



Guia docent

310009 - 310009 - Expressió Gràfica II

Última modificació: 02/04/2020

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Unitat que imparteix: 752 - RA - Departament de Representació Arquitectònica.

Titulació: **Curs:** 2020 **Crèdits ECTS:** 6.0
Idiomes: Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: FRANCISCO JAVIER GARCIA RODRIGUEZ

Altres: Primer quadrimestre:
FRANCISCO JAVIER GARCIA RODRIGUEZ - 1M
PEDRO SARRO GARCIA - 4T
MANUEL VALVERDE BROS - 1M

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

1. FE-01 Capacitat per a interpretar i elaborar la documentació gràfica d'un projecte, realitzar presa de dades, aixecaments de plànols i el control geomètric d'unitats d'obra

Transversals:

3. TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.

METODOLOGIES DOCENTS

Aprenentatge Basat en Projectes (ABP).

Es una estratègia en la que els estudiants desenvolupen projectes.

L'ABP es basa en el fet que l'estudiant és el centre de l'aprenentatge i el professor l'ajuda i li facilita aquest procés. Es l'estudiant però el que descobreix les seves necessitats d'aprenentatge quan s'enfronta al projecte.

Les seves necessitats d'aprenentatge les podrà cobrir buscant els recursos disponibles a Atenea, biblioteca, www, etc.

Els objectius de ABP son:

Integrar coneixements i habilitats de varies àrees.

Desenvolupar habilitats intel·lectual de nivell alt en la taxonomia de Bloom: aplicació, anàlisi, síntesi i avaluació.

Promoure l'aprenentatge autònom i treball independent.

Promoure el treball en equip tant a l'aula com fora d'ella.

Promoure l'autoavaluació.

Una sessió de ABP inclou totes aquestes fases:

Presentació del projecte.

Enumeració dels punts importants.

Cerca dels recursos disponibles per part de l'estudiant.

Elaboració de les primeres propostes.

Discussió de les primeres propostes amb estudiants i el professor.

Elecció de la solució a desenvolupar.

Realització del projecte.

Correcció amb el professor durant la realització del projecte.

Lliurament de la pràctica acabada.

Correcció de la pràctica pel professor.

Lliurament a l'estudiant de la pràctica corregida.

La durada de la sessió està condicionada per la complexitat del projecte.

Veure les diferents activitats programades.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Introduir a l'estudiant en els conceptes fonamentals del projecte bàsic.

Aconseguir que es familiaritzi amb la representació gràfica dels plànols que el componen.

En acabar l'assignatura , l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Identificar, diferenciar i interpretar la representació gràfica dels elements que intervenen en un projecte arquitectònic.

Escollir i aplicar el sistema de representació més idoni a utilitzar en cada cas.

Enumerar i aplicar normatives a un projecte bàsic.

Aplicar els criteris de disseny en els diferents espais d'un edifici d'habitatges.

Escollir i aplicar el sistema més idoni de control dimensional als plànols de projecte.

Usar amb destresa l'expressió gràfica com a eina de comunicació en el seu entorn de estudi i treball.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	20.00
Hores grup mitjà	15,0	10.00
Hores grup petit	15,0	10.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

C1 Projecte bàsic i normativa urbanística.

Descripció:

- 1.1 Introducció al projecte arquitectònic.
 - 1.1.1. Definició de projecte.
 - 1.1.2. Tipus de projectes: Residencial, industrial, equipaments, etc.
- 1.2. Projecte bàsic i projecte executiu.
 - 1.2.1. Parts d'un projecte bàsic.
- 1.3. Normativa urbanística.
 - 1.3.0. Cèdula urbanística.
 - 1.3.1. Parcel·la mínima.
 - 1.3.2. Ocupació màxima.
 - 1.3.3. Coeficient d'edificabilitat.
 - 1.3.4. Alçada reguladora màxima.
 - 1.3.5. Separacions als límits de la parcel·la.
- 1.4. Presentació del projecte bàsic a desenvolupar al llarg del curs.
 - 1.4.1. Normativa urbanística.
 - 1.4.2. Plànol del solar.
 - 1.4.3. Representació gràfica.
 - 1.4.4. Presentació de l'avantprojecte.
- 1.5. El plànol d'arquitectura i edificació.
 - 1.5.1. Definició.
 - 1.5.2. Elements que el formen.
 - 1.5.3. Composició.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats , 5 , 6, 8, 9.
Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 1h

Aprenentatge autònom: 2h

C2 Estudi d'espais de la zona de nit. Dormitoris.

