東京都立葛西工科高等学校 令和６年度　　教科　工業科　　科目　建築製図

教　科：　工業科　　科　目：　建築製図　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　3 学年　4 組～　5　組

教科担当者：（ 4組：松原・沢野）　（ 5組：松原・沢野）

使用教科書：（　実教出版「建築設計製図」　）

教科　工業科　　の目標：

【 知　識　及　び　技　能 】　建築の分野に必要である知識・技能・技術・態度を習得する。

【思考力、判断力、表現力等】　QCDSを思考・判断し、課題・作品に取り組む。

【学びに向かう力、人間性等】　PDCAを粘り強く実践し、学習改善につなげる。

科目　建築製図　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
これまでに習得した製図に関する基本・基礎な作図力の技能をさらに向上させ、与えられた課題に対し、プランニングを提案するための空間構成を創造し図面化するための知識や技能を身につける。	人や物の動線や各室のつながりを考察しながら空間構成を具体的に思考できる。 各図面の関連性を理解し整合性を判断できる。 完成度の高い図面を表現するために、丁寧に作業に取り組むことができる。	設計製図の意義や役割を理解し、制作意図や完成図面を的確に第三者へ伝えるための図面表現などに創意工夫を凝らすなど、主体的に課題に取り組むことができる。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	１．プレゼンテーション設計 題材「富士山が見える湖の岸辺に建つ仲間の家」 （要求図面：タイトル、 設計主旨、 配置図、 各階平面図、 立面図、 断面図、 ダイヤグラム等） ・設計条件の把握 ・条件整理、検討 ・プランニング ・図面設計 ・図面制作 ・インキング仕上げ ・着彩仕上げ	・設計条件から各自で構想を練り、適切な建物の規模や配置ができるように検討を重ねながら密実な図面が完成できるように指導を行う。 ・眺望を生かし、仲間との親睦を深めるための週末住宅について、要求室の適切な大きさや相互関係、動線、設備の集約など多角的な視点から設計を行い、創意工夫を凝らした作品ができるように指導を行う。 ・選択した構造形式と建築物の形状に適合する柱や壁の間隔や厚さを決定し、上下階のつながりを含めて、構造上の問題がないように検討を行う。 ・完成度の作品に仕上げるように、各図面の配置や大きさを考慮し、効果的な表現ができるようにインキングや着彩仕上げの指導を行う。	【知識・技能】設計条件を読み取り、計画や設計に関する幅広い知識を駆使しながら、要求図面を仕上げるための技能を身につけている。 【思考・判断・表現】設計条件から独自のアイデアを図示化し、多角的な視点から判断でき、図面に落とし込み表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】与えられた課題に対し真摯に取り組み、丁寧に図面を仕上げ、期限内に提出できるように主体的に取り組もうとする。	○	○	○	20
2学期	２．木造住宅設計 題材「二級建築士製図試験に準じた課題」 ・条件の読み取り方 ・エスキスの進め方 ・伏図、矩計図の作図方法 ・要求図面の作図	・設計条件に合う木造住宅の設計を進めるにあたり、適切な各室の大きさや間取り、柱割を検討させ、計画上、構造上支障のないエスキスが描けるように指導を行う。 ・基本的な作図手順や表現方法を留意して、各図面を正確に仕上げるように指導を行う。 ・矩計図や伏図の作図を通して、木造を構成する各部材の寸法や納まりについて理解させる。	【知識・技能】木造住宅の設計における基本事項や留意事項を理解し、各図面を書きあげるために必要な知識を身につけている。 【思考・判断・表現】設計条件や設計の要点に関心を持ち、人の動線や空間構成について思考し、適切な居住空間を表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】与えられた課題に対し真摯に取り組み、期限内に提出できるように主体的に取り組もうとする。	○	○	○	30
3学期	３．建築設備の製図 題材：「平家建専用住宅設計図」 ①給排水設備 ②空気調和設備 ③電気設備	・教科書の製図例を参照し、木造平家建住宅内の給排水管、冷暖房設備、電気配線に関する基本的な知識を理解させる。 ・基本的な設備図のかき方を製図例を参考にしながら仕上げられるように指導を行う。 ・各設備機器、室内外の関連、設備の集約を観点から適切な配線・配管計画ができるように指導を行う。	【知識・技能】住宅内に設ける基本的な設備に関する基本事項や留意事項を理解し、各図面を読み取るために必要な知識を身につけている。 【思考・判断・表現】住宅内の設備計画に関心を持ち、利便性と環境に配慮した住環境空間について考え、表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】与えられた課題に対し真摯に取り組み、期限内に提出できるように主体的に取り組もうとする。	○	○	○	20
							合計 70