

科目名	物質工学特別研究 Thesis Works	科目コード	A2010
-----	--------------------------	-------	-------

学科名・学年	物質工学専攻・1, 2 年 (プログラム 3, 4 年)
担当教員	物質工学科 全員
区分・単位数	必修・14 位
開講時期・時間数	通年, 630 時間【内訳: 講義 0, 演習 0, 実験 630 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下で個々に研究(物質・材料の反応と合成, 生物機能の応用, 装置設計, データの解析・評価)し, その結果を論文としてまとめる. 研究成果の学会への報告を目標とする. この特別研究を行うことにより, 技術の開発・発表・適用に関する研究遂行能力を養成する.

関連する科目: 課題実験、論文輪講、卒業研究 (前年度履修) 専攻科ゼミナール

【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(B, 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・教育目標との関連を以下の表に示す.

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
データ解析能力と論文・報告書作成能力を習得する.	35%	(B1-3)
プレゼンテーション能力を習得する.	20%	(B1-3)
研究デザイン能力を習得し問題解決能力を習得する.	35%	(F1-2, G1-3)
研究活動を通じた技術者・研究者倫理を習得する.	10%	(E1-3)

【C．履修上の注意】

特別研究は、2 年間にわたって研究に取り組むことができ, 十分な成果を上げることも可能である. そのためには研究に対して自主的に主体性を持って取り組む必要がある. 少人数指導と特別研究という高専専攻科の持つ利点を十分に活かすためには, 指導教員との綿密な連携も要求される.

【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 (80%) (特別研究論文: 主査 64%, 副査 16%)

その他（20%）(特別研究発表会 20%)の割合で評価する。特別研究発表会については物質工学全員で評価する。

【E . 授業計画・内容】

研究室

	名称	備考
加藤研	状態分析化学研究室	
栗野研	合成化学研究室	
丸山研	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	
柴田研	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	