

290626 - TECNOII14 - Tecnologia II

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: 7 Idiomes docència: Català, Castellà

Professorat

Responsable: ORIOL MUNTANE RAICH

Altres:

Primer quadrimestre:
MARTA ADROER PUIG - 1
ORIOL MUNTANE RAICH - 1

Segon quadrimestre:
MARTA ADROER PUIG - 1
ORIOL MUNTANE RAICH - 1

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

ET1G. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar solucions de fonamentació (T).
ET2G. Aptitud per aplicar les normes tècniques i constructives.

ET6G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar estructures d'edificació (T).

ET8G. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de tancament, coberta i altra obra gruixuda (T).

ET14G. Coneixement adequat dels sistemes constructius convencionals i la seva patologia.

ET16G. Coneixement adequat dels sistemes constructius industrialitzats.

Genèriques:

CE8. Comprensió de los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios.

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.

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Construcció d'edificis convencionals d'alçada mitja i els seus sistemes de serveis.

290626 - TECNOII14 - Tecnologia II

Estructures de sostres per a edificis de diverses plantes.

Façanes i cobertes usuals.

Sistemes de serveis.

Utilització adequada dels materials corresponents.

Valoració i aspectes legals.

Conèixer eines i processos per aplicar criteris de sostenibilitat als edificis convencionals.

Utilitzar vocabulari tècnic apropiat.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------|---------|--------|
| Dedicació total: 175h | Hores grup gran: | 38h 30m | 22.00% |
| | Hores grup mitjà: | 38h 30m | 22.00% |
| | Hores grup petit: | 0h | 0.00% |
| | Hores activitats dirigides: | 0h | 0.00% |
| | Hores aprenentatge autònom: | 98h | 56.00% |

Continguts

| | |
|--|---|
| Temari | Dedicació: 77h Grup gran: 38h 30m Grup mitjà: 38h 30m |
| <p>Descripció: Els serveis com a part indissoluble del projecte arquitectònic. Disseny i càlcul dels serveis als edificis. Construir a partir dels materials: formigó i formigó armat.</p> <p>Objectius específics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formigó armat com a material de construcció. 2. L'arquitectura de mitjana alçada en formigó: Fonaments, contencions, estructures porticades unidireccionals i bidireccionals, sostres de formigó. 3. Relació estructura tancament: tancaments humits i tancaments en sec. 4. Cobertes planes sobre sostres de formigó. 5. Manteniment, transformació, reparació. 6. Relació ordre estructura i ordre instalacions. 7. Energia: Combustibles i càrrega tèrmica. 8. Sistemes de climatització per aigua i per aire. 9. Subministre i distribució d'Electricitat. 10. Subministre i distribució d'aigua freda i calenta. 11. Evacuació d'aigua. 12. Evacuació d'aire. 13. Seguretat. 14. Transport. 15. Valoració i aspectes legals. | |



290626 - TECNOII14 - Tecnologia II

Sistema de qualificació

Avaluació continuada:

Proves teòriques:

Examen 1_20%

Examen 2_30% (examen) + 10% pregunta específica sobre la pràctica

Exercicis de pràctiques:

Pràctica B1_15%,

Pràctica B2_15%

Pràctica A_ 10%

290626 - TECNOII14 - Tecnologia II

Bibliografia

Bàsica:

Fernández Cánovas, Manuel. Hormigón : adaptado a la instrucción de recepción de cementos y a la instrucción de hormigón estructural EHE. 9a ed. Madrid: Colegio de Ingenieros Caminos Canales y Puertos. Servicio de Publicaciones, 2011. ISBN 9788438003640.

EHE-08 : instrucción de Hormigón Estructural : con comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón. 4ª ed. Madrid: Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, 2010. ISBN 9788449808753.

Paricio Ansuategui, Ignacio. La Construcció de l'arquitectura (en 3 vols.). Barcelona: ITEC, 1983-1994. ISBN 848595453X.

Medina Sánchez, Eduardo. Construcción de estructuras de hormigón armado en edificación. 3ª ed. revisada, ampliada y actualizada. Madrid: Bellisco, 2014. ISBN 9788492970711.

Agència de l'habitatge de Catalunya. Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat [en línia]. Generalitat de Catalunya; 2012 [Consulta: 06/07/2015]. Disponible a: <http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01_departament/normativa_i_documentacio/documentacio/habitatge_millora_urbana/habitatge/publicacions2/22_decret_141_2012/decret141_imp.pdf>.

