

岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	流体機械		
科目基礎情報								
科目番号		0203		科目区分	専門 / 選択			
授業形態		講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1			
開設学科		機械工学科		対象学年	5			
開設期		前期		週時間数	1			
教科書/教材		日本機械学会, "JSMEテキストシリーズ 流体力学", 日本機械学会, 2005						
担当教員		中谷 淳						
到達目標								
①せん断流 ②ポテンシャル流れ								
ルーブリック								
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
せん断流を理解する		せん断流に関する問題（第9章練習問題）を一人で、何も見ずに8割以上解くことができる。		せん断流に関する問題（第9章練習問題）を一人で、何も見ずに6割以上解くことができる。		せん断流に関する問題（第9章練習問題）を一人で、何も見ずに6割以上解くことができない。		
ポテンシャル流れを理解する		ポテンシャル流れに関する問題（第10章練習問題）を一人で、何も見ずに8割以上解くことができる。		ポテンシャル流れに関する問題（第10章練習問題）を一人で、何も見ずに6割以上解くことができる。		ポテンシャル流れに関する問題（第10章練習問題）を一人で、何も見ずに6割以上解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要		この授業では流体力学I, II, IIIで学習した内容を補う内容を取り扱う。						
授業の進め方・方法		教科書/教材に示す専門書を踏まえて進める。また、必要に応じて別途資料を提示する。必要に応じて下記計画を変更することもあり得る。						
注意点		試験には教室外学習の内容も含まれる。 学習・教育目標：(D-4)100% JABEE基準1 (1):(d)						
授業計画								
		週	授業内容			週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, 複素関数と流体力学			左記内容を理解する		
		2週	ポテンシャル流れの基礎式			左記内容を理解する		
		3週	流れ関数, 速度ポテンシャル			左記内容を理解する		
		4週	複素速度ポテンシャル			左記内容を理解する		
		5週	ポテンシャル流れ1			左記内容を理解する		
		6週	ポテンシャル流れ2			左記内容を理解する		
		7週	ポテンシャル流れ3			左記内容を理解する		
		8週	ポテンシャル流れに関する演習 (ALのレベルB)			演習を通じて学習内容の定着を図る		
	2ndQ	9週	境界層理論			左記内容を理解する		
		10週	レイノルズ平均			左記内容を理解する		
		11週	乱流境界層			左記内容を理解する		
		12週	境界層の剥離			左記内容を理解する		
		13週	噴流, 後流, 混合層流			左記内容を理解する		
		14週	せん断流に関する演習 (ALのレベルC)			演習を通じて学習内容の定着を図る		
		15週	期末試験					
		16週	試験返却と講評					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週	
専門的能力		分野別の専門工学	機械系分野	熱流体	流体の定義と力学的な取り扱い方を理解し、適用できる。		3	
評価割合								
			試験			合計		
総合評価割合			100			100		
基礎的能力			100			100		