Guía docente
290608 - DIBII14 - Dibujo Técnico

Última modificación: 07/02/2024

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallès
Unidad que imparte: 752 - RA - Departamento de Representación Arquitectónica.

Titulación: GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Crespo Cabillo, Isabel

Otros: Marc Roca Mussach
Tornabell Teixidor, Josep
Àvila Casademont, Ginés
Bertomeu Farnós, Gerard

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
EP4G. Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos. (T).
EP17G. Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, funciones prácticas y ergonomía.
EAB3G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los sistemas de representación espacial.
EAB6G. Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica.

Genéricas:
CE1. Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a la vez las exigéncias estéticas y técnicas
CE3. Conocimiento de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Desde el principio hasta el final, el método pasa por la implicación activa del estudiante. A dibujar no se puede aprender si no es dibujando; por tanto, en las clases lo que se hace es dibujar y, salvo los trabajos de la última parte del curso y de aquellos ejercicios que el mismo estudiante vea que debe repetir o completar por su cuenta, el trabajo de dibujar se hace exclusivamente en las horas de clase, que es cuando el profesor puede incidir y orientar el camino a seguir.
Por el contrario la necesaria preparación previa, tanto en cuanto a conceptos teóricos como conocimiento del instrumental de dibujo, la hace el estudiante por su cuenta y fuera del horario lectivo, trabajando sobre el material que, día a día, los profesores le van colgando en el campus virtual ATENEA. Más allá de unas breves orientaciones introductorias a los ejercicios de cada día, no hay pues clases teóricas pasivas. Es cada estudiante quien decide cuándo y con qué dedicación prepara la clase siguiente, ya que esta preparación resulta imprescindible para poder hacer frente a los ejercicios de la clase.
En cada clase, el estudiante, con su ordenador portátil, trabaja en el aula los ejercicios de aquella sesión, requiriendo el apoyo y orientación del profesor en todo aquello que haga referencia a los objetivos específicos del ejercicio. Es decir, por tanto, que los profesores no atienden consultas sobre cuestiones que ya son claramente expuestas en el material didáctico de preparación previa.
Al finalizar, cada estudiante cuelga en ATENEA los archivos de su trabajo y recibe, por la misma vía, la corrección del profesor, con lo que este va haciendo un seguimiento continuado y el estudiante está permanentemente informando de cuál es la evolución de su proceso personal de aprendizaje.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Introducción a las herramientas informáticas para el dibujo.
Dibujo técnico de arquitectura con valores expresivos y comunicativos, con técnicas manuales e informáticas: narración gráfica.
Trazado geométrico de sombras y tratamiento expresivo del sombreado.
Contornos y llenos, jerarquía, valores de línea, tramados. Profundidad en el diédrico.
Control del plano, sistema acotado y representación del terreno.
Conocimiento geométrico de superficies constructivas.
Utilizar el vocabulario técnico apropiado. Utilizar las convenciones de los gráficos más usuales: formato, títulos, pies, leyendas ...
Saber recopilar un material gráfico en un documento organizado.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	84,0	56.00
Horas grupo pequeño	56,1	37.40
Horas grupo grande	9,9	6.60

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Temario

Descripción:
Conocer los mecanismos del sistema de representación Acotado para el control geométrico del plano y la resolución de cubierta y la modificación de terrenos.
Controlar gráficamente la geometría de la forma poliédrica y la resolución de intersecciones de figuras de caras planas a partir de la operatividad del sistema de representación diédrica.
Comprender las formas tridimensionales del dibujo 2D a partir del trazado geométrico de sombras.
Familiarizarse con los elementos propios del dibujo técnico de arquitectura a partir de la construcción digital de dibujos descriptivos y expresivos capaces de comunicar conceptos propios de la arquitectura.

Objetivos específicos:
1. Control ágil, riguroso y conceptualmente ordenado de trazado propios del dibujo técnico.
2. Utilización de herramientas informáticas para la representación del proyecto, estratificación y gestión de la información, aprovechamiento de los recursos de una herramienta digital y control ágil de la calidad de impresión.
3. Análisis geométrico de formas constructivas de carácter poliédrico, aplicada al control de las posiciones adecuadas para su definición y para la resolución de casos de intersección.
4. Estudio geométrico de las sombras en proyecciones diédricas y axonométricas de figuras arquitectónicas.
5. Representación técnica y valoración comunicativa del proyecto arquitectónico, a partir de representaciones convencionales, ortogonales y axonométricas. Uso de los valores de línea, los tonos, las sombras solares, el color y otros recursos gráficos, para transmitir las cualidades formales del proyecto y sugerir su carácter tridimensional.
6. Confección del dossier recoge los dibujos trabajados, acumulando las sucesivas revisiones y correcciones derivadas del proceso de aprendizaje del estudiante.

