明石工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	建築ゼミナール

科目基礎情報

科目番号	0085	科目区分	専門 / 必修
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	建築学科	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	課題に応じて指導担当教員と相談しながら, 参考文献や資料を活用する.		
担当教員	A全		

到達目標

(1) 各分野に関する事項について, 教員の指導のもとに自主的・継続的に調査研究できる能力を養う
(2) 教員との討議, 発表などを通して適切なコミュニケーション能力を養う

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	教員の指導のもとに自主的・継続的な調査研究が十分にできる	教員の指導のもとに自主的・継続的な調査研究ができる	教員の指導のもとに自主的・継続的な調査研究ができない
評価項目2	教員との討議や発表が十分にできる	教員との討議や発表ができる	教員との討議や発表ができない

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (E)

教育方法等

概要	配属された指導教員の下で, 各専門分野の課題について文献講読や調査研究などを行い, 研究課題への基本的な取り組み方を学ぶ.
授業の進め方・方法	配属された指導教員の下で, 各専門分野の課題について文献講読や調査研究などを行い, 研究課題への基本的な取り組み方を学ぶ.
注意点	指導教員の助言・指導を定期的に受けながら, 与えられた課題に対して, 自主的かつ積極的に取り組み, 自分自身で考えること. 合格の対象としない欠席条件(割合)　1/4以上の欠課

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	受講ガイダンス 受講に際しての, 注意と課題のガイダンスを行う	ゼミナールの進め方について理解できる
		2週	研究室への配属, 課題の決定 配属された指導教員の下で, 課題の決定	配属された指導教員の下で, 課題を決定することができる
		3週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		4週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		5週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		6週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		7週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		8週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
	4thQ	9週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		10週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		11週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		12週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		13週	グループ別ゼミナール 配属された指導教員の下で, ゼミナールを行う	配属された指導教員の下で, ゼミナールを行うことができる
		14週	課題研究発表用のポスター作成 これまでの研究の成果をまとめ, 発表用のポスターを作成する.	これまでの研究成果をポスター１枚にまとめることができる
		15週	課題研究の発表 課題研究の成果をグループ別にポスターで発表する.	ポスターを用いて、わかりやすく発表することができる
		16週	期末試験実施せず	

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	人文・社会科学	国語	国語	専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	3	
				報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	3	
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	3	
				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	3	
				作成した報告・論文の内容および自分の思いや考えを、的確に口頭発表することができる。	3	

				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	3	
	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	3	
				実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	3	
				実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	3	
				実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	3	
				実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	3	
				実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。	3	
				実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	3	
				個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	3	
				共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	3	
				レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	3	
		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	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。	3	
				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	
				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	
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3	
				知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	
				知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3	
				技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	3	
				技術者を目指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	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。	3	
		情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。	3	
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	
				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	3	
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	

				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	3	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	
				自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。	3	
				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。	3	
				日常の生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	3	
				社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	3	
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	
				技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	3	
				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。	3	
				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で必要な学習や活動を考えることができる。	3	
				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。	3	
				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。	3	
	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	3	
				公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	3	
				要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	3	
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	3	
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	3	
				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	3	

評価割合

	取り組み状況	発表	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	0	70
分野横断的能力	0	30	30