香川高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	環境アセスメント

科目基礎情報

科目番号	221440	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	建設環境工学科（2019年度以降入学者）	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：PEL編集委員会，環境工学（実教出版）,配布テキスト，香川県生活環境部環境局 環境・土地政策課発行，香川県の環境アセスメント など		
担当教員	多川 正		

到達目標

建設分野における環境アセスメント（歴史，目的，手法，事例）に関する基礎事項を習得し，建設技術者として必要な環境アセスメントの評価方法を学び，実務において応用可能な基礎知識を習得する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	環境影響評価の目的および制度の誕生した背景を理解している。	環境影響評価の目的について理解している。	環境影響評価の目的について説明できない。
評価項目2	環境影響評価の現状および改正された事例について理解している。	環境影響評価の現状について理解している。	環境影響評価の現状について説明できない。
評価項目3	環境影響指針および調査・予測・評価の流れについて理解している。	環境影響指針について理解している。	環境影響指針について説明できない。
評価項目4	リスクアセスメントおよび事例について理解している。	リスクアセスメントについて理解している。	リスクアセスメントについて説明できない。
評価項目5	ライフサイクルアセスメントについて図に描くことができ、理解している。	ライフサイクルアセスメントについて理解している。	ライフサイクルアセスメントについて説明できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 A-2　学習・教育到達度目標 B-2

教育方法等

概要	この科目は企業で環境浄化設備の計画や技術を担当していた教員が、その経験を活かし、環境アセスメントの手続きや審議内容、測定技術などの最新の方法について講義形式で授業を行うものである。 建設分野における環境アセスメント（歴史，目的，手法，事例）に関する基礎事項を習得し，建設技術者として必要な環境アセスメントの評価方法を学び，実務において応用可能な基礎知識を習得する。
授業の進め方・方法	授業内容の理解を深めるために，テキストや参考資料を配付して教科書の内容を補足説明する。講義主体であるが，適宜ビデオ教材や事例調査を行い，環境影響評価の理解を深める。 また，講義の中に適宜，現在の技術・環境問題を取り上げ，発表，相互評価をする時間を設け，環境問題に関する建設技術者のあり方を議論する。
注意点	引用・参考図書を配布テキストに併記してありますので，自主的に学習に取り組む，自学自習の姿勢を希望します。また，授業に関連する参考書，図書，DVD等の貸し出しを随時行っています。

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
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス、成績評価	
		2週	環境アセスメントとは	環境アセスメントの目的について理解している。
		3週	持続可能な発展	環境倫理とアセスメントとの関連について説明できる
		4週	環境影響評価法　（１）国のアセスメントの制度	境アセスメントの手続きについて説明できる。
		5週	環境影響評価法　（２）地方自治体のアセスメントの制度	自治体の環境アセスメントの手続きについて説明できる。
		6週	環境影響評価法　（３）改正環境アセスメント	環境影響評価法の改正点（配慮書手続、報告書手続きなど）について説明できる。
		7週	環境影響評価の事例調査	事例調査に基づき，アセスメントの手続きが図示、説明できる。
		8週	環境影響評価項目	環境影響評価項目について，内容を説明できる。
	4thQ	9週	調査・予測	調査，予測の手順，手法について説明できる。
		10週	スクリーニング，スコーピング	スクリーニング，スコーピングの制度について説明できる。
		11週	個別評価・総合評価	代替案，総合評価の順位付けについて説明できる。
		12週	ミティゲーション	ミティゲーションについて，流れを説明できる。
		13週	リスクアセスメント	リスクアセスメントについて説明できる。
		14週	ライフサイクルアセスメント	ライフサイクルアセスメントについて説明できる。
		15週	後期末試験	
		16週	試験返却・解説	

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。	4	後1,後2,後3
				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。	4	後1,後2
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	4	後1,後2
				環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	4	後2
				環境問題を考慮して、技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	4	後2
				全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	4	後1
				技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	4	後1
				科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。	4	後3
				科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。	4	後3
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	地球規模の環境問題を説明できる。	4	後3
				環境と人の健康との関わりを説明できる。	4	後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	後4
				水質汚濁の現状を説明できる。	4	後4,後8
				大気汚染の現状と発生源について、説明できる。	4	後4,後8
				騒音の発生源と現状について、説明できる。	4	後8
				環境影響評価の目的を説明できる。	4	後4,後6,後7,後11
				環境影響評価の現状(事例など)を説明できる。	4	後5,後6,後7,後11
				環境影響指標を説明できる。	4	後5,後6,後7,後12
				リスクアセスメントを説明できる。	4	後3,後10,後13
				ライフサイクルアセスメントを説明できる。	4	後3,後10,後13,後14
				生物多様性の現状と危機について、説明できる。	4	後8,後9
				生態系の保全手法を説明できる。	4	後8,後9
				生態系や生物多様性を守るための施策を説明できる。	4	後8,後9,後12
				物質循環と微生物の関係を説明できる。	4	後8,後9,後12

評価割合

	試験						合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
評価項目1～5	100	0	0	0	0	0	100