

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・前期・必修	
	対象学科・専攻	土木工学科	
橋梁設計 (Design and Drawing for steel Bridge)	担当教員	前野 祐二 (Maeno, Yuji)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟3階(Tel. 42-9118)	
	E-Mail	E-Mail maeno@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 履修単位 / 2単位		
週あたりの学習時間と回数	授業 (200分) × 15回		
〔本科目の目標〕 4学年での橋梁工学を基礎として、鋼構造学の復習をしてそれを発展させたものである。橋梁設計を通して橋梁工学を学習する			
〔本科目の位置付け〕 本科目は土木工学専門の構造力学、鋼構造学を実務の設計にどのように活用するか。実務に近い、カルクを使用して設計書を作成する。			
〔学習上の留意点〕 鋼材断面の断面係数、座屈、鋼材の接合（溶接、ボルト結合）などを徹底的に学習した上で実際の設計が理解できる。なお、詳細は参考文献である示方書を参考にして自分で考えて学習する			
〔授業の内容〕			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 橋梁設計の概要	4	橋梁設計の概略（合成桁の説明）部材やT 荷重L 荷重を説明できる	p. 61-p. 80の内容と配布するプリントの概要について、教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 床板設計の説明	4	床板設計の概略（示方書を元に説明）を説明できる	p. 1-p. 9の内容と配布するプリントの概要について、教科書を読んで概要を把握しておく。
3. 床版設計	10	エクセルで床版の設計を説明できる 複鉄筋断面の計算など	p. 10-p. 30の内容と配布するプリントの概要について、教科書を読んで概要を把握しておく。
4. 連結位置の設計の説明	4	連結計算の説明を説明できる	p. 31-p. 36の内容と配布するプリントの概要について、教科書を読んで概要を把握しておく。
5. 連結計算	12	連結位置の設計ができる	p. 42-p. 52の内容と配布するプリントの概要について、教科書を読んで概要を把握しておく。
6. 補剛材の設計の説明	4	垂直補剛材、水平補剛材の設計法についてを説明できる	
7. 補剛材の設計	8	実際に補剛材の設計ができる	
8. 対傾構の説明	4	対傾構について説明できる	
9. 対傾構設計	8	実際に対傾構の設計ができる	
---前期期末試験--- 試験答案の返却・解説	2	授業項目1～9について達成度を確認する 各試験において間違った部分を理解できる	

