

科目	熱・物質移動論 (Heat and Mass Transport Phenomena)		
担当教員	柴原 誠 講師		
対象学年等	機械システム工学専攻・2年・前期・選択・2単位		
学習・教育目標	A4-AM2(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	熱及び物質の輸送・移動現象の基礎事項を理解し、その上で熱伝導、対流、ふく射による関連現象の把握および問題の解析手法を学習する。また、熱交換器による熱交換量の計算方法を学習する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-AM2】熱伝導、対流の相変化を伴う熱移動およびふく射伝熱の基礎事項を理解する。		熱伝導、対流伝熱、相変化を伴う伝熱およびふく射伝熱の基礎を理解しているかをレポート及び定期試験で評価する。
2	【A4-AM2】熱交換器による熱交換量を計算できる。		熱交換量の計算ができるかを定期試験で評価する。
3	【A4-AM2】物質の移動・拡散現象に関する基本法則および応用を理解する。		物質の移動・拡散現象の基本法則および応用が理解できているかを定期試験で評価する。
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験85% レポート15% として評価する。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	伝熱学の基礎, 吉田駿著(理工学社)		
参考書	輸送現象論: 大中・高城他(大阪大学出版)		
関連科目	流体工学・工業熱力学		
履修上の注意事項	物理で講義される熱分野を理解しておくこと。		

