Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

PRESUPUESTOS Y MEDICIONES

Año académico 2015-16

Información general de la asignatura

Denominación	Presupuestos y Mediciones
Código	101425
Semestre de impartición	1r Q Evaluación Contínua
Carácter	Obligatoria
Número de créditos ECTS	6
Grupos	Grupo grande y grupo mediano partido.
Créditos teóricos	2
Créditos prácticos	4
Horario de tutoría/lugar	Jueves de 16 h a 17 h. Edificio CREA, 1.04
Departamento/s	Informática e Ingeniería Industrial
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	60 h classe (40%) 90 h treball autònom (60%)
Modalidad	Presencial
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Catalán
Grado/Máster	Grado en Arquitectura Técnica
Distribución de créditos	Lídia Rincón Villarreal 8.4 créditos
Horario de tutoría/lugar	Jueves de 16 h a 17 h. Edificio CREA, 1.04
Dirección electrónica profesor/a (es/as)	lrincon@diei.udl.cat

Lídia Rincón Villarreal

Información complementaria de la asignatura

Asignatura que se cursa en el 1r cuadrimestre del 3r curso del grado. Pertenece al módulo "Formación específica", concretamente a la materia "Gestión urbanística y economía aplicadas"

Objetivos académicos de la asignatura

Ver apartado competencias.

Competencias

Competencias específicas de la titulación

- **GEE31. Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos.**

  Objetivos: Desglosar las diferentes partidas de obra de un presupuesti en sus precios básicos.

- **GEE33. Capacidad para analizar y realizar proyectos de evacuación de edificios.**

  Objetivos: Determinación del coste de un proyecto.

- **GEE32. Aptitud para el desarrollo de estudios de mercado, valoraciones y tasaciones, estudios de viabilidad inmobiliaria, peritación y tasación económica de riesgos y daños en la edificación.**

  Objetivos: Determinación del coste de un proyecto, la viabilitat económica de un plan urbanístico y la peritación de daños en un edificio.

- **GEE34. Conocimiento del marco de regulación de la gestión y la disciplina urbanística.**

  Objetivos: Determinación de los costes de un desarrollo urbanístico.

Competencias transversales de la titulación

- **EPS2. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.**

  Objetivos: Estudio, toma de decisiones y extracción de conclusiones a partir de diferentes proyectos y presupuestos para asó determinar los más adecuados para cada situación social.

- **EPS7. Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión.**

  Objetivos: Determinación de los precios de las partidas de obra de un proyecto del que no se dispone de informació en las bases de datos utilizadas habitualmente.

- **EPS8. Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.**

  Objetivos: Distribución del tiempo personal para poder abordar los diferentes trabajos y ejercicios plateados tanto en clase como fuera de las sesiones.

- **EPS13. Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.**

Objetivos: Decidir la mejora alternativa social/sostenible entre diferentes opciones con diferentes costes.

Contenidos fundamentales de la asignatura

TEMA 1. Morfología del proyecto.

1.1 Proyecto.

1.2 Fases de un proyecto.

1.3 Documentos del proyecto.

TEMA 2. Predicción económica.

2.1 Objectivo del presupuesto.

2.2 Predicción del coste.

TEMA 3. Unidades de obra.

3.1 Definición.

3.2 Cuadros de precios.

TEMA 4. Mediciones.

4.1 Introducción.

4.2 Unidades de medición.

4.3 Clasificación y ordenación de los capítulos de obra.

4.4 Tipos de mediciones.

TEMA 5. El presupuesto.

5.1 Definición y condiciones básicas.

5.2 Clases de presupuestos.

5.3 Proceso de confección de un presupuesto.

5.4 Presupuesto valorativo detallado.

5.5 Estructura de costes.

5.6 Tipos de presupuesto según los diferents tipos de costes.

TEMA 6.Coste de los materiales.

6.1Definición de materiales.

6.2 Clasificación de los materiales.

6.3 Consumo de materiales.

6.4 Tablas de consumo y consumos históricos.

6.5 Precios de subministro, precios de amortización y subcontratación de productos.

TEMA 7. Coste de la mano de obra.

7.1 Salarios.

7.2 Coste de la Seguridad Social.

7.3 Coste empresarial de la mano de obra.

TEMA 8. Coste de Maquinaria.

8.1 Introducción.

8.2 Tipos de maquinaria.

8.3 Coste de la maquinaria.

TEMA 9. Coste de los Medios Auxiliares.

9.1 Definición de los Medios Auxiliares.

TEMA 10. Acondicionamiento del terreno.

TEMA 11. Cimentaciones y muros decontención.

11.1 Cimentaciones.

11.3 Muros de contención.

TEMA 12. Estructuras de hormigón armado.

12.1 Estructuras de hormigón armado armado.

12.2 Factores de influencia.

12.3 Realización por componentes separados.

12.4 Realización por cuota / sección promedio.

TEMA 13. Estructuras de acero.

13.1 Estructuras de acero.

13.2 Factores de influencia.

13.3 Criterios de medición.

13.4 Placas de soporte.

13.5 Vigas, cerchas y estructuras espaciales.

TEMA 14. Estructuras de madera.

14.1 Estructuras de madera.

14.2 Criterios de medición.

14.3 Entramados, vigas, pilares, cerchas, escaleras y forjados de madera.

TEMA 15. Trabajos de obra y piedra.

15.1 Obra.

15.2 Piedra.

TEMA 16. Cubiertas y aislantes.

16.1 Cubiertas.

16.2 Aislantes.

TEMA 17. Cerramientos de madera y metálicos.

17.1 Cerramientos de madera.

17.2 Cerramientos metálicos.

TEMA 18. Revestiments i vidrieria.

