鈴鹿工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	創造工学演習

科目基礎情報

科目番号	0046	科目区分	専門 / 選択
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	材料工学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	教科書：各指導教員に委ねる，参考書：各指導教員に委ねる		
担当教員	創造活動プロジェクト 担当教員		

到達目標

独自性のある工作，実験，調査等の演習課題の遂行を通して，課題に関する基礎的事項，専門知識と実験技術を把握し，習得した知識・能力を超える問題に備えて継続的・自律的に学習し，習得した知識をもとに創造性を発揮し，限られた時間内で計画的に仕事を進め，成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる.

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
評価項目1	独自性のある工作，実験，調査等の演習課題の遂行を通して把握した課題に関する基礎的事項，専門知識と実験技術を，その後の問題解決に応用できる.	独自性のある工作，実験，調査等の演習課題の遂行を通して，課題に関する基礎的事項，専門知識と実験技術を把握している.	独自性のある工作，実験，調査等の演習課題を遂行できない.
評価項目2	習得した知識・能力を超える問題に備えて継続的・自律的に学習し，習得した知識をもとに創造性を発揮できる.	習得した知識・能力を超える問題に備えて継続的・自律的に学習できる.	習得した知識・能力を超える問題に備えて継続的・自律的な学習ができない.
評価項目3	限られた時間内で計画的に仕事を進め，成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる.	限られた時間内で計画的に仕事を進めることができる.	限られた時間内で計画的に仕事を進めることができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	独自性のある工作，実験，調査等の課題に対して，目標を設定，演習を通して創造力の幅を広げ，高度な設計技術，エンジニアリングデザイン能力を身に付ける．技術者としてのモチベーション（意欲，情熱，チャレンジ精神など）を涵養し，これまでに学んだ学問・技術の応用能力，課題設定力，創造力，継続的・自律的に学習できる能力，プレゼンテーション能力および報告書作成能力を育成する.
授業の進め方・方法	・本科目の内容は，学習・教育到達目標(A)＜視野＞，＜意欲＞ [JABEE基準1.2(a), (e), (g)]，(B)＜専門＞，＜展開＞ [JABEE 基準1.2(d)(2)a),b),c),(e),(h)]，(C)＜発表＞ [JABEE基準1.2(f)]に対応する. ・独自性のある工作，実験，調査等の課題に対して，新規機能，新データ解析，手法，考察等が成果報告書に含まれていること. ・「授業計画」における各週の「到達目標」は，この授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする.
注意点	<到達目標の評価方法と基準> 「到達目標」１～６の習得の度合いを最終発表会のプレゼンテーションと成果報告書で評価する．100点満点で60点以上の得点を取得した場合に目標を達成したことが確認できるように，それぞれの報告書および発表の評価レベルを設定する. <学業成績の評価方法および評価基準> 成果報告書を80%，最終発表を20%として100点満点で評価する. <単位修得要件> 学業成績の評価方法によって，学業成績で60点以上を取得すること. <あらかじめ要求される基礎知識の範囲> 演習課題に関する周辺の基礎的事項についての知見，あるいはレポート等による報告書作成に関する基礎的知識. <レポート等> 原則，成果報告書のみとするが，演習課題を遂行する上で必要な場合には，適宜，指導教員から提出を促されることがある. <備考> 本教科では，それまでに学習した教科を基礎として，１つのテーマに取り組むことになる．これまでの学習の確認とともに，演習課題に対するしっかりとした計画の下に，自主的に研究を遂行すること.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週		１．演習課題を進める上で準備すべき事柄を認識し，継続的に学習することができる.
		2週		２．演習課題を進める上で解決すべき課題を把握し，その解決に向けて自律的に学習することができる.
		3週		３．演習課題のゴールを意識し，計画的に研究を進めることができる.
		4週		４．演習課題を進める過程で自らの創意・工夫を発揮することができる.
		5週		５．最終発表において，理解しやすく工夫した発表をすることができ，的確な討論をすることができる.
		6週		６．成果報告書を論理的に記述することができる.
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		

		16週		
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

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

評価割合

	最終発表	成果報告書	合計
総合評価割合	20	80	100
配点	20	80	100