

科目名		特別研究Ⅱ (Special Research Ⅱ)				
学年	専攻	単位数	必修/選択	授業形態	開講時期	総時間数
第2学年	生産システム工学専攻 物質工学専攻 経営情報工学専攻	7単位	必修	実験	通年	315時間
担当教員		【常勤】特別研究指導教員				
学習到達目標						
科目の到達目標レベル	次の4点が到達レベルである。 (1)研究テーマの社会的背景について調査し、研究計画を立て、研究テーマへの継続的な取り組みができる。 (2)得られた研究結果について整理し、知識・技術を総合して解析・考察ができる。 (3)研究内容を論文としてまとめることができる。 (4)研究内容について概要をまとめ、解りやすくプレゼンテーションできる。					
到達目標 (評価項目)	優れた到達レベルの目安	良好な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
到達目標①	幅広い分野の情報を知識を修得し、研究計画を複数計画し、研究計画の進捗から今後の研究計画を改善できる。	専門分野以外の情報や知識を修得し、研究計画を複数計画し、研究計画の進捗から今後の研究計画を確認できる。	研究テーマに関する情報や知識を修得し、研究の目的を達成するための研究計画をたて、研究計画の進捗状況を報告できる。	研究テーマに関する情報や知識を修得できず、研究の目的を達成するための研究計画をたてることができない。		
到達目標②	研究計画を繰り返し遂行し、研究結果について解析・考察ができ、研究目的の達成度を評価できる。	研究計画を繰り返し遂行し、研究結果について解析・考察ができ、研究目的に関連づけることができる。	研究計画を遂行し、研究結果について解析・考察ができる。	研究計画を遂行できず、研究結果について解析・考察ができない。		
到達目標③	研究テーマを深く理解し、多様な視点から検討がなされ、研究結果についての考察が論理的に展開されている。	研究テーマを理解し、複数の視点から検討がなされ、研究結果についての考察が論理的にまとめられている。	研究テーマをある程度理解し、研究結果についての考察がある程度論理的にまとめられている。	研究テーマを理解しておらず検討が不十分で、研究結果についての考察が論理的にまとめられていない。		
到達目標④	スライドにインパクトがあり、研究結果についての考察が論理的に展開され、解りやすく説明できる。	スライドの表現が工夫されており、研究結果についての考察が論理的に説明できる。	スライドの表現が解りやすく、研究結果についての考察がある程度論理的に説明できる。	スライドが乱雑で解りにくく、研究結果についての考察が論理的に説明できない。		
学習・教育到達目標	生産 : (D)②③,(G)① 物質 : (D)②③,(G)① 経営 : (D),(G)	JABEE基準1(2)	生産 : (d)-(1), (d)-(3), (e), (h) 物質 : (d)-(4), (e), (h) 経営 : (d)-(3), (e), (f), (h)			
達成度評価 (%)						
(1)研究テーマの社会的背景について調査し、研究計画を立て、研究テーマへの継続的な取り組みができる。			(1)研究計画書により評価する(主査)。		10%	
(2)得られた研究結果について整理し、知識・技術を総合して解析・考察ができる。			(2)レポート(研究資料等)と特別研究論文により評価する(主査)。		50%	
(3)研究内容を論文としてまとめることができる。			(3)特別研究論文により評価する(主査・副査)。		20%	
(4)研究内容について概要をまとめ、解りやすくプレゼンテーションできる。			(4)特別研究発表会により評価する(主査・副査)。		20%	
指標と評価割合	評価方法	(1)レポート	(2)実験データ・資料・レポート	(3)特別研究論文	(4)特別研究発表会・発表予稿集	合計
総合評価割合		10	50	20	20	100
知識の基本的な理解【知識・記憶、理解レベル】		○	○	○	○	/
思考・推論・創造への適用力【適用、分析レベル】		○	◎	◎	◎	
汎用的技能【 】	◎ 課題発見	◎ 情報収集・活用・発信力	◎ コミュニケーションスキル	◎ 論理的思考力		
態度・志向性(人間力)【 】		○	○	○	○	
総合的な学習経験と創造的思考力【 】		○	○	○	○	

