

## 210110 - BTC - Bases per a la Tècnica

Unitat responsable: 210 - ETSAB - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura  
Curs: 2017  
Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Unitat docent Obligatòria)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà

### Professorat

Responsable: ANA BELEN ONECHA PEREZ  
Altres: AMAYA CABALLERO MARCOS - DANIEL LOPEZ VALDES - ANNA ALEXANDRA RAMOS SANZ - JAVIER SANZ PRAT - MARC SEGUI PIE - ESTEFANÍA MARTÍN GARCÍA

### 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:

- EAB1. Aptitud per aplicar els coneixements gràfics a la representació d'espais i objectes (T).
- EAB8. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels principis de termodinàmica, acústica i òptica.
- EAB9. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels principis de mecànica de fluids, hidràulica, electricitat i electromagnetisme.

#### Genèriques:

- CG1. Conèixer la història i les teories de l'arquitectura, així com les arts, tecnologies i ciències humanes relacionades amb aquesta.

#### 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.
- CT3. Aprenentatge autònom: Detectar carències en el propi coneixement i superar-les per mitjà de la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
- 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

## 210110 - BTC - Bases per a la Tècnica

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	Grup	Hores setmana
T Lliçó magistral / mètode expositiu	Gran (Màx. 90)	3
P Estudi de casos	Mitjà (Màx. 50)	1
P Treball en Grup	Mitjà (Màx. 50)	1
Activitats No Presencials		Hores semestre
- Treball autònom		84

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

- Analitzar l'edifici i reconèixer les seves parts: lèxic, representació i característiques fonamentals.
- Conèixer els principis i els requeriments físics i ambientals bàsics de l'edifici.
- Conèixer els paràmetres bàsics que caracteritzen el condicionament ambiental dels edificis.
- Conèixer els fonaments mecànic-estructurals relatius a l'estabilitat dels edificis.
- Introduir a la ciència dels materials i la quantificació i parametrització dels requeriments bàsics.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	42h	28.00%
	Hores grup mitjà:	12h	8.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	12h	8.00%
	Hores aprenentatge autònom:	84h	56.00%

## 210110 - BTC - Bases per a la Tècnica

### Continguts

#### DE COM ELS PRINCIPIS PARTICIPEN EN LES DECISIONS DELS PROJECTES DELS ELEMENTS

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

- Introducció als Principis
  - Relacions entre el principi d'adequació de l'espai, i l'ús, l'estructura i els delimitadors de l'espai
  - Id. d'adequació de l'ambient i l'ús i els tancaments
  - Id. d'integritat global i l'estructura i els tancaments
- Estudi monogràfic de la envolupant
  - Id. d'eficiència productiva i de tot plegat
- Anàlisi sistemàtica dels materials més habituals
  - Relacions entre principi de conveniència estètica i les raons de l'eficiència productiva i les de les raons pràctiques

#### DE COM ELS ELEMENTS DEL REPERTORI DEL NOSTRE CONTEXT MÉS PROPER PODEN COMPLIR EL QUE DETERMINEN ELS PRINCIPIS

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

- Terminologia Bàsica de tots els temes
- Introducció als elements
  - Repertori usual d'elements de l'exterior de l'edifici
  - Id. de l'estructura portant
  - Id. de les compartimentacions i dels revestiments interiors
  - Id. de les façanes i de les cobertes

#### EXEMPLES DE RELACIONS ENTRE PRINCIPIS I ELEMENTS

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

- Síntesi de tot el dit als temaris anteriors
- Realització de l'Anàlisi del Centre Docent
- Conclusions finals de l'assignatura

## 210110 - BTC - Bases per a la Tècnica

### Sistema de qualificació

Sistema	Avaluació Continuada	Avaluació Final	Convocatòria Extraordinària
Proves de resposta llarga	60%	60%	60%
Treballs	40%	40%	40%

#### 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).

#### Avaluació extraordinària

L'estudiantat podrà presentar-se a una convocatòria extraordinària de l'assignatura en cas de no superar l'avaluació continuada ni l'avaluació final, sempre que compleixi els requisits establerts a la normativa d'avaluació de l'ETSAB.

### Bibliografia

#### Bàsica:

Diccionari visual de la construcció. 6a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2004. ISBN 8439365098.

Fullana, Miquel. Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció. 8a ed. Palma de Mallorca: Moll, 2005. ISBN 8427307438.

González, José Luís; Casals, Albert; Falcones, Alejandro. Les Claus per a construir l'arquitectura. 2a ed. rev. conforme al CTE. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques: Gustavo Gili, 2009. ISBN 9788425223150.

Paniagua, José Ramón. Vocabulario básico de arquitectura. Madrid: Cátedra, 1978.

#### Complementària:

Allen, Edward. Cómo funciona un edificio: principios elementales. Barcelona: Gustavo Gili, 2008. ISBN 8425210895.

Allen, Edward. Architectural detailing: function, constructibility, aesthetics. 2nd ed.. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2007. ISBN 9780471488170.

Aprendiendo a construir la arquitectura. Valencia: Editorial de la UPV, 2008. ISBN 9788483632444.

Construir la arquitectura: del material en bruto al edificio. Barcelona: Gustavo Gili, 2010. ISBN 9788425223518.

Fumadó, Josep Lluís; Paricio, Ignacio. El tendido de las instalaciones. Barcelona: Bisagra, 1999. ISBN 8492312580.