

都城工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	専攻科特別研究Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0025	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: 8		
開設学科	建築学専攻	対象学年	専2		
開設期	通年	週時間数	4		
教科書/教材					
担当教員	大岡 優,杉本 弘文				
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し、各能力を高いレベルで習得する。 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。					
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	研究テーマに関連した教員から与えられた周辺基礎知識から応用知識まで理解すること。	研究テーマに関連した教員から与えられた周辺基礎知識をほぼ十分に理解すること。	研究テーマに関連した教員から与えられた周辺基礎知識を最低限理解すること。	A ・ B ・ C	
評価項目2	得られた知識を元に、関連する項目や用語について自力で自由自在に検索や調査ができること。	得られた知識を元に、関連する項目や用語について自力で十分な検索や調査ができること。	得られた知識を元に、関連する項目や用語について自力で最低限必要な検索や調査ができること。	A ・ B ・ C	
評価項目3	得られた基礎知識を特別研究に応用することができるかを判断し、問題点があればその正しい解決策を提案することができること。	得られた基礎知識を特別研究に応用することができるかを判断し、問題点があればその解決策を提案することができること。	助言があれば、得られた基礎知識を特別研究に応用することができるかを判断し、問題点についてなんらかの解決策を提案することができること。	A ・ B ・ C	
評価項目4	得られた知識・知見をレポートとして、分かりやすくまとめた過不足なくまとめられること。	得られた知識・知見をレポートとして分かりやすくまとめられること。	助言があれば得られた知識・知見をまとめられること。	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	専攻科特別研究において、各自のテーマに則した研究を自らの力で創造的に押し進めていくために必要な各テーマに関連する周辺の専門知識についての修得を目標とする。 ★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：伝統木造建築物の耐震性能評価 新しい木質系材料を使用した新構法の研究 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 小原研究室：南九州の戸建住宅の室内温熱環境の実測とエネルギー消費量の調査 浅野研究室：高性能繊維補強セメント複合材料における力学性能評価に関する研究				
授業の進め方・方法	専攻科特別研究担当教員が専攻科特別研究と密接に関連する周辺分野に関して、演習形式で教授する。レポートは各担当教員に提出する。				
注意点	準備学習および自己学習は各指導教員の指示に従うこと。レポートは事後学習として評価する。				
ポートフォリオ					

(学生記入欄)

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

【理解の度合】理解の度合について記入してください。

(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 :

【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。

(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:

【総合到達度】「到達目標」どおりに達成することができたかどうか、記入してください。

- ・総合評価の点数: 総評:

(教員記入欄)

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

【授業の実施状況】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。

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	1週	年間研究計画の策定	専攻科特別研究 I の結果を基に、今後の研究計画を検討する。
	2週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	3週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	4週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	5週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	6週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	7週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	8週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	9週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	10週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	11週	研究の実行と結果の検討・考察 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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。

後期		12週	研究の実行と結果の検討・考察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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		13週	研究の実行と結果の検討・考察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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		14週	研究の実行と結果の検討・考察13	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		15週	研究の実行と結果の検討・考察14	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		16週	研究の実行と結果の検討・考察15	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	3rdQ	1週	研究の中間発表会	前期中に行った研究成果をまとめ、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		2週	研究の実行と結果の検討・考察16	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		3週	研究の実行と結果の検討・考察17	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		4週	研究の実行と結果の検討・考察18	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		5週	研究の実行と結果の検討・考察19	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		6週	研究の実行と結果の検討・考察20	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		7週	研究の実行と結果の検討・考察21	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		8週	研究の実行と結果の検討・考察22	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
	4thQ	9週	研究の実行と結果の検討・考察23	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。得られた研究結果を検討・考察し、必要に応じて、今後の研究計画を修正する。
		10週	特別研究論文の作成の準備 1	特別研究論文の作成に向け、研究資料を整理する。
		11週	特別研究論文の作成の準備 2	特別研究論文の作成に向け、研究資料を整理する。
12週		特別研究論文の作成	研究成果を特別研究論文としてまとめる。	
13週		特別研究論文発表会の研究要旨の準備	特別研究論文発表会の研究要旨作成に向け、研究資料を準備する。	
14週		特別研究論文発表会の研究要旨の作成	特別研究論文発表会の研究要旨作成に向け、研究内容を要領よくまとめる。	
15週		特別研究論文発表会の準備	特別研究論文発表会の口頭発表に向け、プレゼンテーション資料を準備する。	
16週		特別研究論文発表会	研究成果を発表し、研究内容、プレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力の達成度について評価を受ける。	

### 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	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。	4	
			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。	4	
			他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	4	
			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。	4	
			円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	4	
			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、ボディランゲージなど)。	4	
			他者の意見を聞き合意形成することができる。	4	
			合意形成のために会話を成立させることができる。	4	
			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。	4	
			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。	4	
			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。	4	
			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。	4	
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。	4				

				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。	4		
				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	4		
				複数の情報を整理・構造化できる。	4		
				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。	4		
				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。	4		
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	4		
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	4		
				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。	4		
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	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。	4	
					自らの考えで責任を持つものごとに取り組むことができる。	4	
					目標の実現に向けて計画ができる。	4	
					目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	4	
					チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	4	
					チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	4	
					当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	4	
					チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	4	
					リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	4	
					適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	4	
					リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	4	
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	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