Descripció:

- 2.1. La persona com a mesura.
- 2.2. Zonificació d'un habitatge.
 - 2.2.1. Definició de zona.
 - 2.2.2. Tipus de zones: zona de dia, zona de nit, "zones de pas", zona de serveis, etc.
 - 2.2.3. Relació entre zones.
- 2.3. Zona de nit.
 - 2.3.1. Relació entre espais de la zona de nit.
- 2.4. Dormitori.
 - 2.4.1. Definició.
 - 2.4.2. Tipologies: principal, doble, senzill, suite.
 - 2.4.3. Zones dins d'un dormitori.
- Anàlisi de les condicions i necessitats.
- Distribució i usos.
- Mobiliari. Tipus. Mides. Representació.
- 2.5. Ordenances.
 - 2.5.1. Concepte o definició.
 - 2.5.2. Superfície útil.
 - 2.5.3. Costat mínim.
 - 2.5.4. Alçada mínima.
 - 2.5.5. Superfície d'il·luminació. Finestres, balconeres.
 - 2.5.6. Obertures de pas. Portes.
- 2.6. Criteris de disseny: zonificació, circulacions, mobiliari, espais d'utilització.
- 2.7. Representació d'instal·lacions elèctriques. Llegendes d'instal·lacions.
- 2.8. Representació de la fusteria en els plànols de detall.
- 2.9. Textos.
- 2.10. Acotació.
- 2.11. Fases del procés: de l'esbós al plànol de detall.
 - 2.11.1. Fase conceptual.
 - 2.11.2. Fase de reflexió.
 - 2.11.3. Fase de definició de la proposta.
 - 2.11.4. Expressió gràfica de cada fase.
- 2.12. Perspectiva interior: axonometria i cònica.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C3 Estudi d'espais de la zona de nit. Banys.

Descripció:

- 3.1. Zonificació d'un habitatge. Relació entre zones.
- 3.2. Espais de serveis. Cambres de bany.
 - 3.2.1. Definició.
 - 3.2.2. Situació dins l'habitatge. Orientació. Relació amb altres espais.
 - 3.2.3. Tipologies: Bany complet, bany petit.
 - 3.2.4. Anàlisi de les condicions i necessitats.
- 3.3. Ordenances i normatives.
 - 3.3.1. Superfície mínima.
 - 3.3.2. Alçada mínima.
 - 3.3.3. Superfície d'il·luminació.
 - 3.3.4. Ventilació de l'habitatge. CTE.
 - 3.3.5. Obertures de pas. Portes.
- 3.4. Criteris de disseny: zonificació, espais d'utilització, circulacions, obertures.
- 3.5. Tipus de sanitaris.
- 3.6. Representació d'instal·lacions:
 - 3.6.1. Instal·lació d'aigua.
 - 3.6.2. Instal·lació d'electricitat.
 - 3.6.3. Instal·lació de desguàs.
 - 3.6.4. Instal·lació de ventilació. CTE.
 - 3.6.5. Llegendes d'instal·lacions.
- 3.7. Representació de parets.
 - 3.7.1. Parets interiors.
 - 3.7.2. Parets de façana.
- 3.8. Textos.
- 3.9. Acotació. Situació de parets, dels sanitaris i de les obertures.
- 3.10. Perspectiva interior: axonometria d'instal·lacions i perspectiva cònica amb dos punts de fuga.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C4 Elements de comunicació vertical. Escales. Rampes.

Descripció:

- 4.1. Conceptes i definicions.
 - 4.1.1. Elements d'una escala.
 - 4.1.2. Línia de pendent.
 - 4.1.3. Pas mínim.
 - 4.1.4. Caixa d'escala.
- 4.2. Tipologies segons les formes. Rectes. Corbes. Mixtes.
- 4.3. Normatives i ordenances.
 - 4.3.1. Àmbit mínim.
 - 4.3.2. Mides de l'esgraó. Petja mínima. Contrapetja màxima.
 - 4.3.3. Formula de l'esgraó ideal.
 - 4.3.4. Tram d'escala. Nombre mínim d'esglaons.
 - 4.3.5. Descans. Replans entre plantes. Desembarcament.
 - 4.3.6. Alçada màxima a salvar.
 - 4.3.7. Ull d'escala.
 - 4.3.8. Baranes.
 - 4.3.9. Il·luminació de l'escala.
- 4.4. Recomanacions per al disseny de l'escala.
- 4.5. Representació gràfica de l'escala. Convenis gràfics.
- 4.6. Introducció a la secció vertical de l'escala.
 - 4.6.1. Tipus de secció.
 - 4.6.2. Elecció del plànol de secció.
- 4.7. Textos.
- 4.8. Acotació.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9.

