令和５年度シラバス

科目名	単位数	標準単位数	対象学科・コース	対象学年・組	必修・選択	使用する教科書
製図	2	2～8	建築設備科・設備工学コース	2年３組	必修	実教出版「設備工業製図」

特記事項	２年次に４単位、３年次に５単位、合計１２単位修得予定
科目目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、建築分野に必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。 （１）建築分野に関する製図について、日本産業規格および国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 （２）各種設計図に関する課題を発見し、建築に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。 （３）建築分野における各種図面の作成および図面から施工情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

評価の観点	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
	建築分野に関する製図について、日本産業規格および国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	各種設計図に関する課題を発見し、建築に携わる者として科学的な根拠に基づき、工業技術の進展に対応し解決しようと取り組んでいる。	建築分野における各種図面の作成および図面から施工情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組んでいる。

年間指導計画表

月	予定時数	実施時数	指導項目	指導内容（教科書）	評価の観点			評価規準・評価方法			振り返り
					知	思	態	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度	
4	6		第1章　設備工業製図の基本 製図と企画 図面の種類 製図用具とその使い方 図面 線 文字 表題欄 尺度 寸法	製図の基本 課題1「線の練習」	○	○	○	製図道具の基本的な使い方を覚えている 製図の基本である「線の引き方」を習得している	習得した技能を使って、各線種を表現することが出来る	課題を丁寧に仕上げようと努力している	
5	6			課題2「文字の練習」	○	○	○	製図に使用する文字はJIS規格で定められていることを理解している	文字の高さを決め、上下に補助線を引いて丁寧に書こうと工夫している	補助線に沿って丁寧に書こうと努力している	
6 7	12		第2章　建築製図 図面の種類 施工図	課題3「平面表示記号」	○	○	○	平面図で表現する建具や材料など、あらかじめ決められた規則にしたがった記号で表すことを理解している	記号を正確に表現するためにはどうすれば良いか考えることが出来る	細かい表現も省略せずに、最後まで丁寧に仕上げようとしている	
9	8		木造平面図のかき方	木構造の設計製図 課題4「平面図」	○	○	○	一般的な木構造の住宅設計の平面図に必要な知識を習得している	「製図の基本」で学んだ技術を、課題4「平面図」で表現できる	「平面図」の作図手順に従って、図面を丁寧に仕上げようと努力している	
10	8			課題5「立面図」 課題6「断面図」	○	○	○	地面（GL)と建築物の床、天井、屋根との一般的な高さ寸法を理解している	建築物を立体的に捉え、視点を変えるとどのように見えるのか想像することが出来る	「立面図」「断面図」の作図手順に従って、図面を丁寧に仕上げようと努力している	
11 12	12		鉄筋コンクリート造のかき方	課題7「平面図」	○	○	○	配筋や捨てコンクリート、砂利敷きの表現を習得している	各部材の寸法や重なり方をよく観察し、図面に表現することが出来る	「断面詳細図」の作図手順に従って、図面を丁寧に仕上げようと努力している	
12 1	12		JW-CADの使い方	課題８「操作方法の練習」	○	○	○	JW-CADの操作方法を理解している	課題製作をスムーズにするための方法を思考し、図面に表現することが出来る	「図面を丁寧に仕上げようと努力している	
2 3	6			課題9「CAD検定4級」	○	○	○	CAD検定の図面作成を容易に仕上げることができる	課題製作をスムーズにするための方法を思考し、図面に表現することが出来る	「図面を丁寧に仕上げようと努力している	
計	70										