

奈良工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	エンジニアの感性と表現 I	
科目基礎情報							
科目番号	0001		科目区分		一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	しなやかエンジニア教育プログラム（ベーシックコース）		対象学年		1		
開設期	通年		週時間数		1		
教科書/教材	自作のプリントなどを配布						
担当教員	藤田 直幸, 顯谷 智也子						
到達目標							
1. 伝統文化や生活・社会環境、また人間のものに対する感じ方を示す心理の各側面から感性に対する意識を高め、技術者として工学知識だけではなく、違う視点でモノづくりを考えることができる。 2. 工学知識と感性をつなぎ合わせ、コト作り（新しい生活シーンや利用シーンを創出するように製品・サービスを創り出す）を考えることができる。 3. 機能的な価値や五感に訴える心理的な価値、また社会的価値の側面から顧客価値を理解し、その価値を製品やサービスの上でどのように表現するかを説明することができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(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	異分野の経験で得た知識・視点と工学知識を融合させて、柔軟な発想力でモノづくりを考えることができる。		工学的知識に加え、異分野の経験で得た知識・視点が、モノづくりを考える重要性を理解する。		工学的知識に偏った発想力で、モノづくりを行う。		
評価項目2	コトづくりの必要性を理解し、新しい生活シーンや利用シーンを創出するようにな製品・サービスを考えることができる。		コトづくりどのようなものかを理解し、その必要性を理解している。		コトづくりとはどのようなものかを理解できていない。		
評価項目3	技術者として、顧客価値とはどういふものかを理解し、製品やサービスの上でその価値を表現することができる。		技術者として、顧客価値とはどういふものかを理解し、製品やサービスの上でその価値を表現する手法を理解している。		技術者として、顧客価値とはどういふもののかを理解できていない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義は、しなやかエンジニア教育プログラム（正課外）の授業である。 本講義では、近年の産業界のグローバル化と異分野技術の融合複合化により多様な担い手が集まるダイバーシティな生産、開発現場において、社会・生活と技術をつなぎ、新たな価値を創造するための感性とそれを形にする表現力を備えたエンジニアの育成を目的としている。						
授業の進め方・方法	感性・表現力を養うために、様々な切り口における専門家や実務家によるオムニバス形式の講義を授業形態とする。この中には、女性エンジニアのロールモデルの講演を含む。授業は、講義・講演を中心として、随所にワークも含める。講義・講演後には、振り返り時間を設け、その日の個人の気づきを振り返るとともに、グループでのお互いの気づきについて共有する。						
注意点	学習指針：異分野への興味と、異分野の学びを通じて感性や表現力を磨こうとする積極的な意欲と取り組みが必要となる。 関連科目：イノベティブ・ワークショップ 評価方法：毎週提出される振り返りシート（ポートフォリオ）を使って評価をする。 授業時間：講義/講演は1コマ120分で行い、振り返りも含め本科目の授業時間合計は1350分。 事前学習 次回講義の内容を提示するので、事前にどのようなことについて学びたいかを準備して、講義に臨むこと。 事後展開学習 振り返りシートを提出すること。						
学修単位の履修上の注意							
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	1stQ	1週	ガイダンス：シラバスをもとにした講義概要の説明		本講義の意義ならびに目的について説明できる。		
		2週	伝統文化から学ぶ感性：天平文様		天平文様の歴史や作品に触れることで、どのような新しい視点、気づきを得たかを説明することができる。		
		3週	企業で活躍する女性エンジニアロールモデルの講演		将来どのようなエンジニアになりたいか、自分の考えを述べるることができる		
		4週	心理から学ぶ感性：アンガーマネジメント		人間のものや人に対する感じ方から、感性そのものを考えることで、どのような新しい視点、気づきを得たかを説明することができる。		
		5週	振り返り中間まとめ		今回の授業を通じて養った感性・表現力を今後はどう生かすか自分の考えを論述することができる		
		6週	多視点を繋ぐ力：アイデア発想論		アイデア発想の手法について理解し、演習を通して、その手法を活用することができる。		
		7週	機能的価値に伝える表現：色彩学 1		色彩の効果、色の表現の体系、調和について述べるることができる		
		8週	機能的価値に伝える表現：色彩学 2		色彩の効果を考え、資料物を作成することができる。		
	2ndQ	9週	社会的価値を伝える表現：化粧品などの消費財（予定）		製品を通しての社会貢献について説明ができる。		
		10週	社会で活躍する女性エンジニアロールモデルの講演		将来どのように社会に講演したいか、自分の考えを述べるることができる		

後期		11週	1年間の振り返りまとめ1		今回の授業を通じて養った感性・表現力を今後はどう生かすか自分の考えを論述することができる		
		12週	1年間の振り返りまとめ2		今回の授業を通じて養った感性・表現力を今後はどう生かすか自分の考えを論述することができる		
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
	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							
			ポートフォリオ		合計		
総合評価割合			100		100		
感性（新たな視点の習得）			40		40		
表現力			40		40		
授業に取り組む姿勢			20		20		