Les activitats 6 i 8 corresponen als projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C5 Estudi de la zona de nit d'un habitatge.

Descripció:

- 5.1. Definició de zona de nit.
- 5.2. Relació entre els espais de la zona de nit. Orientació.
- 5.3. Espais de circulació: passadís i distribuïdor.
- 5.4. Normatives i ordenances.
- 5.5. Plànol de distribució. Escala 1 / 50.
 - 5.5.1. Mobiliari.
 - 5.5.2. Sanitaris.
 - 5.5.3. Fusteria.
- 5.6. Plànol de fusteria. Referències.
 - 5.6.1. Fusteria exterior: fitxa, batent, oscil·lant, oscil·lobatent, corredissa, giratòria, guillotina.
 - 5.6.2. Fusteria interior: cega, vidriera, un full, dos fulls, batent, corredissa.
- 5.7. Estudi de l'estructura vertical.
 - 5.7.1. Estructura tradicional.
 - 5.7.2. Plànol d'estructura.
- 5.8. Plànol de cotes.
 - 5.8.1. Acotació de plànols de distribució.
 - 5.8.2. Acotació de plànols d'estructura. Estructura horitzontal. Forats. Estructura vertical.
- 5.9. Textos. Caixetí.
- 5.10. Càlcul de superfícies útils i construïdes. Quadres de superfícies.
- 5.11. Diferències de representació a diferents escales. Plànol de detall. Plànol general.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C6 Estudi d'espais de la zona de dia. Cuina.

Descripció:

- 6.1. Zonificació de l'habitatge. Zona de dia. Relació entre espais. Cuina ' menjador ' accessos habitatge ' safareig.
- 6.2. Cuina.
 - 6.2.1. Conceptes i definicions: Espai cuina. Espai menjador.
 - 6.2.2. Definició de centre de treball.
 - 6.2.3. Tipologies de cuines segon la forma en planta.
- 6.3. Ordenances i normatives.
 - 6.3.1. Superfície útil mínima.
 - 6.3.2. Alçada mínima.
 - 6.3.3. Superfície d'iluminació.
 - 6.3.4. Extracció de fums.
 - 6.3.5. Ventilació CTE.
 - 6.3.6. Porta d'entrada.
- 6.4. Criteris de repartiment d'espais: zona de cuina i zona de menjador.
 - 6.4.1. Circulacions entre zones.
 - 6.4.2. Disposició dels centres de treball.
 - 6.4.3. Dimensions dels centres de treball.
- 6.5. Mobiliari modular.
 - 6.5.1. Tipologies. Sota bancada. Alts. Columna.
 - 6.5.2. Us. Lleixes. Calaixos. Placa de cocció. Forn. Nevera. Rentavaixelles.
 - 6.5.3. Mides. Alçades. Amplades. Fondària. Alçada bancada.
 - 6.5.4. Elements especials. Sòcol. Cornisa. Regleta.
 - 6.5.5. Referències dels mòduls. Quadre de referències dels mòduls.
- 6.6. Representació dels mobles de cuina. Plànol de detall. Plànol general.
 - 6.6.1. Mobles sota bancada.
 - 6.6.2. Mobles alts i columna.
 - 6.6.3. Electrodomèstics.
- 6.7. Representació d'instal·lacions.
 - 6.7.1. Instal·lacions d'aigua.
 - 6.7.2. Instal·lacions d'electricitat.
 - 6.7.3. Instal·lacions de desguàs.
 - 6.7.4. Instal·lacions de ventilació.
 - 6.7.5. Instal·lacions d'extracció.
 - 6.7.6. Llegendes d'instal·lacions.
- 6.8. Textos.
- 6.9. Acotació.
- 6.10. Perspectiva interior: axonometria i cònica.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C7 Estudi d'espais de la zona de dia. Espais d'us comú. Menjador - estar.

