

2019年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報				○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)				
科目名(英)	卒業研究 (Graduation Thesis)			到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確認等)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)		
ナンバリングコード	N41901	大分類 / 難易度 科科目分野	航空宇宙工学科 専門科目 / 総合レベル 卒研	【関心・意欲・態度】	自分で選んだ研究テーマなので、自主的に情報収集などを進める意欲を持つ			10点		
単位数	6	配当学年 / 開講期	4 / 通年	【知識・理解】	研究を進めるために科学的思考、論理的思考を使うことができる		10点	10点		
必修・選択区分	必修			【技能・表現・ コミュニケーション】	研究のパートナーとうまくコミュニケーションを取り、研究を効率よく進めることができる		20点	20点		
授業コード	N190102	クラス名	稻富研究室	【思考・判断・創造】	実験等から得られた結果を用いて、新しい知見を見つけ出すことができる		20点	10点		
担当教員名	稻富 丈夫			○到達目標に対する到達度の目安、および、成績評価の補足						
履修上の注意、 履修条件	卒業研究着手にはこれまでに取得した単位数の条件(下限値)があります。その条件を満たさない場合はこの授業を履修することはできません。 ほとんどの履修生がいよいよ社会に出て、社会に貢献することになります。そのために必要な能力を習得する最後の科目ですので、心して取り組んでください。			提出された論文を以下の観点で絶対評価します。 1)事前に提示した論文構成にのっとっているか 2)文章表現も含め、研究内容をわかりやすく説明しているか 3)研究内容が卒業研究として水準に達しているか 研究の進捗報告を毎週行つてもらいますので、内容をわかりやすく伝わるよう努力しているかどうかを常にチェックしています。						
教科書	「材料試験方法」中川、盛中、遠藤、光永、養賢堂発行 「材料力学」村上、森北出版			○備考欄						
参考文献及び指定図書				以下の項目は必ず成績評価対象となります。 1) 研究室毎に決めたミーティングへの出席 2) 中間発表会への参加 3) 最終発表会への参加 4) 卒業研究の報告書						
関連科目	これまでの科目全て									
○授業の目的・概要等										
授業の目的	社会に貢献するためには、どんな仕事にも共通した仕事の取り組み方や姿勢があります。これを学んでもらいます。 工学部ディプロマポリシー「ものづくりを通じて、自らの人間力を向上させ、社会・地域貢献への強い情熱をもつてること。」に関連して、試験治具製作などものづくり、チームワークを通して人間力育成を目指します。									
授業の概要	研究を通して仕事の取り組み方、人との共同作業の仕方などを学びます。 なお、研究に関連したイベントを以下に示します。1)、2)は対応必須です。 1) 中間発表会(学科内) 時期: 10月／対象: 全員(全グループ) 2) 最終発表会(学科内) 時期: 2月上旬／対象: 全員(全グループ) 3) 合同発表会(全学) 時期: 2月下旬／対象: 各学科最終発表会での最優秀者(最優秀グループ)									
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	カテゴリー III: 地域における課題解決に必要な知識を修得する科目									
実務経験のある教員による授業科目										

2019年度 授業シラバスの詳細内容

<p>○授業計画</p> <p>科 目 名 : 卒業研究 (Graduation Thesis) 担当教員 : 稲富 丈夫</p> <p>学修内容</p> <p>1. 研究生同士の自己紹介、研究の候補テーマの説明をし、各自のテーマを決定します 平成31年度は「竹の強度特性」に研究テーマを絞ります。以下の要素試験でのGR分けをするので各自希望を決めておくこと。 ・引張試験 ・圧縮試験 ・曲げ試験 ・面圧試験</p> <p>予習: 各自の研究テーマを決めておくこと 復習: 研究テーマに対しての勉強</p> <p>(約2.0h)</p> <p>2. 研究テーマ毎に初期の情報収集をします 竹の強度特性に関して、過去のデータを調査する 又、不足している点など問題点を洗い出す</p> <p>予習: 各自の研究テーマについて調査する 復習: 過去の成果からの問題点、改良点の洗い出し</p> <p>(約2.0h)</p> <p>3. 研究テーマ毎に初期の情報収集をします 竹の強度特性に関して、過去のデータを調査する 又、不足している点など問題点を洗い出す</p> <p>予習: 各自の研究テーマについて調査する 復習: 過去の成果からの問題点、改良点の洗い出し</p> <p>(約2.0h)</p> <p>4. 収集した初期の情報から、目指す目標を設定し、計画を立てます。 必要な試験治具の構想、製造図を作成する 青竹の入手方法について検討する</p> <p>予習: CATIA図面作成 復習: CATIA図面作成</p> <p>(約2.0h)</p> <p>5. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 試験治具製作に必要な材料、部品の洗い出し 青竹の入手方法について検討する</p> <p>予習: CATIA図面作成 復習: CATIA図面作成</p> <p>(約2.0h)</p> <p>6. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 試験供試体の形態、補強方法の検討</p> <p>予習: CATIA図面作成 復習: CATIA図面作成</p> <p>(約2.0h)</p> <p>7. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 試験供試体の形態、補強方法の検討</p> <p>予習: CATIA図面作成 復習: CATIA図面作成</p> <p>(約2.0h)</p> <p>8. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 供試体図の作成</p> <p>予習: 竹以外の材料特性の調査 復習: 補強方法の検討</p> <p>(約2.0h)</p>	<p>授業コード:N190102</p> <p>○授業計画</p> <p>科 目 名 : 卒業研究 (Graduation Thesis) 担当教員 : 稲富 丈夫</p> <p>学修内容</p> <p>9. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 供試体補強部製作の製作における作業手順書の作成</p> <p>予習: 作業手順書の書き方 復習: 試験手順の検討</p> <p>(約2.0h)</p> <p>10. [中間報告] これまでの研究経過を報告します。 試しに試験してデータ整理</p> <p>予習: 中間発表の事前練習 復習: 中間発表の反省点まとめ</p> <p>(約2.0h)</p> <p>11. 必要に応じ計画の方向修正をします。中間発表の指摘事項を踏まえ計画の見直す 歪ゲージ貼付の手順書作成</p> <p>予習: 歪ゲージの取り扱い、原理の調査 復習: 歪ゲージの取り扱い、原理の調査</p> <p>(約2.0h)</p> <p>12. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 歪ゲージを使用して、歪-荷重曲線作成方法の検討 竹と比較する他材料の調査</p> <p>予習: 竹と比較する他材料の調査 復習: 他材料のデータ調査</p> <p>(約2.0h)</p> <p>13. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 試験供試体の数を増やして、効率良く試験を実施する。 他のGRの結果も情報を集め、竹の特性についてまとめる。</p> <p>予習: 復習:</p> <p>(約2.0h)</p> <p>14. 計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 他材料の購入、試験片の製作</p> <p>予習: 竹と比較する他材料の調査 復習: 他材料のデータ調査</p> <p>(約2.0h)</p> <p>15. 研究成果を論文としてまとめ、提出します 試験機の取り扱いなどもまとめる 他材料と竹を比較して、長所、短所も記載する</p> <p>予習: 手順書などの整理 復習: 手順書、製作方法、歪ゲージ、試験機の取り扱い</p> <p>(約2.0h)</p> <p>16.</p> <p>予習: 復習:</p> <p>(約2.0h)</p>
---	---