

18385 RESOLUCIÓN de 28 de junio de 2002, de la Universidad del País Vasco, por la que se ordena la publicación de la modificación del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica, a impartir en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Éibar.

Resultando que la modificación del plan de estudios conducente a la titulación de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Mecánica, a impartir en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Éibar, ha sido aprobado por la Universidad con fecha 14 de febrero de 2002, y homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, con fecha 10 de junio de 2002, para su adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril,

Considerando que es competencia de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, ordenar la publicación de los planes de estudios homologados y modificados en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial del País Vasco», conforme a lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), así como en el artículo 11 del Decreto 294/1999, de 20 de julio («Boletín Oficial del País Vasco», de 3 de agosto),

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios al que se refiere la presente Resolución, que quedará estructurado conforme a lo que figura en los anexos a la misma.

Leioa, 28 de junio de 2002.—El Rector, Manuel Montero García.

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	2º	ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6T	4,5	1,5	ECONOMÍA GENERAL DE LA EMPRESA. ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. SISTEMAS PRODUCTIVOS Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.	"ECONOMÍA APLICADA" "ORGANIZACION DE EMPRESAS"
1º	3º	DISEÑO DE MÁQUINAS	Diseño de Máquinas	6T+6A	4,5	7,5	CÁLCULO, CONSTRUCCIÓN Y ENSAYO DE MÁQUINAS. DISEÑO DE MÁQUINAS. ELEMENTOS DE MÁQUINAS.	"INGENIERIA MECANICA"
1º	2º	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES	Elasticidad y Resistencia de Materiales	9T+3A	6	6	ESTUDIO GENERAL DEL COMPORTAMIENTO DE ELEMENTOS RESISTENTES. COMPORTAMIENTO DE LOS SÓLIDOS REALES. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO MECÁNICO. INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS DE ENERGÍA DE DEFORMACIÓN.	"INGENIERIA MECANICA" "MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS"
1º	1º	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	12T	3	9	TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN. CONCEPCIÓN ESPACIAL. NORMALIZACIÓN. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO INDUSTRIAL. APLICACIONES ASISTIDAS POR ORDENADOR	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "INGENIERIA MECANICA"
1º	1º	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	Fundamentos de Ciencia de Materiales	6T+1,5A	4,5	3	ESTUDIO DE LOS MATERIALES METÁLICOS, POLIMÉRICOS, CERÁMICOS Y COMPUESTOS. TRATAMIENTOS. ENSAYOS. CRITERIOS DE SELECCIÓN.	"CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA" "INGENIERIA QUIMICA"