Descripció:

- 7.1. Definició de menjador i estar.
- 7.2. Relació amb la resta d'espais de la zona de dia.
- 7.3. Criteris de distribució.
 - 7.3.1. Zonificació
 - 7.3.2. Circulacions
 - 7.3.3. Orientació.
- 7.4. Ordenances i normatives relatives al menjador - estar.
 - 7.4.1. Superfície útil mínima.
 - 7.4.2. Alçada mínima.
 - 7.4.3. Costat mínim.
 - 7.4.4. Superfície d'il·luminació.
 - 7.4.5. Accessos. Mida mínima de la porta.
- 7.5. Mobiliari.
 - 7.5.1. Tipologies i mides.
 - 7.5.2. Espais d'utilització.
 - 7.5.3. Representació del mobiliari.
- 7.6. Representació d'instal·lacions.
 - 7.6.1. Instal·lacions d'electricitat.
 - 7.6.2. Instal·lacions de telefonia.
 - 7.6.3. Instal·lacions de comunicacions.
 - 7.6.4. Llegendes d'instal·lacions.
- 7.7. Textos.
- 7.8. Acotació.
- 7.9. Superfícies útils i superfície d'il·luminació

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

C8 Estudi de la zona de dia d'un habitatge.

Descripció:

- 8.1. Definició de zona de dia.
- 8.2. Relació entre els espais de la zona de dia. Orientació.
- 8.3. Espais de circulació: vestíbul, passadís i distribuïdor.
- 8.4. Normatives i ordenances.
- 8.5. Plànol de distribució. Escala 1 / 50.
 - 8.5.1. Mobiliari.
 - 8.5.2. Sanitaris.
 - 8.5.3. Fusteria.
 - 8.5.4. Mobles de cuina.
- 8.6. Plànol de fusteria. Referències.
 - 8.6.1. Fusteria exterior: fitxa, batent, oscil·lant, oscil·lobatent, corredissa, giratòria, guillotina.
 - 8.6.2. Fusteria interior: cega, vidriera, un full, dos fulls, batent, corredissa.
- 8.7. Estudi de l'estructura vertical.
 - 8.7.1. Estructura tradicional.
 - 8.7.2. Plànol d'estructura.
- 8.8. Plànol de cotes.
 - 8.8.1. Acotació de plànols de distribució.
 - 8.8.2. Acotació de plànols d'estructura. Estructura horitzontal. Forats. Estructura vertical.
- 8.9. Textos. Caixetí.
- 8.10. Càlcul de superfícies útils i construïdes. Quadres de superfícies.
- 8.11. Diferències de representació a diferents escales. Plànol de detall. Plànol general.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 2, 5, 6, 8 i 9.

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

C9 Coberta. Plànol de coberta.

Descripció:

- 9.1. Concepte de coberta.
- 9.2. Definicions i nomenclatura.
- 9.3. Tipologies de cobertes.
- 9.4. Ordenances i normatives relatives a la coberta.
 - 9.4.1. Pendent màxima.
 - 9.4.2. Volada màxima de ràfecs.
 - 9.4.3. Material de coberta.
 - 9.4.4. Color.
- 9.5. Estudi de coberta. Sistema acotat.
- 9.6. Representació gràfica de la solució de coberta.
 - 9.6.1. Faldons. Carener. Aiguafons. Pendants.
 - 9.6.2. Ràfecs.
 - 9.6.3. Material de coberta. Trames i textures.
 - 9.6.4. Representació de la línia de façana.
- 9.7. Texts en el plànol de coberta.
- 9.8. Acotació en el plànol de coberta.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 6, 8 i 9.

Les activitats 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

C10 Secció vertical de l'edifici.

Descripció:

- 10.1. Concepte i finalitat del plànol de secció.
- 10.2. Definicions. Elements del pla de secció. Pla de secció. Pla de desplaçament.
- 10.3. Tipus de seccions verticals. Longitudinals. Transversals.
- 10.4. Criteris per a la correcta elecció del pla de secció.
- 10.5. Ordenances i normatives a reflectir en el plànol de secció vertical.
 - 10.5.1. Alçada reguladora màxima.
 - 10.5.2. Llum entre sostres i gruix de sostres.
 - 10.5.3. Alçades d'ampits, baranes, finestres, balconeres, etc
 - 10.5.4. Volada de balcons, ràfecs, etc.
 - 10.5.5. Pendent de coberta.
- 10.6. Grafisme en el plànol de secció.
 - 10.6.1. Elements seccionats.
 - 10.6.2. Representació del terreny.
 - 10.6.3. Trames.
- 10.7. Textos en el plànol de secció. Caixetí.
- 10.8. Acotació en el plànol de secció vertical.
- 10.9. Cotes de nivell.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9

Les activitats 2, 6 i 8 corresponen als projecte 1, projecte 2 i projecte 3 que formen part de la avaluació continuada.

