



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Pintura

Asignatura	Pintura			
Código	V04M120V01209			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería de la Automoción			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Fernández Vilán, Ángel Manuel Abreu Fernández, Carmen María			
Profesorado	Abreu Fernández, Carmen María Fernández Vilán, Ángel Manuel Gil Martínez, Manuel Izquierdo Pazó, Milagros Luelmo López, Emilio Pérez Vázquez, Manuel			
Correo-e	cabreu@uvigo.es avilan@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

## Competencias

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
A2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
A3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
B1	Capacidad para la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras
B2	Conocer las técnicas desarrolladas para involucrar al personal de la empresa en la calidad y la mejora continua
B3	Capacidad de dirigir la gestión de la empresa siempre bajo el enfoque al cliente
C1	Dominio de aspectos genéricos del mantenimiento en la industria del automóvil; la gestión: planificación, desarrollo de actividades, capacidad de análisis y desarrollo de mejoras
C2	Capacidad para aplicar las técnicas de calidad en la industria del automóvil
C3	Conocer las tecnologías y procesos de la industria del automóvil.
D1	Capacidad de trabajo en equipo
D2	Dominio de la gestión de proyectos en la industria del automóvil
D3	Destreza en el manejo de herramientas informáticas habituales en el sector de la automoción

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer las principales características de una carrocería que facilitan el proceso de pintado.	A1 A2 A5 B1 C2 C3 D1 D3
Conocer las soluciones industriales para los procesos TTS y Cataforesis.	A2 A3 A5 B1 B2 B3 C1 C2 C3 D1 D2 D3
Conocer el proceso de pintura de una carrocería de automóvil.	A1 A5 B1 B2 C1 C2 C3 D1 D3
Dominar los fenómenos físico-químicos que intervienen en los procesos de tratamiento y pintura del automóvil.	A1 A5 B1 C3 D2 D3

## Contenidos

Tema	
TEMA 1: Ensayos de corrosión	TEMA 1: Ensayos de corrosión
TEMA 2: Ensayos y defectos en el pintado del automóvil	TEMA 2: Ensayos y defectos en el pintado del automóvil
TEMA 3: Concebir una carrocería pintable	TEMA 3: Concebir una carrocería pintable
TEMA 4: Tratamiento de superficie y electrodeposición de cataforesis	TEMA 4: Tratamiento de superficie y electrodeposición de cataforesis
TEMA 5: Estanqueidad. Masillas	TEMA 5: Estanqueidad. Masillas
TEMA 6: Industrialización del proceso de pintado	TEMA 6: Industrialización del proceso de pintado

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Salidas de estudio	4	6	10
Prácticas de laboratorio	3	3.75	6.75
Trabajos de aula	3	0	3
Trabajo tutelado	0	20	20
Lección magistral	14	21	35
Pruebas de respuesta corta	0.25	0	0.25

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Salidas de estudio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios no académicos exteriores.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).

Trabajos de aula	Análisis de un problema con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Trabajo tutelado	Trabajo sobre los temas 1 y 2 de la asignatura.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Salidas de estudio	Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.
Prácticas de laboratorio	Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.
Trabajos de aula	Actividad académica desarrollada por el profesorado, individual o en pequeños grupos, que tiene como finalidad atender las consultas del alumnado relacionadas con los temas de la asignatura, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.
Trabajo tutelado	El profesor propone trabajos a los alumnos y los guía en su realización.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Pruebas de respuesta corta	Examen escrito con preguntas de respuesta abierta o de selección entre varias opciones. Resultados de aprendizaje: se evalúan todos.	100	A1	B1	C1	D1
			A2	B2	C2	D2
			A3	B3	C3	D3
			A5			

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Se emplea un sistema de calificación numérica de 0 a 10 puntos según la legislación vigente (RD 1125/2003 de 5 de septiembre, BOE de 18 de septiembre).

Evaluación continua: En cada tema de la asignatura se podrán plantear ejercicios/trabajos que permitirán al alumno obtener en ellos una calificación parcial que les podrá permitir no realizar total o parcialmente la parte del examen final correspondiente a dichos temas.

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la cualificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula del examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la cualificación global será de suspenso (0.0).

Calendario de exámenes: Esta información se puede consultar de forma actualizada en la plataforma de teledocencia.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

profesores de la asignatura, **Presentaciones y apuntes**, FAITIC,

#### Bibliografía Complementaria

R. Winston Revie and Herbet Henry Uhlig, **Corrosion an corrosion control: an introductiion to corrosion sciencie and engineering**, 4ª edición, John Wiley & Sons, 2008

Richard W. Drisko, Judith M. Neughebauer, Bernard R. Appleman, **Inspection of Coatings and Linings: A Handbook of basic Practice for Inspectors, Owners an Specifiers**, 2ª edición, The Society For Protective Coatings, 2003

Eduardo Águeda, **Tratamiento y recubrimiento de superficies**, PARANINFO,

Eduardo Águeda, **Preparación de superficies**, Paraninfo,

Pere Molera, **Recubrimiento de los metales**, Marcombo-Boixaeu,

R.G. King, **Surface Tratment and Finishing of aluminium**, Pergamon Press,

BIANCHINI, G.; DYER, R.; FREAM, A.J., **WATERBORNE & SOLVENT BASED EPOXIES AND THEIR END USER APPLICATIONS (VOLUME II)**, SITA Technology Limited,

Werner Rautsch, **The Phosphating of metals**,

ASTM Manual Series: MNL17, **Paint and Coatings Testing Manual.**, Ed: Joseph V. Kpleske, 1995

Society of Protective Coatings, **Steel Structures Painting Manual, Volume1, Good Painting Practice**, 4, 2002

R. Lambourne and T. A. Strivens, **Paint and Surface Coatings. Theory and Practice**, 2, 1999

[http://www.linetec.com/PAINT/Common\\_Paint\\_Defects.html](http://www.linetec.com/PAINT/Common_Paint_Defects.html)

[http://www.stadox.com/corporate/en\\_GB/marketing-services/academy.html](http://www.stadox.com/corporate/en_GB/marketing-services/academy.html) <http://www.neurtek.com/>

<http://www.european-coatings.com/> <http://www.gardc.com/>

---

## Recomendaciones

---