秋田	 丁業高等	専門学校	開講年度	令和06年度 (2	2024年度)	授	業科目				
科目基礎		(31) [X	1/15/17/2	131400 1 /2 (1			KIII	ACES IND			
				科目区分	科目区分 専門 / 必何						
授業形態		授業			単位の種別と単位		学(1) / 2015 学修単位:				
開設学科			ステム工学科(空間)	デザインコース) 対象学年 5							
開設期		前期		週時間数			前期:2				
教科書/教	材		「図とキーワード 昭 彰国社	で学ぶ 建築設備」飯	頭秋成 学芸出版社	社,参考	図書:「t	ゼロからはじめる建築の「設備」教室			
担当教員		井上 誠									
到達目標											
2. 基本的	な設備につ	設備について いて具体的(て基本的な理解を得 こ理解し,設備の選	}る. 銭択や設計ができるよ	こうになる.						
ルーブリ	ノック			= -				1			
	 L		理想的な到達し 建築等における 理解している.	ンベルの目安 る諸設備の応用まで	標準的な到達レベルの目安 建築等における諸設備の基本を 解している.			未到達レベルの目安 建築等における諸設備の基本を理 解していない.			
評価項目2	2			設備の選択や設計ができるように 設備の選択がで			きるようになる. 設備の選択ができない.				
学科の発	達日標耳	目との関			1						
•	識の充実 C	**									
教育方法											
		建築等の)内部環境を支える	 諸設備に関して, 基	 礎的な認識を培い	 基本的]な仕組み	 , 構成を理解する.			
概要		また, 関	係法令との関係に	ついても理解する.				•			
授業の進め	か方・方法			じて適宜小テストを	実施し, また, 演	習課題,	レポート	等を課す.			
注意点		台格点は 成績は,	は60点である. 到達度試験 ((前期	中間+前期末)/2)を	全体の80%, 小テ	テスト・調	果題等を全	体の20%で評価する.			
		•		0点満点×0.8=80点)) +小テスト・課	題等(20)点) = 10	体の20%で評価する. 00点.			
		多上の区分									
□ アクテ	ーィブラーニ	ング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	ប់		☑ 実務経験のある教員による授業			
授業計画	<u> </u>	T ₁	I			l		-			
		週	授業内容				週ごとの到達目標				
		1週	ガイダンス 空調方式				空調方式について理解できる.				
		2週	主調力式 冷凍機と冷却塔,		冷凍機と冷却塔, 送風機とダクトについて理解できる						
		3週	熱交換器、換気設備				- 熱交換器,換気設備について理解できる.				
		4週	空気の状態変化,		熱交換器, 換気設備について理解できる。						
	1stQ	5週	給湯設備,衛生器	Ī	全気の状態変化、粘水設備について理解できる。 給湯設備、衛生器具、排水・通気設備について理解できる。						
ı		6週	排水処理・排水再		排水処理・排水再利用,ガス設備,配管材料,集合住宅の給排水設備について理解できる.						
			宅の給排水設備								
前期		7週	到達度試験(中間								
		8週	試験の解答と解説 受変電設備, 契約電力				受変電設備,契約電力について理解できる.				
		9週	電気配線,動力設備,照明設備			電気配線,動力設備,照明設備について理解できる.					
		10週	情報通信設備,避		情報通信設備,避雷設備,搬送設備について理解できる.						
		11週	発電設備, 蓄電池		発電設備,蓄電池,室内気候と気象について理解できる.						
	2nd0	12週	省エネルギー手法		省エネルギー手法について理解できる.						
	2ndQ	13週	省エネルギー基準 , 保全・管理	ギー消費の実態 省エネルギー基準, CA , 保全・管理について			に、CASBEE、エネルギー消費の実態 いて理解できる。				
		14週	, ,,,	〈設備,防犯設備,バリアフリー設備		消防設備,防災設備,防犯設備,バリアフリー設備に ついて理解できる.					
