平成26年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	卒業研究(Graduation Thesis)			授業コード	C109901
担当教員名	高山　勲			科目ナンバリングコード	
配当学年	4	開講期	前期		
必修・選択区分	必修	単位数	6		
履修上の注意または履修条件	卒業研究に着手するには、次の(1)～(3)の全てを満たしていることが必要です。(1)一般教養科目、総合基礎科目、専門教育科目の合計で100単位以上修得していること、(2) 基礎機械加工実習、応用機械加工実習、基礎機械設計製図1、基礎機械設計製図2の全単位を修得していること、(3)基礎機械工学実験と応用機械工学実験の2科目のうち1科目以上の単位を修得していること。				
受講心得	受身ではなく、自分の独自性を出して主体的、積極的に取り組んでください。				
教科書	なし				
参考文献及び指定図書					
関連科目	学科のほとんどすべての科目が関連します。				

授業の目的	3年次までに習得した専門科目の知識を活用し、指導教員の下で友人達と一つのテーマについて研究、思考、実践する場が卒業研究です。また、卒業研究は、グループ活動(リーダーシップや協調性)の大切さを体験し、自己の人間形成をなすふれあいの場でもあります。 研究テーマには、ロボットの設計・製作、自動車の走行モードに関する研究、ディーゼルエンジンの特性に関する研究、風力発電の研究、太陽光エネルギー利用や燃料電池発電システムの研究など、様々なテーマが用意されており、学生の皆さんが希望するテーマを選択できるようになっています。 卒業研究の成果は研究論文として取りまとめ、その内容を卒業研究発表会の場においてグループ員全員でプレゼンテーションを行ったうえで、学科の審査を受けることにより合否が決定されます。これらを通して、取りまとめの能力やプレゼンテーションの能力、更には質疑への対応能力などのスキルが磨かれることも期待しています。
授業の概要	

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第 1 週 ： 研究計画 ・2月中旬に行われる、学科研究発表会に向けての研究計画を立てる	
第 2 週 ： 研究調査 ・テーマに沿った研究に必要なものを調査する。 ・データを集めるための測定機器の調査等	
第 3 週 ： 研究開始 ・テーマに沿った研究を実施する。制作は、設計図面をデータが必要なものはデータ収集を 行う。	
第 4 週 ： 研究 ・研究開始	
第 5 週 ： 研究 ・研究開始	
第 6 週 ： 研究 ・研究開始	

第 7 週 ： 研究 ・研究開始	
第 8 週 ： 研究 ・研究開始	
第 9 週 ： 研究 ・研究開始	
第10週： 研究 ・研究開始	
第11週： 研究 ・研究開始	
第12週： 研究 ・研究開始	
第13週： 研究 ・研究開始	
第14週： 研究 ・研究開始	
第15週： 研究 ・研究開始	
第16週： 中間報告 ・中間報告を行い、後期の課題を見つける	

授業の運営方法	（1）授業の形式	「演習等形式」
	（2）複数担当の場合の方式	
	（3）アクティブ・ラーニング	
備考		

〇単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	①指示されることなく自ら進んで研究を取り組むことができる
【知識・理解】	②4年間学んだことを活かして、問題解決ができる。
【技能・表現・コミュニケーション】	③他の研究学生と、疑問点や課題などを積極的に話すことができる。 ④プレゼンテーション能力を身に付ける
【思考・判断・創造】	

○成績評価基準（合計100点）			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等（テスト）	レポート・作品等（提出物）	発表・その他（無形成果）	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。			15点	
【知識・理解】 ※「専門能力〈知識の獲得〉」を含む。			70点	
【技能・表現・ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ】 ※「専門能力〈知識の活用〉」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。				
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。			15点	

（「人間力」について）

※以上の観点に、「こころの力」（自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力）と「職業能力」（職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力）を加えた能力が「人間力」です。

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等（提出物）	
発表・その他（無形成果）	・卒業研究発表で、規定時間内に発表することができる。