

徳山工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	都市環境計画学
科目基礎情報				
科目番号	0073	科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	環境建設工学専攻	対象学年	専2	
開設期	前期	週時間数	2	
教科書/教材	「環境計画総論」石井一郎他 鹿島出版会、オリジナルテキスト			
担当教員	目山 直樹			
到達目標				
都市環境計画・環境デザインの基本を理解し、調査や計画策定能力を身につける。演習課題を通じて、現状分析とそれにもとづく計画立案を行い、プレゼンテーションを行うことで、プランナー、設計者としての応用力を身に付けさせる。				
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	
試験成績	80点以上	70点以上	60点未満	
演習課題を通じた現状分析と計画立案能力	課題設定に対応した現状分析が複数の視点で実施されており、計画立案に関連付けられている。また、プレゼンテーションの中で、計画プロセスが明確に示され、具体化への手法・方法への言及がある。	課題設定に応じた現状分析がなされており、具体的な計画立案がなされ、プレゼンテーションを行っている。	演習課題の提出とプレゼンテーションがなされていない。	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	地球環境問題や都市環境問題を正しく理解し、持続可能な循環型社会の形成のための様々な法体系や手法等の各論及び環境と景観まちづくり、都市環境計画の立案や環境マネジメントに関わる教養と知識、技術を体系的に学習する。			
授業の進め方・方法	毎回、「環境計画総論」の教科書とオリジナルテキストを中心に講義を行い、都市環境工学や都市環境計画に関する演習シートを用いて演習と解説を行い、都市環境計画に関するレポートを提出する。その内容を身につけるために、予習復習が必須。			
注意点	【関連科目】都市計画(土木建築工学科4年)、建築計画(土木建築工学科3年)			
授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	都市環境計画ガイダンス	講義全体の概要と学習の説明、典型7公害他の動向と内容、地球環境問題の課題と対策、レポート課題の説明
		2週	都市環境問題と課題	ヒートアイランド、ダストドーム、ゲリラ豪雨、ビル風などの都市環境問題の課題と対策について理解する。
		3週	日常生活における環境問題	社会経済と環境問題、各種の汚染による健康被害、エネルギー政策、ゴミ問題・廃棄物処理とダイオキシンを理解する。
		4週	環境基本法と環境基本計画	環境基本法と関連法の基礎、自治体の環境基本計画、都市環境計画の内容、手法、再生可能エネルギーの都市利活用について理解する。
		5週	循環型社会の形成	物質循環、水・エネルギーの循環、省エネとリサイクル、循環型社会形成基本法、スマートシティ、HEMS。を理解する。
		6週	産業副産物等のリサイクル	産業副産物とりわけ建設副産物等のリサイクルの経緯と内容及び事例、ゼロエミッション、バイオマスの活用などを理解する。
		7週	自然再生、生物多様性保全、環境保全のまちづくり	自然再生の手法、自然再生推進法、生物多様性基本法と生物多様性の保全と回復、保全生態学の基礎などを理解する。
		8週	快適環境づくりの手法と計画	潤いある快適環境づくりの手法、歴史(歴史まちづくり法)と自然保全、都市公園や水辺・親水空間の育成などを理解する。
	2ndQ	9週	美しいまちなみ景観の形成と保全・維持の仕組み	景観の概念と構成、都市景観と景観行政、景観法と景観条例、景観計画と景観調査・手法、景観まちづくりを理解する。
		10週	景観工学と景観計画	地域景観、農山漁村景観、文化的景観、景観計画の手法。地方自治体の景観計画(柳井市等)を理解する。
		11週	環境アセスメント及び社会経済のグリーン化	環境アセスメントの手順と内容、評価書の作成手法。グリーン購入、新エネルギー供給、環境ビジネスなどを理解する。
		12週	環境マネジメントとエコシステム	環境マネジメントシステムとLCA、CASBEE、ESCO、地域冷暖房システム、BEMS、エコライフ及びTDM他などを理解する。
		13週	低炭素社会の構築に向けた取り組み	地域社会における環境保全活動、環境教育・環境学習、環境保全・低炭素社会のまちづくりについて理解する。
		14週	環境と防災 社会資本整備にみる政策評価	環境会計、社会資本整備の経済的政策評価、環境財の価値分類と評価方法、防災・リスク管理などを理解する。
		15週	期末試験	14回の授業の全項目から出題する。
		16週	まとめ	試験の解答と解説。重要点の確認。レポート提出。
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	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	4	
				生態ピラミッドについて説明できる。	4	
				生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	4	
				熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	4	
				有害物質の生物濃縮について説明できる。	4	
				地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	4	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	環境と人の健康との関わりを説明できる。	4	
				過去に生じた公害の歴史とその内容(環境要因と疾病の関係)について、説明できる。	4	
				水の物性、水の循環を説明できる。	4	
				水質指標を説明できる。	4	
				水質汚濁の現状を説明できる。	4	
				水質汚濁の防止対策・水質管理計画(施策、法規等)を説明できる。	4	
				騒音の発生源と現状について、説明できる。	4	
				廃棄物の発生源と現状について、説明できる。	4	
				廃棄物の収集・処理・処分について、説明できる。	4	
				廃棄物の減量化・再資源化について、説明できる。	4	
				廃棄物対策(施策、法規等)を説明できる。	4	
				環境影響評価の目的を説明できる。	4	
				環境影響指標を説明できる。	4	
				生物多様性の現状と危機について、説明できる。	4	
				生態系の保全手法を説明できる。	4	
				生態系や生物多様性を守るための施策を説明できる。	4	
				土壌汚染の現状を説明できる。	4	
		計画	計画	風景、景観と景観要素について、説明できる。	4	
				都市の防災構造化を説明できる。	4	
		建築系分野	環境・設備	風土と建築について説明できる。	4	
				気候、気象について説明できる。	4	
				気温、温度、湿度および気温と湿度の形成について説明できる。	4	
				雨、雪による温度、湿度の関係について説明できる。	4	
				ヒートアイランドの現象について説明できる。	4	
				大気汚染の歴史と現象について説明できる。	4	
				計画・歴史	現代社会における都市計画の課題の位置づけについて説明できる。	4
			市街地形成と都市交通のあり方について説明できる。		4	
			方法・制度の変遷について説明できる。		4	
			景観形成・風景計画、用途・形態規制の仕組みについて説明できる。		4	
			建築協定・緑化協定などの住民参加・協働のまちづくりの体制について説明できる。		4	
評価割合						
	試験	レポート	プレゼンの相互評価	合計		
総合評価割合		80	16	4	100	
定期試験		80	0	0	80	
演習課題		0	16	4	20	