

2021年度 授業シラバスの詳細内容

| ○基本情報 | | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| 科目名 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ (Aeronautical、Electronic & Mechanical Engineering Seminar Ⅱ) | | |
| ナンバリングコード | M30302 | 大分類 / 難易度 科目分野 | 航空電子機械工学専攻 / 応用レベル |
| 単位数 | 2 | 配当学年 / 開講期 | 2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 | M002502 | クラス名 | 室園研究室 |
| 担当教員名 | 室園 昌彦 | | |
| 履修上の注意、履修条件 | 大学院で研究を行うために必要な具体的手法を体得するための科目です。外国語(基本的には英語)の文献を読み、その内容を理解することができる英語力も同時に養います。根気強く文献を読破することが要求されます。 | | |
| 教科書 | 指定しません。 | | |
| 参考文献及び指定図書 | 必要に応じて図書等を紹介します。 | | |
| 関連科目 | 応用力学特論A (Applied Mechanics A), 応用力学特論B (Applied Mechanics B) | | |

| ○基本情報 | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業の目的 | 航空宇宙工学分野における構造動力学、振動学などに関する問題解決および開発に必要な素養を体得することを目的とします。 大学院のディプロマ・ポリシーに記載されている「①専門分野および関連する領域の幅広い知識と高度な技術を身に付け、それを応用し実践する能力、②社会・産業界における問題を発見し、その解決方法を見出し解決に導く能力」を確実に身に付けることができるよう、積極的な姿勢で授業・演習に取り組むことが要求されます。 |
| 授業の概要 | 航空機の開発・運用あるいは宇宙開発等において発生する不具合や問題を、モデル化して定式化し、コンピュータを用いてシミュレーションを行うとともに必要に応じて実験で検証するといった一連の流れを、国内外の文献講読や、コンピュータを援用した演習等を通じて修得します。 |
| 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 「該当しない」 (3) アクティブ・ラーニング 「ディスカッション、ディベート」 |
| 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 | 該当しない |

| ○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】 | 資料を作成して出席する。 議論に参加できる。 | | 10点 | 10点 |
| 【知識・理解】 | 研究に必要な英語の基本的文献を読み、理解できる。 先行研究の文献を読み、理解できる。 | | 15点 | 15点 |
| 【技能・表現・コミュニケーション】 | 先行研究の内容を紹介する資料を作成し、正しく説明できる。 議論に参加し、適切な受け答えができる。 | | 15点 | 15点 |
| 【思考・判断・創造】 | 先行研究の成果や課題を認識し、自身の研究内容に反映させることができる。 | | 10点 | 10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) |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| 文献講読、進捗状況の発表において作成された資料の内容に基づいて評価します。 文献講読、進捗状況の発表での発表内容と、議論への参加状況に基づいて評価します。 |

| ○その他 |
|------|
| |

2021年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ (Aeronautical、Electronic & M) | 授業コード | M002502 |
|-------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 1. ガイダンス 授業の概要と進め方について説明します。 | | | | |
| | 予習 | | | |
| | 復習 | 講義中の検討事項や議論の内容を記録として残し、修士課程での研究に利用できるよう心がける。 | | 約4時間 |
| 2. 研究テーマと進め方について 現時点での研究の状況について取りまとめ、議論します。 | | | | |
| | 予習 | | | |
| | 復習 | 講義中の検討事項や議論の内容を記録として残し、修士課程での研究に利用できるよう心がける。 | | 約4時間 |
| 3. 基本的文献の講読 関連分野の基本的な文献を輪講し、必要な概念を理解します。 | | | | |
| | 予習 | 文献を精読し、説明用資料を作成して授業に備える。以下の該当する回で同様。 | | 約3時間 |
| | 復習 | 輪講で指摘された部分を確認して、資料の改定版を作成する。以下の該当する回で同様。 | | 約1時間 |
| 4. 基本的文献の講読 関連分野の基本的な文献を輪講し、必要な概念を理解します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 5. 基本的文献の講読 関連分野の基本的な文献を輪講し、必要な概念を理解します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 6. 基本的文献の講読 関連分野の基本的な文献を輪講し、必要な概念を理解します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 7. 研究の進捗状況の発表 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| | 予習 | 研究の進捗状況をまとめた資料を作成して、授業に備える。以下の該当する回で同様。 | | 約3時間 |
| | 復習 | 授業で指摘された事項を反映させて進捗状況資料の改定版を制作する。以下の該当する回で同様。 | | 約1時間 |
| 8. 関連文献の講読 関連分野の先行研究を調査し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ (Aeronautical、Electronic & M) | 授業コード | M002502 |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 9. 関連文献の講読 関連分野の先行研究を調査し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 10. 関連文献の講読 関連分野の先行研究を調査し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 11. 関連文献の講読 関連分野の先行研究を調査し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 12. 関連文献の講読 関連分野の先行研究を調査し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 13. 研究の進捗状況の発表 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 14. 研究の進捗状況の発表 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 15. 研究の進捗状況の発表 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |
| 16. 研究の進捗状況の発表 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| | 予習 | | | 約3時間 |
| | 復習 | | | 約1時間 |

2021年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ (Aeronautical, Electronic & M) | 授業コード | M002502 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 17. 研究の整理とまとめに関する検討 現時点での研究の状況について確認を行い、最終的なまとめに向けての進め方を議論する。 | | | | |
| 予習 | | 必要な資料を作成し、授業での議論に備える。 | | 約3時間 |
| 復習 | | 授業で指摘された事項を反映させて資料の改定版を作成し、今後の研究に向けての進め方を確認する。 | | 約1時間 |
| 18. 関連文献の講読 関連分野の先行研究に関する文献、および研究遂行上必要な知見を得るための文献を精読し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 19. 関連文献の講読 関連分野の先行研究に関する文献、および研究遂行上必要な知見を得るための文献を精読し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 20. 関連文献の講読 関連分野の先行研究に関する文献、および研究遂行上必要な知見を得るための文献を精読し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 21. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 22. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 23. 関連文献の講読 関連分野の先行研究に関する文献、および研究遂行上必要な知見を得るための文献を精読し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 24. 関連文献の講読 関連分野の先行研究に関する文献、および研究遂行上必要な知見を得るための文献を精読し、文献の紹介を行います。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ (Aeronautical, Electronic & M) | 授業コード | M002502 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 25. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 26. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 27. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 28. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 29. 研究の進捗状況の報告 研究の進捗状況について紹介、議論します。 | | | | |
| 予習 | | | | 約3時間 |
| 復習 | | | | 約1時間 |
| 30. 研究のまとめ 研究のまとめを行い、最終試問への準備を行います。 | | | | |
| 予習 | | 必要な資料を作成し、議論に備える。 | | 約3時間 |
| 復習 | | 授業で指摘された点を踏まえて資料を見直し、改定する。 | | 約1時間 |
| 31. 研究のまとめ 最終試問に向けて、発表資料等の最終的な検討を行います。 | | | | |
| 予習 | | 必要な資料を作成し、議論に備える。 | | 約3時間 |
| 復習 | | 授業での議論の内容を反映させて、最終の発表資料を作成する。 | | 約1時間 |
| 32. 研究の振り返りと資料の整理 文献、研究資料、研究成果資料などを整理し、必要に応じて補足し、記録として残す資料一式を取り纏める。 | | | | |
| 予習 | | 研究過程で生じたすべての資料を整理し、記録として残すことができる形にまとめる。 | | 約3時間 |
| 復習 | | 授業での指摘事項があれば、反映させて資料を整備する。 | | 約1時間 |