関 連 科 目 、 教 科 書 お よ び 補 助 教 材

関連科目	
教科書	
補助教材等	

学 習 上 の 留 意 点

1. 研究計画書は、書式自由で指導教員とよく相談して作成し、必要に応じて見直しを行う。
2. レポート(研究資料等)作成は4月、7月、10月、12月を標準とする。ただし、研究室毎に提出時期や提出回数を変更できる。
3. 特別研究論文は、所定の様式に従って作成し、定められた日時までに必ず提出する。
4. 特別研究発表会は原則として公開とし、2月に教員などを対象としてプレゼンテーションを行う。
5. 研究成果は、特別研究 I・II の何れかで学外の学協会などで講演発表を必ず行う。特別研究 I・II の何れでも学外発表を行っていない場合は特別研究 II の成績を評価しない。国際学会での発表やレフリーのつく学会論文集の掲載については、学生表彰の対象にしている。

授 業 の 明 細		
	教 員	研 究 テー マ
指導教員の下で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、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。また、研究成果は特別研究Ⅰ・Ⅱの何れかで学外の学協会などで講演発表を行い、優れた研究成果については学術論文に投稿する。以下、教員名で、⓪は指導補助教員であり、無印は指導教員である。		
専攻の区分 機械工学	⓪一田 啓介 劣駆動マニピュレータの制御に関する研究 内堀 晃彦 内堀 晃彦 遠隔操作および自律型ロボットの行動計画、制御に関する研究 後藤 実 低摩擦・耐摩耗性表面処理のトライボロジー特性に関する研究 徳永 敦士 濡れ性こう配の熱流体デバイスへの応用展開 南野 郁夫 太陽光発電における部分陰問題とその対策の研究 藤田 和孝 バルク金属ガラスにおける高強度高靱性化の研究 藤田 活秀 農用タイヤの動的応答に関する研究 吉田 政司 軽量高強度材料の開発	
専攻の区分 電気電子工学	碓 智徳 電気電子材料表面の物性に関する研究 碓賀 厚 モータの低損失化のための設計技術に関する研究 岡本 昌幸 GaN(窒化ガリウム)トランジスタを用いた電力変換回路の開発に関する研究 仙波 伸也 半導体素子の開発と応用性に関する研究 成島 和男 バルクヘテロ型有機半導体のキャリア挙動における理論的・実験的検討 橋本 基 画像計測とロボットビジョンに関する研究 ⓪濱田 俊之 大気圧非平衡プラズマの各種応用分野への適用に関する研究 成島 和男 春山 和男 高齢者の安否確認に関する研究 日高 良和 ロボットの行動決定に関する研究 ⓪三澤 秀明 ソフトコンピューティング技術の応用に関する研究 橋本 基	
専攻の区分 応用化学	茂野 交市 セラミックスの低温焼結化と応用に関する研究 島袋 勝弥 生物の運動と形についての研究 ⓪杉本 憲司 海域における浅場の修復に関する研究 中野 陽一 ⓪友野 和哲 電気化学的手法による機能性薄膜の創製に関する研究 高田 陽一 茂野 交市 根来 宗孝 タンパク質・化合物相互作用の解析 廣原 志保 糖連結クロリンパラジウム錯体へのエチレングリコール導入と物性評価 三留 規誉 ATP合成酵素の機能解析に関する研究 山崎 博人 環境共生型あるいは機能性型の高分子材料の開発	
専攻の区分 社会システム 工学	荒川 正幹 情報科学的手法の経済学への応用 内田 保雄 情報システムの開発と評価 田川 晋也 会計学の実証的研究 ⓪根岸 可奈子 国際経営研究 内田 保雄 挾間 雅義 経営工学手法を用いた最適性の分析 松野 成悟 企業間連携における情報共有のモデル分析とその応用	
総 授 業 時 間 数		315 時間