

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%
授 業 計 画	(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(1)	(d)－(2)－a),(d)－(2)－c),(e),(h)
	内 容					
授 業 計 画	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】		
	・固体高分子型燃料電池に用いる触媒調製と性能試験			・有機物濃縮作用をもつ架橋物をブレンドしたPVA球状含水ゲルの調製と応用		
	・有機薄膜としての積層化を目的とした新規化合物の合成とそのデバイス化			・イミダゾリウム塩の分子構造が物性に及ぼす影響		
	・分子の対称性の制御と分子間相互作用の相関			・p-hydroxyacetophenoneセファロースが示す親和力発見メカニズムの探求		
	・p-Hydroxyacetophenone-sepharose を用いた蛋白質・化合物相互作用の探索			・生物反応と水熱反応を組み合わせた高濃度排アンモニアの消滅型除去		
	・難溶性物質の選択的可溶化に関する研究			・ペロブスカイト型酸化物触媒を使った水蒸気改質		