		15週	到達度試験(期末	<u> </u>							
		16週		ヹ, まとめ, アンケー							
モデルニ	コアカリキ	Fユラムの	学習内容と到途								
<u> </u>		分野	学習内容	学習内容の到達目標	 標			到達レベル 授業週			
•				風土と建築について説明できる。		1					
		D専 建築系		明視、グレアの現象について説明できる。		3					
				湿り空気、空気線図について説明できる。			1				
専門的能力	V mach -			結露現象について説明できる。		1					
	カ 分野別の 門工学		分野 環境・設備	自然換気と機械換気について説明ができる。		1					
	1, 17,7			給水方式について説明できる。		3					
				使用水量について把握できる。		3					
		1	ı	給排水管の管径の決定方法について知っている。		_	1_				
				給排水管の管径の	決定方法について	知ってい	<u>්රං</u>	3 3			

			敷地内外の分流	式・合流式排水方	式について説明できる	·	3	
			浄化槽について説明できる。					
			衛生器具について説明できる。					
			室内環境基準について説明できる。					
			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。					
空気調和方式について説明できる。								
熱源方式について説明できる。								
必要換気量について計算できる。								
受変電・幹線設備について説明できる。							3	
動力設備について説明できる。								
照明・コンセント設備について説明できる。								
情報・通信設備について説明できる。							3	
消火設備について説明できる。							3	
排煙設備について説明できる。							3	
火災報知設備について説明できる。							3	
自然再生可能エネルギー(例えば、風力発電、太陽光発電、太陽 熱温水器など)の特徴について説明できる。						3		
省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説明できる。							3	
試験		発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	<u></u>	
80		0	0	0	0	20		00
40		0	0	0	0	10	5	0
30		0	0	0	0	0 10		0
カ 10		0	0	0	0	0	1	
	80 40 30	80 40 30	80 0 40 0 30 0	浄化槽について 衛生器具につい 室内環境基準に 熱負荷計算法、 空気調和方式に 熱源方式につい 必要換気量につい 受変電・幹線設・動力設備につい 照明・コンセン 情報・通信設備 消火設備につい 火災報知設備に 自然再生可能工 熱温水器など)の 省エネルギー(コ 試験 発表 相互評価 80 0 0 40 0 0 30 0 0	浄化槽について説明できる。 衛生器具について説明できる。 室内環境基準について説明できる。 熱負荷計算法、空気線図、空気の空気調和方式について説明できる。 熱源方式について説明できる。 必要換気量について計算できる。 受変電・幹線設備について説明できる。 照明・コンセント設備について説明できる。 消火設備について説明できる。 排煙設備について説明できる。 火災報知設備について説明できる。 火災報知設備について説明できる。 自然再生可能エネルギー(例えば、熱温水器など)の特徴について説明 省エネルギー(コジェネレーション。 試験 発表 相互評価 態度 80 0 40 0 30 0	浄化槽について説明できる。 衛生器具について説明できる。 室内環境基準について説明できる。 熱負荷計算法、空気線図、空気の状態値について説明で空気調和方式について説明できる。 熱源方式について説明できる。 熱源方式について説明できる。 受変電・幹線設備について説明できる。 動力設備について説明できる。 順・コンセント設備について説明できる。 情報・通信設備について説明できる。 消火設備について説明できる。 排煙設備について説明できる。 火災報知設備について説明できる。 自然再生可能エネルギー(例えば、風力発電、太陽光発療験温水器など)の特徴について説明できる。 省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説のいて説明できる。 諸は験 発表 相互評価 態度 ポートフォリオ 80 0 0 40 0 0 0 30 0	衛生器具について説明できる。 室内環境基準について説明できる。 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。 空気調和方式について説明できる。 熱源方式について説明できる。 熱源方式について説明できる。 必要換気量について説明できる。 受変電・幹線設備について説明できる。 動力設備について説明できる。 照明・コンセント設備について説明できる。 情報・通信設備について説明できる。 清水投備について説明できる。 消火設備について説明できる。 水煙強備について説明できる。 水煙強備について説明できる。 上水産の大災報知設備について説明できる。 自然再生可能エネルギー(例えば、風力発電、太陽光発電、太陽熱温水器など)の特徴について説明できる。 省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説明できる。 省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説明できる。 110 10 10 10 10 10 10	浄化槽について説明できる。 3 衛生器具について説明できる。 1 整内環境基準について説明できる。 1 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。 3 熱源方式について説明できる。 3 必要換気量について計算できる。 1 受変電・幹線設備について説明できる。 3 期力設備について説明できる。 3 情報・通信設備について説明できる。 3 消火設備について説明できる。 3 排煙設備について説明できる。 3 火災報知設備について説明できる。 3 自然再生可能エネルギー(例えば、風力発電、太陽光発電、太陽 教温水器など)の特徴について説明できる。 3 省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説明できる。 3 省エネルギー(コジェネレーション等を含む)について説明できる。 3 本 4 80 0 0 0 10 10 5 80 0 0 0 10 4 4 40 0 0 0 0 10 4 30 0 0 0 0 10 4