

沖繩工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	科学技術文章
科目基礎情報					
科目番号	4022		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	機械システム工学科		対象学年	4	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	『知的な科学・技術文章の書き方』中島利勝・塚本真也著・コロナ社				
担当教員	網谷 厚子				
到達目標					
<p>"1 論理的思考力情報収集能力を身につける。 2 論証することについて熟達する。 3 科学技術文章のスタイルについての基礎的技術を習得する。 【Ⅲ-A:1-1】 理的文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。 【Ⅲ-A:3-1】 報の収集や発想・選択・構成の方法を理解し、論理構成や口頭によるものを含む表現方法を工夫して、科学技術等に関する自らの意見や考えを効果的に伝えることができる。また、信頼性を重視して情報を分析し、図表等を適切に活用・加工してコミュニケーションに生かすことができる。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。"</p>					
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論理的思考力を身につける。(機械A-1,C-1,情報A-1,C-1,メディアA-1,C-4,生物B-1.C-2)		論理の筋道についての理解を深め、短時間で情報を要約・加工し発信することができる。	論理の筋道について概ね理解し、時間をかけても情報を要約・加工し発信することができる。	論理の筋道について一部理解し、情報の要約・加工・発信について取り組む姿勢がみられる。	
評価項目2 論理的思考力を身につける。(機械A-1,C-1,情報A-1,C-1,メディアA-1,C-4,生物B-1.C-2)		自らの考えを最新のデータ等根拠を踏まえ、正しい日本語で独創的かつ説得力を持って表現することができる。	自らの考えをデータ等根拠を踏まえ、概ね正しい日本語で表現することができる。	自らの考えを、概ね正しい日本語で表現することができる。	
評価項目3論理的思考力を身につける。(機械A-1,C-1,情報A-1,C-1,メディアA-1,C-4,生物B-1.C-2)		科学技術文章の特徴的なスタイルについて知識を深め、活用することができる。	科学技術文章についての知識を深めることができる。	科学技術文章の特徴について理解することができる。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	<p>1 批評・批判・論証についての考え方を、実例・パターンに基づいて学ばせ、小論文を書かせることにより、自ら運用できる力を身につかせる。 2 科学技術文章の特色について理解させ、正しく的確に表現できる能力を、小テストで確認しながら形成的に評価し、確実に習得させる。 3 書くこと(論証すること)・話すこと(発表すること)・聴くこと(批評的に)をバランス良く配置し、主体的な学習となるようにする。 【Ⅲ-A:1-1】 理的文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。 【Ⅲ-A:3-1】 報の収集や発想・選択・構成の方法を理解し、論理構成や口頭によるものを含む表現方法を工夫して、科学技術等に関する自らの意見や考えを効果的に伝えることができる。また、信頼性を重視して情報を分析し、図表等を適切に活用・加工してコミュニケーションに生かすことができる。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法</p>				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的思考力・表現力の育成のための小論文作成。 ・教科書・問題集に基づいてテクニカル・ランディングの基本を習得する。 ・プレゼンテーションのPPTの作成し、プレゼンテーションの方法について習得する。 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が主体的に学ぶよう指導する。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	論理的思考の方法	"「論理的」となるための必要な要素を学ぶ。 【Ⅲ-A:1-1】 論理的な文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。"	
		2週	論理の進め方	"実例を理解し、説得力の根拠を理解する。 【Ⅲ-A:1-7】 現代日本語の運用、語句の意味、常用漢字、熟語の構成、ことわざ、慣用語、同音同訓異義語、単位呼称、対義語と類義語等の基礎的知識についての理解を深め、その特徴を把握できる。また、それらの知識を適切に活用して表現できる。"	
		3週	批評・批判・論証の実例 I	"Open-ended課題に取り組む。 【Ⅲ-A:3-1】 情報の収集や発想・選択・構成の方法を理解し、論理構成や口頭によるものを含む表現方法を工夫して、科学技術等に関する自らの意見や考えを効果的に伝えることができる。また、信頼性を重視して情報を分析し、図表等を適切に活用・加工してコミュニケーションに生かすことができる。"	

4thQ	4週	論拠・データの集め方・説得力ある論理的文章とは	"論拠・データの収集の仕方・表現について習熟する。 【論理的】となるための必要な要素を学ぶ。 【Ⅲ-A:3-2】 他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。"
	5週	科学技術文章の特徴・ルールとスタイル	"科学技術文章とは何か、基礎的知識を身につける。横書きスタイルに関するルールについて学ぶ。 【Ⅲ-A:3-4】 社会で使用される言葉を始め広く日本語を習得し、その意味や用法を理解できる。また、それらを適切に用い、社会的コミュニケーションとして実践できる。"
	6週	形式名詞・補助動詞の表記・禁則処理、	"形式名詞・補助動詞等の表現に習熟する。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。"
	7週	副詞・各種記号・表記のルール、プレゼンテーションの工夫	"表記の様々なルール、プレゼンテーションの工夫について学ぶ。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。"
	8週	中間テスト	上記の学習の習熟度を評価する。
	9週	世紀の大発明コンクール	"プロジェクトリーダーとして企画・立案、プレゼンテーションする。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。"
	10週	世紀の大発明コンクール	"プロジェクトリーダーとして企画・立案、プレゼンテーションする。 【Ⅲ-A:3-3】 相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。"
	11週	批評・批判・論証の実例Ⅱ	"Open-ended課題に取り組む。 【Ⅲ-A:3-1】 情報の収集や発想・選択・構成の方法を理解し、論理構成や口頭によるものを含む表現方法を工夫して、科学技術等に関する自らの意見や考えを効果的に伝えることができる。また、信頼性を重視して情報を分析し、図表等を適切に活用・加工してコミュニケーションに生かすことができる。"
	12週	接続詞・接文語句のルール、文末表現の工夫	"効果的・明解な文章、力強い魅力的な文章を書く方法について学ぶ。 【Ⅲ-A:3-2】 他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。"
	13週	短文・長文・図番・図表の活用法・科学技術者の守るべきルール	"効果的活用法、科学技術者の守るべきルールについて基礎的知識を身につける。 【Ⅲ-A:3-2】 他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。"
	14週	卒業論文の書き方について学ぶ	"卒業論文の体裁・方法について学ぶ 【Ⅲ-A:3-2】 他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。"
	15週	学術的文章の書き方について学ぶ	"学術的文章の体裁・方法について学ぶ。 【Ⅲ-A:3-2】 他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。"
	16週		

評価割合

	試験 50	小論文・小テスト・発表 50	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0