

科目名	建設環境工学実験実習Ⅱ Civil Experiments and Exercises II			担当教員	小竹望・向谷光彦・ 林和彦・高橋直己・松原三郎		
学年	4年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	実験	科目番号	15134024	単位区分	履修単位
学習目標	<p>構造工学および地盤工学の基礎事項に関する実験実習である。構造・地盤工学分野における重要テーマについて、準備（計画）～実験～データ収集整理～考察～レポート作成といった一連の流れを修得することを目標とする。また、実験に取り組む真摯な姿勢やレポート提出期限を厳守する習慣を身につけることも重視する。</p>						
進め方	<p>実験の開始時に全般的な説明を行う。実験方法の具体的説明の後に、班に分かれて各自が実験に取り組む。実験中に適宜指導助言するが、学生は教科書などをよく読んで自主的に取り組めるようにする。データの整理・まとめ、考察などは実験中の待ち時間ならびにレポート作成時間に行う。なお、班単位で実験するので、班員がそれぞれ作業分担して効率よく正確に実験を行う工夫が重要である。</p>						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	<p>1. ガイダンス(2)</p> <p>(1) 実験内容と成績評価方法</p> <p>(2) 本科目の位置付け</p> <p>(3) スケジュールと安全衛生注意</p>						
	<p>2. 構造力学実験 (20)</p> <p>(担当：林和彦・高橋直己・松原三郎)</p> <p>(1) I形断面梁の曲げ実験</p> <p>(2) 静定トラス構造の載荷実験</p> <p>(3) ゲルバー梁の影響線実験</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・ I形断面梁の曲げ実験結果を理論と比較して理解できる。 ・ 静定トラス構造の載荷実験結果と理論計算結果の比較検討ができる。 ・ ゲルバー梁の影響線実験結果と理論計算結果の比較検討ができる。 ・ データの取得、データ整理・加工から結果表示までの一連の流れがわかる。 <p>(C-1, C-2)</p> <p>[B-2, C-1, C-2]</p>			
<p>3. 地盤工学実験 (38)</p> <p>(担当：小竹望・向谷光彦)</p> <p>(1) 土の含水比試験</p> <p>(2) 土粒子の密度試験</p> <p>(3) 液性限界試験</p> <p>(4) 塑性限界試験</p> <p>(5) 粒度試験</p> <p>(6) 透水試験</p> <p>(7) 締めめ試験</p> <p>(8) 圧密試験</p> <p>(9) 一軸圧縮試験</p> <p>(10) 簡易動的コーン貫入試験</p> <p>(11) スウェーデン式サウンディング試験</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・ 土質試験で標準的に用いる機器および装置の取り扱い方法がわかる。 ・ 基礎的な実験原理を理論との比較で理解できる。 ・ 実験データの取得、整理・加工から結果表示までの一連の流れがわかる。 ・ 土質試験の主要な観察結果を記録でき、試験結果の解釈と利用方法が理解できる。 <p>(C-1, C-2)</p> <p>[B-2, C-1, C-2]</p>				
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の内訳は、レポートの内容および提出状況をそれぞれ60%および40%とする。 ・ 学習内容の重みは、それぞれ項目2が35%、項目3が65%とする。 						
履修要件	特になし						
関連科目	<p>基礎力学Ⅱ・構造力学Ⅰ(3年)、構造力学Ⅱ・建設構造設計学・土の力学(4年)</p> <p>→建設環境工学実験実習Ⅱ(4年)→建設環境工学実験実習Ⅲ(5年)・卒業研究(5年)</p>						
教材	土木学会「土質試験のてびき」を地盤工学実験で用いる。						
備考	この科目は、「香川高等専門学校単位追認試験実施申合せ」第8条1項に該当する科目であり、本年度内及び進級後に単位追認試験が実施できません。この科目の単位修得が進級要件となりますので、必ず修得して下さい。						