

科目名	水力学Ⅱ	英語科目名	Hydraulics Ⅱ
開講年度・学期	平成27年度・前期	対象学科・専攻・学年	機械工学科5年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	1単位	単位種類	履修単位(30h)
担当教員	増淵 寿	居室(もしくは所属)	機械工学科棟2階
電話	内線200	E-mail	masubuti@小山高専ドメイン
授業の到達目標	授業達成目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標(JABEE)	JABEE 基準
1. 水力学の基本法則(角運動量の法則)を理解し、この法則を使用した計算ができる	④	A	d-1
2. 外部流れで発生する現象を理解し、物体が受ける流体力(揚力と抗力)を計算できる			
3. 圧縮性流体の特徴を理解し、高速流れの基本的な計算ができる			
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標1~3: 試験での関連問題について60%以上の成績で達成とする			
評価方法			
前期中間および前期末試験による点数を90%、レポート課題などを10%で評価する			
授業内容			
1. 角運動量(運動量モーメント)の法則(3週) 2. 抗力と揚力: 抗力・境界層・揚力(5週) (前期中間試験 1週) 3. 圧縮性流体の流れ(6週) (前期末試験) 試験返却と解答(0.5週)			
キーワード	流体、角運動量の法則、抗力と揚力、圧縮性流体		
教科書 問題集	北川、井田、中村、丹、他 「SI版 水力学(基礎と演習)」 パワー社 中村、大久保、白野、割澤、他 「例題と演習・水力学※」 パワー社 ※ 絶版のため入手困難		
参考書	北川、香川監修 「学生と技術者のための 水力学問題演習」 パワー社		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	水力学Ⅰ, 熱力学		
現学年の関連科目			
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
1. 授業方法は講義を中心とし、適宜演習問題や課題を出して解答の提出を求めます 2. 定期試験は時間を90分とし、電卓と定規の持ち込みは可とします 3. 授業中に指定された課題を必ず行い、計算問題を通して水力学の基本的な原理を理解してください 4. 中間試験後の追試は実施せず、期末試験の後に半期分の追試をまとめて実施します			
シラバス作成年月日	平成27年2月23日		