

Akashi College	Year	2019	Course Title	Building Services and Air Conditioning B
----------------	------	------	--------------	--

Course Information

Course Code	0103	Course Category	Specialized / Compulsory
Class Format	Lecture	Credits	School Credit: 1
Department	Architecture	Student Grade	5th
Term	Second 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1~7週:空調設備、電気設備の各設備の概要に関して必要な基礎知識を得る。空調設備、電気設備を理解し、基本的な設計能力を養う。
授業計画:第8~15週:第1~7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7週目に調整を行う。

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
空調設備、電気設備知識	空調設備、電気設備に関する基礎知識を習得し、設計・施工上必要な知識を具体例をあげて説明できる。	空調設備、電気設備に関する基礎知識を習得し、設計・施工上必要な知識を説明できる。	空調設備、電気設備に関する基礎知識を習得し、設計・施工上必要な知識を説明できない。
プレゼンテーション能力	空調設備、電気設備のその特徴、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。	空調設備、電気設備のその特徴、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。	空調設備、電気設備のその特徴、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、空気調和設備および電気設備に関する基礎知識を習得し、設計・施工上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1~7週:空気調和設備および電気設備の概要に関して必要な基礎知識を得る。空気調和設備および電気設備システムを理解し、基本的な設計能力を養う。 第8~14週は 第1~7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	
2nd Semester	3rd Quarter	1st	熱負荷計算法、空気線図、空気の状態値について解説する。	熱負荷計算法、空気線図、空気の状態値について説明できる。
		2nd	空気調和方式について説明し、自然換気と機械換気について解説する。	空気調和方式について説明し、自然換気と機械換気について説明できる。
		3rd	空気汚染の種類と室内空気環境基準について説明し、必要換気量について計算する。	空気汚染の種類と室内空気環境基準について説明し、必要換気量について計算できる。
		4th	各種熱源方式について解説する。	各種熱源方式について説明できる。
		5th	受変電・幹線設備・動力設備について解説する。	受変電・幹線設備・動力設備について説明できる。
		6th	照明・コンセント設備・情報・通信設備について解説する。	照明・コンセント設備・情報・通信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(空気調和設備・電気設備の分野)について説明ができる。質問ができる。
	4th 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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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(空気調和設備・電気設備の分野)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
專門的能力	70	0	0	0	0	0	70
分野横断的能力	0	20	0	10	0	0	30