

建築学科			建築設備				
学年	第5学年	担当教員名	佐藤 彰治				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		高度な機能を備えた現代建築にとって、建築設備が重要な役割を担っていること理解させる。空調設備を中心とした専門分野に関する講義を行い、快適で機能的な室内環境を維持するための専門知識や技法を身につける。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-d	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		3、4年次の「建築環境工学」「建築工学実験」などで学んだ温熱感覚の指標、室内環境基準などを理解していること。 配布した図表等を毎回持参すること。電卓、定規類を用意すること。					
到達目標		1. 湿り空気線図、定常熱負荷計算が理解できること。 2. 空調システムの種類やメカニズムが理解できること。					
成績評価方法		定期試験点数(前期中間×0.4＋前期末×0.6)が60点以上合格とする。 同点数90%＋提出物10%を最終評価とする。					
テキスト・参考書		教科書 - 大学課程建築設備(石福昭他著、オーム社) 参考書 - 建築設備学教科書(彰国社)、図解建築設備(森北出版)					
メッセージ		各計算方法を正確に理解するよう復習、質問が重要。 「省エネ」と「快適性」を意識しながら学んでほしい。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. 空調設備の沿革、空調設備と室内環境 (1回) 2. 湿り空気と空気線図(3回) 3. 空調熱負荷(1回) 4. 空調負荷計算(2回)				1.空調設備の役割と構成などが理解できること 2.温熱感覚指標、湿り空気の性状が理解できること 湿り空気線図の見方が理解できること 3.負荷の種類、設計用気象条件が理解できること 4.定常熱負荷・空調機負荷の計算ができること			
前期中間試験				実施する			
5. 空気調和計画法(2回) 6. 空調機、空気・熱搬送装置、熱源装置 (4回) 7. 換気設備(1回) 8. 省エネルギー計画法(1回)				5.空調方式の種類が理解できること 6.空調機の構成部位の種類が理解できること 簡単なダクト・冷温水配管設計ができること 冷凍の原理が理解できること 7.必要換気量や換気設備換気設備の種類を理解できること 8.PAL・CECによる省エネ手法、新エネルギーが理解できること			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							