Universidad Zaragoza

Curso : 2019/20

29699 - Prospección en el Diseño

Información del Plan Docente

Año académico: 2019/20
Asignatura: 29699 - Prospección en el Diseño
Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Titulación: 558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Créditos: 6.0
Curso: 4
Periodo de impartición: Primer semestre
Clase de asignatura: Optativa
Materia: ---

1.Información Básica

1.1.Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

- La asignatura forma parte del grupo de metodologi?as y herramientas de disen?o y desarrollo de producto y tiene como finalidad la puesta en pra?ctica y el desarrollo de esas habilidades en el aspecto ma?s creativo, en la generacio?n de conceptos alternativos, que apuesta por la innovacio?n y mejora de productos.

- El objetivo principal es que el alumno comprenda los conceptos de innovacio?n y prospeccio?n, asi? como las herramientas necesarias para conseguirlos. Otro objetivo es que sea capaz de aplicar estos me?todos y herramientas dentro del proceso de disen?o ya conocido y experimentado anteriormente, consiguiendo que los resultados de su trabajo sean ma?s satisfactorios, creativos y validos para un exitoso disen?o.

1.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura trata de plasmar la necesidad de aplicar innovacio?n al desarrollo de producto, tanto en el propio concepto de producto como en los procesos de produccio?n y comercializacio?n. Se explicara?n aspectos relacionados con innovacio?n y prospectiva aplicados al ejercicio del disen?o, como son la gestio?n del conocimiento, la vigilancia tecnolo?gica y la inteligencia competitiva y las ventajas obtenidas por las empresas.

Es un paso ma?s avanzado dentro de las metodologi?as de disen?o y ante todo un reto, al ser necesario saber integrar estos nuevos conocimientos en el proceso de disen?o, en la conceptualizacio?n y en el desarrollo de productos.

La asignatura es optativa y se oferta en el primer cuatrimestre de cuarto curso, una vez que el estudiante ha adquirido formacio?n en metodologi?a de disen?o. El cara?cter optativo de la asignatura y su propio contenido la definen como una asignatura de conocimientos complementarios, pero dado el intere?s existente hoy en di?a por la innovacio?n hace que tenga un intere?s especial por su aportacio?n a la mejora de productos.

Con cara?cter ma?s especi?fico, se pretende que en esta asignatura los estudiantes sean capaces de aplicar creatividad para hacer innovacio?n y mejora de producto por medio de soluciones fundamentadas en la investigacio?n, la gestio?n de la informacio?n, la exploracio?n conceptual y el conocimiento del desarrollo tecnolo?gico.

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura es una optativa dentro de la intensificacio?n de disen?o de producto, es una metodologi?a de disen?o; los contenidos son complementarios a las asignaturas **Taller de Disen?o II, Creatividad y Metodologi?a de Disen?o** y aplicables al trabajo en disen?o industrial, en la que se conoce la conceptualizacio?n de productos, la visualizacio?n de escenarios futuros y otras herramientas de innovacio?n, por este motivo es muy recomendable cursar o haber superado dichas asignaturas.

La carga de trabajo creativo es muy alta por lo que cursar esta asignatura hace necesario el tener una buena predisposicio?n al aprendizaje y la experimentacio?n.

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante sera? ma?s competente para...

CG04 - Capacidad de organizar el tiempo de forma efectiva y coordinar actividades, de adquirir con rapidez nuevos conocimientos y de rendir bajo presio?n.
CG05 - Capacidad de obtener, gestionar, analizar y sintetizar informacio?n procedente de diversas fuentes para el desarrollo de proyectos de disen?o y desarrollo de producto. Utilizar esta documentacio?n para obtener conclusiones orientadas a resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento cri?tico generando nuevos conceptos de producto, nuevas ideas y soluciones.

CG08 - Capacidad para aprender de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje auto?nomo, y de trabajar en grupos multidisciplinares, con motivacio?n y responsabilidad por el trabajo para alcanzar metas.

CG11 - Adquirir conocimientos ba?sicos de la actividad profesional del disen?o industrial, para combinar los conocimientos generalistas y los especializados con los que generar propuestas innovadoras y competitivas.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomi?a

CE12 - Capacidad de realizar un planteamiento gene?rico de un proceso de disen?o, estructura?ndolo en fases y aplicando una metodologi?a, seleccionando la estrategia de disen?o.
CE13 - Comprender el proceso creativo, sus fases y relacio?n con el disen?o industrial. Comprender y aplicar en las metodologi?as de disen?o los procesos divergentes y convergentes, similares a los del proceso creativo y desarrollar la capacidad de conceptualizacio?n.
CE15 - Capacidad de desarrollar conceptos de producto, en lo referente al conjunto de servicios, prestaciones, y valores intangibles vinculados, comprendiendo la importancia del disen?o de servicios.

2.2.Resultados de aprendizaje

Conoce y sabe aplicar diferentes metodologi?as especi?ficas orientadas al ana?lisis de oportunidades para el desarrollo de nuevos conceptos de pro-ducto.
Conoce y sabe aplicar diferentes metodologi?as especi?ficas orientadas a la generacio?n de conceptos de producto altamente innovadores.
Conoce los conceptos de innovacio?n y prospectiva, e Investigacio?n, Desarrollo e Innovacio?n (I+D+I).
Sabe aplicar me?todos generales y te?cnicas de prospectiva y escenarios futuros.
Sabe aplicar los principios de innovacio?n al proceso de desarrollo de producto, y a la generacio?n de nuevos conceptos de producto altamente innovadores.
Sabe co?mo desarrollar los sistemas de alertas y la investigacio?n en la innovacio?n y el disen?o.
Sabe co?mo aplicar los principios de vigilancia tecnolo?gica, gestio?n del conocimiento e inteligencia competitiva, y realizar un ana?lisis prospectivo de Patentes y Normativa especi?fica aplicable.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

El alumno conoce la utilizacio?n de nuevas te?cnicas y las aplica junto con otras metodologi?as de disen?o y las relaciona con el proceso de disen?o. La asignatura esta? relacionada con el grupo de asignaturas de Taller de Disen?o, estas asignaturas son metodolo?gicas y experimentales de modo que el aprendizaje es por realizacio?n de proyectos, donde la experimentalidad es un factor muy importante dentro de su aprendizaje.

La adquisicio?n y puesta en pra?ctica de los conocimientos de la asignatura son importantes para su posterior desarrollo profesional, dado que los contenidos teo?ricos, los ejercicios y proyectos desarrollados son similares a los desarrollados en la empresas.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante debera? demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluacion

La asignatura se compone de dos partes con diferente porcentaje:

? 60% ejercicios pra?cticos individuales. ? 40% proyecto en grupo.

Es necesario aprobar las dos partes de la asignatura.

La asignatura se plantea en dos partes, la primera con ejercicios individuales y en pareja desarrollados en las primeras semanas con una valoracio?n del 60% (15+15+30%) de la parte practica. La segunda mediente un proyecto estructurado en fases y realizado en grupos; desarrollado en la parte final del cuatrimestre, con un 40%. De este modo se evalu?a el trabajo semana a semana (o cada dos semanas), todos los ejercicios y proyectos se realizan en la clase de pra?cticas y se completan con trabajo personal o colectivo fuera de las horas presenciales. Los ejercicios pra?cticos se realizan de manera individual, mientras que el proyecto se puede realizar en parejas o grupos.

Nota: Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza al respecto, en las asignaturas que disponen de sistemas de evaluacio?n continua o gradual, se programara? adema?s una prueba de evaluacio?n global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema.

4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha disen?ado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

En la asignatura se desarrollara?n algunos temas teo?ricos que servira?n para el aprendizaje de definiciones, terminologi?a o te?cnicas de trabajo y para la revisio?n de casos, por medio de exposicio?n de contenidos con presentaciones y ejemplos. No obstante, el grueso de la asignatura consistira? en ejercicios en el aula y por cuenta del alumno, sesiones tutorizadas de seguimiento de proyecto y evaluacio?n de los logros y objetivos parciales y generales que se vayan alcanzando.

Las clases pra?cticas podra?n constar de diversos ejercicios sencillos para trabajo individual o por parejas y proyecto para trabajo colectivo; los temas pueden estar relacionados con trabajos de otras asignaturas que se desarrollen en el mismo cuatrimestre de modo que la parte de investigacio?n y resolucio?n de problemas sea aplicable al resto de ejercicios y proyectos del alumno.

La evaluacio?n sera? continua, y se basara? en la satisfaccio?n de los objetivos expuestos en los proyectos y ejercicios propuestos, por medio de la evaluacio?n de diferentes apartados dentro del propio ejercicio o proyecto.

