

2022年度 授業シラバスの詳細内容

| ○基本情報           |                                                          |                   |                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 科目名             | 環境情報学特別研究（Environmental Information Engineering Studies） |                   |                 |
| ナンバリングコード       | R40403                                                   | 大分類 / 難易度<br>科目分野 | 環境情報学専攻 / 総合レベル |
| 単位数             | 10                                                       | 配当学年 / 開講期        | 1 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           | M522206                                                  | クラス名              | 池畑研究室           |
| 担当教員名           | 池畑 義人                                                    |                   |                 |
| 履修上の注意、<br>履修条件 | 特にありません                                                  |                   |                 |
| 教科書             | 特にありません                                                  |                   |                 |
| 参考文献及び指定図書      | 講義中に指定します                                                |                   |                 |
| 関連科目            | 環境情報学特別演習I、環境情報学特別演習II                                   |                   |                 |

| ○基本情報            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 授業の目的            | 本科目では、各研究室の修士課程に入学した学生各人が、大学院教育の総仕上げとして専門分野における研究テーマに挑戦し、2年間かけて取り組んだ成果を修士論文としてまとめ、提出します。研究テーマは、選択した各専門分野において、技術上の問題の解明、予測、対策及び新しい方法の提案・開発等です。修士課程の研究では、各自の研究テーマに対して問題点を発見する力、実験・調査・分析などの手法、論文のとりまとめ方、プレゼンテーション能力を身につけ、修了後、社会人あるいは大学院生として活躍できるようになることを目標とします。この過程で、専門分野及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と社会・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を身につけることを目指します。 |                |
| 授業の概要            | 研究テーマに沿って、先行研究の調査を行います。次に研究の対象を絞り込んで、調査や解析を行います。その結果から自分なりの結論を導きます。その過程を卒業論文として執筆するとともに、卒業研究発表会でプレゼンテーションを行います。                                                                                                                                                                                                                                                  |                |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 「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 | 該当者なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |

| ○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<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】                                                                                                                                   | 授業に積極的に参加する<br>地域の活動に積極的に参加する                            |                  | 30点               |                  |
| 【知識・理解】                                                                                                                                      | 研究を通じて、実習対象地域のことを理解し、その結果を修士論文としてまとめることができる              |                  | 20点               |                  |
| 【技能・表現・コミュニケーション】                                                                                                                            | 修士論文発表会において、研究内容をわかりやすく発表できる                             |                  |                   | 10点              |
| 【思考・判断・創造】                                                                                                                                   | 収集したデータから論理的思考によって結論を導き、その過程を修士論文にまとめるとともに修士論文発表会で説明ができる |                  | 20点               | 20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)                                                                                            |                                                          |                  |                   |                  |
| 成績評価は修士論文の内容および修士研究発表会の発表内容で評価します。<br>また論文を提出して発表をしても、修士論文に関する研究に取り組む時間が10単位の条件を満たさなければ出席不足として単位を認定することはできません。<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 |
|------|
|      |

2022年度 授業シラバスの詳細内容

|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
|-------------------------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                     |                 | 科 目 名 | 環境情報学特別研究（Environmental Information Engineering | 授業コード | M522206 |
|                                           |                 | 担当教員  | 池畑 義人                                           |       |         |
| 学修内容                                      |                 |       |                                                 |       |         |
| 1. ガイダンス                                  |                 |       |                                                 |       |         |
| 修士研究に関するガイダンスを行います。                       |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | これまでの修士研究の内容の調査 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | テーマに関する予備的な調査   |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 2. 文献収集1                                  |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究調査のために文献の収集を行います。都度、指導教員に調査の過程を報告します。 |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献検索            |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 文献の精読, 報告の準備    |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 3. 文献収集2                                  |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究調査のために文献の収集を行います。都度、指導教員に調査の過程を報告します。 |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献検索            |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 文献の精読, 報告の準備    |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 4. 文献収集3                                  |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究調査のために文献の収集を行います。都度、指導教員に調査の過程を報告します。 |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献検索            |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 文献の精読, 報告の準備    |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 5. 文献収集4                                  |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究調査のために文献の収集を行います。都度、指導教員に調査の過程を報告します。 |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献検索            |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 文献の精読, 報告の準備    |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 6. テーマの絞り込み1                              |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究の調査をもとに、研究の目的を明確化するとともに研究計画の精査を行います。  |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献リストの整備        |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 研究計画の見直し        |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 7. テーマの絞り込み2                              |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究の調査をもとに、研究の目的を明確化するとともに研究計画の精査を行います。  |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献リストの整備        |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 研究計画の見直し        |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 8. テーマの絞り込み3                              |                 |       |                                                 |       |         |
| 先行研究の調査をもとに、研究の目的を明確化するとともに研究計画の精査を行います。  |                 |       |                                                 |       |         |
|                                           |                 |       |                                                 |       |         |
| 予習                                        | 文献リストの整備        |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                        | 研究計画の見直し        |       |                                                 |       | 約2時間    |

|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|---------|
| ○授業計画                                                            |                   | 科 目 名 | 環境情報学特別研究（Environmental Information Engineering | 授業コード | M522206 |
|                                                                  |                   | 担当教員  | 池畑 義人                                           |       |         |
| 学修内容                                                             |                   |       |                                                 |       |         |
| 9. 修士論文の執筆1                                                      |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 10. 修士論文の執筆2                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 11. 修士論文の執筆3                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 12. 修士論文の執筆4                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 13. 修士論文の執筆5                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 14. 修士論文の執筆6                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               | 修士論文の見直し          |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               | 修士論文の推敲・追加調査の計画立案 |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 15. 修士論文の執筆7                                                     |                   |       |                                                 |       |         |
| これまで得られた先行研究調査および解析結果をもとに修士論文を執筆します。必要に応じて解析の見直しや先行研究の追加調査も行います。 |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               |                   |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               |                   |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 16.                                                              |                   |       |                                                 |       |         |
|                                                                  |                   |       |                                                 |       |         |
| 予習                                                               |                   |       |                                                 |       | 約2時間    |
| 復習                                                               |                   |       |                                                 |       | 約2時間    |