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	1º	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	Fundamentos de Informática	6T	1,5	4,5	ESTRUCTURA DE LOS COMPUTADORES. PROGRAMACIÓN. SISTEMAS OPERATIVOS.	"ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL" "LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"
1º	1º	FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9T	4,5	4,5	MECÁNICA. ELECTROMAGNETISMO. TERMODINÁMICA. ONDAS. ÓPTICA	"ELECTROMAGNETISMO" "FISICA APLICADA" "FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA" "INGENIERIA ELECTRICA" "INGENIERIA MECANICA"
1º	1º	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	12T+6A	9	9	ALGEBRA LINEAL. CÁLCULO INFINITESIMAL. ECUACIONES DIFERENCIALES. CÁLCULO NUMÉRICO.	"ANALISIS MATEMATICO" "ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "MATEMATICA APLICADA"
			Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	6T+6A	6	6	CÁLCULO INFINITESIMAL. ECUACIONES DIFERENCIALES. APLICACIONES DE CÁLCULO. DIFERENCIAL E INTEGRAL A LA INGENIERÍA MECÁNICA. CÁLCULO OPERACIONAL.	
1º	1º	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	6T	3	3	ÁLGEBRA LINEAL. CÁLCULO NUMÉRICO.	
			Fundamentos de Tecnología Eléctrica	6T	4,5	1,5	CIRCUITOS. MÁQUINAS ELÉCTRICAS. COMPONENTES Y APLICACIONES.	"INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	2º	INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA	Ingeniería Fluidomecánica	6T+3A	6	3	MECÁNICA DE FLUIDOS. SISTEMAS, MÁQUINAS FLUIDOMECÁNICAS Y SU ANÁLISIS.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS" "MECANICA DE FLUIDOS"
1º	2º	INGENIERÍA TÉRMICA	Ingeniería Térmica	9T	6	3	FUNDAMENTOS TÉRMICOS Y TERMODINÁMICOS. EQUIPOS Y GENERADORES TÉRMICOS. MOTORES TÉRMICOS. CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS" "MECANICA DE FLUIDOS"
1º	1º y 2º	MECÁNICA Y TEORÍA DE MECANISMOS	Mecánica (1º)	12T+7,5A	9	10,5	ESTÁTICA, CINEMÁTICA Y DINÁMICA DEL SÓLIDO RÍGIDO Y APLICACIONES FUNDAMENTALES EN LA INGENIERÍA. ANÁLISIS CINEMÁTICO Y DINÁMICO DE MECANISMOS Y MÁQUINAS.	"INGENIERIA MECANICA" "MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS"
			Teoría de Mecanismos y Máquinas (2º)	6T+3A	4,5	4,5	ESTÁTICA, CINEMÁTICA Y DINÁMICA DEL SÓLIDO RÍGIDO Y APLICACIONES FUNDAMENTALES EN LA INGENIERÍA.	
			Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T+4,5A	4,5	6	ANÁLISIS CINEMÁTICO Y DINÁMICO DE MECANISMOS Y MÁQUINAS. ANÁLISIS DE VIBRACIONES EN SISTEMAS MECÁNICOS.	
1º	2º	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6T	3	3	FUNDAMENTOS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS NO DETERMINISTA APLICADOS A PROBLEMAS DE INGENIERÍA.	"ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "MATEMATICA APLICADA"

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	OFICINA TÉCNICA	Oficina Técnica	6T	3	3	METODOLOGÍA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION" "INGENIERIA MECANICA" "MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS" "PROYECTOS DE INGENIERIA"
1º	3º	PROYECTO FIN DE CARRERA	Proyecto Fin de Carrera	6T	0	6	ELABORACIÓN DE UN PROYECTO FIN DE CARRERA COMO EJERCICIO INTEGRADOR O DE SÍNTESIS.	"ANALISIS MATEMATICO" "ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES" "CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL" "CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA" "ECONOMIA APLICADA" "ELECTROMAGNETISMO" "ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA" "FILOLOGIA INGLESA" "FILOLOGIA VASCA" "FISICA APLICADA" "FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA" "INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION"

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	TECNOLOGÍA MECÁNICA	Tecnología Mecánica	6T+3A	4,5	4,5	CONFORMACIÓN POR MOLDEO Y CONFORMACIÓN POR DEFORMACIÓN. METROLOGÍA Y CALIDAD. MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO. SISTEMAS Y PROCESOS DE FABRICACIÓN. SOLDADURA Y APLICACIONES.	"INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION" "INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA" "INGENIERIA ELECTRICA" "INGENIERIA MECANICA" "INGENIERIA QUIMICA" "LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS" "MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS" "MATEMATICA APLICADA" "MECANICA DE FLUIDOS" "MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS" "ORGANIZACION DE EMPRESAS" "PROYECTOS DE INGENIERIA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA" "INGENIERIA DE LOS PROCESOS DE FABRICACION" "INGENIERIA MECANICA"

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	TEORÍA DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	9T	4,5	4,5	ESTUDIO GENERAL DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES. APLICACIONES A CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES.	"INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION" "INGENIERIA MECANICA" "MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS"

ANEXO 2-B. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
			Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	1º	Química Técnica	4,5	3	1,5	ENLACE. ESTRUCTURAS ELEMENTALES DE MATERIALES. DIAGRAMAS DE FASE. OXIDACIÓN. COMBUSTIÓN. DIFUSIÓN.	"INGENIERIA QUIMICA"
1º	3º	Automática Digital y Control	4,5	3	1,5	TEORÍA DE CONTROL. SISTEMAS PROGRAMABLES.	"INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA"

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativos (1) 31,5 - Por ciclo: Indiferente = 31,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
Curso Indiferente 2º ó 3º					
APLICACIONES DE "MATEMÁTICA"	4,5	3	1,5	CÁLCULO MATEMÁTICO: INTERPOLACIÓN. ECUACIONES DIFERENCIALES. SERIES Y TRANSFORMADAS DE FOURIER.	"MATEMATICA APLICADA"
COGENERACIÓN Y EFICIENCIA ELÉCTRICA	6	3	3	SISTEMAS DE GENERACIÓN SIMULTÁNEA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y TÉRMICA. TARIFICACIÓN ELÉCTRICA MÁS ADECUADA. APROVECHAMIENTO MÁS RACIONAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA. SIMULACIONES.	"INGENIERIA ELECTRICA"
CONTROL NUMÉRICO	5	2	3	CONTROL NUMÉRICO EN PROCESOS INDUSTRIALES	"INGENIERIA MECANICA"
DIBUJO INDUSTRIAL	4,5	1,5	3	NORMALIZACIÓN. ACOTACIÓN FUNCIONAL. TOLERANCIAS Y GRADOS DE AJUSTE. SISTEMAS DE UNIÓN. ACABADOS SUPERFICIALES.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
DISEÑO EN INGENIERÍA	6	1,5	4,5	DISEÑO 2D: ENTORNO PLANO. DISEÑO 3D: ENTORNOS PIEZA. CHAPA. SOLDADURA Y CONJUNTO.	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
EFICIENCIA ENERGÉTICA TÉRMICA Y MEDIO AMBIENTE	6	4,5	1,5	RECUPERACIÓN DE ENERGÍA. ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS. ANÁLISIS TERMOECONÓMICO. AUDITORÍAS Y CERTIFICACIONES ENERGÉTICAS. CALIDAD. INFLUENCIAS DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS EN EL MEDIO AMBIENTE. PLANIFICACIÓN DE RECURSOS. LEGISLACIÓN.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativos (1) 31,5 - Por ciclo: Indiferente = 31,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
ENERGÍAS RENOVABLES	4,5	3	1,5	ENERGÍA SOLAR. ENERGÍA GEOTÉRMICA. BIOMASA Y BIOGAS. ENERGÍA NUCLEAR. ENERGÍAS RESIDUALES. OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"
EUSKERA TÉCNICO	6	2	4	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MORFOLÓGICOS Y SINTÁCTICOS CARACTERÍSTICOS DE LA LENGUA VASCA. REDACCIÓN. TRADUCCIÓN. ESTILO. RECURSOS DEL IDIOMA PARA EL USO CORRECTO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES PARA LA CORRECTA TRANSMISIÓN DE CONCEPTOS Y CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.	"FILOLOGIA VASCA"
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA EL CONTROL DE PROCESOS	4,5	3	1,5	MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS AL CONTROL DE PROCESOS.	"MATEMATICA APLICADA"
GESTIÓN DE CALIDAD	7,5	4,5	3	PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA CALIDAD. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA ISO 9000.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
GESTIÓN DE EQUIPOS HUMANOS Y COMUNICACIÓN	7,5	4,5	3	FORMACIÓN EN RELACIONES HUMANAS. CÍRCULOS DE CALIDAD. APORTACIONES DE LOS TRABAJADORES AL DISEÑO GENERAL. TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
HERRAMIENTAS Y UTILLAJES	7,5	4,5	3	DISEÑO Y GESTIÓN DE UTILLAJES Y HERRAMIENTAS.	"INGENIERIA MECANICA"
INGENIERÍA CONCURRENTE	6	4,5	1,5	NECESIDAD DEL CAMBIO; CADENA DE VALOR Y VALOR AÑADIDO. CICLO DE VIDA DE LA TECNOLOGÍA Y SU LÍMITE. DESARROLLO DE LA FUNCIÓN DE CALIDAD. Q.F.D. ANÁLISIS DE VALOR.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS" "INGENIERIA MECANICA" "INGENIERIA ELECTRICA" "TECNOLOGIA ELECTRONICA"

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativos (1) 31,5 - Por ciclo: - Por curso: Indiferente = 31,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
INGLÉS I	4,5	1,5	3	ENSEÑANZA DEL INGLÉS ESPECÍFICO PARA LA INGENIERÍA MECÁNICA (PARTE I).	"FILOLOGIA INGLESA"
INGLÉS II	4,5	1,5	3	ENSEÑANZA DEL INGLÉS ESPECÍFICO PARA LA INGENIERÍA MECÁNICA (PARTE II).	"FILOLOGIA INGLESA"
INSTALACIONES HIDRÁULICAS	4,5	3	1,5	SELECCIÓN DE ELEMENTOS. DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS. INSTALACIONES DE AGUA, VACÍO, AIRE COMPRIMIDO, ASPIRACIÓN DE POL.VO, VENTILACIÓN, GASES. IMPALANTACIÓN Y TRAZADO.	"MECANICA DE FLUIDOS"
INSTALACIONES TÉRMICAS EN LA EDIFICACIÓN Y LA INDUSTRIA	6	4,5	1,5	CALEFACCIÓN. VENTILACIÓN. AIRE ACONDICIONADO. INSTALACIONES FRIGORÍFICAS. INSTALACIONES DE GAS.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"
LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN	7,5	4,5	3	DESARROLLO DE LA CADENA LOGÍSTICA. CONTRATOS INTERNACIONALES. CANALES DE DISTRIBUCIÓN. CORREDORES LOGÍSTICOS INTERNACIONALES. TRANSPORTE.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6	3	3	MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTÁTICAS Y ROTATIVAS. SISTEMAS DE PUESTA EN MARCHA Y CONTROL DE VELOCIDAD. PROTECCIONES ELÉCTRICAS.	"INGENIERIA ELECTRICA"
MÁQUINAS HIDRÁULICAS	6	4,5	1,5	TURBOMÁQUINAS. TURBINAS HIDRÁULICAS Y TURBINAS EÓLICAS. CENTRALES HIDRÁULICAS. TURBOBOMBAS. VENTILADORES. MÁQUINAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO.	"MECANICA DE FLUIDOS"

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativos (1) 31,5 - Por ciclo: - Por curso: Indiferente = 31,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS	6	4,5	1,5	MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA. COMPRESORES. PECULIARIDAD DEL MOTOR DIESEL Y DE EXPLOSIÓN EN EL AUTOMÓVIL. TURBOMÁQUINAS.	"MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS"
MARKETING DE PRODUCTOS INDUSTRIALES	6	4,5	1,5	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS. MARKETING INTERNACIONAL DE PRODUCTOS INDUSTRIALES. ANÁLISIS DEL PORT-FOLIOS. MARKETING MIX.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
METROLOGÍA Y ENSAYOS	6	3	3	SISTEMAS AVANZADOS DE MEDIDA. ENSAYOS DESTRUCTIVOS Y NO DESTRUCTIVOS. CONTROL DE CALIDAD	"INGENIERIA MECANICA"
MODELIZACIÓN AVANZADA	6	1,5	4,5	MODELADO 3D. ANIMACIÓN	"EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA"
NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULIA	6	3	3	CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES. SIMBOLOGÍA. FLUIDOS. EQUIPOS Y ELEMENTOS PRINCIPALES. PROYECTO DE LOS CIRCUITOS.	"MECANICA DE FLUIDOS"
NUEVAS TÉCNICAS DE DISEÑO	6	3	3	TENDENCIAS EN EL DISEÑO CREATIVO. ERGONOMÍA. SEGURIDAD. DISEÑO PARA EL DESMONTAJE.	"INGENIERIA MECANICA"
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN	7,5	4,5	3	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN. MÉTODOS Y TIEMPOS. CALIDAD TOTAL. HERRAMIENTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES. ESTRATEGIAS DE "LAYOUT" DE OPERACIONES.	"ORGANIZACION DE EMPRESAS"
PROCESOS DE ARRANQUE DE MATERIAL	7,5	4,5	3	TÉCNICAS Y CÁLCULO DE CORTE	"INGENIERIA MECANICA"

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA - E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) 31,5 - Por ciclo: - Por curso: Indiferente = 31,5
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
PROCESOS DE CONFORMADO	7,5	4,5	3	MATERIALES SOMETIDOS A DEFORMACIÓN, PRENSAS, PLEGADORAS, PUNZONADORAS.	"INGENIERIA MECANICA"
PROCESOS ESPECIALES	7,5	4,5	3	DESCRIPCIÓN Y ESTUDIOS DE PROCESOS ESPECIALES DE MECANIZADO: LÁSER, HILO, ETC. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE PIEZAS.	"INGENIERIA MECANICA"
PROGRAMACIÓN	4,5	1,5	3	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Y VISUAL.	"LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"
PROYECTO MECÁNICO	6	3	3	DISEÑO DEL ASPECTO MECÁNICO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA.	"INGENIERIA MECANICA"
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	4,5	0	4,5	E-MAIL, NEWS, FTP Y WWW. DISEÑO DE PÁGINA WEB. PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA.	"LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS"

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO CICLO (2)

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

(3) E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR - - NORMA DE CREACION DEL CENTRO: Incorporación al distrito de Bilbao. Orden 6 de Octubre de 1977 (B.O.E. 12.11.77). Integración en la U.P.V./E.H.U.: Decreto 379/1994, de 4 de Octubre (B.O.P.V. 20.10.94).

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

DISTRIBUCION DE LOS CREDITOS

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
1 CICLO	1º	57T + 10,5A	4,5	---	---	---	72
	2º	42T + 10,5A	---	---	---	---	52,5
	3º	27T + 9A	4,5	---	---	6	46,5
	Indiferente	---	---	31,5	22,5	---	54
	2º o 3º	---	---	---	---	---	---
Total		156	9	31,5	22,5	6	225

- (1) Se indicará lo que corresponda
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 / 87 (de 1er 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 correspondiente 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 estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

**INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -**

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO SI , CON UNA ASIGNACION DE 6 CREDITOS DE LA ASIGNATURA TRONCAL 'Proyecto Fin de Carrera' (6)

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A: (7)

	Créditos Otorgados		
	Troncal	Obligat.	Optativ. / T.F.C.
Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.	---	---	6 *(30)
Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el Plan de Estudios	---	---	4,5 *(30)
Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.	---	---	6 *(30)
Otras Equivalencias	---	---	4,5 *(30)

- EXPRESION, EN SU CASO DE LOS CREDITOS OTORGADOS; ...máximo de 10,5 créditos...
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) *(0) = Equivalencia en horas de los créditos...

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

1º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS / CLINICOS
1º	72	34,5	37,5
2º	68	38,5	29,5
3º	62,5	28	34,5
Créditos L.E.	22,5	---	---
TOTAL	225	---	---

- (6) Si 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) Si 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", "optativas", "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 este.
- (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. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2º Ciclo. Aplicable solo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al segundo ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º. 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (Artículo 9º, 1. R.D. 1497/87).
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (Artículo 9º, 2, 4º. R.D. 1497/87).
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (Artículo 11. R.D. 1497/87).

2. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1.a) REGIMEN DE ACCESO A 2º CICLO

1.b) ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE SIGUIENDO LA ORDENACION POR CURSO ESTABLECIDA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

1.b.1) ASIGNACIÓN DE ASIGNATURAS A CUATRIMESTRE

- | | |
|--|---|
| PRIMER CURSO 1er CUATRIMESTRE | PRIMER CURSO 2º CUATRIMESTRE |
| - Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador (Anual) | - Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador (Anual) |
| - Fundamentos de Informática | - Fundamentos de Ciencia de Materiales |
| - Fundamentos Físicos de la Ingeniería | - Fundamentos de Tecnología Eléctrica |
| - Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I (Anual) | - Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I (Anual) |
| - Mecánica (Anual) | - Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II |
| - Química Técnica | - Mecánica (Anual) |
| SEGUNDO CURSO 1er CUATRIMESTRE | SEGUNDO CURSO 2º CUATRIMESTRE |
| - Administración de Empresas y Organización de la Producción | - Elasticidad y Resistencia de Materiales (Anual) |
| - Elasticidad y Resistencia de Materiales (Anual) | - Ingeniería Fluidomecánica (Anual) |
| - Ingeniería Fluidomecánica (Anual) | - Ingeniería Térmica (Anual) |
| - Ingeniería Térmica (Anual) | - Teoría de Mecanismos y Máquinas (Anual) |
| - Métodos Estadísticos de la Ingeniería | |
| - Teoría de Mecanismos y Máquinas (Anual) | |

TERCER CURSO 1er CUATRIMESTRE

- Diseño de Máquinas (Anual)
- Oficina Técnica
- Tecnología Mecánica (Anual)
- Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales

El alumno deberá realizar 31,5 créditos optativos entre 2º y 3er curso.

Por acuerdo de la Universidad podrá realizarse una variación en cuanto a la asignación de asignaturas a cuatrimestres siempre que se respete el límite de asignaturas a cursar simultáneamente establecido en el artículo 7º.2 del R.D. 779/1998, de 30 de abril y sin que esta variación tenga carácter de modificación del plan de estudios.

1.b.2) PRERREQUISITOS / CORREQUISITOS

Se establecen los siguientes prerrequisitos / correquisitos:

PROYECTO FIN DE CARRERA

Los prerrequisitos para la matrícula y defensa del proyecto fin de carrera se establecen de acuerdo con la normativa aprobada por el Centro a tales efectos.

1.c) PERIODO MÍNIMO DE ESCOLARIDAD

No se establece periodo mínimo de escolaridad.

1.d) MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION

PLAN ANTIGUO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA (Plan 1995)	PLAN NUEVO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
---	---

CURSO INDIFERENTE

- | | |
|---|---|
| EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEDIO AMBIENTE (C. IND.)..... | COGENERACIÓN Y EFICIENCIA ELÉCTRICA |
| AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL (C. IND.)..... | CONTROL NUMÉRICO |
| GESTIÓN DE CALIDAD (C. IND.)..... | GESTIÓN DE CALIDAD |
| GESTIÓN DE EQUIPOS HUMANOS (C. IND.).. | GESTIÓN DE EQUIPOS HUMANOS Y COMUNICACIÓN |
| HERRAMIENTAS Y UTILLAJES (C. IND.)..... | HERRAMIENTAS Y UTILLAJES |
| INGENIERÍA CONCURRENTE (C. IND.)..... | INGENIERÍA CONCURRENTE |
| INGLÉS I (C. IND.)..... | INGLÉS I |
| INGLÉS II (C. IND.)..... | INGLÉS II |

