

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019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	2		
教科書/教材	建築設備 基本を学ぶ (学芸出版社) /参考書: 図解入門 よくわかる最新 建築設備の基本と仕組み (秀和システム)、イラストでわかる建築設備 (ナツメ社)					
担当教員	上久保 哲治					
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						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	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

	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