

科目名	流体力学			担当教員	福間一巳		
学年	電子制御5年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	08C05_30921	単位区別	履修単位
学習目標	流体の運動を把握するための諸概念と数学的定式化を理解し、簡単な系での流体のふるまいを調べられるようになる。						
進め方	講述を中心に進めていく。試験時2回のノート提出を課す。また、適時、演習問題をレポートとして課す。						
履修要件							
学習内容	学習項目(時間数)			学習到達目標			
	1. 流体の性質：物性値，流れの分類(2) 2. 流体の性質：単位と次元(2) 3. 流れの基礎：流れを表す量(2) 4. 流れの基礎：流体の変形と回転(2) 5. 流れの基礎：さまざまな流れ(2) 6. 静止流体の力学：圧力(2) 7. 静止流体の力学：加速度運動時の圧力(2) 8. 前期中間試験(2) 9. 試験問題の返却と解説(2) 10. 一次元流れの解析：連続の式(2) 11. 一次元流れの解析：ベルヌーイの定理(2) 12. 一次元流れの解析：エネルギー損失を伴う流れ(2) 13. 運動量の法則(2) 14. 角運動量の法則(2) 15. 運動量の法則の演習(2) 16. 前期末試験(2) 17. 試験問題の返却と解説(2)			流体の性質や運動を表す諸概念の理解と数学的記述法を修得する． D1:1-4 静止流体に働く力を理解し，圧力による力の計算法を修得する． D 1:1-4 一次元流れの解析に関する諸法則を理解し，応用できるようになる． D 1:1-4 運動量の法則，角運動量の法則を理解し，応用できるようになる． D 1:1-4			
評価方法	定期試験を70%，レポートとノートを30%の比率で総合評価する。						
関連科目	物理，応用物理，流体力学						
教材	教科書：石綿良三著「流体力学入門」森北出版						
備考	特になし						