

(科目コード : 8800820157AP)

【改訂】第3版(2019-04-19)

【科目】生産システム工学特別研究II

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修

【学期・単位数】通年・11単位

【対象学科・専攻】生産システム 2年

【担当教員】前期 :

後期 : 平社 信人

【授業目標】

研究課題および、その基礎となっている背景が体系的に正しく理解できる。

研究課題の遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献調査などの方法を理解し、運用できる。

得られたデータをまとめ、解析することができる。またその結果について合理的な説明ができる。

研究課題に関わる英語の文献を読むことができる。

研究発表会などの場で、自分の研究内容およびその結果を、相手に分かりやすく話すことができる。

報告書などの作成において、その構成や文章表現が適切にできる。

【教育方針・授業概要】

・熱力学、材料力学、機械力学、弾性力学、流体力学、システム制御、品質管理、電磁気学、回路理論、電子物性、数値解析、シミュレーション工学、情報理論、アルゴリズム論、量子力学、離散数学などの生産システム工学に関する特別研究である。

・正副担当教員の指導の下、上記の分野およびその関連分野に関わる研究課題を、実験的手法、解析的・数値的手法、あるいは調査、討論によって解明する。

・研究成果は年度末に外部への公開で行われる特別研究II発表会で報告しなければならない。

・特別研究II発表会では研究論文集を作成する。

【教科書・教材・参考書等】

各担当教員の指示による。

【成績評価方法】

[前期]年度末に評価を行う。

[後期]理解度・取り組み・達成度(70%、指導教員による評価)、プレゼンテーション(特別研究II発表会)(30%、

内訳:指導教員20%、外部10%)

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	研究課題、および、その基礎となっている背景を理解し、課題遂行に必要な実験的手法、解析的手法、数値的手法、資料・文献の調査法を身に付け、運用できる。また、合理的な説明ができる(学習教育目標Dに相当。)	70 %	日常的な取り組み、報告書・論文集等の内容、発表会における発表や質疑応答の内容により総合的に評価する。
2	研究発表会等の場で自分の研究内容、およびその結果を相手にわかりやすく伝える。また、報告書等の作成において、その構成や文章表現が適切にできる(学習教育目標Eに相当)。	30 %	発表会におけるプレゼンテーション、報告書・論文集等により総合的に評価する。

【本校の学習・教育目標】

(D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を総合的に利用し、創造性を発揮して現実の技術的課題の解決に応用できる

(D-2) 技術的問題解決のために必要な情報を収集し、解析するための情報処理技術及び工学的ツールを活用できる

(D-3) 実験・実習科目の修得を通じて、自主的、継続的、そして計画的に学習できる能力を獲得する

(D-4) 設定された目標に対し、互いに連携を図りながら目標達成に向けた行動ができる

(E-1) 自己の考えを論理的、客観的に口頭及び文章で表現できる

【授業計画】（生産システム工学特別研究II）

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1年	【生産システム工学特別研究II 課題：担当教員 / 副担当教員】	<p>担当教員（正副）の計画にしたがって、テーマごとに行なわれる。研究成果は年度末に外部への公開で行われる特別研究II発表会で報告する。特別研究II発表会にあたり、特別研究論文集を作成する。</p> <p>以下担当教員（正副）</p> <p>=====</p> <p>宇治野 秀晃 高橋 徹 渡邊 悠貴 黒瀬 雅詞 櫻井 文仁 平社 信人 矢口 久雄 平間 雄輔 五十嵐 睦夫 佐々木 信雄 松本 敦 石田 等 荒川 達也 市村 智康 崔 雄</p> <p>=====</p>	担当教員（正副）の指導のもと、随時レポート等の報告を行う	