

Guia docent

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

Última modificació: 16/07/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Unitat que imparteix: 756 - THATC - Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació.

Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura optativa).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: SANDRA CINTA BESTRATEN CASTELLS

Altres: Segon quadrimestre:
SANDRA CINTA BESTRATEN CASTELLS - 2STI

REQUISITS

Haver superat Construcció I.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

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 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 resultats d'aquesta gestió.

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.

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'APRENTATGE 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 TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	50,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	75,0	60.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

Tecnologies de baix cost per a la cooperació

Descripció:

1. Conceptes bàsics de COOPERACIÓ AL DESENVOLUPAMENT I ARQUITECTURA D'EMERGÈNCIA.

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, quinchà. 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.

3. Criteris d'ACCESSIBILITAT UNIVERSAL i l'estratègia del "DISSENY PER A TOTHOM".

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.

- Assignatura complementària a HABITATGE I COOPERACIÓ.

Dedicació: 125h

Grup gran/Teoria: 55h

Aprenentatge autònom: 70h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Sistema Avaluació Avaluació

continuada 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 PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

1. Treball en grup: Projectes reals en ciutats de països en vies de desenvolupament. Anàlisi urbana 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.

3. Setmana intensiva: Assistència i participació en les activitats que es programin.

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 9688606170.
- 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.; Hormias, 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:

- Shigeru Ban. Phaidon, 2003. ISBN 9780714841946.
- Cirugeda, Santiago. Camiones, contenedores, colectivos. Sevilla: Vib[o]k, 2010. ISBN 9788461360260.

RECURSOS

Altres recursos:

Els materials i documents de l'assignatura poden estar redactats indistintament en qualsevol dels idiomes d'impartició.