

松江工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	建築設備
科目基礎情報						
科目番号	0046		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	環境・建設工学科		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：大塚雅之：初学者の建築講座 建築設備，市ヶ谷出版					
担当教員	広瀬 望,武邊 勝道					
到達目標						
(1) 建築設備の役割を理解し，建築計画と建築設備，地球環境問題の係わりを理解できる。 (2) 水の特性と給排水衛生設備の種類を理解し，各種必要量を計算できる。 (3) 空気調整設備の種類と機能を理解し，各種必要量を計算できる。 (4) 電気設備，および搬送設備の種類を理解できる。						
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		未到達レベルの目安	
評価項目1	建築設備の役割を理解し，建築計画と建築設備，地球環境問題の係わりを正しく理解できる。		建築設備の役割を理解し，建築計画と建築設備，地球環境問題の係わりを理解できる。		建築設備の役割を理解し，建築計画と建築設備，地球環境問題の係わりを理解できない。	
評価項目2	水の特性と給排水衛生設備の種類を理解し，各種必要量を正しく計算できる。		衛生設備の種類を理解し，各種必要量を計算できる。		衛生設備の種類を理解し，各種必要量を正しく計算できない。	
評価項目3	空気調整設備の種類と機能を理解し，各種必要量を正しく計算できる。		空気調整設備の種類と機能を理解し，各種必要量を計算できる。		空気調整設備の種類と機能を理解し，各種必要量を計算できない。	
評価項目4	電気設備，および搬送設備の種類を正しく理解できる。		電気設備，および搬送設備の種類を理解できる。		電気設備，および搬送設備の種類を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C1 学習・教育到達度目標 C4						
教育方法等						
概要	地球温暖化防止のためには，建物内での消費エネルギーの削減技術や節水化技術の開発は重要であり，それらを担う建築設備に関する技術である。 本科目は，建築計画・設計や建築設備に関する基礎的な知識および技術の修得を目的とする。					
授業の進め方・方法	8週目までの各テーマにおける確認試験50%と，9週目から15週目の範囲の期末試験50%で評価する。 以上の試験で60%の以上の正答を持って合格とする。					
注意点	しっかり自学の時間を取りましょう					
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		
後期	3rdQ	1週	建設設備概論 建築設備とは，概論	建築設備の概要を説明できる		
		2週	給排水衛生設備 給水設備，水道の役割・種類，給水方式	給水設備の役割，概要を理解できる		
		3週	給排水衛生設備 給排水衛生設備の役割および種類	給排水衛生設備の役割および種類について説明できる		
		4週	給排水衛生設備 給湯設備	給湯設備について説明できる		
		5週	給排水衛生設備 ガス設備	ガス設備について説明できる		
		6週	給排水衛生設備 排水・通気設備	排水・通気設備について説明できる		
		7週	給排水衛生設備 排水処理設備・衛生器具設備	排水処理設備・衛生器具設備を説明できる。		
		8週	給排水衛生設備 消火設備	消火設備の種類を説明できる。		
	4thQ	9週	空調設備 空調調和，空調負荷（冷房負荷）	空調調和，空調負荷（冷房負荷）について説明できる。		
		10週	空調設備 空調負荷（暖房負荷，熱負荷の概算値）	空調負荷（暖房負荷，熱負荷の概算値）を説明できる。		
		11週	空調設備 空調調和方式の種類・特徴と設備計画，熱源・熱搬送設備と機器部材，換気・排煙設備，自動制御設備	空調調和方式の種類・特徴を説明できる。		
		12週	電気設備 電気設備とは，受変電・幹線設備，動力設備	電気設備の概要を説明できる。		
		13週	電気設備 自家発電・蓄電池設備，照明・コンセント設備，情報・通信設備，防災設備	自家発電・蓄電池設備，照明・コンセント設備，情報・通信設備，防災設備について説明できる		
		14週	搬送設備 エレベータ，エスカレーター，その他の搬送設備	エレベータ，エスカレーターについて説明できる。		
		15週	期末試験 第9回～第14回の範囲，90分			

		16週	試験の返却及び問題の解説 試験を返却し、問題の解説を行う。			
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
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	地球規模の環境問題を説明できる。	3	
				環境と人の健康との関わりを説明できる。	4	
				過去に生じた公害の歴史とその内容(環境要因と疾病の関係)について、説明できる。	3	
評価割合						
		確認試験・期末試験		課題・レポート	合計	
総合評価割合		100		0	100	
基礎的能力		0		0	0	
専門的能力		100		0	100	
分野横断的能力		0		0	0	