

建築学科		建築工学実験					
学年	第4学年	担当教員名	三森敏司, 佐藤彰治, 大槻香子				
単位数・期間	2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位	
授業の目標と概要	建設現場において優れた技術者となるために、実務に役立つ基礎技術やJIS規格の重要な実験方法を修得する。 音・光・熱環境などの基礎理論に基づく実験方法を修得し、快適で安全な建築空間形成の方策を学び、建築材料や測定機器に自分の手で触れ確認することができる。実験報告書を通じて、データを正確に解析し、工学的に考察する能力を身につけることができる。						
	釧路高専目標	D:100%	JABEE目標	d-2-b,d-2-c			
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	実験作業に適した汚れても良い服装とし、スリッパ・サンダル履きは厳禁。 作業や機器類の操作は教員の指示確認に従い、安全第1とする。 電卓、ノート、筆記用具を必ず持参すること。						
到達目標	音・光・熱環境の測定方法や簡単な解析ができる。 建築材料の基礎物性や強度について体験的な理解を深め、解析ができる。						
成績評価方法	合否判定:Aコース60点以上,Bコース60点以上であること。 最終評価:A,B両コースの平均とする。 なお、評価の内訳は学科の評価基準による。						
テキスト・参考書	教科書:建築材料実験用教材(日本建築学会) 補助教材:建築工学実験の手引き(A・B両コースとも) 参考書:建築環境工学実験用教材(日本建築学会)						
メッセージ	実際に材料を見て、実験機器に積極的にふれて、実験とは何かを考えてみよう。						
授 業 内 容							
授業項目		授業項目ごとの達成目標					
Aコース(建築材料に関する実験シリーズ) 実験ガイダンス(1) セメントに関する実験(6) Bコース(建築環境に関する実験シリーズ) 実験ガイダンス(1) 音環境の測定(6)		Aコース(建築材料に関する実験シリーズ) 実験の概要、諸注意が理解できる。 セメントの密度を計算でき、安定性の判別、強度増進曲線が作成できる。 Bコース(建築環境に関する実験シリーズ) 実験概要が理解できる。 騒音測定、室内音響測定等の音環境測定の分析評価の方法が理解できる。					
前期中間試験		実施しない					
Aコース(建築材料に関する実験シリーズ) 骨材に関する実験(4) コンクリートに関する実験(4) Bコース(建築環境に関する実験シリーズ) 光環境の測定(4) 熱環境の測定(4)		Aコース(建築材料に関する実験シリーズ) 砂および砂利の密度・吸水量・粗粒率を計算できる。 コンクリートの圧縮強度増進曲線を作成し、その傾向を考察できる。 Bコース(建築環境に関する実験シリーズ) 昼光率算定、人工照度測定の等光環境測定の分析評価の方法が理解できる。 簡易熱負荷計算、室内気候の測定等の熱環境測定の分析・評価の方法が理解できる。					
前期期末試験		実施しない					
Aコース(建築環境に関する実験シリーズ) 実験ガイダンス(1) 音環境の測定(7) Bコース(建築材料に関する実験シリーズ) 実験ガイダンス(1) セメントに関する実験(7)		Aコース(建築環境に関する実験シリーズ) 実験概要が理解できる。 騒音測定、室内音響測定等の音環境測定の分析評価の方法が理解できる。 Bコース(建築材料に関する実験シリーズ) 実験の概要、諸注意が理解できる。 セメントの密度を計算でき、安定性の判別、強度増進曲線が作成できる。					
後期中間試験		実施しない					
Aコース(建築環境に関する実験シリーズ) 光環境の測定(4) 熱環境の測定(4) Bコース(建築材料に関する実験シリーズ) 骨材に関する実験(4) コンクリートに関する実験(4)		Aコース(建築環境に関する実験シリーズ) 昼光率算定、人工照度測定の等光環境測定の分析評価の方法が理解できる。 簡易熱負荷計算、室内気候の測定等の熱環境測定の分析評価の方法が理解できる。 Bコース(建築材料に関する実験シリーズ) 砂および砂利の密度・吸水量・粗粒率を計算できる。 コンクリートの圧縮強度増進曲線を作成し、その傾向を考察できる。					
後期期末試験		実施しない					