

科目名	卒業研究 Graduation Research	科目コード	41090
-----	-----------------------------	-------	-------

学科名・学年	物質工学科・5年（プログラム2年）
担当教員	物質工学科 全員
区分・単位数	必修・10単位
開講時期・時間数	通年，300時間【内訳：講義0，演習0，実験0，その他0】
教科書	各研究室指定
補助教材	各研究室指定
参考書	各研究室指定

### 【A. 科目の概要と関連性】

ひとつの研究課題について、指導教員の指導の下で1年間にわたり文献検索から、実験の進め方、実験結果の解析、そして最終的な研究のとりまとめと発表方法に至るまでの研究活動の全般を学ぶ。単なる追試の実験ではなく、新しい実験方法の開拓、新しい現象の発見さらには新しい材料やプロセスの開発を目指して実験・研究を行うものである。

○関連する科目：創造実験（4学年後期履修）、論文輪講（5学年履修）、企業実習I,II（4学年前期履修）、物質工学特別研究（専攻科1、2学年履修）、その他1学年から履修した各専門科目および物質工学実験ならびに各コース実験全般

### 【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(B,D,E,F,G)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

科目の到達目標	評価の重み	学習・教育到達目標との関連
① 卒業研究を通して、研究テーマに対する研究手法を習得する。	15%	(f1-2,g1-2)
② 研究遂行に必要な実験方法、機器分析手法、解析手法を理解する。	15%	(e1-2,d2)
③ 研究結果のまとめ方を理解する。	30%	(b1-3)
④ 分析結果の解析法を理解する。	30%	(b1-3)
⑤ 実験結果のまとめ方を理解する。	10%	(g1-2)

### 【C. 履修上の注意】

高専5年間の総まとめとして、新しい「何か」を求め、自らのテーマに積極的に取り組むことが重要である。そして、得られた研究成果は積極的に外部へアピール・発表することが必要である。

### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（0%）【内訳：前期中間0，前期末0，後期中間0，後期末0】
- その他の試験（0%）

- レポート（50%）（卒業論文）
- その他（50%）【内訳：中間発表 20%, 卒研発表 30%】（レポートと中間発表についての評価は個々の指導教員が行い、卒表研究発表の評価は物質工学科全教員で行う。）

【E. 授業計画・内容】

● 研究室

	名称	備考
奥村研	状態分析化学研究室	
栗野研	合成化学研究室	
村上研	化学工学研究室	
岩井研	固体化学研究室	
坂井研	物理化学研究室	
鈴木研	生物有機化学研究室	
菅原研	応用生物化学研究室	
細貝研	高分子材料研究室	
小出研	無機工業化学研究室	
河本研	代謝化学研究室	
田崎研	分子生物化学研究室	
荒木研	材料物性研究室	
赤澤研	微生物化学研究室	