

【工業:建築・デザイン科】

平成25年度 指導と評価の年間計画(シラバス)

盛岡工業高校 全日制課程

教科		建築構造設計	単位数	3	学科・学年	建築・デザイン科2年						
使用教科書		「建築構造設計」実教出版			副教材							
到達目標(具体的な取り組み【評価基準を念頭に置いた指導上の留意点】)							評価の重点					
(1) 力の釣り合い式を使いこなせるようにする。 (2) さまざまな静定構造物の反力と応力が求められ、それをグラフに描くことができる。 (3) 断面の性質と、基礎的な断面設計ができる。 (4) 3年次に普通教科を選択するBコースの生徒にも、最小限必要であると判断される基礎的事項を包む内容とする。							関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	知識・理解	
学期	月	学習項目 (単元名、教材、学習領域)		主な学習活動・評価のポイント		評価方法						
前期中間	4	建築物に働く力 1 建築物に働く力 2 力学的にみた建築物の基本 1 力および合成と分解		建築構造設計の基本と概要		授業態度 発言						
	5	2 力の釣り合い 構造物と荷重および外力 1 支点と節点 2 荷重および外力		力の図示ができる 力のモーメントをとける 図式解法による合成分解ができる 算式解法による合成分解ができる 釣り合い条件により式を組み立てることができる		黒板での発表 演習問題 小テスト		○	○	○	○	○
	6	反力 1 反力 2 反力の求め方		支点、接点、部材に生ずる荷重・外力を図示できる 片持梁、単純梁および片持梁系ラーメン、単純梁系ラーメンの反力を求めることができる		定期考査						
前期末	6	構造物に生ずる力 1 構造物に生ずる力の種類 2 部材に生ずる力の求め方 3 部材に生ずる力の表し方		軸方向力、せん断力、モーメントを図示できる 部材内での釣り合い条件による式をつくれる 応力を図示できる		授業態度 発言						
	7	1 単純梁と片持梁(静定梁) 2 片持梁系ラーメンと単純梁系ラーメン (静定ラーメン) 静定トラス		単純梁、片持梁および片持梁系ラーメン、単純梁系ラーメンを解くことができる		黒板での発表 演習問題		○	○	○	○	○
	8	1 トラスに生ずる力 2 節点法 ①算式解法 ②図式解法		トラスに生ずる力を図示できる トラス解法の基本を理解できる 算式解法により、トラスを解くことができる 図式解法により、トラスを解くことができる		小テスト 定期考査						
	9	3 切断法		切断法によりトラスを解くことができる		授業態度 発言						
後期中間	10	断面の性質 1 断面一時モーメント		部材の割軸となる断面の重心を求めることができる		黒板での発表 演習問題 小テスト		○	○	○	○	○
	11	2 断面二次モーメント 3 断面係数と断面二次半径		長方形断面における断面二次モーメント、断面係数、断面二次半径が求められる		定期考査						
学年末	11	部材に生じる応力度 1 曲げ材の設計(木造)		長方形断面のアカマツを用いた単純梁の設計ができる		授業態度 発言						
	12	2 引張材の設計(鉄骨)		有効断面を求め、山形巻の設計ができる		黒板での発表 演習問題 小テスト 定期考査		○	○	○	○	○
	1	3 座屈とは		棒状部材の座屈について理解する		黒板での発表						
	2	4 圧縮材の設計(木材) 5 圧縮材の設計(鉄骨)		座屈低減係数を求めて、木造の柱の設計を行う 強軸、弱軸をよみ、H形鋼の柱の設計を行う		黒板での発表 演習問題 小テスト 定期考査						
	3											

