

5年	科目	工業英語Ⅱ	講義	後期	担当	村松・小林・井上・新富
機械工学科		Technical English II	必修	1履修単位		MURAMATSU・KOBAYASHI・INOUE・SINTOMI
授業の概要						
<p>近年、企業活動のグローバルな活動によって、技術者が海外で業務に従事することや、諸外国の技術者と共同で業務を遂行することがある。このため技術系の英語力を身に付けて、英語文書の読解・作成の能力が技術者に求められている。本講義では、英語文書の読解能力を向上することを目標としている。具体的には機械工学分野の専門用語を修得して、工学分野の英文テキストを読むことができること、また科学技術文献データベースを検索し、内容を理解できることを目指す。</p>						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
		2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
		3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
	○	4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
		5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標 (プログラム対象科目のみ)	実践指針 (プログラム対象科目のみ)			実践指針のレベル (プログラム対象科目のみ)		
授業目標						
<ol style="list-style-type: none"> 英語で記述されている設計工学、流体工学、熱工学、金属材料学、機械力学の文章を和訳できる。 機械工学に用いる専門用語をキーワードとして選ぶことができ、アブストラクトを和訳できる。 科学技術文献データベースから研究論文等を検索することができ、得られた情報を理解することができる。 						
授業計画						
第1回	ガイダンス	教育目標・授業概要・評価方法等の説明、数・数式・記号の表現 村松教員				
第2回	設計工学	教科書「機械系の工業英語」【52】機械と構造用継手 【53】軸継手 小林教員				
第3回	金属材料学	教科書「機械系の工業英語」【34】鋼の製造法 【35】炭素鋼の平衡状態図 井上教員				
第4回	熱工学	教科書「機械系の工業英語」【41】熱力学的サイクルと熱機関 【42】純物質の性質 新富教員				
第5回	流体工学	教科書「機械系の工業英語」【45】ベルヌーイの定理【46】レイノルズ数 村松教員				
第6回	設計工学	教科書「機械系の工業英語」【54】FEM(有限用法) 【57】逐次近似法 小林教員				
第7回	金属材料学	教科書「機械系の工業英語」【36】鋼の焼入れと焼もどし、Modern Materials Science 井上教員				
第8回	中間試験	到達度チェック				
第9回	文献検索・キーワード検索	科学技術文献データベースの利用、論文題目とキーワード、論文のアブストラクトの和訳 村松教員				
第10回	熱工学	Çengel, Boles著 Thermodynamicsの和訳 新富教員				
第11回	設計工学	教科書「機械系の工業英語」【62】原子力政策 小林教員				
第12回	機械力学	教科書「機械系の工業英語」【47】振動と自由度 村松教員				
第13回	熱工学	Çengel, Boles著 Thermodynamicsの和訳 新富教員				
第14回	流体工学	Schlichting著 Boundary Layer Theoryの和訳、海外で活躍する技術者 村松教員				
	期末試験	到達度チェック				
第15回	総括	試験の返却と解説、授業アンケート				
評価方法と基準	2回の試験の平均を50%、課題レポートの平均を50%の重みとして評価する。科目全体の合計が60点以上を合格とする。					
教科書等	機械系の工業英語(機械系教科書シリーズ)、牧野・生水著、コロナ社(工業英語Ⅰで使用したもの)、あるいは各教員から配布されるプリント					
備考	<ol style="list-style-type: none"> 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 					