

仙台高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	テクニカルライティング
科目基礎情報					
科目番号	0154	科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	マテリアル環境工学科	対象学年	4		
開設期	後期	週時間数	1		
教科書/教材	教員が編集したテキストを配布する。				
担当教員	伊東 航				
到達目標					
科学論文を講読することができ、研究背景、研究方法、その結果と考察を簡潔にまとめられる。 進路先の自己PR文、志望動機などの文章を作成できる。					
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		
科学論文の購読と理解	教員からの少しの助言があれば、科学論文の内容や構成を理解でき、その要約をまとめることができる。	教員からの助言をもとに科学論文の内容や構成を理解でき、その要約をまとめることができる。	教員からの助言があっても科学論文の内容や構成を理解できない。		
日本語表現	自己アピール、志望動機など自己を他者に理解してもらう表現を日本語として表すことができる。	教員のアドバイスがあれば、自己アピール、志望動機など自己を他者に理解してもらう表現を日本語として表すことができる。	教員からの助言があっても、自己アピール、志望動機など自己を他者に理解してもらう表現を日本語として表すことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	(1)科学論文を講読して、論文レポートの構成や文章の書き方を理解する。個々に論文を読み、その内容を文書にまとめる。 (2)自己アピール、志望動機など自己を他者に理解してもらう表現方法を学ぶ。 授業はモデル表現の提示→解説→演習(作文)→添削評価のサイクルで進める。 (3)知的財産権の基本を学び、特許の書き方を学習する。マニュアル作成を通して、文章の構造化、簡潔な文章作成などを学ぶ。				
授業の進め方・方法	上記(1)(3)については、科学論文の講読を通して関連する専門知識を深めること、科学的に曖昧さの無い正確な文章を書くことに重点を置く。英語論文の場合には専門用語の英単語や文法の理解に努めること。当科目は総合セミナーと連携して実施し、発表は総合セミナーの時間に行う。卒業研究へ繋がる重要な科目である。 (2)は適切な文章作成の習得に努めること。課題はすべて提出すること。				
注意点	予習：授業中に提示する課題について調査してくる 復習：ノートやプリントをふりかえる PS4環境分析実験と授業連携しながら講義を進めることがあるので、各自日程を確認しておくこと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	1.総論・テクニカル・ライティングの意義	科学論文レポートの必要性を理解する	
		2週	2.マニュアル作成	各自で選定した製品のマニュアル作成を通して文章構造化、説明文簡素化、分かりやすい図表の書き方を理解できる。	
		3週	2.マニュアル作成	各自で選定した製品のマニュアル作成を通して文章構造化、説明文簡素化、分かりやすい図表の書き方を理解できる。	
		4週	3.科学論文における文章表現(1)	論文を講読し、文書の構成、論法と文章表現を理解できる。	
		5週	4.論文講読(1)	アブストラクトを読み、翻訳できる。 科学論文を翻訳できる。 図表の表す結果を専門的な知見から理解できる。	
		6週	4.論文講読(1)	アブストラクトを読み、翻訳できる。 科学論文を翻訳できる。 図表の表す結果を専門的な知見から理解できる。	
		7週	4.論文講読(1)	アブストラクトを読み、翻訳できる。 科学論文を翻訳できる。 図表の表す結果を専門的な知見から理解できる。	
		8週	4.論文講読(1)	アブストラクトを読み、翻訳できる。 科学論文を翻訳できる。 図表の表す結果を専門的な知見から理解できる。	
	4thQ	9週	4.論文講読(1)	アブストラクトを読み、翻訳できる。 科学論文を翻訳できる。 図表の表す結果を専門的な知見から理解できる。	
		10週	5.論文講読(2)	論文の内容を構造化してまとめる。 プレゼンテーション資料の作成できる。	
		11週	5.論文講読(2)	論文の内容を構造化してまとめる。 プレゼンテーション資料の作成できる。	
		12週	5.論文講読(2)	論文の内容を構造化してまとめる。 プレゼンテーション資料の作成できる。	
		13週	6.特許講習	特許の仕組みや意義を理解し、明細書の形式がわかる。	
		14週	7.自己アピール書(1)	自己PRの文章を作成できる。	
		15週	7.自己アピール書(2)	学生活動に関する題材の文章を書ける。	
		16週	8.志望動機	就職または進学の志望動機を書ける。 希望職種や分野を書くことができる。	
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
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	1	
				実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	3	
				実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	3	
				実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	3	
		情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	2	
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	2	
専門的能力	専門的能力の実質化	PBL教育	PBL教育	工学が関わっている数々の事象について、自らの専門知識を駆使して、情報を収集することができる。	2	
				集められた情報をもとに、状況を適確に分析することができる。	2	
				与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。	2	
				状況分析の結果、問題（課題）を明確化することができる。	2	
				各種の発想法や計画立案手法を用いると、課題解決の際、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。	2	
				各種の発想法、計画立案手法を用い、より効率的、合理的にプロジェクトを進めることができる。	2	
評価割合						
		レポート	雑誌会前刷り	合計		
総合評価割合		50	50	100		
ライティング能力		50	50	100		