

都城工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	専攻科特別研究 I
科目基礎情報				
科目番号	0005	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実習	単位の種別と単位数	学修単位: 6	
開設学科	建築学専攻	対象学年	専1	
開設期	通年	週時間数	3	
教科書/教材				
担当教員	杉本 弘文,大岡 優			
到達目標				
自主的・継続的な研究活動及び成果発表を通じて、以下の目標の達成を目指す。 1) 具体的な課題に関して自主的な調査・研究ができる。 2) 研究内容を分かり易く、具体的に目づ簡潔に説明することができる。 3) 質問の内容を理解し、的確に答えることができる。 などの能力を高いレベルで習得する。				
ルーブリック				
	理想的な到達レベルの目安 A	標準的な到達レベルの目安 B	未到達レベルの目安 C	(学生記入欄) 到達したレベルに○をすること。
評価項目1	具体的な課題に関して教員から細かな指導が無くても自主的に調査・研究を進められること。	具体的な課題に関して教員との打合せと指導の下で自主的な調査・研究が進められること。	教員からの強い指導や助言に頼れば具体的な課題に関して調査・研究が進められること。	A ・ B ・ C
評価項目2	研究内容を一般の人にも分かり易く、具体的に目づ簡潔にまとめることができること。	研究内容をその専門の人にも分かり易く、具体的にまとめることができること。	専門家が疑問を質問すれば研究内容をまとめることができること。	A ・ B ・ C
評価項目3	限られた時間内で一般の人にも分かり易く、具体的に目づ簡潔に説得力ある口頭発表ができること。	限られた時間内で専門分野人に分かるように具体的に目づ簡潔に口頭発表できること。	限られた時間内で専門分野人からの質問で補足すれば分かるように口頭発表できること。	A ・ B ・ C
評価項目4	一般・専門を問わず、質問者の発言の内容をよく理解し、的確・簡潔かつ説得力ある回答ができること。	専門分野の質問者の発言内容を理解し、的確かつ説得力ある回答ができること。	指導教員の助言があれば専門分野の質問者の発言内容を理解し、的確な回答ができること。	A ・ B ・ C
学科の到達目標項目との関係				
学習・教育到達度目標 B JABEE c JABEE d				
教育方法等				
概要	基礎的知識を実践的研究に発展させる過程の中で、独創性、積極性さらには協調性を体得させ、将来必要となる幅広い知識と柔軟な応用力を修得させる。			
授業の進め方・方法	指導教員のもとで、研究対象の実験的、理論的解析法および評価方法を修得させ、1年間の研究成果を特別研究中間発表梗概にまとめ、特別研究中間発表会にて発表する。 ★各研究室の研究課題 杉本研究室：集住による生活・居住環境づくりに関する研究 中村（裕）研究室：建築デザイン分野でのコンピュータ利用に関する研究 コンピュータによる遺跡の復元支援の研究 大岡研究室：木造建築物の耐震性能に関する研究 新しい木質系材料に関する研究 山本研究室：建築物の荷重および構造安全性に関する研究 加藤研究室：建築構造物の耐震性能に関する研究 小原研究室：住宅用の簡易形状クールチューブの熱性能解析 原田研究室：各種コンクリートの品質および耐久性に関する研究 未利用資源を用いたコンクリート用材料の開発 浅野研究室：高性能繊維補強セメント複合材料の繊維配向性に関する研究			
注意点	各研究室の指導教員に確認すること。専攻2年の専攻科特別研究Ⅱとは別に単位が認定される(1,2年を併せた単位認定ではない)。			
ポートフォリオ				

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

(記入例) ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

(記入例) ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。

- ・ 前期中間試験 点数： 総評：
- ・ 前期末試験 点数： 総評：
- ・ 後期中間試験 点数： 総評：
- ・ 学年末試験 点数： 総評：

・総合評価の点数： 総評：

【授業計画の説明】 実施状況を記入してください。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【評価の実施状況】総合評価を出した後に記入してください。

☐ 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
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	授業内容の説明	ガイダンス -- 研究室・研究テーマの決定
		2週	特別研究のための事前調査 1	特別研究遂行のための事前調査として、必要な文献・資料を収集する。
		3週	特別研究のための事前調査 2	特別研究遂行のための事前調査として、必要な文献・資料を収集する。
		4週	研究計画の策定 1	指導教員と相談し、研究計画を策定する。
		5週	研究の実行 1	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		6週	研究の実行 2	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		7週	結果の検討・考察 1	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
		8週	研究計画の策定 2	先に得られた結果を基に、更なる分析に関して指導教員と相談し、研究計画を策定する。
	2ndQ	9週	研究の実行 3	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		10週	研究の実行 4	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		11週	結果の検討・考察 2	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
		12週	研究計画の策定 3	先に得られた結果を基に、更なる分析に関して指導教員と相談し、研究計画を策定する。
		13週	研究の実行 5	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		14週	研究の実行 6	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		15週	結果の検討・考察 3	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
		16週	特別研究のための調査 3	これまでの研究成果を踏まえ、今後の研究に必要な情報等の文献調査。
後期	3rdQ	1週	研究計画の策定 4	先に得られた結果を基に、更なる分析に関して指導教員と相談し、研究計画を策定する。
		2週	研究の実行 7	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。

		3週	研究の実行 8	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		4週	結果の検討・考察 4	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
		5週	研究計画の策定 5	先に得られた結果を基に、更なる分析に関して指導教員と相談し、研究計画を策定する。
		6週	研究の実行 9	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		7週	研究の実行10	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		8週	結果の検討・考察 5	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
	4thQ	9週	研究計画の策定 6	先に得られた結果を基に、更なる分析に関して指導教員と相談し、研究計画を策定する。
		10週	研究の実行11	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		11週	研究の実行12	実験や解析など各テーマに相応しい方法にしたがって研究を遂行する。
		12週	結果の検討・考察 6	得られた実験結果を検討し、指導教員に報告する。
		13週	研究の中間報告書の作成準備	研究成果を整理し、中間報告書作成のための資料を整理する。
		14週	研究の中間報告書の作成	1年間の研究成果をまとめ、その成果を要領よくまとめる。
		15週	専攻科特別研究中間発表の準備	研究成果を整理し、口頭発表のためのプレゼンテーション資料を作成する。
		16週	専攻科特別研究中間発表	1年間の研究成果をまとめ、その成果を口頭発表する。

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
分野横断的能力	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	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。	4	後16
				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。	4	後16

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	0	20	0	5	0	75	100
基礎的能力	0	5	0	0	0	25	30
専門的能力	0	10	0	0	0	40	50
分野横断的能力	0	5	0	5	0	10	20