

DATOS IDENTIFICATIVOS

Procesos transversales en la industria del automóvil

Asignatura	Procesos transversales en la industria del automóvil			
Código	V04M120V06110			
Titulacion	Máster Universitario en Ingeniería de la Automoción			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano Gallego			
Departamento	Diseño en la ingeniería Dpto. Externo Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos Ingeniería química Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	Fernández Vilán, Ángel Manuel Fernández González, Arturo José			
Profesorado	Alonso Nocelo, Josefina Cameselle Fernández, Claudio Fenollera Bolíbar, María Inmaculada Fernández González, Arturo José Fernández Vázquez-Noguerol, Mar Fernández Vilán, Ángel Manuel Goicoechea Castaño, María Iciar Méndez Pereira, Rogelio Paul Tomillo, Ana Silvosa Marín, José Aurelio			
Correo-e	ajfdez@uvigo.es avilan@uvigo.es			
Web	http://masterautom.webs.uvigo.es/			
Descripción general	Formación en contenidos transversales de la industria de la automoción.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

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.
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	Que los estudiantes desarrollen las capacidades necesarias para la redacción, dirección y desarrollo de proyectos en el ámbito de la automoción.
B2	Que los estudiantes adquieran el conocimiento en materias tecnológicas, que les permita el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
B3	Que los estudiantes alcancen las habilidades necesarias para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas.
B4	Que los estudiantes adquieran conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, peritaciones, estudios, informes y otros trabajos análogos.
B6	Que los estudiantes dispongan de las aptitudes de organización y planificación en el ámbito de la empresa y otras instituciones y organizaciones.

B7	Que los estudiantes adquieran técnicas de trabajo en grupo y de capacidad de liderazgo para aplicar en el ámbito de la automoción.
B8	Que los estudiantes adquieran capacidad de análisis y síntesis.
C2	Maneja con habilidad programas informáticos y técnicas de diseño y simulación computacionales para la resolución de problemas en el ámbito de la ingeniería de la automoción.
C15	Posee y maneja con habilidad conceptos de gestión de proyectos, gestión de la innovación, logística, calidad, recursos humanos y medioambiente empleados en la industria de la automoción.
D1	Capacidad para desarrollar habilidades intelectuales, organizativas y comunicativas adecuadas al trabajo académico y profesional.
D2	Capacidad en el uso de tecnologías y la gestión de la información.
D4	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
D5	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos.
D6	Comunicación oral y escrita en la propia lengua.
D8	Habilidades en las relaciones interpersonales.
D9	Motivación por la calidad.
D10	Capacidad para comprender el significado y aplicación de la perspectiva de género en los distintos ámbitos de conocimiento y en la práctica profesional con el objetivo de alcanzar una sociedad más justa e igualitaria.

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Interpretar y gestionar proyectos en el sector de la automoción.	A1 A6 A2 A6 A5 B1 B2 B3 B4 B8 C18 C18 C2 C18 C15 D11 D1 D2 D11 D4 D9 D10

Interpretar y gestionar el aprovisionamiento y la logística de empresas del sector de la automoción.	A1 A2 B1 B3 B4 B8 C2 C15 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 D11 D1 D2 D11 D11 D4 D5 D11 D11 D9 D11 D11 D11 D11
Interpretar y planificar técnicas de calidad en empresas del sector de la automoción.	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C18 C18 C18 C18 C18 C15 D1 D2 D4 D11 D5 D11 D6 D8 D9 D10

Manejar equipos humanos del sector de la automoción.	A1 A2 B1 B3 B6 B7 B8 C18 C18 C18 C18 C18 C15 D1 D4 D11 D11 D6 D8 D10
Interpretar y gestionar aspectos medioambientales en la industria de la automoción.	A1 A2 B1 B2 B3 B6 B8 C18 C18 C18 C18 C18 C15 D1 D4 D11 D5 D11 D9

Interpretar y planificar técnicas de gestión de la innovación.	A1 A2 A6 A5 B1 B2 B3 B4 B6 B8 C18 C18 C2 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C18 C15 C18 C18 C18 C18 C18 D1 D2 D4 D9 D10

Contenidos	
Tema	
1 Gestión de proyectos	1.1 Creación del Planning del proyecto (Linea Base). EDT. Calendarios. Asignación recursos 1.2 Seguimiento del Proyecto. Técnica del Valor Ganado. Curva S de avance del proyecto 1.3. Gestión de proyectos con agilidad. Método Scrum
2 Aprovisionamiento, logística y técnicas de calidad	2.1. El concepto de logística (Canal logístico/""Supply Chain""). Logística de colaboración 2.2. Mejora continua y sistemas de participación del personal 2.3. Gestión de la calidad. ISO 9001 e IATF 16949 2.4. Control estadístico del proceso (SPC)
3 Gestión de innovación	
4 Medioambiente y sostenibilidad	4.1 Gestión de residuos y análisis ciclo de vida 4.2 Solución medioambiental en una factoría
5 Recusos humanos	5.1 Personas 5.2 Organización 5.3 Clima Social
6 Comunicaciones en público	

Planificación			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	4	6	10
Estudio de casos	3	6	9
Prácticas con apoyo de las TIC	4	10	14
Salidas de estudio	5	3	8
Lección magistral	16	22	38
Examen de preguntas objetivas	0.5	0	0.5
Examen de preguntas de desarrollo	0.5	0	0.5
Trabajo	0	20	20
*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado			

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollarlos y llegar a una solución adecuada o correcta mediante la aplicación de los conocimentos aprendidos en clase. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.
Estudio de casos	Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Prácticas con apoyo de las TIC	Actividades de aplicación del conocimiento en un contexto determinado y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales en relación con la materia a través de las TIC.
Salidas de estudio	Actividades de aplicación, contraste y observación de los conocimientos en un contexto determinado en un espacio externo
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio y sobre la bases teóricas y/o directrices de un trabajo o ejercicio que el estudiantado tenga que desarrollar.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	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.
Estudio de casos	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 con apoyo de las TIC	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 en el desarrollo de prácticas en aulas de informática, proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.
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 en un ámbito distinto al del aula (empresas u otros), proporcionándole orientación y apoyo en el proceso de aprendizaje.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Resolución de problemas	Evaluación de los ejercicios realizados durante las prácticas en aula informática y otros propuestos para realizar de forma autónoma por los distintos profesores. Se evalúan los siguientes resultados de aprendizaje: _ Interpretar y gestionar proyectos en el sector de la automoción. _ Interpretar y gestionar el aprovisionamiento y la logística de empresas del sector de la automoción	25	A1 A2 A5	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8	C2 C15	D1 D2 D4 D6 D8 D9 D10
Examen de preguntas objetivas	Preguntas de selección entre varias opciones. Se evalúan los siguientes resultados de aprendizaje: _ Interpretar y gestionar proyectos en el sector de la automoción. _ Manejar equipos humanos del sector de la automoción. _ Interpretar y gestionar aspectos medioambientales en la industria de la automoción.	20	A2	B1 B2 B8	C15	D1 D4 D9
Examen de preguntas de desarrollo	Preguntas donde el alumno debe exponer sus conocimientos sobre un tema de forma clara y ordenada. Se evalúan los siguientes resultados de aprendizaje: _ Interpretar y gestionar el aprovisionamiento y la logística de empresas del sector de la automoción. _ Interpretar y planificar técnicas de calidad en empresas del sector de la automoción.	40	A1 A2	B1 B2 B3 B4 B8	C15	D1 D2 D4 D5 D6 D9
Trabajo	El alumnado debe realizar un documento en el que recoja, describa y analice un tema propuesto por los profesores, desarrollando y aplicando todos los conocimientos adquiridos en clase. Se evalúan los siguientes resultados de aprendizaje: _ Interpretar y gestionar proyectos en el sector de la automoción. _ Manejar equipos humanos del sector de la automoción. _ Interpretar y gestionar aspectos medioambientales en la industria de la automoción. _ Interpretar y planificar técnicas de gestión de la innovación.	15	A1 A2 A5	B1 B2 B3 B4 B6 B7 B8	C2 C15	D1 D2 D4 D5 D6 D8 D9 D10

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).

Ninguna prueba de evaluación continua podrá superar la puntuación máxima legalmente establecida.

Examen global: El alumnado que lo solicite podrá ser evaluado con un único examen en el que se podrán evaluar todos los contenidos impartidos en la asignatura. Se establece como fecha tope para solicitar la renuncia a la evaluación continua 30 días naturales tras el inicio del curso.

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 probas 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 el calendario del curso.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

PMBOK 2017, 6, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2017

Microsoft Project 2016, Ediciones eni, 2016

Prado, J.C., García Arca, J., Fernández González, A.J, **Fundamentos de Gestión de la Producción**, 1ª, Dextra, 2020

REDDY, Krishna R.; CAMESELLE, Claudio; ADAMS, Jeffrey A, **Sustainable Engineering: Drivers, Metrics, Tools, and Applications.**, John Wiley & Sons, 2019

Bibliografía Complementaria

Norma ISO 9001 versión 2015, 2015

Recomendaciones