

科目名	建設工学概論				
担当教員	遠藤 聡		実務授業の有無	○	
対象学科	環境測量科	対象学年	1	開講時期	前期
必修・選択	必修	単位数		時間数	96時間
授業概要、目的、 授業の進め方	『一般土木・専門土木編』について学びます。初めて建設技術を学ぶに当たり教科書は、難しい専門用語多く出てきますが、授業は用語の説明を十分行います。授業の目的は、将来国家資格を2年次に受験する事を最終目的として出題科目を絞り分かりやすく理解出来るように構成しました。この一般土木編は、通常の現場でも基礎知識として非常に重要な項目であります。建設現場でも技術者として理解出来るようになります。				
学習目標 (到達目標)	「2級土木施工管理技術検定 学科試験」の合格のために知識を得る。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料	土木工学概論（改訂版）鹿島出版会 と配布資料				
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	土工 1		土量変化の流れと考え方を例題を基に解説します。解説後は、演習問題1問を行い達成度を確認します。P1～P12		
2	土工 2		各種施工方法を図解にて説明、理解します。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P13～P21		
3	基礎工		図解をしながら学び理解します。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P73～P84		
4	軟弱地盤改良工事		軟弱な地盤を強化する方法と施工特徴を図解により解説。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P22～P36		
5	河川		上・農業用・工業用水道・水力発電等の水の利用について解説。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P97～P108		
6	上下水道		上水道、下水道の流れを解説、理解します。解説後口頭質問を行い達成を確認します。P133～P144		
7	ダム		構造の名称について図解をしながら説明。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P109～P120		
8	道路 1		道路法面の保護方法について図解を基に説明します。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P49～P55		
9	道路 2		舗装の構成を本の図解を説明。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P56～P60		
10	橋梁		橋の構造図を基に工事の流れを解説、理解します。解説後、口頭にて要所を質問形式にて達成度確認します。目標100% P85～P96		
11	施工管理（1）		品質と原価と工程の関係について基本的な特徴を学ぶ。また、資格試験に合格できるように用語の意味を覚える。		
12	施工管理（2）		工程表の意味と図の作成方法を学びます。基本的に用語を覚えます。		
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
期末試験、受講態度、中間テスト（時期は未定） 期末試験45％、中間試験45％、受講態度10％ 成績評価基準は、 A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。			一般土木・専門土木とは、専門技術が必要とする分野です。この授業を理解する事は、技術者の仲間入りする第一歩となるでしょう。また、2年次の国家試験受験では、この項目は最重要項目で確実に点数を取る分野と言えます。頑張って資格取得を目指しましょう。		
実務経験教員の経歴	設計・建設会社にて設計及び施工管理業務15年				