

高知工業高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	環境都市デザイン概論
科目基礎情報					
科目番号	0000		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	環境都市デザイン工学科		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 担当教員の自作教材にて講義する。参考書: ACEネットワーク「よくわかる建築・土木 しくみと基礎知識」(西東社) 香坂文夫「絵とき土木早わかり」(オーム社)				
担当教員	山崎 利文, 西岡 建雄				
到達目標					
1. 土木・建築について基礎知識を習得し, 上級学年の授業科目の概要を理解する。 2. 専門知識の無い人に対して建設分野の概要を説明できる知識を身につける。					
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	土木・建築業務について理解し, 自分の将来像を説明できる。		土木・建築業務について理解している。		土木・建築業務について理解が不十分である。
評価項目2	土木・建築分野について, 分かりやすく説明できる。		土木・建築分野について, 説明できる。		土木・建築分野について, 説明できない。
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	入学したばかりの学生に対して, 建設技術(土木・建築)の概要を学習します。建設技術者になるための基礎教養を身につけ, 上級学年で学ぶ専門科目の本格的授業に備える。				
授業の進め方・方法	授業は, 土木分野と建築分野に分け, それぞれの専門の教員が講義する。建設業界全体の仕組みや建設業の使命とそれぞれの考え方や目的, 構造物や施設の特徴および専門基礎科目の内容を解説する。ビデオ教材の鑑賞による感想や考え方を問う課題も出題する。				
注意点	・試験の成績60%, 平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)40%の割合を基準として総合的に評価する。学期末の成績は, 中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。 ・将来を考えて, どのような科目があるかを知り, 自分の好きな専門分野を見つけよう。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建設産業の概要・建築概論[1-2]: 公共事業, 社会基盤整備の概要・建築構造物(個人住宅, 集合住宅, 公共施設)と建築設備について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		2週	建設産業の概要・建築概論[1-2]: 公共事業, 社会基盤整備の概要・建築構造物(個人住宅, 集合住宅, 公共施設)と建築設備について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		3週	建設技術と情報技術・建築史[3-4]: 建設技術における情報技術の役割・建築物のデザインについて学ぶ	講義の内容を理解する。	
		4週	建設技術と情報技術・建築史[3-4]: 建設技術における情報技術の役割・建築物のデザインについて学ぶ	講義の内容を理解する。	
		5週	建設の専門科目・建築史[5-6]: 建設分野の基礎科目と応用科目についてその概要と知識・技術の役割・建築構造の歴史を学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		6週	建設の専門科目・建築史[5-6]: 建設分野の基礎科目と応用科目についてその概要と知識・技術の役割・建築構造の歴史を学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		7週	土木構造物・住環境[7-8]: 橋, 道路, トンネル, ダム・ライフライン, 上下水道の整備, ついて学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		8週	土木構造物・住環境[7-8]: 橋, 道路, トンネル, ダム・ライフライン, 上下水道の整備, ついて学ぶ。	講義の内容を理解する。	
	2ndQ	9週	土木史・住環境[9]: 先人の遺業紹介し, 今後の建設業のあり方・振動, 水質汚濁, 廃棄物, 地球温暖化等について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		10週	他学科のガイダンス[10-11]: 機械工学, 電気情報工学, 物質工学の専門分野を学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		11週	他学科のガイダンス[10-11]: 機械工学, 電気情報工学, 物質工学の専門分野を学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		12週	都市計画・建築構造[12-13]: 都市計画に関する考え方・コンクリート造, 鉄骨造, 木造について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		13週	都市計画・建築構造[12-13]: 都市計画に関する考え方・コンクリート造, 鉄骨造, 木造について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		14週	建設プロジェクトの調査発表会を実施[14]: (夏休みの課題発表会)	講義の内容を理解する。	
		15週	地域開発・建築材料と防災[15]: 都市計画に関する法律と地域の開発・コンクリート造・鉄骨造, 木造とその材料および耐震, 免震, 制震, 防火について学ぶ。	講義の内容を理解する。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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

基礎的能力	工学基礎	技術者倫理 (知的財産、 法令順守、 持続可能性 を含む)および 技術史	技術者倫理 (知的財産、 法令順守、 持続可能性 を含む)および 技術史	技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し、社会における技術者の役割と責任を説明できる。	1	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	構造	トラスの種類、安定性、トラスの部材力の意味を説明できる。	1	
			環境	環境と森林の関係を理解している。	1	
			計画	計画の意義と計画学の考え方を説明できる。	1	
		建築系分野	材料	建築材料の変遷や発展について説明できる。	1	
				木材の種類について説明できる。	1	
			構造	木構造の特徴・構造形式について説明できる。	1	
			計画・歴史	居住系施設(例えば、独立住宅、集合住宅など)の計画について説明できる。	1	
設計・製図	与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	1				
美術・デザイン	建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	1				

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	15	35
専門的能力	20	0	0	0	0	15	35
分野横断的能力	20	0	0	0	0	10	30