Les activitats 5 i 9 corresponen a l'examen parcial i el final.

Dedicació: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

C11 El grafisme en els plànols de façana.

Descripció:

- 11.1. Concepte del plànol de façana.
- 11.2. Definicions.
- 11.3. Composició de la façana.
- 11.4. Normatives i ordenances relatives a la façana i coberta de l'edifici. Estètica de l'entorn, composició, materials, colors i textures.
- 11.5. Representació gràfica de façanes. Valors de línia.
- 11.5.1. Arestes: contorns, elements sortints, obertures, fusteries.
- 11.5.2. Materials: espequejaments, textures.
- 11.5.3. Trames: textures, ombres.
- 11.5.4. Colors.
- 11.6. Estudi d'ombres.
- 11.6.1. Ombres pròpies. Plànols oblics.
- 11.6.2. Ombres projectades.
- 11.7. Textos en el plànol de façana. Caixetí.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 6, 8 i 9.
Les activitats 6 i 8 correspon al projecte 2 i 3 que forma part de la avaluació continuada.
L'activitat 9 correspon a l'examen final.

Dedicació: 1h

Aprenentatge autònom: 1h

C12 Ordenació del solar.

Descripció:

- 12.1. Concepte i finalitat de la ordenació de solar.
- 12.2. Condicionats de la situació de l'edifici dins del solar: Orientació, accessos, vistes, vents predominats, topografia del terreny, necessitats dels usuaris, normativa urbanística, jardí, etc.
- 12.3. Plànol d'ordenació de solar.
- 12.3.1. Planta i seccions verticals.
- 12.3.2. Adaptació del terreny. Accessos. Escales. Rampes. Jardí.
- 12.3.3. Textures i trames.
- 12.3.4. Escala de representació.
- 12.3.5. Nivells respecte del pla de referència 0,00.
- 12.4. Normativa urbanística.
- 12.4.1. Parcel·la mínima.
- 12.4.2. Ocupació.
- 12.4.3. Coeficient d'edificabilitat.
- 12.4.4. Separacions als límits de la parcel·la.
- 12.4.5. Alçada reguladora màxima.
- 12.4.6. Acompliment de la cèdula urbanística.
- 12.5. Textos. Caixetí.
- 12.6. Acotació.

Activitats vinculades:

Es duen a terme les activitats 6, 8 i 9.
Les activitats 6 i 8 correspon al projecte 2 i 3 que forma part de la avaluació continuada.
L'activitat 9 correspon a l'examen final.

Dedicació: 2h

Aprenentatge autònom: 2h

ACTIVITATS

A1 CROQUIS I PLÀNOL D'UN HABITATGE.

Descripció:

Pràctica consistent en la realització del croquis i el plànol de l'habitatge de cada estudiant.

El plànol de l'habitatge es farà a escala 1/50.

La pràctica es realitzarà de forma individual.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Realitzar un croquis amb el nivell de detall, representació de fusteries, adient a l'escala del plànol que es realitzarà posteriorment.

Assolir un nivell de proporció i traç correctes.

Conèixer i aplicar els valors de línia i els convenis gràfics.

Saber agafar mides utilitzant els estris de mesura comunament utilitzats. Flexòmetre i distanciómetre laser.

Saber acotar un plànol de planta: saber dibuixar les línies de cota i de referència, el símbol més adient en el punt de la seva intersecció i dibuixar i situar correctament el text de la xifra que correspon a la mida presa.

Material:

Enunciat de la pràctica i estris de dibuix de croquis i a escala.

Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la solució correcta.

Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.

Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 6h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Aprenentatge autònom: 4h

A2 REFORMA D'UN HABITATGE.

Descripció:

Estudi d'un projecte consistent en una reforma d'un habitatge existent desenvolupat en una planta i dins d'un edifici plurifamiliar. Aquesta pràctica es realitzarà en equip.

