徳山工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	機械制御工学専攻英語講読

科目基礎情報

科目番号	0001	科目区分	一般 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	機械制御工学専攻	対象学年	専1
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材	担当教員が必要に応じて資料を配布する。		
担当教員	櫻本 逸男,西村 太志,池田 光優,張間 貴史,石田 浩一,飛車 来人,福田 明,三浦 靖一郎,鈴木 厚行,垣内田 翔子,池田 将晃		

到達目標

国際理解を深め、技術者としての倫理観とコミュニケーション能力を養うため、特別研究に関連する書籍、論文を詳読することで、専門書を読解する英語力を身につける。

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
読解力	特別研究を遂行するのに書籍や論文について十分読み解くことができる.	特別研究を遂行するのに書籍や論文についておおむね読み解くことができる.	特別研究を遂行するのに書籍や論文について読み解くことができない.
英語力	特別研究を遂行するのに英語で書かれた書籍や論文について十分読み解くことができる.	特別研究を遂行するのに英語で書かれた書籍や論文についておおむね読み解くことができる.	特別研究を遂行するのに英語で書かれた書籍や論文について読み解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

到達目標 A 2
JABEE f

教育方法等

概要	機械制御工学専攻に関する英語文献の講読を専門分野ごとに行う。特別研究に関連する書籍あるいは論文を詳読することにより、専門分野において必要な英語力ならびに英語によるプレゼンテーション能力を養う。機械制御工学専攻の特別研究担当教員が主に実施している研究テーマを授業計画の欄に示す.
授業の進め方・方法	応用研究を指導している１～３人程度の学生に対して当該教員が対応し、それぞれの専門分野の英語文献などについて詳細に読み込むことにより、内容を理解していく。そのためには、内容がしっかり把握できるまで十分に予習し、また復習することが必須である。
注意点	準備度・理解度・レポート等によって総合的に評価する。最終評価式は以下の通りである。 最終評価 =レポートによる理解度の評価50%＋購読中の質疑応答による理解度の評価50%

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	材料系(西村太志):鋳造材の疲労強度特性に関する研究．ナノインデンテーション試験法の開発	
		2週	材料系(福田明):化学的機械研磨に関する研究	
		3週	エネルギー系(張間貴史):ノズルアスペクトピッチ比が複数長方形噴流の発達に及ぼす影響	
		4週	複数円形自由噴流の混合拡散過程の調査，二次元噴流による複数長方形噴流場の操作	
		5週	長方形ダクトから流出する長方形自由噴流の四分円形リブによる操作	
		6週	エネルギー系(飛車来人):弾性体と流体の数値的なシミュレーション，等角写像とリーマンの関数論	
		7週	エネルギー系(三浦靖一郎):科学技術教育のためのe-learning教材開発	
		8週	アルキメデスポンプの基礎および応用研究，就労支援技術に関する基礎および実践研究	
	2ndQ	9週	計測制御系(櫻本逸男):医療機器の機能高度化に関する研究，生体組織の機械的性質に関する研究	
		10週	計測制御系(石田浩一):うず電流の利用と応用に関する研究	
		11週	基礎工学教育プログラムの開発と応用に関する研究	
		12週	計測制御系(北村健太郎):地上・人工衛星観測を利用した宇宙環境の計測・予測手法の研究	
		13週	計測制御系(鈴木厚行):強力超音波の応用に関する研究	
		14週	計測制御系(池田将晃):生物模倣型ロボットの開発に関する研究	
		15週	計測制御系(垣内田翔子):生体運動制御に関する研究	
		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

	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	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0