

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<br>科目分野 | 航空宇宙工学科 専門科目 / 総合レベル<br>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<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       | N190101  | クラス名              | 岡崎研究室                      |
| 担当教員名       | 岡崎 覚万  |                   |                            |
| 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あと少しで社会に出て、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。 |                   |                            |
| 教科書         | 適宜、テーマに合わせて指示します。  |                   |                            |
| 参考文献及び指定図書  | 特にありません  |                   |                            |
| 関連科目        | これまでの科目全て  |                   |                            |

| ○基本情報            |   |
|------------------|---|
| 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。<br>ここでの取り組みは、ディプロマポリシーの「常に社会や技術に関心を持ち、地域社会や産業の発展に貢献できる。また、課題に果敢に取り組む、柔軟な思考で課題解決法を見出すことができる。」と「周囲の意見・立場をよく聞き分け理解しながら、課題等の解決にむけ技術的に思考、判断できる。また判断した結果を論理的に表現し相手に明確に伝えることができる。」に直結します。 |
| 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。<br><br>研究テーマは協議して決まりますが、<br>1) トンボロボットの開発<br>2) 宇宙エレベータ模型の開発<br>3) 火星航空機<br>等が中心です。   |
| 授業の運営方法          | (1) 授業の形式 「実験実習形式」<br>(2) 複数担当の場合の方式 「該当しない」<br>(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           | 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 | 岡崎覚万: 航空機製造会社に29年勤務し、その内の約25年間は宇宙機器の設計開発業務に従事している。本授業に必要な基礎知識を有している。  |

| ○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】        | 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              |
| 【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              |
| 【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とり、研究を効率よく進めることができる |                   | 20点               | 20点              |
| 【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              |

| ○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)  |
|--|
| 成績評価には以下の項目を含みます。<br>1) 1回or2回/週の定例進捗確認ミーティングへの出席<br>2) 中間報告会/最終報告会への出席<br>なお、提出された論文は以下の観点で絶対評価します。<br>1) 事前に提示した論文構成にのっとっているか<br>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<br>3) 研究内容が卒業研究として水準に達しているか<br>また上記進捗報告ミーティングでは、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。<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 |
|------|
|      |

2023年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画                                       | 科目名<br>担当教員 | 卒業研究 (Graduation Thesis)<br>岡崎 覚万 | 授業コード | N190101 |
|---|-------------|-----------------------------------|-------|---------|
| <b>学修内容</b>                                 |             |                                   |       |         |
| 1.<br>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 |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 2.<br>研究テーマ毎に初期の情報収集をします                    |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 3.<br>研究テーマ毎に初期の情報収集をします                    |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 4.<br>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。        |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 5.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。             |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 6.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。             |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 7.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。             |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 8.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。             |             |                                   |       |         |
|   |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|   |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |

| ○授業計画                            | 科目名<br>担当教員 | 卒業研究 (Graduation Thesis)<br>岡崎 覚万 | 授業コード | N190101 |
|----------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------|---------|
| <b>学修内容</b>                      |             |                                   |       |         |
| 9.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。  |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 10.<br>[中間報告] これまでの研究経過を報告します。   |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 11.<br>必要に応じ計画の方向修正をします。         |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 12.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 13.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 14.<br>計画に従って研究を進めます。適宜進捗を確認します。 |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 15.<br>研究成果を論文としてまとめ、提出します       |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |
| 16.                              |             |                                   |       |         |
|                                  |             |                                   | 予習    | (約2.0h) |
|                                  |             |                                   | 復習    | (約2.0h) |