

平成29年度 授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	卒業研究		授業コード	N190108
担当教員名	室園 昌彦		科目ナンバリングコード	N41901
配当学年	4	開講期	通年	
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	学部3年生終了時まで、卒業研究着手に必要な単位数を修得しておく必要があります。			
受講心得	学部教育の最終段階として、基本的に個人のテーマに基づいて、卒業研究を行います。積極的に取組まないと、何一つ得るものはありません。			
教科書	教科書はありません。			
参考文献及び指定図書	必要に応じて指示します。			
関連科目				

授業の目的	工学部航空宇宙工学科を卒業した者として期待あるいは要求される素養を身につけることを目標とします。特に座学や準備されたテーマによる実験実習等の科目では得ることが困難な、研究の方法を体得することを目指します。
授業の概要	航空宇宙工学や機械工学における、構造、強度、振動、固体力学などに関する分野の中から、出来るだけ最新の研究動向を鑑みて研究テーマを選定し、先行研究に関する文献調査、達成目標の設定、問題のモデル化、コンピュータを用いた解析や実験などの手法による研究の遂行といった段階を経て、研究のプロセスを学びます。 卒業研究の過程では、学生同士あるいは教員との議論を通じて、自身の行っている研究の内容や成果を正しく伝える能力を身に着けるよう訓練します。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週：研究室ガイダンス これから1年間、研究室で行う卒業研究を行うにあたっての研究室での生活に関するガイダンスを行います。 なお、以下の第2週以降の内容は、必ずしも1週単位で行うとは限らず、卒業研究を進める流れを記載したものと考えてください。	
第2週：卒業研究のテーマに関するガイダンス	
第3週：基礎的・基本的な文献の講読	輪講用の資料作成
第4週：基礎的・基本的な文献の講読	輪講用の資料作成
第5週：卒業研究テーマの設定	
第6週：専攻研究の調査と関連文献の講読	輪講用の資料作成
第7週：関連文献の講読・精査	輪講用の資料作成
第8週：卒業研究の計画立案	検討用資料作成
第9週：必要な知識・技能の習得	
第10週：研究の実施	進捗状況報告の資料作成
第11週：研究の報告と議論	進捗状況報告の資料作成

第12週：研究計画の再検討	検討用資料作成
第13週：研究の実施	進捗状況報告の資料作成
第14週：中間報告会・必要に応じて研究の見直し	発表資料作成
第15週：研究の総括	検討用資料作成
第16週：発表会と卒業論文作成	発表資料作成，卒論完成
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 「アクティブ・ラーニング科目」
地域志向科目	該当しない
備考	研究テーマにより，場合によっては地域における課題解決に関連する可能性がある。

○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】	卒業研究の背景，目的を自分自身の考えとして十分に理解して臨んでいる。
【知識・理解】	関連する学術的な背景，先行研究等について十分な調査と理解が出来ている。
【技能・表現・コミュニケーション】	先行研究，関連論文，研究進捗状況等を紹介する資料を作成し，自分の言葉で正しく説明できる。 研究室での議論に参加し，自分の意見を述べ，適切な受け答えができる。
【思考・判断・創造】	研究活動において，理論的な思考に則って結論へと導くことができる。 様々な視点から検討して，正しい判断が出来ている。

○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。		10点	10点	
【知識・理解】 ※「専門能力(知識の獲得)」を含む。		10点	10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。		20点	10点	
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		20点	10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)	作成された資料や発表時の資料が、報告書等としての体裁をなしているとともに、必要な内容が筋道立てて自分自身の言葉で述べられていて、読者等が容易に理解できるものとなっている。卒業研究の内容を取り纏めた最終的な成果が、卒業論文としての体裁をなしている。
発表・その他 (無形成果)	研究室での輪講、経過報告、議論等の際に、自身の考えをきちんと筋道立てて発言し、また、逆に他者の発言の内容を正確に理解して、有意義な意見交換が行える。