Roig, Lluís; Rebollo, Ramon; Anguera, Josep. Habitabilitat : Decret 141/2012, de 30 d'octubre, pel qual es regulen les condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat : [comentat]. [Tarragona]: Silva, 2012. ISBN 9788415342274.

Código técnico de la edificación [en línia]. [Consulta: 06/07/2015]. Disponible a: <www.codigotecnico.org/index.php>. ISBN 8434016311.

"Cobertes". Diccionari visual de la construcció [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, DL 1994. [Consulta: 06/07/2015]. Disponible a: <<http://www.salleurl.edu/tecnologia/pdf/teoria/segona/10.pdf>>.

Olgay, Victor. Arquitectura y clima : manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. Barcelona: Gustavo Gili, DL 1998. ISBN 8425214882.

Wellpott, Edwin. Las Instalaciones en los edificios. Barcelona: Gustavo Gili, cop. 2009. ISBN 9788425221156.

Manual de aire acondicionado = Handbook of air conditioning system design. Barcelona: Marcombo, 2009. ISBN 9788426714992.

RITE-07 : reglamento de instalaciones térmicas en los edificios : adaptado al Código Técnico de la Edificación. Madrid: Liteam, cop. 2007. ISBN 9788495596895.

Torrella Alcaraz, Enrique. Manual de climatización. Madrid: AMV, A. Madrid Vicente, 2005. ISBN 8489922462.

Esquerra Pizà, Pere. Les Instal·lacions en el projecte executiu : instal·lacions de climatització. [Barcelona]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Barcelona, DL 2007. ISBN 9788496842205.

Estalvi i eficiència energètica en edificis públics : una guia de bones pràctiques [en línia]. Barcelona: ICAEN, 2008 [Consulta: 06/07/2015]. Disponible a: <http://icaen.gencat.cat/web/.content/migracio_automatica/documents/sala_de_prensa/arxius/guia.pdf>.

Codi d'accessibilitat de Catalunya. 2a ed. [Barcelona]: Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, 1999. ISBN 8488167598.

Paricio Ansuategui, Ignacio. La Construcció de l'arquitectura: Els elements. Barcelona: ITEC, 1983-1994. ISBN 848595453X.

Tectónica: Cubiertas planas, núm 6. Madrid: ATC ediciones, 1996-.

Detail : revista de arquitectura y detalles constructivos: Cubiertas, núm 1 (2002). Bilbao: Elsevier, 2001-.

Detail : revista de arquitectura y detalles constructivos: Cubiertas, núm. 4 (2004). Bilbao: Elsevier, 2001-.

Cuchí, Albert; Díez Bernabé, Glòria; Orgaz Tejedor, Carmen. La Coberta captadora als edificis d'habitatges : línia de la construcció les noves exigències.ITEC. [Barcelona]: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. ITec, 2002. ISBN 8478534350.

Monjo Carrió, Juan. Tratado de construcción : fachadas y cubiertas (II). Madrid: Munilla-Lería, 2007. ISBN 8489150761.

Vázquez Moreno, Javier; Herranz Aguilar, Juan Carlos. Números gordos en el proyecto de instalaciones. Madrid: Cinter, 2012.

290626 - TECNOII14 - Tecnologia II

ISBN 9788493930516.

Complementària:

Tectónica: Hormigón I (núm. 3). Madrid: ATC Ediciones, 1996-.

Téctonica : Hormigón II (núm. 5). Madrid: ATC ediciones, 1996-.

Tectónica : Hormigón III (núm. 25). Madrid: ATC ediciones, 1996-.

Peck, Martin. Hormigón : diseño, construcción, ejemplos. Barcelona: Gustavo Gili, DL 2007. ISBN 9788425221811.

Montero Fernández de Bobadilla, Eduardo. Puesta en obra del hormigón : exigencias básicas. Toledo: Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, 2006. ISBN 8460996840.

Mañà i Reixach, Fructuós; González i Barroso, Josep Maria; Cuchí, Albert; Zamora i Mestre, Joan-Lluís; Roca Berlanga, Laia. Alternatives a la construcció convencional d'habitatges. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya [etc.], 2001. ISBN 8478534172.

Altres recursos:

Cases comercials:

- <http://www.innes.com.mx>
- <http://www.trox.es>
- <http://www.termigo.com>
- <http://www.schako.de>
- <http://www.solerpalau.es/>