S'estudiarà la planta i la secció vertical de l'habitatge a escala 1/50.

En acabar es farà una memòria descriptiva del projecte.

Correcció per part del professorat.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Fer una memòria descriptiva del projecte.

Dominar i aplicar el concepte de orientació.

Aplicar les normatives i criteris de repartiment d'espais.

Zonificar i repartir espais dins un habitatge desenvolupat en una planta.

Distribuir cada una de les peces en funció del seu us.

Representar parets, fusteria, sanitaris, mobiliari de cuina, mobles, revestiments, etc.

Representar instal·lacions de ventilació i extracció de fums.

Acotar les diferents projeccions.

Calcular superfícies útils, d'il·luminació i construïdes.

Posar informació complementària als plànols mitjançant llegendes, notes, etc.

Material:

Enunciat de l'exercici, estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.

Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la resolució correcta.

Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.

Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 17h 30m

Grup gran/Teoria: 1h

Grup petit/Laboratori: 8h

Activitats dirigides: 0h 30m

Aprenentatge autònom: 8h

A3 ESCALA D'UN EDIFICI UNIFAMILIAR.

Descripció:

Pràctica consistent en solucionar una escala dins d'un habitatge unifamiliar desenvolupat en varies plantes. S'hauran de resoldre les plantes i seccions verticals necessàries per definir l'escala. La pràctica es realitzarà de forma individual.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:
Conèixer i saber aplicar els criteris de disseny i les normatives corresponents a una escala d'un habitatge unifamiliar (zona d'us restringit) desenvolupat en varies plantes.
Saber representar correctament les diferents projeccions que definiran l'escala.
Conèixer i utilitzar correctament els convenis gràfics de representació d'una escala.
Saber acotar les diferents projeccions d'una escala.

Material:

Enunciat de l'exercici, estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.
Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la solució correcta.
Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.
Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 4h 50m

Grup gran/Teoria: 0h 20m

Activitats dirigides: 0h 30m

Aprenentatge autònom: 4h

A4 DEDUCCIÓ DE PROJECCIONS.

Descripció:

Pràctica consistent en representar les projeccions interiors o exteriors d'un edifici d' habitatges, deduïdes a partir de les plantes, a escala 1 / 50.
La pràctica es realitzarà de forma individual.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de resoldre correctament seccions verticals i alçats.
Haurà de conèixer i aplicar correctament els criteris que determinen l'elecció del plànol vertical que genera la secció vertical.
Representar correctament els diferents elements constructius que apareixen en aquestes projeccions, ja siguin en alçat com en secció, propis d'un projecte bàsic a escala 1 / 50.

Material:

Enunciat de l'exercici, estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.
Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la solució correcta.
Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.
Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 4h 50m

Grup gran/Teoria: 0h 20m

Activitats dirigides: 0h 30m

Aprenentatge autònom: 4h

A5 PROVA PARCIAL.

Descripció:

Prova individual a l'aula. Resolució de preguntes relacionades amb els objectius d'aprenentatge de part dels continguts dels temes de l'assignatura (4:00 h).

Un cop realitzada la correcció i dins la següent sessió el professor du a terme una reflexió general a l'aula sobre els errors més comuns i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiant ha d'haver assolit els objectius específics de les activitats realitzades fins el moment de la prova.

Material:

Enunciats de les preguntes, estris de dibuix i calculadora per a la realització de la prova.

Lliurament:

Resolució de la prova.

Representa el 25 % de la qualificació final de l'assignatura.

Dedicació: 8h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 4h

A6 HABITATGE UNIFAMILIAR.

Descripció:

Estudi d'un projecte d'un edifici unifamiliar aïllat.

Aquesta pràctica es realitzarà en equip.

L'edifici constarà de planta baixa i varies plantes pis amb una escala interior.

La coberta serà inclinada.

S'estudiaran les plantes, la secció vertical i un alçat de l'habitatge, a escala 1/50.

S'estudiarà la cuina fent la planta i una secció vertical a escala 1/20.

En acabar es farà una memòria descriptiva del projecte.

Correcció per part del professorat.

Objectius específics:

En finalitzar l'activitat, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Fer una memòria descriptiva del projecte.

Conèixer i saber aplicar els paràmetres urbanístics de la cèdula.

Dominar i aplicar el concepte de orientació.

Aplicar les normatives i criteris de repartiment d'espais.

Zonificar i repartir espais dins un habitatge unifamiliar desenvolupat en varies plantes.

