

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

25826 - Análisis de valor

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 3 - 4, Semestre: 2, Créditos: 5.0

Información básica

Profesores

- **Iván Lidón López** ilidon@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Iván Lidón López (ilidon@unizar.es Tfno:976761910)

La asignatura análisis de valor está dirigida hacia aquellos alumnos, interesados en el diseño de productos, que quieran conocer algunas de las herramientas que las empresas utilizan para mejorar sus productos y aumentar su competitividad en el mercado.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades más importantes a tener en cuenta en esta asignatura son:

- Formación de grupos - Semana 2 del segundo cuatrimestre.
- Entrega y defensa del primer trabajo - Semana 6 del segundo cuatrimestre.
- Entrega y defensa del segundo trabajo - Última semana de clase del segundo cuatrimestre.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Aplicar la técnica del Quality Function Deployment (QFD) para enunciar y jerarquizar las necesidades de un grupo de usuarios en relación con un producto, así como para plantear atributos de producto capaces de satisfacer dichas necesidades y ser utilizados en el rediseño de un producto mejorado.
- 2:** Realizar el análisis funcional de un determinado producto plasmándolo en un diagrama FAST
- 3:** Ser capaz de realizar la crítica funcional de un determinado producto para identificar posibles áreas de mejora.

- 4:** Proponer mejoras a un determinado producto que hagan que éste sea más competitivo y con un mejor ajuste a las necesidades y requerimientos de los usuarios.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Análisis de valor es una asignatura de la intensificación diseño de producto donde se abordan algunas de las metodologías más utilizadas en el mundo empresarial para el diseño y mejora de productos.

El objetivo de la misma es que el alumno sea capaz de diseñar productos de mayor valor, entendiendo por valor la relación existente entre las prestaciones de un producto y su coste.

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico donde los alumnos deberán aplicar los conocimientos teóricos a dos proyectos en los que deberán plantear el rediseño de un producto para mejorar su competitividad.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

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

El planteamiento y los objetivos de la asignatura son, por un lado tomar conciencia de la importancia de las relaciones que se establecen entre el valor, las prestaciones y el coste de un producto, y por el otro vivir una experiencia práctica con la realización de dos trabajos en equipo.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura es fundamental para todos aquellos futuros egresados que quieran dedicarse al diseño y desarrollo de productos.

Es una asignatura instrumental que facilitará el desarrollo de todos aquellos proyectos de asignaturas generalistas, como las de taller de diseño.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Enunciar y jerarquizar las necesidades de un grupo de usuarios en relación con un producto, y convertirlas en atributos del mismo.
- 2:** Realizar el análisis funcional de un determinado producto.
- 3:** Realizar la crítica funcional de un determinado producto identificando posibles áreas de mejora.
- 4:** Proponer mejoras a un determinado producto que hagan que éste sea más competitivo.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Los resultados obtenidos con la realización de esta asignatura aportarán un complemento muy necesario para los futuros egresados.

En un mercado donde la competencia es cada vez más globalizada, el poder lanzar productos de un mayor valor, bien sea porque sus prestaciones son mayores o porque su coste es más reducido, supone una gran ventaja frente al resto de competidores.

Con los resultados de aprendizaje de esta asignatura el alumno será capaz de analizar críticamente el diseño de un producto para después plantear mejoras en el mismo, aprendiendo a desenvolverse en la metodología de análisis de valor, muy utilizada por empresas que se dedican al diseño de producto.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

Esta asignatura tendrá evaluación continua. La calificación final del alumno en el proceso de evaluación continua se distribuirá de la siguiente manera:

1. Proyecto QFD, supondrá un 30% de la nota final.

Los criterios de evaluación de este proyecto serán:

- Calidad del informe técnico presentado (50%).
- Viabilidad y originalidad de la solución presentada (25%).
- Calidad de la presentación del trabajo (25%).

El alumno, con la realización de este trabajo, deberá demostrar que haber alcanzado el resultado de aprendizaje número 1.

2. Proyecto Análisis de valor, supondrá un 70% de la nota final.

Los criterios de evaluación de este proyecto serán:

- Calidad del informe técnico presentado (50%).
- Viabilidad y originalidad de la solución presentada (25%).
- Calidad de la presentación del trabajo (25%).

El alumno, con la realización de este trabajo, deberá demostrar que haber alcanzado los resultados de aprendizaje números 2,3 y 4.

2:

Con independencia del proceso de evaluación continua el alumno tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba global que consistirá en la realización de un examen teórico y un proyecto de rediseño de un producto que englobe todos los contenidos de la asignatura. El momento en el que se realizará la prueba global y el contenido del proyecto a desarrollar se especificarán al comienzo del curso.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El planteamiento general de la asignatura es la de aprender haciendo, utilizando la metodología del PBL (Project Based

Learning) y del aprendizaje experiencial.

La asignatura girará en torno al desarrollo de dos proyectos en equipo, en los que los alumnos tendrán que rediseñar un producto, utilizando las herramientas que se presentarán durante la misma.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

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

1: Sesiones teóricas

Se impartirán semanalmente y en ellas se explicarán los conceptos básicos de la asignatura.

2: Seminarios prácticos

Determinadas sesiones teóricas se sustituirán por actividades prácticas, donde se profundizará en los aspectos clave de la asignatura. Estas sesiones estarán enfocadas como talleres prácticos para que el alumno participe activamente en las mismas.

3: Proyecto o trabajo práctico realizado en equipo

Como parte fundamental de la asignatura los alumnos tendrán que realizar dos proyectos en los que pondrán en práctica todos los contenidos, y que consistirán en el rediseño de un producto para mejorar su competitividad en el mercado.

Este trabajo se realizará por grupos de entre 4 y 6 personas.

4: Tutorías de seguimiento del proyecto

Reunión semanal con el tutor asignado a cada grupo.

En esta sesión el tutor se encargará del seguimiento de cada proyecto y de resolver las dudas planteadas por los alumnos.

5: Defensa oral del proyecto

Todos los proyectos serán defendidos públicamente ante un tribunal de profesores de la asignatura.

La defensa consistirá en una presentación oral de los resultados del proyecto, en la que tendrán que participar todos los integrantes del grupo. Al término de la presentación, se abrirá un turno de preguntas.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos:

1. Análisis de necesidades.
2. (QFD - Quality Function Deployment).
3. Concepto de valor.
4. Metodología de análisis de valor.
5. Análisis funcional
6. Análisis de la relación coste/valor de un producto.
7. Implementación de mejoras en el diseño de productos
8. Diseño de experimentos.

Trabajos

Se realizarán dos proyectos de diseño en grupos de 4-6 alumnos, que se presentarán y defenderán en público (Semana 6 y última semana de curso).

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada