

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成26年度 (2014年度)		授業科目	水理学 2	
科目基礎情報							
科目番号	0021			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建設システム工学科 (平成25年度以前入学生)			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	水理学 (コロナ社) /						
担当教員	長田 健吾						
到達目標							
1. 管路路において損失を考慮したベルヌーイの式が計算できる。 2. 連続の式と運動方程式が理解できる。 3. 開水路の不等流計算ができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル		未到達のレベル	
到達目標1	管路路において損失を考慮したベルヌーイの式を十分理解し計算できる。			管路路において損失を考慮したベルヌーイの式を理解でき計算できる。		管路路において損失を考慮したベルヌーイの式を理解できず計算もできない。	
到達目標2	連続の式と運動方程式を十分理解でき、説明できる。			連続の式と運動方程式を理解できる。		連続の式と運動方程式が理解できない。	
到達目標3	開水路の不等流計算を十分理解し、計算できる。			開水路の不等流計算を理解し、計算できる。		開水路の不等流計算を理解できず、計算もできない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	水理学2は、水の流れの理論および演習により、管路路および開水路における流体の諸現象の理解を深め、工学上必要とされる基礎知識を習得させる。						
授業の進め方・方法							
注意点	計算演習を多く行うため、毎時間電卓を携帯すること。3年次に学習した水理学が基礎となっているので十分復習しておくことが大事である。また、物理学の単位と次元、力と運動など、また基礎数学全般が水理学の理解に必要なため、これらを十分に学習し、理解しておくことが必要である。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	水の性質と単位		単位と次元 水の物理的性質		
		2週	水の性質と単位		単位と次元 水の物理的性質		
		3週	水の性質と単位		単位と次元 水の物理的性質		
		4週	水の性質と単位		単位と次元 水の物理的性質		
		5週	静水の力学		静水圧 平面に作用する静水圧		
		6週	静水の力学		静水圧 平面に作用する静水圧		
		7週	静水の力学		静水圧 平面に作用する静水圧		
		8週	静水の力学		静水圧 平面に作用する静水圧		
	2ndQ	9週	静水の力学		静水圧 平面に作用する静水圧		
		10週	【前期中間試験】				
		11週	静水の力学		曲面に作用する静水圧 浮力と浮体の安定		
		12週	静水の力学		曲面に作用する静水圧 浮力と浮体の安定		
		13週	静水の力学		曲面に作用する静水圧 浮力と浮体の安定		
		14週	静水の力学		曲面に作用する静水圧 浮力と浮体の安定		
		15週	静水の力学		曲面に作用する静水圧 浮力と浮体の安定		
		16週	【前期期末試験】				
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
評価割合							
	定期試験	小テスト	レポート・課題	発表	その他	合計	
総合評価割合	60	40	0	0	0	100	
基礎的能力	10	5	0	0	0	15	
専門的能力	50	35	0	0	0	85	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	