Distribuir cada una de les peces en funció del seu us.

Resoldre l'escala de l'edifici aplicant normatives i criteris de disseny.

Representar parets, fusteria, sanitaris, mobiliari de cuina, mobles, revestiments, etc.

Representar instal·lacions de ventilació, extracció de fums i de evacuació.

Representar l'escala en planta i secció vertical.

Representar a diferents escales. Escala 1 / 50 i a 1 / 20.

Acotar les diferents projeccions.

Calcular superfícies útils, d'il·luminació i construïdes.

Posar informació complementaria als plànols mitjançant llegendes, notes, etc.

Material:

Enunciat de l'exercici, estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.

Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la resolució correcta.

Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.

Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 29h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 16h

Activitats dirigides: 10h

Aprenentatge autònom: 2h

A7 ESCALA D'UN EDIFICI PLURIFAMILIAR.

Descripció:

Pràctica consistent en solucionar l'escala dins d'un edifici plurifamiliar.

S'hauran de resoldre les plantes i seccions verticals necessàries per definir la solució de l'escala.

La pràctica es realitzarà de forma individual.

Objectius específics:

En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Conèixer i saber aplicar els criteris de disseny i les normatives corresponents a una escala d'un edifici plurifamiliar.

Saber representar correctament les diferents projeccions que definiran l'escala.

Conèixer i utilitzar correctament els convenis gràfics de representació d'una escala.

Saber acotar les diferents projeccions d'una escala.

Material:

Enunciat de l'exercici, estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.

Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la solució correcta.

Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.

Representa una part de l'avaluació contínua.

Dedicació: 4h 50m

Grup gran/Teoria: 0h 20m

Activitats dirigides: 0h 30m

Aprenentatge autònom: 4h

A8 EDIFICI PLURIFAMILIAR.

Descripció:

Estudi d'un projecte d'un edifici plurifamiliar segons alineació de vial.

Aquesta pràctica es realitzarà en equip.

L'edifici constarà de planta baixa i cinc plantes pis.

La coberta serà plana.

S'estudiaran les plantes, planta coberta, seccions verticals, façanes i el plànol d'ordenació del solar. Estudi d'un bany i una cuina.

Escala 1/50, 1/200 i 1/20.

En acabar es farà una memòria descriptiva del projecte.

Abans d'iniciar l'estudi del projecte l'estudiant haurà de fer una maqueta volumètrica del projecte.

Correcció per part del professorat.

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

Fer una memòria descriptiva del projecte.

Dominar i aplicar el concepte de orientació.

Aplicar les normatives i criteris de repartiment d'espais.

Zonificar i repartir espais dins el habitatges així com en les parts comunes de l'edifici.

Distribuir cada una de les peces en funció del seu us.

Resoldre l'escala de l'edifici aplicant normatives i criteris de disseny.

Representar parets, fusteria, sanitaris, mobiliari de cuina, mobles, revestiments, etc.

Conèixer la normativa i saber-la aplicar en les instal·lacions de ventilació, extracció de fums i de evacuació.

Representar instal·lacions de ventilació, extracció de fums i de evacuació.

Resoldre i representar la coberta.

Representar les façanes aplicat textures de materials i ombres.

Acotar les diferents projeccions.

Calcular superfícies útils, d'il·luminació i construïdes.

Posar informació complementaria als plànols mitjançant llegendes, notes, etc.

Aplicar els paràmetres urbanístics al projecte i complimentar la cèdula urbanística.

Material:

Estris de dibuix i calculadora per a la realització de les pràctiques.

Apunts del tema disponibles en format PDF a ATENEA.

Lliurament:

Resolució de les pràctiques per part de l'estudiant o estudianta, que el professorat li tornarà la setmana següent corregit perquè el compari amb la resolució correcta.

Reflexió general a l'aula sobre els errors comuns més destacables i els objectius d'aprenentatge associats que s'han de reforçar.

Representa una part de l'avaluació contínua. (24,61 %).

Dedicació: 46h

Grup gran/Teoria: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 22h

Activitats dirigides: 21h

Aprenentatge autònom: 2h

A9 PROVA FINAL.

Descripció:

Prova individual a l'aula. Resolució de preguntes teòriques i pràctiques relacionades amb els objectius d'aprenentatge de tots els continguts de l'assignatura (4:00 h).