Dedicación: 66h
Grupo grande/Teoría: 10h
Grupo pequeño/Laboratorio: 28h
Actividades dirigidas: 28h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

En realidad, el seguimiento continuado que se hace del estudiante permite una evaluación que no requeriría promedios ni tantos por cientos, para que se desprende directamente de la trayectoria seguida. Desde un punto de vista estrictamente matemático, los porcentajes son los que se detallan a continuación, pero hay que hacer un par de matizaciones: 1) la nota de seguimiento, que corresponde a las calificaciones de los ejercicios de cada clase, no resulta del promedio de estas valoraciones parciales sino de valorar la constancia en el trabajo y el carácter ascendente de la trayectoria seguida a lo largo del curso; y 2) aunque sólo cuente un 20%, una buena nota de seguimiento puede acabar redondeando al alza un examen demasiado flojo.
Examen: 40%
Trabajos: 40%
Seguimiento: 20%

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. El Dibuix i la imatge del projecte : l'obra gràfica de 4 equips d'arquitectes romans. Sant Cugat del Vallès: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2006. ISBN 846080545X.
- Sáinz Avia, Jorge. El Dibujo de arquitectura : teoría e historia de un lenguage gráfico. Madrid: Nerea, 1990. ISBN 8486763320.
- Llinàs Carmona, Josep; Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. Els Dibuixos de Josep Llinàs. [Sant Cugat del Vallès]: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2004. ISBN 8460801489.
- Gheorghiu, Adrian; Dragomir, Virgil. Geometry of structural forms. London [etc.]: Applied Science Publishers, cop. 1978. ISBN 0853346836.
- San José Alonso, Jesús Ignacio. El Dibujo arquitectónico : apuntes sobre su desarrollo. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid : Colegio Oficial de Arquitectos de Valladolid, 1997. ISBN 8477627614.
- Sánchez Gallego, Juan Antonio. Geometría descriptiva [Recurs electrònic] : sistemas de proyección cilíndrica [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 1997 [Consulta: 29/11/2016]. Disponible a: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.3/36345/9788498803815.pdf?sequence=4&isAllowed=y. ISBN 9788498803815.
- Sánchez Gallego, Juan Antonio; Villanueva Bartrina, Lluís. Temes clau de dibuix tècnic. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, DL 1991. ISBN 8476531192.
- Robbins, Edward; Cullinan, Edward. Why architects draw. Cambridge: MIT Press, cop. 1994. ISBN 0262181576.
- Sáinz Avia, Jorge; Valderrama, Fernando. Infografía y arquitectura : dibujo y proyecto asistidos por ordenador. Madrid: Nerea, cop. 1992. ISBN 8486763681.
- Villanueva Bartrina, Lluís. Introducció al traçat d'ombres : representacions dièdrica i axonomètrica. Barcelona: Departament d'Expressió Gràfica Arquitectònica I. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya, cop. 2001. ISBN 8495249111.
- Evans, Robin. Translations from drawing to building and other essays. London: Architectural Association, cop. 1997. ISBN 187089068X.
- Llinàs Carmona, Josep; Font Comas, Joan; Crespo, Isabel; Martínez Mindeguía, Francisco. Els Dibuixos de Josep Llinàs. [Sant Cugat del Vallès]: Centre d'Aplicacions Informàtiques a la representació de l'Arquitectura i el Territori CAIRAT : Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès, DL 2004. ISBN 8460801489.
- Blau, Eve; Kaufman, Edward; Evans, Robin. Architecture and its image : four centuries of architectural representation : works from the collection of the Canadia Centre for Architecture. Montreal: Centre Canadien d'Architecture/Canadian Centre of Architecture, 1989. ISBN 0262022893.
- Schmidt, Rudolf. Geometría descriptiva con figuras estereoscópicas. Barcelona: Reverté, 1983. ISBN 8429151354.