Akashi College		Year	2018	Course Title	鉄筋コンクリート構造		
Course Information							
Course Code	0078		Course Category	Specialized / Compulsory			
Class Format	Lecture		Credits	Academic Credit: 2			
Department	Architecture		Student Grade	4th			
Term	First Semester		Classes per Week	2			
Textbook and/or Teaching Materials	榎谷栄次:「鉄筋コンクリート構造の設計」、森北出版日本建築学会:「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」、日本建築学会						
Instructor							
Course Objectives							
(1)長方形断面の梁及び柱の力学的特性が理解できる。 (2)材料の許容応力度に基づく断面設計(主筋とせん断補強筋の算定)ができる。							
Rubric							
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1		梁や柱の力学的特性を十分理解している。	梁や柱の力学的特性を理解している。	梁や柱の力学的特性を理解していない。			
評価項目2		梁や柱の断面設計法を十分に理解し実行できる。	梁や柱の断面設計法を理解し実行できる。	梁や柱の断面設計法を理解、実行できない。			
Assigned Department Objectives							
学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (F) 学習・教育到達度目標 (H)							
Teaching Method							
Outline	コンクリートと鉄筋の材料特性を学び、許容応力度に基づく設計法の概要を学習する。主に、建築物の主要構造部材である曲げを受ける梁、曲げと軸力を受ける柱の力学的特性と断面設計法について学習する。また、梁及び柱のせん断力に対する抵抗性能を確保するためのせん断補強筋の設計法について学ぶ。						
Style	講義形式による説明、eラーニング (Moodle) を活用した予習、復習及びピアインストラクション等の授業外学習。						
Notice	コンクリートと鉄筋の材料特性をよく理解し、それを部材の断面設計に生かすよう心がけること。電卓を持参し、授業中に活用すること。eラーニングを使用した授業外学習に取り組むこと。本科目は、授業で保障する学習時間と、予習・復習・課題レポート等に必要と標準的自己学習時間の総計が90時間に相当する学習内容である。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	序 鉄筋コンクリート構造の歴史、長所と短所、複合構造としての成立条件などについて述べる。	鉄筋コンクリートの歴史や長所・短所等について理解できる。			
		2nd	材料と許容応力度-1 コンクリートと鉄筋の諸特性について述べる。	コンクリートと鉄筋の材料特性と許容応力度について理解できる。			
		3rd	材料と許容応力度-2 コンクリートと鉄筋の許容応力度について述べる。	コンクリートと鉄筋の材料特性と許容応力度について理解できる。			
		4th	曲げを受ける梁-1 単筋梁の力学的性質について述べる。	単筋梁の中立軸位置、各部応力、つり合い断面等について理解できる。			
		5th	曲げを受ける梁-2 単筋梁断面の許容曲げモーメント、終局曲げモーメント等について述べる。	単筋梁の断面設計が理解できる。			
		6th	曲げを受ける梁-3 複筋梁の力学的性質について述べる。	複筋梁の中立軸位置、各部応力、つり合い断面等について理解できる。			
		7th	曲げを受ける梁-4 複筋梁断面の許容応力度設計について述べる。	複筋梁の断面設計が理解できる。断面算定図を用いた断面算定ができる。			
		8th	中間試験				
	2nd Quarter	9th	曲げと軸力を受ける柱-1 柱断面の力学的特性について述べる。	柱断面の中立軸位置、各部応力、つり合い断面等について理解できる。			
		10th	曲げと軸力を受ける柱-2 柱断面の力学的特性について述べる。	柱断面の中立軸位置、各部応力、つり合い断面等について理解できる。			
		11th	曲げと軸力を受ける柱-3 柱の許容軸力、許容曲げモーメントについて述べる。	柱断面の許容軸力、許容曲げモーメントが理解できる。			
		12th	曲げと軸力を受ける柱-4 柱断面の許容応力度設計について述べる。	柱断面の断面算定図が理解できる。また、断面算定図を用いて主筋の断面算定ができる。			
		13th	せん断補強-1 梁断面のせん断応力度分布、許容せん断力等について述べる。	せん断補強の目的や意義、及びコンクリートや補強筋が負担するせん断力等が理解できる。			
		14th	せん断補強-2 梁のせん断補強設計について述べる。	梁の設計用せん断力や許容せん断力を理解し、あばら筋の算定ができる。			
		15th	せん断補強-3 柱のせん断補強設計について述べる。	柱の設計用せん断力や許容せん断力を理解し、帯筋の算定ができる。			
		16th	期末試験				
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0