

2025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 SeminarⅡ                        |                 |                  |
| ナンバリングコード       | M30302                                                                                         | 大分類／難易度<br>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<br><br>※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           | M002505                                                                                        | クラス名            | 有吉研究室            |
| 担当教員名           | 有吉 雄哉                                                                                          |                 |                  |
| 履修上の注意、<br>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。<br>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             | 受講生の修士論文テーマに基づき、適宜指定します。                                                                       |                 |                  |
| 参考文献及び指定図書      | 受講生の修士論文テーマに基づき、適宜紹介します。                                                                       |                 |                  |
| 関連科目            | 宇宙航行力学特論A, 宇宙航行力学特論B                                                                           |                 |                  |

| ○基本情報            |                                                                                                                                                                        |                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 授業の目的            | 大学院のディプロマ・ポリシーの「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、その解決方法を自ら見出し解決に導く能力。」に関連し、宇宙工学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。                        |                  |
| 授業の概要            | 宇宙工学に関連する文献の調査を行い、資料にまとめます。資料をもとに文献内容を紹介し、質疑応答・議論を行うことで、受講者自身の研究分野の研究動向や先行研究に関する知識を深めます。また、受講者自身の研究の進捗について資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行うことで、自身の研究に関して理解を深め、より良い研究となることを目指します。 |                  |
| 授業の運営方法          | (1)授業の形式                                                                                                                                                               | 「演習形式」           |
|                  | (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                                                                                                                                                         | 「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<br>(期末試験・中間確 | 提出物<br>(レポート・作品等) | 無形成果<br>(発表・その他) |
| 【関心・意欲・態度】                                                                                                                                         | 文献および自身の研究関連分野内容に興味を持ち、意欲的に議論に参加できる。                 |                  |                   | 10点              |
| 【知識・理解】                                                                                                                                            | 文献を読み、内容を理解できる。自身の研究動向および内容について理解できる。                |                  | 30点               | 10点              |
| 【技能・表現・コミュニケーション】                                                                                                                                  | 文献および自身の研究を紹介する資料を作成し、適切に説明できる。教員や他の受講生の質問に適切に応答できる。 |                  | 20点               | 20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              |
| ○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)<br>文献輪読および自身の研究の進捗報告において作成された資料とその説明および質疑応答の内容、議論への参加状況に基づいて評価します。<br>課題のフィードバックは、次回以降の授業中に行います。 |                                                      |                  |                   |                  |

| ○その他 |
|------|
|      |

2025年度 授業シラバスの詳細内容

|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                |                                    | 科 目 名 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ（Aeronautical、Electronic & Mechanical Engineering） | 授業コード | M002505 |
|                                      |                                    | 担当教員  | 有吉 雄哉                                                           |       |         |
| 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                                   | 宇宙工学関連分野から自身の興味のある研究分野について事前調査を行う。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | ガイダンスで得た知識にもとづき、再度研究分野の調査を行う。      |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 2. 文献輪講                              |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。           |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 3. 研究の進捗報告                           |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                    |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                  |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 4. 文献輪講                              |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。           |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 5. 研究の進捗報告                           |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                    |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                  |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 6. 文献輪講                              |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。           |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 7. 研究の進捗報告                           |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                    |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                  |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 8. 文献輪講                              |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                    |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                    |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。           |       |                                                                 |       | 約2時間    |

|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
|--------------------------------------|----------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                |                                        | 科 目 名 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ（Aeronautical、Electronic & Mechanical Engineering） | 授業コード | M002505 |
|                                      |                                        | 担当教員  | 有吉 雄哉                                                           |       |         |
| 学修内容                                 |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 9. 研究の進捗報告                           |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                        |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                      |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 10. 文献輪講                             |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                     |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。               |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 11. 研究の進捗報告                          |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                        |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                      |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 12. 文献輪講                             |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                     |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。               |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 13. 研究の進捗報告                          |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                        |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                      |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 14. 文献輪講                             |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究を調査し、文献紹介を行います。             |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 文献を精読し、説明用資料を作成する。                     |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 輪講で指摘された部分を確認して、資料を改訂する。               |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 15. 研究の進捗報告                          |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。                        |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。                      |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 16. これまでのまとめ                         |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 関連分野の先行研究と自身の研究内容についてまとめ、議論する。       |                                        |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                                        |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 関連分野の先行研究と自身の研究内容についてまとめる。             |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、関連分野の先行研究と自身の研究内容についてのまとめを修正する。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |

2025年度 授業シラバスの詳細内容

|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
|--------------------------------------|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                |                   | 科 目 名 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ（Aeronautical、Electronic & Mechanical Engineering） | 授業コード | M002505 |
|                                      |                   | 担当教員  | 有吉 雄哉                                                           |       |         |
| 学修内容                                 |                   |       |                                                                 |       |         |
| 17. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 18. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 19. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 20. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 21. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 22. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 23. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 24. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |

|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
|--------------------------------------|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                |                   | 科 目 名 | 航空電子機械工学特別演習Ⅱ（Aeronautical、Electronic & Mechanical Engineering） | 授業コード | M002505 |
|                                      |                   | 担当教員  | 有吉 雄哉                                                           |       |         |
| 学修内容                                 |                   |       |                                                                 |       |         |
| 25. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 26. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 27. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 28. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 29. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 30. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 31. 研究の進捗報告                          |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究の進捗報告資料を作成し、その資料をもとに報告と議論を行います。 |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 議論をもとに、自身の研究を見直す。 |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 32. まとめ                              |                   |       |                                                                 |       |         |
| 自身の研究をまとめる。                          |                   |       |                                                                 |       |         |
|                                      |                   |       |                                                                 |       |         |
| 予習                                   | 自身の研究報告資料を作成する。   |       |                                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                   | 指摘事項を確認し、適宜修正する。  |       |                                                                 |       | 約2時間    |