

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020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	授業		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	後期		週時間数	後期:4		
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。					
授業計画						
後期	3rdQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		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				
	4thQ	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	70		0	30	0	0	100
基礎的能力	0		0	0	0	0	0
専門的能力	70		0	30	0	0	100
分野横断的能力	0		0	0	0	0	0