

Nom de l'assignatura:

Construcció de vivendes i infraestructures socials en contextos de cooperació .
Construcción de viviendas e infraestructuras sociales en contexto de cooperación.
Housing and social infrastructure constructions in cooperation context

Codi: 51602

Tipologia: (presencial / presencial amb suport Intranet / virtual¹)

Càrrega docent: 4,5 (crèdits teòrics: 3 crèdits pràctics: 1.5 crèdits de laboratori:)

Crèdits ECTS: 5

Dedicació orientativa en hores de l'estudiant: (si l'ale és virtual)

1 crèdit ≈ 10-15 hores

Període d'impartició: 1 Q.

Places per a estudiants del mateix centre: 20

Places per a estudiants d'altres centres: 5

PLA UPC SOSTENIBLE 2015

- Temàtica relacionada amb el desenvolupament sostenible: SI (SI/NO)
- Incorpora criteris de sostenibilitat en el seu plantejament: SI (SI/NO)

Professor coordinador: Miren Etxeberria

Altres professors: Sandra Bestraten

Departament: 706. Enginyeria de la Construcció.

Centre docent: ETSECCPB

Objectius de l'assignatura:

Entendre el rol de la construcció dintre dels programes de desenvolupament i les seves implicacions transversals

Conèixer les característiques essencials dels diferents materials de construcció més utilitzats:

Disposar dels elements d'anàlisi necessàries per a plantar cara a un projecte constructiu, ja sigui d'edificació o petita infraestructura, en el context d'un projecte de cooperació al desenvolupament.

Detectar els paràmetres fonamentals lligats a la qualitat i la durabilitat de les construccions

Programa de l'assignatura: (breu descripció)

1. Introducció, construcció i desenvolupament.

Activitat 1: Lectura de dos articles (individual).

2. Aspectes globals dels materials. Comentari de l'article 1.

Activitat 2: Cicle de vida d'una construcció semipermanent planejada per a 5 anys

3. Lliurament de l'article 2 (individual) i activitat 2. (grup)

4. Criteris de disseny i especificacions en edificació. Sandra Bestraten

Activitat 3: recerca d'informació sobre la descripció de les exigències mínimes en el disseny dels habitatges dels diferents organismes. Lectura i anàlisi (resumeixen) alternatives

¹ **Ale virtual:** Assignatura de lliure elecció que s'imparteix de forma no presencial, total o parcialment, i que requereix d'una organització pedagògica adequada al seu caràcter no presencial, i de l'existència de material docent disponible.

d'habitatges ONU

5. Xerrada de diferents experiències.

Activitat 4: lectura de treball|feina rigotti

6. Construccions de maons ceràmics, terra comprimida. Experiències a Bolívia. Sandra Bestraten

Activitat 5: Lliura activitat 3 i Recerca normatives existents de construccions de terra

7. Projecte constructiu. Procés constructiu. Construcció del pont de Togo. Antoni Caldera

Activitat 6: revisió crítica d'un projecte de construcció d'un pont a Togo. Check list recepció del pont. Antoni Cladera

8. Camps de refugiats. Construcció en emergències. Experiència en cooperació.

Activitat 7: Lectura de "Projecte Esfera: capítol 4. Normes mínimes en matèria de refugiats" i realitzar una anàlisi breu. Antoni Cladera

9. Lliurament de les activitats 4, 5 i 6. No presencial

10. Materials de construcció: pedra natural, terra, fusta, formigó, acer

Actividad 8: Anàlisi dels materials a utilitzar per a construcció d'habitatges en dos contextos, l'Índia i El Salvador

11. Adobe, blocs de terra prensats, maons ceràmics, maons de formigó, maons amb cendres volants, peces de ferroemento. Estructures sisme resistents. cobertes

Activitat 9: disseny de dipòsits de ferroemento

12. Tecnologies sostenibles i econòmiques

Activitat 10. Lliurament de les activitats 7, 8 i 9. Debat sobre les activitats

13. Conclusions

Idioma de treball: Catala, castellano, ingles

Metodologia: (si l'ale és virtual indicar el nombre de sessions presencials)

Sistema d'avaluació: (si l'ale és virtual detallar els mecanismes d'avaluació continuada). La asistencia es obligatoria. El 80% de les activitats se han de entregar. Se valoraran las actividades.

Coneixements previs recomanats:

Material docent: (si l'ale és virtual indicar l'estat de desenvolupament del material i guies d'estudi)

Bibliografia recomanada:

Básica

Engineering in Emergencies. A practical guide for relief workers, Davis J., Lambert R. (2002). Intermediate Technology publications /RedR

Architect's Data

Neufert, E., Neufert, P. (2006). Blackwell Science. Third edition

Manual Esfera

Proyecto Esfera (2004). Ginebra. Disponible en <http://www.sphereproject.org/content/view/27/84>

Investing in Development. A Practical Plan to Achieve the Millenium Development Goals

Sachs, J. (coord.) (2005). UN Millenium Project. Disponible en

<http://www.unmillenniumproject.org/reports/fullreport.htm>

World Development Report 1994: Infrastructurefor Development

World Bank (1994). Oxford University Press

Building Materials

S.K. Duggal, New age International Publishers, 2003

Civil Engineering Materials, Neil Jackson, Ravindra K. Dhir, 1996

Un techo para vivir, tecnología para viviendas de producción social en America Latina, Lorenzo Gallido, P.. Ediciones UPC, 2005

Textos complementaris:

Housing reconstruction after conflict and disaster

Barakat, S (2003), HPN Network Paper 43. Disponible en

www.odihpn.org/documents/networkpaper043.pdf

Temporary Human Settlement Planning for Displaced Populations in Emergencies

Chalinder A. (1998). Relief and Rehabilitation Network. Overseas Development Institute

Managing Construction Industry Development in Developing Countries

CIB (1999). Report on the First Meeting of the CIB Task Griou 29, Tanzania

Agua y habitat

CICR (2000). Disponible en: <http://www.icrc.org/Web/spa/sitespa0.nsf/html/5TDNQC>

Civil Engineering and Human Potential

Fleming, G. (1999). Presidential Address 1999. The Institution of Civil Engineers.

<http://dgcooper.caib.es/portal/quaderns%20de%20pau/quaderns.htm>

Employment maximization in construction in developing countries

Ganesan, S (1994). Construction Management and Economics, No. 12, pp. 323-335

Construction workers in developing countries: a case study of Sri Lanka. Jayawardane, A.K.W.,

Gunawardena, N.D. (1998). Construction Management and Economics, No. 16, 521-530.

Tierra como material de construcción, Carlos Guigou Fernández. Colegio oficial de arquitectos de Canarias, 2002

Sustainable Engineering: State-of-the-Art and Prospects

Maydl, P. (2004). Structural Engineering International, Vol. 14, No. 3, pp. 176-180

Globalization and Construction industry development: research opportunities. Ofori, G (2000).

Construction Management and Economics, No.18, pp.257-262

High Quality, Low Cost, Architecturally Flexible, and Quick Turnaround Mass Housing for the World's Billions

Singh, A. (2004). Proceedings of Int. Conf. Advances in Concrete and Construction, December 2004, Hyderabad, India

Construction and capital formaton in less developed economies: unravelling the informal sector in African city. Wells, J. (2001). Construction Management and Economics, No 19, pp. 267-274

Altres referències i materials:

Altres observacions:

SIGNATURA DEL PROFESSOR COORDINADOR:

VIST I PLAU DEL DIRECTOR DEL DEPARTAMENT: