

4年	科目	創造デザイン演習	講義	後期	担当	小林隆志・山中 仁 KOBAYASHI Takashi, YAMANAKA Hitoshi
機械工学科		Practice of Creative Design	必修	1履修単位		
授業の概要						
<p>本科目では小型自動車用ジャッキの設計を行う。製品のもつべき機能、それを達成するための機構などをグループワークにより具体化し、計画図(構想図)までを作成するプロセスを経て、設計上位の一連の流れを理解する。構想設計までの全プロセスをまとめて討論発表会を行い、プレゼンテーション能力の向上も図る。また、グループで活動することによって、協調性や指導力などを養成する。</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"> 1. 材料力学、機械設計法の知識を総合して、ジャッキの構想設計ができる。 2. グループ作業を通じて協調して取り組み、問題解決のためのコミュニケーション能力を習得できる。 3. 専門技術に関する基礎知識を有効に活用できる。 4. 構想までの経過をパワーポイントを用いて発表できる。 5. 指示のあった課題を期日までに作成し、提出できる。 						
授業計画						
第1回	オリエンテーション	学習・教育目標、授業概要・目標、スケジュール、評価方法と基準、等の説明				
第2回	講義	エンジニアリングデザイン概論				
第3回	グループワーク(演習)	課題の説明、仕様の検討(1)				
第4回	"	仕様の検討(2)				
第5回	"	仕様の検討(3)、仕様書作成				
第6回	"	機構の検討(1)				
第7回	"	機構の検討(2)				
第8回	"	機構の検討(3)				
第9回	"	構想図・計画図作成(1)				
第10回	"	構想図・計画図作成(2)				
第11回	"	詳細検討・設計計算(1)				
第12回	"	詳細検討・設計計算(2)				
第13回	"	構想の見直し、確認				
第14回	"	確認、レビュー、提出資料作成				
第15回	発表会・講評	発表および全体討論				
評価方法と基準	個人提出(報告書)50%、グループワーク(計画図、仕様書、計算書、発表資料)40%、積極性(リーダー、プレゼン等)10%で評価する。60点以上を合格とする。					
教科書等	機械製図(実教出版)、必要に応じてプリントを配布する。					
備考	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 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。 					