

210174 - TBCC - Tecnologies de Baix Cost per a la Cooperació

Unitat responsable: 210 - ETSAB - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Unitat que imparteix: 210 - ETSAB - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Curs: 2017
Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Unitat docent Optativa)
ARQUITECTURA (Pla 1994). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ARQUITECTURA (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 5 Idiomes docència: Castellà

Professorat

Responsable: SANDRA CINTA BESTRATEN CASTELLS
Altres: Segon quadrimestre:
SANDRA CINTA BESTRATEN CASTELLS - 341

Requisits

Haver superat Construcció I.

Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Bàsiques:

- CB1. Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que derivi de l'educació secundària general, i normalment es troba a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que es poden demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
- CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posterior amb un grau alt d'autonomia.

Específiques:

- ET16. Coneixement adequat dels sistemes constructius industrialitzats.
- EP1. Aptitud per suprimir barreres arquitectòniques (T).
- EP19. Coneixement adequat de l'ecologia, la sostenibilitat i els principis de conservació de recursos energètics i mediambientals.
- EP2. Aptitud per resoldre el condicionament ambiental passiu, inclòs l'aïllament tèrmic i acústic, el control climàtic, el rendiment energètic i la il·luminació natural (T).
- EP23. Coneixement adequat de les bases de l'arquitectura vernaclea.

Transversals:

- CT1. Emprenedoria i innovació: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que marquen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.
- CT2. Sostenibilitat i compromís social: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics

210174 - TBCC - Tecnologies de Baix Cost per a la Cooperació

de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

CT4. Comunicació oral i escrita: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

CT5. Treball en equip: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip, ja sigui com un membre més o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos que tinguin en compte els recursos disponibles.

CT6. Ús solvent dels recursos de la informació: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultat d'aquesta gestió.

Metodologies docents

ACTIVITATS PRESENCIALS	Hores/setmana
Classe expositiva participativa	2
Estudi de casos	1
Treball en Grup	1
ACTIVITATS NO PRESENCIALS	Hores/semestre
Treball autònom	70

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

- Conèixer les tecnologies de baix cost i sostenibles per al disseny, càlcul i execució de projectes arquitectònics de cooperació.
- Saber combinar solucions tecnològiques de baix cost amb solucions industrialitzades innovadores.
- Projectar amb criteris d'accessibilitat universal, entesa com a la condició que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, així com els objectes, instruments, eines i dispositius, per a ser comprensibles, utilitzables i practicables per totes les persones en condicions de seguretat, comoditat i de la forma més natural i còmode possible partint de l'estratègia del "disseny per a tothom".
- Reforçar la comunicació oral i escrita, el treball en equip i l'ús solvent dels recursos de la informació mitjançant el treball de curs.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 125h	Hores grup gran:	55h	44.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	70h	56.00%

210174 - TBCC - Tecnologies de Baix Cost per a la Cooperació

Continguts

Tecnologies de baix cost per a la cooperació	Dedicació: 125h Grup gran: 55h Aprenentatge autònom: 70h
<p>Descripció:</p> <p>1. Conceptes bàsics de COOPERACIÓ AL DESENVOLUPAMENT I ARQUITECTURA D'EMERGÈNCIA.</p> <p>2. EL PROJECTE ARQUITECTÒNIC EN CONTEXTOS DE COOPERACIÓ AL DESENVOLUPAMENT. Elecció de l'entorn i l'emplaçament. Disseny bioclimàtic. Tipologies habituals d'habitatge i equipaments. Tecnologies de construcció low tech: terra crua, fusta, bambú, quincha. Exemples internacionals. Industrialització aplicada a la cooperació. L'acer i el formigó en contextos de cooperació al desenvolupament. Execució d'un projecte d'arquitectura en cooperació al desenvolupament: definició del projecte, organització, management de l'execució, contrapart, participació ciutadana.</p> <p>3. Criteris d'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL i l'estratègia del "DISSENY PER A TOTHOM".</p> <p>Es desenvoluparà un treball en grup que s'haurà d'anar exposant al llarg del curs de forma oral, acompanyat de treball escrit i gràfic.</p>	

Sistema de qualificació

Sistema	Avaluació continuada	Avaluació final
Proves de resposta llarga	40 %	40%
Presentacions orals	10%	10%
Treballs i exercicis en grup	50 %	50%

Avaluació continuada

L'avaluació continuada es farà a partir del treball que desenvoluparà l'estudiantat durant el curs, mitjançant el lliurament de treballs o la realització de proves escrites i/o orals, segons els criteris i calendari que s'estableixin.

Avaluació final

Si l'avaluació continuada no és positiva es podrà realitzar una segona avaluació que consistirà en una prova final de caràcter global en el format que s'estableixi d'acord amb el criteri del professorat responsable (prova escrita o oral i/o lliurament de treballs).

Normes de realització de les activitats

1. Treball en grup: Projectes reals en ciutats de països en vies de desenvolupament. Anàlisi urbà i proposta de planejament, propostes de vivenda i equipaments de baix cost. Correccions intermitges i presentació final oral i gràfica/escrita.

2. Examen final de comprovació de competències adquirides.

210174 - TBCC - Tecnologies de Baix Cost per a la Cooperació

Bibliografia

Bàsica:

Salas Serrano, Julián. *Contra el hambre de vivienda: soluciones tecnológicas latinoamericanas*. 2ª ed. Bogotá: Escala, 1998. ISBN 9589082696.

Lengen, Johan van. *Manual del arquitecto descalzo: cómo construir casas y otros edificios*. México D.F.: Pax México, 2002. ISBN 968-860-617-0.

Davis, Ian. *Arquitectura de emergencia*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. ISBN 8425209749.

Un techo para vivir: tecnologías para viviendas de producción social en américa latina. Barcelona: Edicions UPC, 2005. ISBN 8483018012.

Beyond shelter: architecture for crisis. London: Thames & Hudson, 2011. ISBN 9780500289150.

Bestraten, S.; Hormías, E.; Domínguez, M. *Bellvitge 50 años: historia de un barrio de L'Hospitalet*. Barcelona; L'Hospitalet de Llobregat: Universitat Sense Fronteres; CEH, 2015. ISBN 9788493780692.

Complementària:

McQuaid, Matilda. *Shigeru Ban*. Phaidon, 2003. ISBN 9780714841946.

Cirugeda, Santiago. *Camiones, contenedores, colectivos*. Sevilla: Vib[o]k, 2010. ISBN 9788461360260.