

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: 2016
 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.

Genèriques:

CE9. Conocimiento adecuado de los problemas físicos y de las distintas tecnologías, así como de la función de los edificios, de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y de protección de los factores climáticos.

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: 22h Grup mitjà: 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. 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.