18.1 Revestiments.

18.2 Vidrieria.

TEMA 19. Instalaciones.

19.1 Instalaciones eléctricas.

19.2 Instalaciones de fontanería.

19.3 Instalaciones de gas.

19.4 Instalaciones de climatización.

19.5 Instalaciones de calefacción.

19.6 Instalaciones de transporte y elevación.

19.7 Instalaciones especiales.

TEMA 20. Urbanización.

20.1 Generalidades.

20.2 Criterios de medición.

20.3 Factores de influencia.

TEMA 21. Seguridad y salud.

21.1 Concepto.

21.2 Determinación de las unidades de obra.

21.3 Criterios de medición.

TEMA 22. Realización de presupuestos con el programa TCQ.

Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura se impartirá semanalmente en 4 horas repartidas en 2 horas de clase teórica y 2 horas de clase práctica en grupo partido. Las clases teóricas tendrán carácter de lección magistral con participación activa del estudiante, donde se expondrán los contenidos de la asignatura. Durante la misma semana, en la clase práctica se plantearán y resolverán problemas relacionados con los contenidos expuestos durante la sesión teórica previa. Durante el curso se irá indicando la bibliografía y normativa en la que el estudiante se tiene que basar para un correcto estudio de los temas. Dada la importancia de la participación activa del alumne tanto en las clases teóricas como en las prácticas es fundamental que se garantice la asistencia a las mismas.

Plan de desarrollo de la asignatura

Fecha	Descripción
15-sep	Presentación asignatura.
15-sep	Tema 1. Morfología del proyecto.
16-sep	Tema 2. Predicción económica.
16-sep	Ejercicios Tema 2.
22-sep	Tema 3. Unidades de obra. Tema 4. Mediciones. Tema 5. El Presupuesto.
22-sep	Ejercicios Tema 2. Predicción económica.
23-sep	Tema 6. Coste de los materiales. Tema 7. Coste de la mano de obra. Tema 8. Coste de Maquinaria. Tema 9. Coste de los Medios Auxiliares.
30-sep	Ejercicios Tema 6-7-8-9.
6-oct	Tema 10. Acondicionament del terreno.

7-oct	Ejercicios Tema 10. Acondicionament del terreno.
13-oct	Tema 11. Cimentaciones y muros de contención.
14-oct	Ejercicios Tema 11. Cimentaciones.
20-oct	Tema 11. Cimentaciones y muros de contención.
21-oct	Ejercicios Tema 11. Muros de contención.
27-oct	Tema 12. Estructuras de hormigón armado.
28-oct	Ejercicios Tema 12. Estructuras de hormigón armado.
3-nov	Tema 13. Estructuras de acero. Tema 14. Estructuras de madera.
4-nov	Ejercicios Tema 13. Estructuras de acero.
10 nov	1a evaluación, temas 1-12.
17-nov	Tema 22. Realización de presupuestos con el programa TCQ.
18-nov	Ejercicios Tema 22. TCQ.
24-nov	Tema 15. Trabajos de obra y piedra. Tema 16. Cubiertas y aislamientos.
25-nov	Ejercicios Tema 14. Estructuras de madera. + Pràctica.
1-dic	Tema 17. Cerramientos de madera y metálicos. Tema 18. Revestimientos y vidrieria.
2-dic	Ejerciciis Tema 15-18.
9-dic	Tema 19. Instalaciones. Tema 20. Urbanitzación.
15-dic	Ejercicios Tema 19-20.
16-dic	Tema 21. Seguretat y salud.
22-dic	Ejercicioss Tema 21.
12-ene	2a evaluación, temas 13 al 21.
1-feb	Actividadess de recuperación.

Sistema de evaluación

Actividades de evaluación (Criterios)	%	Fechas
Prueba escrita Temas 1-12 (>=4)	30	Semana 9
Prueba escrita Temas 13-21 (>=4)	30	Semana 16
Práctica 1 (>=4)	15	Semana 10
Práctica 2 (>=4)	15	Semana 16
Ejercicios clase	10	Contínua
Recuperación (Temas 1-21) 2 exámenes por separado	30+30	Semana 19

Bibliografía y recursos de información

Bibliografía recomendada

- Ruiz Fernández, J.P. Aspectos económicos del Proceso de la Edificación. Ed. Del Autor. Cuenca, 2002.
- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P. (1998) Presupuestos de obra. Análisis y metodología. Barcelona: Departamento de Organización de Empreses. UPC. Depósito legal: B-40.147
- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P. (1997) Rendimientos de la mano de obra en la edificación. Barcelona: Departamento de Organización de Empreses. UPC.
- Andrés Baroja, B.; Baringo Sabater, P.; Vilajosana Béjat, J. (2002) Aplicación y control de presupuestos en obra. Introducción a las valoraciones inmobiliarias. Barcelona: Departamento de Organización de Empreses. UPC. Depósito legal: B-48.377.
- Ramirez de Arellano Agudo, A et al Recomendaciones sobre criterios de mediciones en construcción. Ed. Asociación Española de Profesores de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones. Madrid, 1994.
- Garcia Muñoz, G. (2001) Precio, tiempo y arquitectura. Madrid: Mairena/Celeste.
- Ramirez de Arellano Agudo, A. (2000) Presupuestación de obras. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Sanchez Rodriguez, M. (1983) Control de costos en la construcción. Barcelona: C.E.A.C.
- Quadre de Preus referència d'edificació, d'enginyeria civil, d'urbanització, rehabilitació, seguretat i salut i assaigs de control de qualitat elements simples, elements compostos, partides d'obra i conjunts d epartides d'obra (2008). Barcelona: ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya).