

卒業研究

科目ナンバー 3G401
専門基礎 必修 6単位

各教員

1. 授業の概要(ねらい)

以下のような研究室における総合的な活動を行います。

- ・文献調査、研究分野の動向把握
- ・文献調査を基にした適切な研究テーマ設定
- ・研究計画の作成
- ・自主的、継続的な研究活動の推進
- ・課題解決のための手法や技能の習得
- ・研究活動に必要な知識を高めるための勉強会
- ・研究成果のとりまとめ
- ・研究成果の発表準備

研究計画進捗発表、卒業研究中間発表、卒業研究発表を口頭発表形式で行います。
研究成果を卒業論文としてまとめます。

この科目では、情報電子工学科のディプロマポリシー(DP)に掲げた以下の能力を、研究室における総合的な活動を通して修得することを目標とします。特にDP2, DP4C, DP4M, DP4Eに該当します。

- 1.人間と社会と環境の関係の重要性を理解し、広い視野を持ち、技術者としての倫理観に基づいて判断することができる。
- 2.問題を多面的に分析、統合し、課題を設定する力、プロジェクトを推進、管理するための基礎的な力、協調的なコミュニケーション力を身に付けて、さまざまな問題を意欲的に解決することができる。
- 3.自然科学の基礎的な知識を持ち、それらを課題解決に活用することができる。
- 4.ソフトウェアとしての情報システムを構築し運用することができる、または、幅広いメディア表現技術を応用し機能的で使い易いマルチメディアコンテンツを制作することができる、または、ハードウェアとしての電子システムを設計し製作することができる。

2. 授業の到達目標

情報電子学科のディプロマポリシーに則り、研究室における発表会に向けた総合的な活動を通して、研究の進め方、研究技能、及び継続的自主的に学修する力を身に付けます。

研究計画進捗発表会では、口頭発表の技法と発表会の聴講態度を身に付けます。

卒業研究中間発表会では、研究成果の口頭発表の技法と発表会の聴講態度を身に付けます。

卒業研究発表会では、研究成果の口頭発表の技能と、研究発表の場でのコミュニケーション力を身に付けます。

卒業論文作成により、研究成果を整理する力、それらを論理的な文章に構成する力を身に付けます。

これらにより、情報電子工学科情報科学コースの学習・教育到達目標のうち、

(2-4)分かり易く口頭発表する力

(2-5)形式に従い技術文書を作成する力

(7-1)継続的に知識や技術を獲得することの重要性の理解と自主的に学習する力を身に付けることができます。

3. 成績評価の方法および基準

成績を次のとおり評価します。

研究計画進捗発表会、卒業研究中間発表会、卒業研究発表会の各発表と予稿、卒業論文の提出に対する各担当教員の評価に基づいて基礎点として60点を与えます。

さらに前記の60点を与えられた場合に、上記評価項目に加えて研究室内外での活動や様々な成果物に対して各担当教員の評価に基づいて最大40点を加えて、合計100点で評価します。

各研究室において、担当教員は学生ひとりひとりの能力と意欲を考慮して助言指導します。担当教員の指定期限までに応答や課題物を提出してください。提出時にこれらの出来栄を評価します。

また、各発表会における個々の発表に対する質疑応答で聴講者から質問やコメントを受けます。

4. 教科書・参考文献

教科書

各担当教員の指示に基づいて教科書を準備して下さい。

参考文献

各担当教員の指示に基づいて参考書を準備して下さい。

5. 準備学修の内容

各担当教員の指導のもと、各研究室の活動内容に合った予習と復習を個別に指示します。

予習として、個々の進捗状況に応じて研究資料を配布しますので、調査と要点整理を個々の提出期限までに済ませてください。

復習として、作成したコードや実験結果を見直し、課題点と今後の実施項目を個々の提出期限までに整理してください。

6. その他履修上の注意事項

各担当教員は研究室の活動内容に合わせて必要な教材を準備します。

次項「7. 各回の授業内容」に示す研究室における総合的な活動を、各担当教員、各個人に最適なスケジュールで推進します。なお、研究計画進捗発表会(7月頃)、卒業研究中間発表会(11月頃)、卒業研究発表会(2月頃)、卒業論文完成(2月頃)の具体的な日程は、各担当教員より通知されます。

時間に余裕を持って取り組み、素晴らしい研究成果を上げて下さい。

この科目はJABEE対応プログラムの必修科目、学習・教育到達目標の中項目2-4、2-5、7-1に対応する科目となります。

7. 授業内容

- 1.研究室における総合的な活動(4月～2月)
 - ・文献調査、研究分野の動向把握
 - ・文献調査を基にした適切な研究テーマ設定
 - ・研究計画の作成
 - ・自主的、継続的な研究活動の推進
 - ・課題解決のための手法や技能の習得
 - ・研究活動に必要な知識を高めるための勉強会
 - ・研究成果のとりまとめ
 - ・研究成果の発表準備
- 2.研究計画進捗発表会(7月)
 - ・口頭発表の技法と発表会の聴講態度を身に付けます。
 - ・発表内容に対する批評を参考にして、研究テーマや研究計画について見直しをします。
- 3.卒業研究中間発表会(11月)
 - ・研究成果の口頭発表の技法と発表会の聴講態度を身に付けます。
 - ・発表内容に対する批評を参考にして、研究内容や進め方について見直しをします。
- 4.卒業研究発表会(2月)
 - ・研究成果の口頭発表の技能と、研究発表の場でのコミュニケーション力を高めます。
 - ・発表内容に対する批評を参考にして、今後の課題を再考します。
- 5.卒業論文作成(2月)
 - ・研究成果を整理する力、それらを論理的な文章に構成する力を身に付けます。
 - ・研究成果と今後の課題を論文としてまとめます。