

高知工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	まちづくり・防災概論	
科目基礎情報							
科目番号	V3018			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	SD まちづくり・防災コース			対象学年	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：プリントを配布する他、授業内で適宜参考書を紹介する。参考書：井上 国博「基礎からわかる[最新]建築・土木のしくみと技術」（ナツメ社）、五十嵐太郎「ようこそ建築学科へ！」学芸出版社						
担当教員	岡田 将治,三橋 修						
到達目標							
1. 土木・建築分野の基礎知識を習得し、概要を説明できる。 2. 土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性を理解し、説明できる。 3. 自分のキャリアビジョンを具体化し、それに向けて、今、身につけるべき知識や経験すべき事柄を明確にする。							
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	
土木・建築分野の基礎知識		土木・建築分野の基礎知識を深く説明できる。		土木・建築分野の基礎知識を説明できる。		土木・建築分野の基礎知識について説明できない。	
土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性		土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性を系統立てて説明できる。		土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性を説明できる。		土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性を説明できない。	
自分のキャリアビジョンの具体化		自分のキャリアビジョンを具体化し、それに向けて、今、身につけるべき知識や経験すべき事柄を明確に説明できる。		自分のキャリアビジョンを具体化し、それに向けて、今、身につけるべき知識や経験すべき事柄をおよそ説明できる。		自分のキャリアビジョンが具体化できておらず、今、身につけるべき知識や経験すべき事柄が説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		土木・建築分野の基礎知識を学ぶとともに、土木・建築分野に関連する様々な業種と、各業種の関連性を理解する。また、未来ポートフォリオの作成を通して、自分のキャリアビジョンを具体化し、それに向けて、今、身につけるべき知識や経験すべき事柄を明確にする。					
授業の進め方・方法		初めに、自分の将来の働く姿を具体化する未来ポートフォリオを作成する。講義内では、土木・建築に関わる社会的なトピックスを題材として、土木・建築分野の基礎知識を学ぶとともに、その建設系プロジェクトがどのような業種の人々の関わりによって実現しているかを、横軸（関係的広がり）・縦軸（時間軸）から説明する。これにより、自分の将来像をより明確にするとともに、将来に向けて自分がこれからやるべきことを具体化する。最後に、授業の内容を踏まえて、より具体的な未来ポートフォリオを再度作成する。					
注意点		・試験の成績60％，未来ポートフォリオ20％，平素の学習状況等（授業レポート等）20％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。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス・未来ポートフォリオづくり：10年後の自分の働く姿をイメージする。		10年後の自分の将来像と、それに向けた学習ステップを具体化できる。		
		2週	土木の役割と技術について理解する。		土木の役割と技術について説明できる。		
		3週	土木構造物の種類と工法について理解する。		社会基盤施設(ダム、橋梁、トンネルなど)の種類と工法について説明できる。		
		4週	土木構造物の種類と工法，施工管理について理解する。		山，川，海の土木，施工管理，入札・契約制度について説明できる。		
		5週	建築物の役割と技術について理解する。		建築物の役割と技術について説明できる。		
		6週	建築物の種類と工法について理解する。		建築物の種類と工法について説明できる。		
		7週	建築の歴史と現在との関係性を理解する。		建築の歴史と現在との関係性を説明できる。		
		8週	防災に関する建設会社の仕事について理解する。		防災に関する建設会社の仕事について説明できる。		
	2ndQ	9週	防災に関する建設コンサルタントの仕事について理解する。		防災に関する建設コンサルタントの仕事について説明できる。		
		10週	防災に関する公務員の仕事について理解する。		防災に関する公務員の仕事について説明できる。		
		11週	まちをつくる仕事について理解する。		まちをつくる仕事について説明できる。		
		12週	公共施設を計画する仕事について理解する。		公共施設を計画する仕事について説明できる。		
		13週	住宅をつくる仕事について理解する。		住宅をつくる仕事について説明できる。		
		14週	試験返却・未来ポートフォリオの作成パート2		授業内容を踏まえて、10年後の自分の将来像と学習ステップをより具体化できる。		
		15週	プロジェクトの研究発表：（夏休みの課題発表会）		自分の興味のある分野のプロジェクトについて説明できる。		
		16週					
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
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	
			計画	総合計画とマスタープランについて、説明できる。		1	前11,前12
				風景、景観と景観要素について、説明できる。		1	前11,前12

		建築系分野		計画の意義と計画学の考え方を説明できる。	1	前5
				建築材料の変遷や発展について説明できる。	1	前7
				木材の種類について説明できる。	1	
			構造	建築構造(W造、RC造、S造、SRC造など)の分類ができる。	2	
				木構造の特徴・構造形式について説明できる。	1	前6
			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	前13
				建築計画・設計の手法一般について説明できる。	1	
				都市と農村の計画について説明できる。	1	
				日本および海外における近現代の建築様式の特徴について説明できる。	1	前7
			施工・法規	建築物などの定義について説明できる。	1	
				工事の流れ(仮設・準備・基礎・地業・躯体・仕上げ・設備(電気・空調・給排水・衛生)・解体)について説明できる。	2	
				建築物の保守・維持管理の概要・現状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	
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	目標の実現に向けて計画ができる。	3	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	2	
				日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	2	
				自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	2	
				その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。	2	
				キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	2	
				これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	2	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。	2	
				企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。	1	
				社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	1	
				技術者として、幅広い人間性と問題解決力、社会貢献などが必要とされることを認識している。	1	
				技術者が知恵や感性、チャレンジ精神などを駆使して実践な活動を行った事例を挙げることができる。	1	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でのように活用・応用されているかを認識できる。	1	
				企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	1	
				コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	1	

評価割合

	試験	ポートフォリオ	授業レポート	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	20	5	5	30
専門的能力	20	10	10	40
分野横断的能力	20	5	5	30