舞鶴工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	建設システム工学概論Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0003	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	建設システム工学科	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「社会基盤工学」（実教出版）		
担当教員	加登 文学		

到達目標

1　土木工学と社会基盤整備について理解する。
2　土木の歴史について理解する。
3　日本の国土計画の変遷と系譜について理解する。
4　交通計画の基本を理解する。
5　技術者倫理の必要性を認識し、社会における技術者の役割と責任を理解する。
6　自然災害と防災について理解する。

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(不可)
評価項目1	土木工学と社会基盤整備についての理解が十分にできている。	土木工学と社会基盤整備について理解している。	土木工学と社会基盤整備について理解していない。
評価項目2	土木の歴史についての理解が十分にできている。	土木の歴史について理解している。	土木の歴史について理解していない。
評価項目3	日本の国土計画の変遷と系譜についての理解が十分にできている。	日本の国土計画の変遷と系譜について理解している。	日本の国土計画の変遷と系譜について理解していない。
評価項目4	交通計画の基本の理解が十分にできている。	交通計画の基本を理解している。	交通計画の基本を理解していない。
評価項目5	技術者倫理の必要性を認識し、社会における技術者の役割と責任についての理解が十分にできている。	技術者倫理の必要性を認識し、社会における技術者の役割と責任を理解している。	技術者倫理の必要性を認識し、社会における技術者の役割と責任を理解していない。
評価項目6	自然災害と防災についての理解が十分にできている。	自然災害と防災について理解している。	自然災害と防災について理解していない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (ii -a3) 学習・教育到達度目標 (ii -c1) 学習・教育到達度目標 (ii -c2) 学習・教育到達度目標 (ii -c3) 学習・教育到達度目標 (ii -c4) 学習・教育到達度目標 (ii -c5)

教育方法等

概要	建設（土木・建築）技術は人（個人，市民）が生活する空間の整備に必要な技術である。地域の安全・安心の確保と持続に加えて，成熟した社会において市民の生活空間の快適さや魅力あるまちづくりを行うことのできる建設技術者となるために必要な基礎知識を学ぶ。
授業の進め方・方法	【授業方法】 講義を中心に進める。毎週、その週で学習した内容をまとめてレポートを提出する。 【学習方法】 授業内容の復習をすること。 建設に関するニュース・トピックスなどに関心を持ち、自分で調べてみるなど自学自習に取り組むこと。
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 中間試験と期末試験を行う。試験時間は50分とする。 試験（50%）および授業中のレポートや成果物等（50%）により成績を評価する。到達目標に基づき，各項目の到達度を評価基準とする。 【教員の連絡先】 教 員 名　加登文学 研 究 室　A棟2階（A-215） 内線電話　8895 e-mail:　kato アットマーク maizuru-ct.ac.jp（アットマークは@に変えること）

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	ガイダンス、シラバスの説明	1
		2週	土木と社会基盤１	1
		3週	土木と社会基盤２	1
		4週	土木史１	2
		5週	土木史２	2
		6週	土木史３（土木工学と技術者倫理）	2，5
		7週	国土計画	3
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	交通計画、交通工学	4
		10週	利水と治水	1
		11週	上水道と下水道	1

		12週	暮らしとまちづくり	1
		13週	自然災害と防災	6
		14週	コンクリート工学概論	1
		15週	構造力学概論	1
		16週	（ 15 週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・達成度確認	

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
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	現代社会の具体的な諸問題を題材に、自ら専門とする工学分野に関連させ、技術者倫理観に基づいて、取るべきふさわしい行動を説明できる。	3	前7
				技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を認識している。	3	前7
				過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3	前10
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	水道の役割、種類を説明できる。	3	前14
				下水道の役割と現状、汚水処理の種類について、説明できる。	3	前15
			計画	国土と地域の定義を説明できる。	3	前9
				土地利用計画と交通計画について、説明できる。	3	前9,前10
				交通流調査(交通量調査、速度調査)、交通流動調査(パーソントリップ調査、自動車OD調査)について、説明できる。	3	前10
				交通需要予測(4段階推定)について、説明できる。	3	前10
				交通流、交通量の特性、交通容量について、説明できる。	3	前10
		建築系分野	構造	マグニチュードの概念と震度階について説明できる。	3	前11
				地震被害を受けた建物の破壊等の特徴について説明できる。	3	前11

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	50	0	0	0	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0