

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	卒業研究 (Graduation Thesis)		
ナンバリングコード	N41901	大分類 / 難易度 科目分野	航空宇宙工学科 専門科目 / 総合レベル 卒研
単位数	6	配当学年 / 開講期	4年 / 通年
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	N190110	クラス名	中山研究室
担当教員名	中山 周一		
履修上の注意、履修条件	卒業研究着手条件を満たさなければ履修できません		
教科書	なし		
参考文献及び指定図書	必要に応じ、個別に指定します		
関連科目	特になし		

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	研究テーマを自ら設定できる		10点	
【知識・理解】	課題解決策の創出のために履修科目の知識を活用できる		10点	
【技能・表現・コミュニケーション】	卒研成果発表会、学会等において、研究成果を発表できる			10点
【思考・判断・創造】	自ら仮説と検証のサイクルを回し、課題解決策を創出できる		70点	

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
提出物・無形成果である、卒業論文、成果発表会のプレゼン資料が評価の基準となりますが、その内容だけではなく、それらの成果に至るまでの担当教員とのディスカッションを重要視します。課題のフィードバックは、次回以降の授業中に行います。	

○基本情報	
授業の目的	到達目標 あらかじめ正答が分かっていることが多い通常の講義とは異なり、自分で課題解決策を見つけなければならない卒業研究を通じて、航空宇宙工学科ディプロマポリシー「課題に果敢に取り組み、柔軟な思考で課題解決策を見出すことができる」「課題等の解決にむけ技術的に思考、判断できる」を実践します。
授業の概要	原則、各自一人のテーマを設定し、教員の指導の下、各自で課題の設定、課題解決策の創出の繰り返しにより、一つの研究としてまとめた成果を得ます。教科書等で扱われている内容であっても、実践的な研究として深掘していくことで新たな課題の発見につながる点意識してください。 また、課題の設定、課題解決策の創出のサイクルの基本は「仮説と検証」の繰り返しであり、「仮説と検証」は工学系に限らず営業などの職種でも必要となる実務能力として取り組みます。
授業の運営方法	(1) 授業の形式 「実験実習形式」 (2) 複数担当の場合の方式 「該当しない」 (3) アクティブ・ラーニング 「PBL(課題解決型学習)」
地域志向科目	該当しない
実務経験のある教員による授業科目	中山周一 三菱重工で航空機の研究開発(SH-60K開発)に従事。

○その他	
条件が整えば、学会発表、論文投稿を行います。 学生との個別協議により、卒業年度前の段階から卒業研究に着手することがあります(研究室配属決定後)。	

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	卒業研究 (Graduation Thesis) 中山 周一	授業コード	N190110
学修内容				
1. ガイダンス 研究室の定例ミーティングの開催頻度や日時を決め、卒業研究をスタートします。				
予習	研究室紹介を思い出す			約2時間
復習	次回、研究室ミーティングでの進捗報告の準備			約2時間
2. 研究活動(1) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
3. 研究活動(2) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
4. 研究活動(3) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
5. 研究活動(4) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
6. 研究活動(5) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
7. 研究活動(6) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
8. 研究活動(7) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間

○授業計画	科目名 担当教員	卒業研究 (Graduation Thesis) 中山 周一	授業コード	N190110
学修内容				
9. 研究活動(8) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
10. 研究活動(9) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
11. 研究活動(10) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
12. 研究活動(11) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
13. 研究活動(12) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
14. 研究活動(13) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
15. 研究活動(14) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
16. 研究活動(15) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	卒業研究 (Graduation Thesis) 中山 周一	授業コード	N190110
学修内容				
17. 研究活動(16) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
18. 研究活動(17) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
19. 研究活動(18) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
20. 研究活動(19) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
21. 中間発表 中間発表会で成果報告する。				
予習	中間発表の準備			約2時間
復習	中間発表での質疑まとめ			約2時間
22. 研究活動(20) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
23. 研究活動(21) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
24. 研究活動(22) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間

○授業計画	科目名 担当教員	卒業研究 (Graduation Thesis) 中山 周一	授業コード	N190110
学修内容				
25. 研究活動(23) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
26. 研究活動(24) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
27. 研究活動(25) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
28. 研究活動(26) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
29. 研究活動(27) 担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などを目安として、研究活動を進めます。				
予習	担当教員への進捗報告、研究室ミーティングでの進捗報告などの準備			約2時間
復習	担当教員他からの指導の反映方法検討			約2時間
30. 卒研発表会 卒研発表会で成果報告する				
予習	発表の準備			約2時間
復習	発表での質疑まとめ			約2時間
31.				
予習				約2時間
復習				約2時間
32.				
予習				約2時間
復習				約2時間