木更津工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	水理実験

科目基礎情報

科目番号	0058	科目区分	専門 / 必修
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	環境都市工学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	4
教科書/教材	特に定めない.		
担当教員	鬼塚 信弘,大木 正喜		

到達目標

実験を行うことにより，水理学の講義内容について理解を深める．実験データを分析して,基本的なグラフを作成し，実験レポートを作成できる.

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
評価項目1	実験を行うことにより，水理学の講義内容について理解を深める．実験データを分析して,基本的なグラフを作成し，実験レポートを作成できる.	実験を行うことにより，水理学の講義内容について理解を深める．実験データを分析して,基本的なグラフを作成し，実験レポートを概ね作成できる.	実験を行うことにより，水理学の講義内容について理解を深められない．実験データを分析して,基本的なグラフを作成し，実験レポートを作成できない.
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

JABEE B-4

教育方法等

概要	小グループに分かれ，水理学の理論に係わる室内実験を実施する．測定したデータについて図表を作成して分析して，実験結果を取りまとめてレポートを作成し提出する.
授業の進め方・方法	１０名程度の小グループに分かれ，水理学の理論に係わる室内実験を実施する．測定したデータについて図表を作成して分析して，実験結果を取りまとめてレポートを作成し提出する.
注意点	実験レポート作成には，OpenOffice.org，MS-Office等の統合環境ソフト等の使い方に習熟しておくことが必要である．具体的な実験レポートの提出方法は初回の実験概要説明で指示する.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	実験概要説明とレポートの作成方法	実験概要，レポート提出方法等について説明する．論文作成方法に準じたレポート作成方法を学ぶ.
		2週	浮体の安定	室内実験の実施.
		3週	ベンチュリーメータ	室内実験の実施.
		4週	直角三角堰の検定	室内実験の実施.
		5週	層流と乱流	室内実験の実施.
		6週	データ解析とレポート作成	実験レポートを作成する.
		7週	データ解析とレポート作成	実験レポートを作成する.
		8週	後期中間試験	実施しない．実験レポートにより評価する.
	4thQ	9週	開水路の流速分布測定	室内実験の実施.
		10週	水面波の性質	室内実験の実施.
		11週	管水路の摩擦損失	室内実験の実施.
		12週	常流・射流と跳水	室内実験の実施.
		13週	データ解析とレポート作成	実験レポートを作成する.
		14週	データ解析とレポート作成	実験レポートを作成する.
		15週	データ解析とレポート作成	実験レポートを作成する.
		16週	後期定期試験	実施しない．実験レポートにより評価する.

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	実験レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	0	0	0	0	0	40	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	10	10