

(科目コード : 8101020005KK)

【改訂】第10版(2017-08-09)

【科目】卒業研究

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 必修

【学期・単位数】 通年・9単位

【対象学科・専攻】 物質 5年

【担当教員】 前期 : 出口 米和

後期 : 出口 米和

【授業目標】

- 1) 新規な課題のもとに研究実験を行うことによって、問題を設定することができる。
- 2) 情報検索やそれに基づく評価等をもとに実験を遂行することができる。
- 3) 実験データについて解析を行い客観的評価を行うことができる。
- 4) 未解決な問題を解決するために必要な手法を考案し実践することができる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数は202.5時間である。

卒業研究では、学生は各研究室に所属して、指導教員の指導を受けながら、各研究テーマのもとに研究実験を主体的に遂行することが求められる。また、実験を行うと同時に、それぞれのテーマに関係した基礎知識を得るための文献や成書の学習、および先行研究、現在進行している他グループの研究についての文献調査も行うことが期待される。

【教科書・教材・参考書等】

各テーマに関係した成書、学術文献、研究室にある卒業論文、学会要旨集など。

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

研究実験の遂行、文献購読、文献調査、研究企画発表会および研究成果発表会でのプロジェクターを使用した発表など。

【成績評価方法】

[前期]後期と合わせて通年で評価する。

[後期]目標達成度30%、専門内容の理解度30%、デザイン能力30%、プレゼンテーション能力10%(通年)で評価する。

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	目標達成度	30 %	テーマに関する文献調査、実験等の達成度から評価する。
2	専門内容の理解度	30 %	セミナーでの発表とその資料、実験報告書などでテーマの理解度を評価する。
3	デザイン能力	30 %	実験・調査・発表等に対する工夫状況から評価する。
4	プレゼンテーション能力	10 %	発表会での発表態度、質疑応答の仕方、態度などから評価する。

【本校の学習・教育目標】

- (D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を用いて、現実の技術的課題を理解し、それを解決するための工夫ができる
- (D-2) 技術的問題解決のために必要な情報を収集し、解析するための基本となる情報処理技術及び工学的ツールを活用できる
- (D-3) 実験・実習科目の修得を通じて、自主的、継続的に学習できる能力を身に付ける
- (D-4) 設定された目標に対し、互いに連携を図りながら目標達成に向けた行動ができる
- (E-1) 自己の考えを論理的、客観的に口頭及び文章で表現できる

【授業計画】(卒業研究)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1-135	卒業研究	各テーマに沿った研究実験、文献調査、研究討論等の遂行、実験報告書等の作成	中間発表会1回、研究成果発表会1回	