科　目　名	学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態
特別研究：Special Research	1D,2D	14	630時間	必修	研究・通年

教員名	特別研究指導教員
授業概要	技術者として、幅広い工学の知識と技術を駆使し，必ずしも正解のない問題に取り組み、実現可能な解を見出すことができる能力が要求される。特別研究では、担当教員から与えられたテーマを通し、社会から要求される課題に取り組み、創造性や課題探求・解決能力を養うことを目的とする。学生は1年生の始めに担当教員により提示された課題の中から研究テーマを選び、そのテーマの指導教員のもとで2年間継続して研究を行う。研究テーマに対し、研究計画を立て、指導教員と相談しながら知識・技術を総合して研究を進める。最後に特別研究論文としてまとめ、特別研究発表会で発表する。研究成果は、学外の学協会などで講演発表を行う。

到達目標	評価方法	評価配分
(1)テーマの社会的背景について調査し、研究計画を立て実行できる。	(1)文献調査及び研究計画の報告により評価する(主査)。	20%
(2)得られたデータについて整理し、知識・技術を総合して解析、考察ができる。	(2)特別研究論文により評価する(主査)。	40%
(3)研究内容について概要をまとめ、プレゼンテーションできる。	(3)特別研究発表会及びその要旨集により評価する(主査・副査)。	20%
(4)研究内容を論文としてまとめることができる。	(4)特別研究論文により評価する(主査・副査)。	20%

学習・教育目標	(D)②③ ，(G)①	JABEE基準1(2)	(d)－(1)，(d)－(3)，(e)，(h)

授業計画

内容	
指導教員の指示により研究を進める。 3月に中間発表(1年生)、2月に特別研究発表(2年生)を行う。	
研究テーマ【1年生】(募集)	研究テーマ【2年生】
・簡易気相吸着測定装置による触媒の吸着性能の測定と相関	・界面活性剤混合ミセルによる可溶化の制御
・PEM型燃料電池の製作と性能試験	・配位子場の非対称化が希土類錯体の発光強度に及ぼす影響
・シクロデキストリンを組み込んだ気相分離膜によるガス回収	・GOD・GDH血糖測定系におけるフェノール化合物の影響
・柔軟性をもつフォトレジスト材の開発	・配位子が希土類錯体の発光に及ぼす影響
・フェノール化合物とビタミンの相互作用について	・桜酵母に対するアセトアミノフェンの作用機序について
・光化学ガン医療用薬剤の開発	・人工アマモ場に適した人工代替砂の開発
・電場下での濡れ性制御に関する研究	
・イオン液体を用いた新規マイクロエマルションの調製	
・顕微鏡を利用した生体分子装置の動作原理の解明	
・リサイクル材による海藻類生育基盤の造成に関する研究	

自学自習の内容	研究概要をまとめさせプレゼンテーションを行わせる。研究内容についての論文を作成させる。
関連科目	全ての科目
教科書	
参考書	
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う。
副担当教員	
備考	学外発表を行わないと成績を評価しない。国際学会での発表、レフリーのつく学会論文集への掲載については、学生表彰の対象にしている。