

建築学科			鋼構造設計演習				
学年	第5学年	担当教員名	草苅 敏夫				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位 1
授業の目標と概要		鋼構造の事務所建築を例にとり、「構造力学」や「設計演習」、「鋼構造」で学んだ専門的知識を統合して、構造計算を通じて鉄骨建築のしくみを理解するとともに実社会で行われている構造設計手法について理解することを目標とする。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		計算が主となることから、電卓が必要である。 「構造力学」と「鋼構造」の知識が必要となる。					
到達目標		1.建築基準法に基づいた荷重計算ができる。 2.応力計算ができる。 3.断面算定ができる。 4.構造計算の流れを理解できる。					
成績評価方法		構造計算書による成績(90%)に構造図による成績(10%)を合わせて合否判定し、判定結果(90%)に授業態度(10%)を加味して、総合評価とする。					
テキスト・参考書		テキスト:自作テキスト 参考書:鋼構造第2版, 嶋津孝之・福原安洋他, 森北出版 鋼構造設計規準, 日本建築学会					
メッセージ		こつこつと計算を続けることが大切です。この演習を最後まで自力でやり遂げたら構造設計のプロの卵です。社会に出た時に大きな自信となるでしょう。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1.ガイダンス, 建物概要説明(1回) 2.荷重計算(2回) 3.剛比計算(1回) 4.長期荷重時応力計算(1回) 5.水平荷重の計算(2回)			・建物の構造概要が理解できる。 ・床荷重, 柱荷重等が計算できる。 ・部材断面から剛比が計算できる。 ・固定モーメント法で長期荷重時の応力計算ができる。 ・地震荷重・風荷重が計算できる。				
前期中間試験			実施しない				
6.水平荷重時の応力計算(2回) 7.長期柱軸力の計算(1回) 8.梁・柱の断面算定(2回) 9.接合部・継手の計算(2回) 10.伏図・軸組図等の製図(1回)			・D値法による応力計算ができる。 ・鉛直荷重時の柱軸力が計算できる。 ・応力に基づいて梁・柱の断面計算ができる。 ・応力に基づいて接合部・継手の断面計算ができる。 ・各伏図や軸組図を書くことができる。				
前期期末試験			実施しない				
後期中間試験							
後期期末試験							