
Optativas – 6 créditos
Libre elección – 6 créditos

QUINTO CURSO – PRIMER CUATRIMESTRE
Sistemas de información en las organizaciones – 6 créditos
Política industrial y tecnológica – 6 créditos
Proyectos – 6 créditos
Tecnología del medio ambiente – 6 créditos
Optativas – 6 créditos
Libre elección – 4.5 créditos

QUINTO CURSO – SEGUNDO CUATRIMESTRE
Complejos industriales – 6 créditos
Recursos humanos – 4.5 créditos
Dirección de empresas – 7.5 créditos
Procesos industriales II – 4.5 créditos
Optativas – 9 créditos
Libre elección – 4.5 créditos
Proyecto Final de Carrera – 15 créditos

3. Acceso

Podrán acceder a los estudios de Ingeniero en Organización Industrial (según la regulación establecida en la Orden Ministerial de 21 de septiembre de 1995, BOE de 28 de septiembre de 1995):

a) directamente, sin complementos de formación, quienes hayan superado el primer ciclo de los estudios de Ingeniería Industrial, o estén en posesión del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, en Electrónica Industrial, en Mecánica, en Química Industrial o Textil.

b) Quienes se encuentren en posesión de cualquier título de Ingeniería Técnica, del título de Diplomado en Máquinas Navales o del título de Arquitecto Técnico, cursando como complementos de formación, caso de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 12 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Administración de Empresas y Organización de la Producción, Fundamentos de Informática y Métodos Estadísticos en Ingeniería, y hasta 24 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Eléctrica y Electrónica, Química, Energética, Mecánica, Materiales y Medio ambiente.

c) Quines hayan superado el primer ciclo de alguno de los siguientes estudios: Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Informática, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería de Minas, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería de Montes, Ingeniería Química, Ingeniería Naval y Oceánica e Ingeniería Aeronáutica, cursando como complementos de formación, caso de no haberlo hecho con anterioridad, hasta 18 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Administración de Empresas y Organización de la Producción, Fundamentos de Informática y Métodos Estadísticos en Ingeniería, y hasta 36 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Eléctrica y Electrónica, Química, Energética, Mecánica, Materiales y Medio ambiente.

4. Asignaturas optativas

El total de créditos de las asignaturas optativas es de 21, repartidos entre el cuarto y quinto curso.
El estudiante podrá escoger entre tres líneas de intensificación previstas:
- A) Prevención de Riesgos Laborales, especialización en seguridad.
- B) Gestión de Obras y Empresa.
- C) Proceso Constructivo.

4. Proyecto fin de carrera

El Proyecto fin de carrera se realizará durante el último curso y constará de un total de 15 créditos.
Consiste en un ejercicio de reválida para una carrera de Ingeniería. En consecuencia, tiene que poner de manifiesto que el estudiante sabe aplicar conocimientos de la carrera en los diferentes apartados característicos del proyecto.