Objectius específics:

En finalitzar la prova, l'estudiantat ha d'haver assolit els objectius específics de les activitats realitzades fins al moment .

Material:

Enunciats de les preguntes, estris de dibuix i calculadora per a la realització de la prova.

Lliurament:

Resolució de la prova.

Representa el 40 % de la qualificació final de l'assignatura.

Dedicació: 8h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 4h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació final és la suma de les qualificacions parcials següents:

$$N_{\text{final}} = 0,35 N_{\text{ac}} + 0,25 N_{\text{pp}} + 0,40 N_{\text{pf}}$$

N_{final} : qualificació final.

N_{ac} : avaluació contínua.

N_{pp} : qualificació prova parcial.

N_{pf} : qualificació de prova final.

L'avaluació contínua consisteix a lliurar, dins els terminis establerts, les diferents pràctiques realitzades dins i fora de l'aula.

El primer parcial consisteix en resoldre varies preguntes de la part del contingut de l'assignatura treballada fins el moment.

Les preguntes seran teòriques i d'aplicació a casos pràctics.

Es disposa de 4 hores per fer-la.

La prova final consisteix en resoldre varies preguntes de tot el contingut de l'assignatura.

Les preguntes seran teòriques i d'aplicació a casos pràctics.

Es disposa de 4 hores per fer-la.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Si no es realitza alguna de les activitats o part de la mateixa, d'avaluació contínua, es considerarà com a no puntuada. En cap cas es pot disposar de cap tipus de documentació en les activitats 5, prova parcial, i 9, prova final.

L'assistència a classe i la realització de les pràctiques es obligatòria doncs l'avaluació es continuada.

Els grups es dividiran en seccions que seran ateses pel professor que l'hi sigui assignat. No s'acceptaran canvis de grup ni de secció.

Les pràctiques es començaran a l'aula i es podran completar fora de l'horari establert. Els dubtes que pugin sorgir s'hauran de resoldre amb el professor que es tingui assignat. Només en el cas que excedissin les atribucions del professor es tractaran amb el coordinador de l'assignatura.

En el transcurs de les classes els professors només podran resoldre dubtes relacionats amb la pràctica del dia. Per resoldre dubtes relatives a altres pràctiques cal anar a veure el professors a les hores d'atenció a l'estudiant que figuren a la web i a la porta de la Unitat Docent.

Les pràctiques realitzades a classe s'han de fer a llapis, tot i que, si es vol, poden ser acabades a cad. Les pràctiques que s'hagin acabat a cad hauran d'anar acompanyades, en el moment del seu lliurament, de tots els croquis i plànols previs fets a ma. La manca d'aquest croquis i plànols, acabats a ma, invalidarà la totalitat de la pràctica.

Serà obligatori realitzar correccions prèvies al lliurament de la pràctica.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Fullana, Miquel. Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció : il·lustrat amb més de 700 dibuixos a ploma del mateix autor. 8a ed. Mallorca: Ed. Moll, 2005.
- Diccionari visual de la construcció. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2004.
- José Ramón Paniagua Soto. Vocabulario básico de arquitectura. Madrid: Cátedra, 1978. ISBN 978-84-376-0134-2.
- Neufert, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas, prescripciones sobre recintos, edificios ... : manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, profesionales y estudiantes. 15a ed. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2006. ISBN 84-252-2051-3.
- Delgado Yanes, M. ; Redondo Domínguez, E. Dibujo a mano alzada para arquitectos. Barcelona: Parramón Ediciones, 2004. ISBN 978-84-342-2549-7.
- Canosa Reboredo, S. Grafismo y proyecto básico. Barcelona: EPSEB, 2007.
- Ching, F. D. K. ; Juroszek, S.P. Dibujo y proyecto. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 1999. ISBN 84-252-2081-5.

RECURSOS

Altres recursos:

Material audiovisual

Col·lecció de models tridimensionals consistents en volumetries d'edificis per al seu estudi en dièdric i en perspectiva

Material Informàtic

Classes teòriques en format PDF al campus virtual.

Pràctiques resoltes al campus virtual.

Models 3d al campus virtual.

Enllaços web

Enllaços amb webs relacionades en cada tema.

Diccionari visual de la construcció (Recurso electrónic'o). 3a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2001.

Disponible en: <http://www10.gencat.net/ptop/AppJava/cat/documentacio/llengua/terminologia/diccvvisual> p

