

Akashi College		Year	2019		Course Title	Building Services and Air Conditioning A
Course Information						
Course Code	0102			Course Category	Specialized / Compulsory	
Class Format	Lecture			Credits	School Credit: 1	
Department	Architecture			Student Grade	5th	
Term	First Semester			Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	建築設備 大塚雅之著 市ヶ谷出版社、配布資料					
Instructor	HIRAISHI Toshihiro					
Course Objectives						
授業計画:第1～8週:給排水衛生・給湯・防災の各設備の概要に関して必要な基礎知識を得る。給水給湯システム、衛生器具、排水・通気システムを理解し、基本的な設計能力を養う。 授業計画:第9～15週: 第1～8週に学んだ設備の中からそれぞれの学生が興味を持った設備を選び、その設備について5分間のプレゼンテーションを行う。題材が重ならないように8週目に調整を行う。」 また、2級建築士レベルの模擬問題を解くことで習得知識の確認をする。						
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	
給排水衛生設備・防災設備・省エネルギーに関する知識	給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備の種類と目的、建築設備全般について、その種類と役割についての概要を実例をあげて説明できる。		給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備の種類と目的、建築設備全般について、その種類と役割についての概要を説明できる。		給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備の種類と目的、建築設備全般について、その種類と役割についての概要を説明できない。	
プレゼンテーション能力	給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備を調べその特徴、利用方法についてクラスメイトが理解できるプレゼンテーションが的確にできる。		給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備を調べその特徴、利用方法についてクラスメイトが理解できるプレゼンテーションができる。		給排水衛生設備・防災設備・省エネルギー設備を調べその特徴、利用方法についてクラスメイトが理解できるプレゼンテーションができない。	
質問力	クラスメイトのプレゼンテーションについての的確な質疑ができる。		クラスメイトのプレゼンテーションについて質疑ができる。		クラスメイトのプレゼンテーションについて質疑ができない。	
Assigned Department Objectives						
学習・教育到達度目標 (A) 学習・教育到達度目標 (D)						
Teaching Method						
Outline	本講義では、給排水衛生設備、防災設備、省エネルギーに関する基礎知識を習得し、設計・施工に必要な知識を説明できることを目標とする。講義内容は、建築のどの専門分野に就いても実社会で必要とされ地球環境保全、新エネルギー利用等の今日的なテーマを含んでいる。					
Style	第1～8週:給排水衛生・給湯・防災の各設備の概要に関して必要な基礎知識を得る。給水給湯システム、衛生器具、排水・通気システムを理解し、基本的な設計能力を養う。 第9～15週は 第1～8週に学んだ設備の中からそれぞれの学生が興味を持った設備を選び、その設備について5分間のプレゼンテーションと3分間の学生からの質疑を行う。題材が重ならないように8週目に調整を行う。					
Notice	明石高専建築学科の建築環境工学Ⅰ、建築環境工学Ⅱあるいは同等の内容の教科を修得していること。 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	講義：建築設備の種類と目的 建築設備全般について、その種類と役割についての概要を解説する。	建築設備の種類と目的、建築設備全般について、その種類と役割についての概要を理解し説明できる。		
		2nd	給排水・衛生設備の目的と概要 水力学の基礎、地球上での水の循環、給排水・衛生設備の構成と役割、設計時に注意しなければならない基本原則について解説する。	衛生器具について説明できる。 給水方式について説明できる。		
		3rd	給湯システム 各種給湯システムについてその種類と特質(得失)、給湯温度(使用時の適温と給湯適温)について解説する。 最新配管方式としてのサヤ管ヘッダ方式を説明する。	使用水量について把握できる。 給湯方式について説明できる。		
		4th	排水通気システム 排水配管とトラップの役割、トラップの破封防止対策としての通気システムを解説する。通気管の不要な特殊継手排水システムについても説明する。	給排水管の管径の決定方法について知っている。浄化槽について説明できる。		
		5th	衛生器具・浄化槽・ガス設備 代表的な衛生器具について説明。浄化槽についてはその方式と排水基準、法的規制。ガス設備については種類・供給方式・ガス供給安全対策を解説する。	敷地内外の分流式・合流式排水方式について説明できる。		
		6th	消火・防火設備 燃焼の原理と要素と消火方法、消火設備とその適用の為の法的規制について解説する。	消火設備について説明できる。排煙設備について説明できる。 火災報知設備について説明できる。		
		7th	各自が調べる課題の調整と決定。8週以降の授業の進め方と注意点の説明。	各自、プレゼンテーションの目的と質疑の重要性について説明できる。		
		8th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。		
	2nd Quarter	9th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。		
		10th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。		
		11th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。		

		12th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。
		13th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。
		14th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。
		15th	学生による建築設備の5分間プレゼンテーション、3分間質疑。未解答の質問に対しては翌週に解答する。	設備（再生可能エネルギー・給排水の分野）について説明ができる。質問ができる。
		16th	期末試験	習得した知識を確認する。

Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	発表	相互評価	質問回数	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	70	20	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	0	0	70
分野横断的能力	0	20	0	10	0	0	30