

	ENSENYAMENT D'ENGINYERIA TECNICA INDUSTRIAL		
	ASSIGNATURA: Construcció i Arquitectura Industrial		
	PROFESSOR/A RESPONSABLE: Josep Gasía I Gabernet		
	CURS: 3er	CRÈDITS: 4,5	TIPUS: Troncal

1. OBJECTIUS

Donar als alumnes els coneixements bàsics i les dades necessàries sobre tecnologia de la construcció perquè tinguin els suficients recursos per a programar, gestionar y executar si es el cas un mínim projecte de construcció industrial amb l'ajut d'altres professionals.

Dotar al futur enginyer tècnic, dels criteris suficients per escollir entre les possibles solucions funcionals, arquitectòniques i constructives, d'una petita planta industrial i proporcionar també els criteris tècnics necessaris per a projectar i dirigir la construcció.

2. ESTRUCTURA

DESCRIPCIÓ DEL CURS

SOLUCIÓ CONSTRUCTIVA I ARQUITECTÒNICA

El curs s'ha estructurat d'una forma molt senzilla, classes teòriques/practiques amb coneixements previs del sector de la construcció i els seus actors principals, dels sistemes constructius, dels solucions constructives i arquitectòniques mes usuals, per la construcció d'un edifici des de la seva concepció inicial, passant pel seu procés edificatori fins el seu acabament, amb tots els diferents tipus de materials que es poden utilitzar.

PRACTIQUES

Les practiques previstes durant aquest curs, seran la visita a dos plantes industrials de fabricació de productes de materials de la construcció, i la realització de un avant projecte de construcció.

- 1.- Treball 1. Visita a una planta de fabricació de material de construcció. H-Z
- 2.- Treball 2. Visita a una planta de fabricació de material de construcció. A-G

El dia abans de la primera visita, a la classe es presentaran exemples de treballs d'anys anteriors i es donaran les pautes a seguir per a fer el treball 1 i treball 2 .

Els treballs seran individuals

3.- Treball 3. Projecte de construcció d'un contenidor de 6x6, en dos plantes, a la primera planta, taller de manteniment i a la segona cuina - menjador i sala de descans, aquest projecte estaria dins d'un molt mes ampli, "Projecte de construcció d'un parc eòlic" situat a la Granadella, el projecte ens ha de donar tota la informació per la seva correcta execució d'obra.

Es donaran les premisses bàsiques i necessàries per desenvolupar el projecte Grups de quatre alumnes. Propera classe la proposta de grups

PRESENTACIO TREBALLS I DEFENSA DELS TREBALLS

Els treballs seran **inèdits**, les fonts d'informació podran ser diverses, des de la informació de la mateixa visita, fins a portals d'arquitectura i construcció de Internet....etc.

Els treballs 1 i 2 seran presentats amb suport informàtic.(CD), amb programes semblants a power point, navegadors...etc. i els alumnes indicats els presentaran al resta de la classe. El material presentat podrà ser utilitzat per l'examen.

El treball 3, amb suport paper DIN A3, i amb suport informàtic arxiu PDF. El material presentat podrà ser utilitzat per l'examen i els grups indicats els presentaran a classe

3. PROGRAMA

SOLUCIONS CONSTRUCTIVES I ARQUITECTÒNIQUES

- **EDIFICACIÓ, AGENTS, PROJECTE**
- **NORMATIVA BÀSICA**
- **ESTUDI DEL TERRENY. GEOTECNIA**
- **ACONDICIONAMENT DEL TERRENY. MOVIMENTS DE TERRES I REPLANTEIG.**
- **MATERIALS BÀSICS. FORMIGÓ ARMAT**
- **SISTEMES DE FONAMENTACIÓ**
- **MURS**

- **TIPUS D'ESTRUCTURES**
- **SISTEMES ESTRUCTURALS INDUSTRIALS**
- **COBERTES**
- **FAÇANES I TANCAMENTS**
- **PAVIMENTS**
- **CONTROL DE QUALITAT**
- **TREBALLS D'URBANITZACIÓ**

4. MATERIALS DE L'ASSIGNATURA I PROGRAMARI

- Classe nº 1. Presentació dels objectius i del programa de la classe
- Classe nº 2. Sector construcció, Llei ordenació de la edificació. Agents
- Classe nº 3. Normativa bàsica, Codi Tècnic, Flux edifici
- Classe nº 4. Geologia aplicada
- Classe nº 5. Moviments de terra. Polígons industrials
- Classe nº 6. Presentació treballs altres cursos. Enfocament del treball
- Classe nº 7. Visita planta de fabricació de prefabricats de formigó. TREBALL 1.
- Classe nº 8. Formigó components
- Classe nº 9. Celsa, Armacentro + ambients
- Classe nº 10. Formigó generalitats
- Classe nº 11. Formigó armat
- Classe nº 12. Presentació treball 1 i presentació a classe
- Classe nº 13. EXAMEN 1er parcial 15 a 17 hores. Edifici Aulari
- Classe nº 14. 1ª Correcció treball del projecte
- Classe nº 15. Estructura deformades
- Classe nº 16. Murs, Fonamentacions
- Classe nº 17. Fonamentacions, pilans i jàsseres
- Classe nº 18. Sostres
- Classe nº 19. Visita planta de fabricació de paviments de formigó. TREBALL 2 .
- Classe nº 20. Practica sostres, aparcament campus
- Classe nº 21. Prefabricats de formigó, estructura metàl·lica
- Classe nº 22. 2º Correcció i ultima del projecte
- Classe nº 23. Cobertes, tancaments i paviments
- Classe nº 24. ISO 9002, Certificacions i productes
- Classe nº 25. Presentació projecte i treball 2
- Classe nº 26. EXAMEN FINAL 17 a 19 hores. Aulari

5. BIBLIOGRAFIA

Hormigón Armado. Jimenez Montoya.
Arte de proyectar en Arquitectura. Neufert.
Tecnología de la construcción. G. Baud
Estructura Metàl·lica. Altos Hornos de Vizcaya
Prefabricación de edificios i naves industriales. Monografias INTEMAC
EHE 98. Instrucció del formigó.
CODI TECNIC
NTE. Normes Tecnològiques de l'edificació.
Plec General de Carreteres PG4.
Altres. Informació biblioteques UdL i col·legis professionals

6. AVALUACIÓ

OPCIÓ A

EXAMEN FINAL

NOTA FINAL = Nota examen final.

OPCIÓ B

AVALUACIÓ CONTINUADA.

NOTA FINAL = $0.6 \times \text{Exàmens} + 0.4 \times \text{Nota avaluació continuada}$

Exàmens = $(\text{Examen 1} + \text{Examen 2}) \times 0,5$

NAC = $(\text{Nota treball visita externa} + \text{Nota avant projecte}) \times 0,5$

- 1er Examen elimina matèria, si la nota es d'aprovat