



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 “Ampliación de Expresión Gráfica” (1140012) del curso académico “2006-2007”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Mecánica (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh	PÁGINA	1/10

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
TITULACIÓN:	<i>I.T.I., especialidad Mecánica</i>		
NOMBRE:	<i>Ampliación de Expresión Gráfica</i>		
NOMBRE (INGLÉS):	<i>Extension of Graphical Expression</i>		
CÓDIGO:	<i>11400 12</i>	AÑO DE PLAN ESTUDIO:	<i>2001</i>
TIPO:	<i>Troncal</i>		
CRÉDITOS:	Totales	Teóricos	Prácticos
L.R.U.	6.0	1.5	4.5
E.C.T.S.			
CURSO:	<i>2º</i>	CUATRIMESTRE:	<i>C-I</i>
		CICLO:	<i>Ciclo</i>

COORDINADOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO:
<i>Arturo Fdez. de la Puente Sarría</i>

DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES			
NOMBRE:	<i>ARTURO FDEZ. DE LA PUENTE SARRIÁ</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>E.U.Politécnica/Ingeniería del Diseño</i>		
ÁREA:	<i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B5</i>	TELÉFONO:	<i>954556439</i>
E-MAIL:	<i>puente@us.es</i>		
URL WEB:			
NOMBRE:	<i>FRANCISCO CONTRERAS IBAÑEZ</i>		
CENTRO/DEPARTAMENTO:	<i>E.U.Politécnica/Ingeniería del Diseño</i>		
ÁREA:	<i>Expresión Gráfica en la Ingeniería</i>		
Nº DE DESPACHO:	<i>B1</i>	TELÉFONO:	
E-MAIL:	<i>fci@us.es</i>		
URL WEB:			

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA	
1. Descriptores según BOE	
Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización.Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	
2. Situación	
<i>2.1. Conocimientos y destrezas previos</i>	
<i>2.2. Contexto dentro de la titulación</i>	
<i>2.3. Recomendaciones</i>	

2.4. Adaptaciones para estudiantes con necesidades especiales (estudiantes extranjeros, estudiantes con alguna discapacidad,...):

3. Competencias que se desarrollan

3.1. Genéricas o transversales

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

•

3.2. Específicas

Incluir listado de competencias en formato tabla y valorar de 0 a 4 el grado de entrenamiento de cada una: 0, no se entrena; 1, se entrena débilmente; 2, se entrena de forma moderada; 3, se entrena de forma intensa; 4, entrenamiento definitivo de la competencia (no se volverá a entrenar después).

Cognitivas(saber):

•

Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):

•

Actitudinales(ser):

•

Nota: Puede hacerse un único listado de competencias (transversal y específico).

4. Objetivos

•

5. Metodología

Número de horas de trabajo del alumno

5.1. Primer Semestre

Nº de horas

Clases teóricas

Clases prácticas

Exposiciones y seminarios

Tutorías especializadas

A) Colectivas

B) Individuales

Realización de actividades académicas dirigidas:

A) Con presencia del profesor:

B) Sin presencia del profesor:

Otro trabajo personal Autónomo:

A) Horas de estudio:

B) Preparación de Trabajo Personal:

C)

D)

E)

F)

Realización de exámenes:

Examen escrito:

Exámenes orales (control del trabajo personal):

Otros:

Nº total de horas

Trabajo total del estudiante

Código:PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh.

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

FIRMADO POR

REGINA NICAISE FITO

FECHA

06/06/2018

ID. FIRMA

PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh

PÁGINA

3/10

5.2. Segundo Semestre		Nº de horas
Clases teóricas		
Clases prácticas		
Exposiciones y seminarios		
Tutorías especializadas	A) Colectivas	
	B) Individuales	
Realización de actividades académicas dirigidas:		
A) Con presencia del profesor:		
B) Sin presencia del profesor:		
Otro trabajo personal Autónomo:		
A) Horas de estudio:		
B) Preparación de Trabajo Personal:		
C)		
D)		
E)		
F)		
Realización de exámenes:		
Examen escrito:		
Exámenes orales (control del trabajo personal):		
Otros:		
Nº total de horas		
Trabajo total del estudiante		

6. Técnicas docentes		
(Señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):		
Sesiones académicas teóricas: <input type="checkbox"/>	Exposición y debate: <input type="checkbox"/>	Tutorías especializadas: <input type="checkbox"/>
Sesiones académicas prácticas: <input type="checkbox"/>	Visitas y excursiones: <input type="checkbox"/>	Controles de lectura obligatoria: <input type="checkbox"/>
Otras (especificar):		
6.1. Desarrollo y justificación		

7. Bloques temáticos
(Dividir el temario en grandes bloques temáticos. No hay número mínimo ni máximo.) En cada bloque temático, se pueden indicar los aspectos de contenido instrumentales y actitudinales que se van a entrenar)
•

8. Bibliografía y otras fuentes documentales

8.1. General

- Manual de Normas UNE sobre Dibujo
- Autor: AENOR
- Ed.: Instituto Español de Normalización. Madrid
-
- Formulario del Técnico Mecánico
- Autor: Klingelberg
- Ed.: Labor, S.A.
-
- Diseño Industrial
- Ed.: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
-
- Acotación funcional
- Ed.: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
-
- Dibujo Industrial
- Autor: Félez

8.2. Específica

- El Diseño Tridimensional. Del boceto a la pantalla.
- Autor: Alan Pipes.
- Ed.: Gustavo Gili, S.A.. Barcelona
-
- Métodos de Diseño
- Autor: Christopher Jones, J.
- Ed.: Gustavo Gili, S. A. Barcelona.
-
- Fundamentos de Dibujo en la Ingeniería.
- Autores: Warren J. Luzadder, Jon M. Duff
- Ed.: Prentice Hall
-
- Normalización del Dibujo Industrial
- Autores: R. Villar del Fresno, R. García Marcos, J.L. Caro Rodríguez.
- Ed.: SERE
-
- Fundamentos Geométricos del Diseño en Ingeniería
- Autor: M. Prieto Alberca.
- Aula Documental de Investigación

9. Técnicas de evaluación

Enumerar tomando como referencia el catálogo de la correspondiente guía común.

- Evaluación continua
- Evaluación de las prácticas
- Examen teórico-práctico

9.1. Criterios de evaluación y calificación

Se establece un sistema de evaluación del alumno basado en los siguientes puntos:

- 1º) La participación en las clases teóricas o prácticas que se realizan durante el curso (Evaluación Continua), así como las actividades complementarias que se programarán a lo largo del curso (asistencias a conferencias, visitas a fábrica, etc.)
- 2º) Las Prácticas Programadas que se propongan durante el curso se calificarán entre 0 y 10 puntos. Para ello deberán cumplir en su ejecución y entrega lo indicado en el apartado 2.2.
- 3º) El examen final se realizará en la fecha fijada en el Plan de Organización Docente del Centro, a facilitar por el Jefe de Estudios. Para aprobar este examen será necesario tener aprobadas las prácticas correspondientes, por lo que la calificación media obtenida en las mismas se utilizará para obtener la evaluación del examen correspondiente.

Código:PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh	PÁGINA	5/10

En la convocatoria de Septiembre, los alumnos tendrán que examinarse de la materia completa. Es necesario reseñar que para aprobar en esta convocatoria, deberán tener las prácticas entregadas y aprobadas de acuerdo con lo indicado en los apartados correspondientes.

Para aprobar la asignatura en la tercera convocatoria (diciembre) y la extraordinaria de febrero, el alumno deberá cumplir con lo indicado para la convocatoria de septiembre.

Las fechas previstas para el Examen final de Junio y de Septiembre serán las previstas por el Jefe de Estudios.

En todos los casos, los exámenes constarán de parte teórica y aplicaciones prácticas obteniéndose una puntuación que junto con la obtenida en las prácticas programadas, constituirá la calificación del examen parcial o final. Ambas partes deberán estar aprobadas para obtener la media aritmética.