Para los ejercicios y proyecto se aplica la siguiente metodologi?a:

- **Objetivos, Antecedentes y Justificacio?n. Estado de la actual de la te?cnica.**
- **Entorno y variables (social, ambiental, econo?mico, cultural, geogra?fico-poli?tico, etc..)**
- **Definicio?n de las fuentes, criterio de seleccio?n (investigacio?n). Definicio?n de la bu?squeda, de lo que se busca.**

  Bu?squeda de informacio?n:
  o Descripcio?n de lo encontrado o Listado de lo no encontrado
- **Ana?lisisdelainformacio?n/criteriodeseleccio?n/grupos.Conclusiones(reduccio?ndelaincertidumb**
- **Listado de grupos conceptuales. Seleccio?n de un concepto, criterio de seleccio?n. Viabilidad del concepto**
- **Factibilidad te?cnica y/o tecnolo?gica**
- **Factibilidad econo?mica y financiera**
- **Factibilidad social**
- **Factibilidad poli?tica y reguladora (normativa)**
- **Necesidades para desarrollarlo**
- **Beneficios que puede aportar**
- **Dificultades para obtener e?xito**
- **Propuesta de innovacio?n**
- **Documentacio?n retrospectiva, ana?lisis y conclusiones.**

- **Redefinicio?n del concepto definido anteriormente gracias a una visualizacio?n de futuro. Creacio?n de escenarios futuros. Definicio?n del entorno futuro. Identificacio?n de las variables clave.**

- **Exploracio?n (conceptual, formal, funcional, etc.)**

- **Taller de prospectiva (te?cnica)**

4.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Las clases teo?ricas tratara?n, entre otros, los siguientes aspectos: Innovacio?n, I+D+i, Vigilancia gestio?n del conocimiento, prospeccio?n y entornos futuros. En las clases teo?ricas se ven los temas, se discuten casos y se hacen pequen?os debates sobre productos y objetos analizados con relacio?n al tema visto.

Las clases pra?cticas se desarrollan por medio de ejercicios sencillos de tipo experimental y conceptual para trabajo individual. El proyecto es trabajo colectivo y se aplicara la metodologi?a vista en la parte teo?rica.

6 cre?ditos ECTS: 150 horas / estudiante repartidas como sigue:

30 h. de clase en grupo completo: teori?a y problemas (15 clases de 2 horas presenciales)
30 h. de clase práctica (15 sesiones de 2 horas)
15 h. de estudio teórico (por cuenta del estudiante)
70 h. de trabajo práctico (por cuenta del estudiante)
5 h. de examen y presentación de proyectos

4.3.Programa

Las clases teo?ricas tratara?n, entre otros, los siguientes aspectos:

? Concepto de innovacio?n, innovacio?n tecnolo?gica, prospectiva y prospectiva tecnolo?gica.
? Investigacio?n, desarrollo e Innovacio?n (I+D+I).
? Aplicacio?n de innovacio?n al proceso de desarrollo de producto, generacio?n de nuevos conceptos de producto.
? La investigacio?n en la innovacio?n.
? Estado de la te?cnica.
? Concepto de prospectiva y vigilancia tecnolo?gica.
? Conceptos de gestio?n del conocimiento e inteligencia competitiva.
? Me?todos generales de prospectiva, te?cnicas.
? Normativa especi?fica para el sistema de gestio?n de las actividades de I+D+I.

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Semana (aprox)	*Teoría (2 horas) - 15 sesiones*	*Práctica*
1, 2 y 3	Presentación de la asignatura Conceptualización Conceptualización ejemplos	EJERCICIOS CONCEPTUALIZACIO?N FORMAL
4 y 5	Vigilancia tecnológica	EJERCICIOS CONCEPTUALIZACIO?N FUNCIONAL
6	Gestión del conocimiento e inteligencia	ENTREGAS Y PRESENTACIONES
7	Búsqueda de información	INICIO TRABAJO VIGILANCIA
8	Prospectiva	INICIO PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
9	Prospectiva	TRABAJO VIGILANCIA

10	Herramientas Prospectiva	PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
11	Innovación	PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
12	Innovación	PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
13	Innovación ejemplos	PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
14	Innovación ejemplos	PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA
15	Gestión de la innovación	PRESENTACIÓN PROYECTO INNOVACIO?N-PROSPECTIVA

4.5.Bibliografía y recursos recomendados

http://psfunizar7.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=29699&Codcentro=110