

290611 - ESTRUCI14 - Estructures I

Unitat responsable: 290 - ETSAV - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
 Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura
 Curs: 2015
 Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria)
 Crèdits ECTS: 4 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: Joan Ramon Blasco
 Altres: Payola Lahoz, Jordi

Horari d'atenció

Horari: Presencial i/o amb cita prèvia al despatx de Subdirecció.

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

ET2G. Aptitud per aplicar les normes tècniques i constructives.

ET13G. Coneixement adequat de la mecànica de sòlids, de mitjans continus i del sòl, així com de les qualitats plàstiques, elàstiques i de resistència dels materials d'obra pesada.

Metodologies docents

Exposició dels temes teòrics i aplicacions pràctiques combinades.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Reconèixer enllaços, esforços i tensions en estructures isostàtiques d'acer i fusta.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 100h	Hores grup gran:	22h	22.00%
	Hores grup mitjà:	22h	22.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	56h	56.00%

290611 - ESTRUCI14 - Estructures I

Continguts

<p>Temari</p>	<p>Dedicació: 44h Grup gran/Teoria: 22h Grup mitjà/Pràctiques: 22h</p>
<p>Descripció: Anàlisi i estudi de la resistència de materials.</p> <p>Objectius específics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Principis. Resistència de materials. 2. Tipus d'estructures, enllaços i esforços. 3. Diagrama d'esforços, mètode barra a barra. 4. Relacions entre els diagrames i representació de la deformada. 5. Tensions. 6. Esforç axial. 7. Esforç tallant. 8. Avaluació. 9. Esforç flexor pur. 10. Esforç flexor simple, axial i tallant. 11. Esforç flexor esbiaixat. 12. Esforç flexor compost. Propietats línia neutra, nucli central. 13. Esforç torçor a seccions circulars. 14. Esforç torçor a seccions rectangulars. 15. Avaluació. 	

Sistema de qualificació

Diferents pràctiques al llarg del quadrimestre (10%)
Dues proves parcials alliberadores que fan promig (45% + 45%)
Seguiment de curs: 50% de les proves parcials i pràctiques.

Bibliografia

Bàsica:

- Francis, A.J.. Introducció a las estructuras para arquitectura e ingeniería. México: Limusa, 1984. ISBN 9681816056.
- Gordon, J.E. Estructuras o por qué las cosas no se caen. Madrid: Celeste, 1999. ISBN 8482111906.
- Timoshenko, Stephen, 1878-1972. Resistencia de materiales. Madrid: Espasa-Calpe, 1944-1945.
- Salvadori, Mario, 1907-1997. Estructuras para arquitectos. Buenos Aires: La Isla, 1978.
- Brufau Niubó, Robert. Estructures II : resistència de materials. Apunts. Etsav, 1996.
- Gordon, J. E. The Science of structures and materials. New York, [NY]: Scientific American Library, A división of HPHLP, cop. 1988. ISBN 0716750228.