Código:PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh	PÁGINA	6/10

10. Organización docente semanal (Sólo indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
1er Cuatr														
1ª Semana														
2ª Semana														
3ª Semana														
4ª Semana														
5ª Semana														
6ª Semana														
7ª Semana														
8ª Semana														
9ª Semana														
10ª Semana														
11ª Semana														
12ª Semana														
13ª Semana														
14ª Semana														
15ª Semana														
16ª Semana														
17ª Semana														
18ª Semana														
19ª Semana														
20ª Semana														
Total de horas														
Total de ECTS														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

Distribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura cuatrimestral y 40 anuales

	Sesiones Teóricas		Sesiones Prácticas		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
2^{er} Cuatr														
1^a Semana														
2^a Semana														
3^a Semana														
4^a Semana														
5^a Semana														
6^a Semana														
7^a Semana														
8^a Semana														
9^a Semana														
10^a Semana														
11^a Semana														
12^a Semana														
13^a Semana														
14^a Semana														
15^a Semana														
16^a Semana														
17^a Semana														
18^a Semana														
19^a Semana														
20^a Semana														
Total de horas														
Total de ECTS														

Actividad 1	
Actividad 2	
Actividad 3	
Actividad 4	

11. Temario desarrollado

(Con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema).

- TEMA 1.- Tipos de acotación.
-
- 1.1.- Tipos básicos de acotación.
- 1.2.- Acotación funcional. Cadenas de cotas de apoyos paralelos.
- 1.3.- Acotación de fabricación. Fases de fabricación.
- 1.5.- Acotación de verificación. Herramientas de verificación.
- 1.6.- Transferencia de cotas.
-
-
- TEMA 2.- Tolerancias dimensionales
-
- 2.1.- Concepto e indicación de tolerancias dimensionales.
- 2.2.- Ajustes por tolerancias ISO.
- 2.3.- Tolerancias dimensionales generales
-
-
- TEMA 3.- Tolerancias geométricas
-
- 3.1.- Concepto y justificación de las tolerancias geométricas.
- 3.2.- Indicación de las tolerancias geométricas.
- 3.3.- Tolerancias geométricas y funcionalidad.
- 3.4.- Tipos de tolerancias geométricas.
- 3.5.- Tolerancias geométricas generales.
-
-
- TEMA 4.- Estados superficiales
-
- 4.1.- Concepto de estado superficial.
- 4.2.- Indicación en los dibujos técnicos.
-
-
- TEMA 5.- Elementos de unión
-
- 5.1.- Elementos de unión desmontables
- 5.1.1.- Uniones roscadas
- 5.1.2.- Arandelas y anillos
- 5.1.3.- Chavetas y lengüetas
- 5.1.4.- Pasadores
- 5.2.- Elementos de unión fijos
- 5.2.1.- Soldadura
- 5.2.2.- Pasadores
-
-
- TEMA 6.- Elementos de máquinas
-
- 6.1.- Introducción a las curvas: triedro fundamental. Curvas técnicas.
- 6.2.- Levas y resortes.
- 6.3.- Engranajes a acanaladuras.
- 6.4.- Transmisiones por correas y cadenas.
- 6.5.- Cojinetes, casquillos y rodamientos.

Código:PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh.

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

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	06/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM9790CTLLXj1rRXWdhPzs fMyZh	PÁGINA	9/10

- -
 - TEMA 7.- Elementos de construcción
 -
 - 7.1.- Representación y acotación de perfiles.
 - 7.2.- Representación de estructuras metálicas.
 - 7.3.- Representación y denominación de edificios y sus partes.
 - 7.4.- Representación y acotación de estructuras de hormigón armado.
 -
 - TEMA 8.- Introducción al diseño industrial
 -
 - 8.1.- Concepto y el diseño en el proyecto.
 - 8.2.- Proceso y fases de diseño.
 - 8.3.- Factores del diseño.
 -
 - TEMA 9.- Metodología del diseño industrial
 -
 - 9.1.- Estrategias del diseño.
 - 9.2.- Métodos en cada fase de diseño.
 - 9.3.- Modelización.
- BLOQUE CAD, CATIA V5:
 TEMA 1: Introducción al programa, estructura e interfaces.
 TEMA 2: Módulo Sketcher: ejecución de perfiles.
 TEMA 3: Módulo Part Design: modelado de piezas.
 TEMA 4: Módulo Assembly: ensamblaje de conjuntos y mecanismos.
 TEMA 5: Módulo Drafting: obtención automática de planos.

12. Mecanismos de control y seguimiento

(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura).

-