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

PLAN ANTIGUO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA (Plan 1995)	PLAN NUEVO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (2º)	CURSO 2º ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES (2º) Y AMPLIACIÓN DE RESISTENCIA DE MATERIALES (2º).....	ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES
INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA (1º) Y AMPLIACIÓN DE INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA (2º).....	INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA
INGENIERÍA TÉRMICA I (1º) Y INGENIERÍA TÉRMICA II (2º).....	INGENIERÍA TÉRMICA
MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA (2º).....	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA
TEORÍA DE MECANISMOS Y MÁQUINAS (2º) Y VIBRACIONES (2º).....	TEORÍA DE MECANISMOS Y MÁQUINAS
AUTOMÁTICA DIGITAL Y CONTROL (2º).....	CURSO 3º AUTOMÁTICA DIGITAL Y CONTROL
DISEÑO DE MÁQUINAS (3º) Y ELEMENTOS DE MÁQUINAS (3º).....	DISEÑO DE MÁQUINAS
OFICINA TÉCNICA (3º).....	OFICINA TÉCNICA
PROYECTO FIN DE CARRERA (3º).....	PROYECTO FIN DE CARRERA
TECNOLOGÍA MECÁNICA (3º) Y INGENIERÍA DE FABRICACIÓN MECÁNICA (2º).....	TECNOLOGÍA MECÁNICA
TEORÍA DE ESTRUCTURAS (3º) Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES (3º).....	TEORÍA DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
E.U. INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL - EIBAR -

PLAN ANTIGUO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA (Plan 1995)	PLAN NUEVO: INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECANICA
MÁQUINAS ELÉCTRICAS (C. IND.).....	MÁQUINAS ELÉCTRICAS
METROLOGÍA Y ENSAYOS (C. IND.).....	METROLOGÍA Y ENSAYOS
NUEVAS TÉCNICAS DE DISEÑO (C. IND.).....	NUEVAS TÉCNICAS DE DISEÑO
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN (C. IND.).....	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN
PROCESOS DE ARRANQUE DE MATERIAL (C. IND.).....	PROCESOS DE ARRANQUE DE MATERIAL
PROCESOS DE CONFORMADO (C. IND.).....	PROCESOS DE CONFORMADO
PROCESOS ESPECIALES (C. IND.).....	PROCESOS ESPECIALES
PROYECTO MECÁNICO (C. IND.).....	PROYECTO MECÁNICO
CURSO 1º	
EXPRESIÓN GRÁFICA (1º) Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (1º).....	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR
FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE LOS MATERIALES (1º).....	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (1º).....	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA
FUNDAMENTOS DE LA TECNOLOGÍA ELÉCTRICA (2º).....	FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA (1º).....	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA I (1º).....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA I
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II (1º).....	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA II
MECÁNICA (1º) Y AMPLIACIÓN DE MECÁNICA (2º).....	MECÁNICA
QUÍMICA TÉCNICA (1º).....	QUÍMICA TÉCNICA

PLAN ANTIGUO:
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL,
ESPECIALIDAD EN MECANICA (Plan
1995)

PLAN NUEVO:
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL,
ESPECIALIDAD EN MECANICA

2. OTRAS ACLARACIONES Y/O JUSTIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

LINEAS CURRICULARES

Se realiza la oferta de asignaturas optativas agrupadas en las siguientes líneas curriculares, sin perjuicio de la autonomía del estudiante de que opte por una formación no especializada.

Línea Curricular 1: Tecnología de Mecanizado

- Control Numérico
- Herramientas y Utillajes
- Procesos de Arranque de Material
- Procesos de Conformado

Línea Curricular 2: Organización de la Producción y Calidad

- Gestión de Calidad
- Gestión de Equipos Humanos y Comunicación
- Ingeniería Concurrente
- Planificación y Gestión de la Producción

Lista General:

- Aplicaciones de "Matemática"
- Cogeneración y Eficiencia Eléctrica
- Dibujo Industrial
- Diseño en Ingeniería
- Eficiencia Energética Térmica y Medio Ambiente
- Energías Renovables
- Euskera Técnico
- Fundamentos Matemáticos para el Control de Procesos
- Inglés I
- Inglés II
- Instalaciones Hidráulicas
- Instalaciones Térmicas en la Edificación y la Industria
- Logística de Producción y Distribución
- Máquinas Eléctricas
- Máquinas Hidráulicas
- Máquinas y Motores Térmicos
- Marketing de Productos Industriales
- Metrología y Ensayos
- Modelización Avanzada
- Neumática y Oleohidráulia

- Nuevas Técnicas de Diseño
- Procesos Especiales
- Programación
- Proyecto Mecánico
- Tecnologías de la Información