

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	建築設備
科目基礎情報					
科目番号	1894311		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建設コース		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	温暖地版自立循環型住宅への設計ガイドライン（一般財団法人建築環境・省エネルギー機構）				
担当教員	多田 豊				
到達目標					
1. 建築設備の役割を理解し、室内環境および環境性能評価について説明できる。 2. 空気調和設備・換気設備・防災設備・消化設備の機能や役割を理解し、説明できる。 3. 給排水設備や衛生設備の機能や役割を理解し、説明ができる。 4. 電気設備・通信設備の機能や役割を理解し、説明ができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		最低限の到達レベルの目安(可)
到達目標1	建築設備の役割を理解し、室内環境および環境性能評価を説明でき、実際の問題に適用できる。		建築設備の役割を理解し、室内環境および環境性能評価を説明できる。		建築設備の役割を理解し、室内環境および環境性能評価を部分的にしか説明できない。
到達目標2	空気調和設備・換気設備・防災設備・消化設備の機能や役割を説明でき、実際の問題に適用できる。		空気調和設備・換気設備・防災設備・消化設備の機能や役割を説明できる。		空気調和設備・換気設備・防災設備・消化設備の機能や役割を部分的にしか説明できない。
到達目標3	給排水設備や衛生設備の機能や役割を説明でき、実際の問題に適用できる。		給排水設備や衛生設備の機能や役割を説明できる。		給排水設備や衛生設備の機能や役割を部分的にしか説明できない。
到達目標 4	電気設備・通信設備の機能や役割を説明でき、実際の問題に適用できる。		電気設備・通信設備の機能や役割を説明できる。		電気設備・通信設備の機能や役割を部分的にしか説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	建造物における設備の役割と動作原理を理解することを目的に、環境設備の空気調和、給排水設備、衛生設備、電気設備、通信設備などについて学習する。 この科目は、実務として建築設備設計を行っている担当教員が、その経験を活かし、建築設備について講義形式で授業を行うものである。				
授業の進め方・方法	【授業時間30時間】				
注意点	本科目は建造士試験の受験資格要件として定めた指定科目であり、修得することにより実務経験年数などの受験資格が有利になる。				
授業の属性・履修上の区分					
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応	
				☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建築設備の概略	建築設備の役割、ライフサイクル、地球環境問題、国際基準等について理解する。	
		2週	室内環境および環境性能評価	室内環境および環境性能評価として、温熱環境指標、室内空気室基準、エネルギー評価基準などの説明ができる。	
		3週	室内環境および環境性能評価	室内環境および環境性能評価として、温熱環境指標、室内空気室基準、エネルギー評価基準などの説明ができる。	
		4週	空気調和設備	空気調和設備について理解し、主要機種、構成、方式の説明ができる。	
		5週	空気調和設備	空気調和設備について理解し、主要機種、構成、方式の説明ができる。	
		6週	換気設備・防災設備・消化設備	空気調和設備については自然換気、機械換気、防煙区画、自然排煙、機械排煙など、防災設備については火災報知機、避難設備、非常用設備など、消化設備については消化の原理、消化設備の種類と役割のどを理解し、説明ができる。	
		7週	換気設備・防災設備・消化設備	空気調和設備については自然換気、機械換気、防煙区画、自然排煙、機械排煙など、防災設備については火災報知機、避難設備、非常用設備など、消化設備については消化の原理、消化設備の種類と役割のどを理解し、説明ができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	給水設備	給排水の目的と種類、給水設備や給湯設備を理解し、説明ができる。	
		10週	給水設備	給排水の目的と種類、給水設備や給湯設備を理解し、説明ができる。	
		11週	排水設備・衛生設備	衛生器具設備の種類、トラップ、浄化槽などを理解し、説明ができる。	
		12週	電気設備・通信設備	電気の基礎知識を理解した上で、電源設備・配線設備・通信・情報設備の種類や役割などを理解し、説明ができる。	

		13週	電気設備・通信設備	電気の基礎知識を理解した上で、電源設備・配線設備・通信・情報設備の種類や役割などを理解し、説明ができる。
		14週	電気設備・通信設備	電気の基礎知識を理解した上で、電源設備・配線設備・通信・情報設備の種類や役割などを理解し、説明ができる。
		15週	電気設備・通信設備	電気の基礎知識を理解した上で、電源設備・配線設備・通信・情報設備の種類や役割などを理解し、説明ができる。
		16週	期末試験返却	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	中間・定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	0	0	0	50	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0