科目名 (Eng)	卒業研究(Graduation Research)								
担当教員	全員								
対象学年等	学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
	物質工学科	5	通年	必修	9	(270)	専門	C	

目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(D-3). (D-4). (D-5). (E-4). (F-1). (F-2). (F-3). (F-5) 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：3).4).5).6) JABEE基準1(1)との対応：(d)-(2)-c). (e). (f). (g)
授業の概要と方針	５年間の学習の成果を基に、担当教員の指導により学生の興味と好ましい資質の伸展をはかり、探索的な学習を通じて問題発見能力、解決能力、デザイン能力およびプレゼンテーション能力を育成する。
到達目標	①研究内容を理解するために必要な学習が行える。 ②中間報告会などの研究の進捗状況について説明できる。 ③文献検索など情報収集と情報の評価について検討できる。 ④研究報告書をまとめ、研究内容の発表、質疑応答ができる。

授業計画

＜五十音順＞

青木研究室
- Michaelis-Menten型不均一触媒反応の活性サイト数評価法の開発

青柳研究室
- 新規ポルフィリン・ヘム・再構成ヘム蛋白質の合成と性質
- 分子認識能を有する新規ポルフィリン多量体の合成と性質

天野研究室
- 蛋白質構造解析のための遺伝子配列解読と発現系の構築
- いわき市のホタルの遺伝子解析による生態調査

伊藤研究室
- 均一触媒反応プロセスにおける触媒残渣の除去法の開発
- 含ケイ素樹脂"ＭＳＰ"を利用した機能材料の創製
- アルカリ土類金属の塩化物を主成分とする乾燥剤

内田研究室
- 賢沼の浄化に関する研究
- 廃棄物のリサイクルに関する実験

梅澤研究室
- 新規有機２次非線形光学材料の合成
- 新規有機２次非線形光学材料の評価

押手研究室
- イオン対相分離現象の検討
- 環境中の有害物質の分離濃縮法の開発
- 分離濃縮法を利用した高感度計測の開発

鴨下研究室
- 水耕栽培による屋上緑化

車田研究室
- 材料・加工における現代プロセス工学の研究
- 表面加工およびコーティングの簡便工程化の研究

酒巻研究室
- 非線形電気化学振動反応による時空間制御
- ユビキタス光機能材料
- 走査プローブ顕微鏡の開発

柴田研究室
- 動物・植物におけるD-アミノ酸の分布・代謝・生理的役割
- 動物組織由来D-アミノ酸代謝酵素の精製・機能解析

羽切研究室
- ゼオライト光機能系の構築
- 貴金属・半導体微粒子の合成と光学特性

山内研究室
- 高分子微粒子の合成と評価
- 高分子微粒子の高機能化

試験について	定期試験は実施しない。
評価方法	研究遂行50%、報告書30%、プレゼンテーション20%として評価する。
教科書	なし
参考書	各テーマについて指導教員より指示がある。
関連科目	工学セミナー、各研究室の専門分野に関する科目
履修上の注意	受動的な学習態度ではなく、問題を自ら探し発見していくような積極的かつ自主的な取り組みが望まれる。