年間授業計画

墨田工科高等学校 令和7年度

教科 工業(建築) 科目 建築構造設計

 教 科: 工業(建築)
 科 目: 建築構造設計
 単位数: 1
 単位

対象学年組:第 1 学年 5 組~ 組

教科担当者:

使用教科書: (実教出版 建築構造設計)

教科 工業(建築) の目標:

【知 識 及 び 技 能 】 基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和のとれたありかたを理解させる。

【思考力、判断力、表現力等】 建築に関する諸問題の適切な解決を目指し、広い視野からみずから考える能力を身につける。

【学びに向かう力、人間性等】 建築に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組む姿勢を構築する。

科目 建築構造設計

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】
	に関する基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術 者として適切に判断・表現する創造的な能力を身に	建築物全体の安全性に関して思考を深め、構造設計に関する基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断・表現する創造的な能力を身につける。

	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	建築物に働ぐ力、力の基本 「知識及び技能] 建築精満設計に関する基礎的・基本的な知識と技術 およびその手順を身につけ、その技術を活用し建築 物の安全性に対して合理的に考え、構造物を注意深 く考熱し、建築物に働くさまざまな力の基本的な版 念を的確に理解している。 「思考力、判断力、表現力等) 建築物に働くさまざまな力を分析し、力学的な特徴 を直感的に判断と安全で合理的な構造物について自 「学びに向かう力、人間性等」 建築物に働くさまざまな力の取り扱い方や建築物の 安全性および合理的な構造設計について関心を持 ち、主体的に探求しようとしている。	 指導事項 力の基本 ・カ ・カの合成と分解 ・力の釣合い 教材 基礎から学ぶ構造設計 	【知識・技能】 構造物を注意深く考察し、建築物に働くさまざま な力の基本的な概念を的確に理解している。 【思考・判断・表現】 建築物に働くさまざまな力を分析し、力学的な特 微を直應的に判断し安全で合理的な構造物につい て自らの考えを表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 建築物に働くさまざまな力の取り扱い方や建築物 の安全性および合理的な構造設計について関心を 持ち、主体的に探求しようとしている。	0	0	0	1
	原造物と存置および努力 「知職・技能」 ・移輸な名。同転支点および固定支点の特徴を理解し、その知識を活用 しが学しか表現と大きてとができる。 ・荷盤およびが力の輸、状態をわかりやすく表現することができる。 「思考・判断・表現1 支点および施式について理解を侵め、実際の構造と力学上の仮定や設定 の途中を台頭的に学者に取り組が無度したことができる 【主体的に学者に取り組が無度」 未満始と所需はよび勢力に関心を持ち、実際の構造物の支点および節点 と力学的な扱いについて主体的に考核しようとしている。	 指導事項 構造物と荷重および外力 ・支点と節点 ・荷重および外力 ・教材 基礎から学ぶ構造設計 	「知識・技法】 ・移動支点、回転支点および期定支点の特徴を理解し、その知識を活用し力学上の表現で表 すことができる。 ・預能および外力の輸く状態をわかりやすく表現することができる。 「思考・判断・表現」 支起および節託・OVで登解を探め、実際の構造と力学上の仮定や設定の違いを合理的に利 版・表現することができる。 「生体的にで寄えた」が記り組む機関、 構造物と荷盤およびが力に関心を持ち、実際の構造物の支点および節点と力学的な扱いにつ いて主体的に考額しようとしている。	0	0	0	1
/**	定期考査						
	4節 反力 「制度及性を割・疾治性の傷く力と変点に生じる力の釣合い関係を理解している。 ・構治性の傷く力と変点に生じる力の釣合い関係を理解している。 「思考力、判断力、表現力等] 「最高度と変点に生しる反力の関係を考察し、力の釣合条件から登場的に判断・表現することができる。 「学びに向かう人、創門性等] 「特治性を支える支点と反力に関心を持ち、その支点と反力の関係を主体的に考慮しまうとしている。	・指導事項 反力の求め方・教材 基礎から学ぶ構造設計	知識・技能				9
	定期考査			0	0	0	1

	4.指 及力 「知泉及け味力」 ・構造物の強く力と支点に生じる力の釣合い関係を理解している。 ・の力の対合条件が反力水がら知識を存につけている。 「思考力、判断力、表現力等」 株舎部に無く下高化と支点に対しる反力の関係を考察し、力の釣合条件 から合理的に判断・表現することができる。 「学びに向かう」入、別性等引 構造物を支える支点と反力に関心を持ち、その支点と反力の関係を主体 物に考察しようとしている。	・教材 基礎から字ふ構造設計	【知識・技能】 ・荷重と反力の関係を理解し、その知識を活用し力の釣合条件、 反力を理解し、求めることができる。 ・求めた反力を的確に表現することができる。 「思考・判断・表現】 ・構造物に働くと荷重と支点に生じる反力の関係を考察し、力の 釣合条件から合理的に判断・表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 構造物を支える支点と反力に関心を持ち、その支点と反力の関係 を主体的に考察しようとしている。	0	0	0	13
2 学	定期考査						
字 期							
	定期考査			0	0	0	1

						35	
	足 期 与 宜			0	0	0	1 合計
学期	定期考査						
3	定期考査						
	4節 反力 「加廉及付施力」と支点に生じる力の釣合い関係を理解している。 ・構造物の働く力と変点に生じる力の釣合い関係を理解している。 ・用を助り、判断力、表現力等 「最高を主なに生じる反力の関係を考察し、力の釣合条件 から合理的に判断・表現することができる。 「単子以に向かう人、別性等)「 構造物を変ええる支点と反力に関心を持ち、その支点と反力の関係を主体 的に考察しようとしている。	・指導事項 反力の求め方・教材 基礎から学ぶ構造設計	知識・技能 ・ 荷重と反力の関係を理解し、その知識を活用し力の釣合条件、 反力を理解し、求めることができる。 ・ 求めた反力を的臓に表現することができる。 毘考・削ず、表現 ・ 構造物に働くと荷重と支点に生じる反力の関係を考察し、力の 釣合条件から合理的に判断・表現することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 構造物を支える支点と反力に関心を持ち、その支点と反力の関係 を主体的に考察しようとしている。	0	0	0	8