

博士後期課程

主要科目

企業価値とイノベーション 2単位 Enterprise Value and Innovation

高度専門技術者や研究者にとって、自らが取り組んでいる研究の置かれている状況を客観的に分析すること、さらなる研究価値を向上させることは重要である。このとき、社会的要請、社会が受ける研究成果によって得られる価値、競合する研究との差別化などを合理的に理解・整理すること、あるいはそれらが考慮された研究を行うことが必要である。さらに企業にあっては国際的な標準化を視野に入れた開発や知財による研究開発の保護などを十分考慮して企業価値を高めることが必須である。本科目は、これらのことを具体的な事例を交えて、企業価値の創造やイノベーションの創出を考え、研究活動に結びつける手法について学ぶ。

目標：社会要請、社会が受ける研究成果によって得られる価値、他の研究との差別化、または国際的な標準化に対する位置付け、知財による研究開発の保護などの企業価値と直結する内容について学び、研究活動に活かすことを目的とする。

メディア情報学

2単位 Professional Media Informatics

多彩なデバイス・OS・サービス形態が混在するメディア複合社会にあって、情報の表現・利用・運用方法は高度化と多様化が進み、同時にユーザの価値観も時代と共に変容を遂げている。このような情勢の中で、ユーザの欲する情報を的確、タイムリーにかつ効率的に生成・発信し続けるために、情報の生成・伝達・保管の原点に立ち返り、現行システム分析から改善案の提示までのプロセスを事例検討して、提案・発表を行う。

目標：演習に先立ち、マルチプラットフォーム開発など複数の先行事例を紹介する。引き続き、既存の情報システムについて文献調査を行い、ユーザの利便性や開発者の工数に関する問題の所在を分析する。その上でいかなる技術戦略を持って問題点が解決できたか、あるいは改善の見通しがあるかを検討して、発表する。以上の検討プロセスを通して、情報コンテンツを扱う小規模なシステムに対する問題分析と改善案提示ができる。

情報デザイン

2単位 Professional Information Design

原著論文の講読によって、視・聴・触・味・嗅の各感覚の情報処理メカニズムを明らかにする手法および五感のモダリティ特性をさらに詳細に分析する手法に関する研究、また効果的で快適な情報コンテンツの提示方法およびそのための新しい処理システムの開発とその評価方法に関する研究、さらに新しい情報コンテンツの加工技術や生成技術、実際の訓練方法や詳細な統合システムの開発のために必要な知識を学修する。

目標：新しい観点からの人間の感覚情報処理特性を解析するための研究法を確立し、人間にとって最適なメディアデザインができる新たなテクノロジーを研究・開発するための国際的に通用する最新の知識を身につけることができる。

エンジニアリング心理学

2単位 Professional Engineering Psychology

高度専門職業人として、自立して研究活動を行ない得る幅広く奥深い専門知識と豊かな人間力を、感覚・知覚心理学と認知科学、感性工学を中心に身に付ける。人の感性的・心理的問題を理解してものづくりに関わることのできるソフト・エンジニアとして、他の科学技術分野にも通用する基礎研究能力を修得すると共に、高度な工学的知識と研究のセンス、そしてチャレンジ精神を磨く。さらに、これらの分野に関して、専門知識を身に付けるとともに、探求能力と研究推進・発展能力とを修得する。

目標：1 人の心理的要因がものづくりにどのように関わっているかを理解することができる。2 心理的要因を考慮することで、ものづくりにおけるイノベーションを主導することができる。3 研究成果を外部で発表することができるとともに、実際のものづくりに積極的に関わるることができる。

応用メディア情報学

2単位 Professional Applied Media Informatics

メディア情報学、空間情報学の分野を中心に、コンピュータビジョン・画像処理・可視化（コンピュータグラフィックス）に関する実践的な応用技術とメディアデザイン手法について理解し、専門知識を身に付ける。メディア技術の応用開発の探求能力と研究推進・発展能力とを修得する。原著論文の講読によって、これらの能力の基盤となる、国際的に通用する知識を身につけることを目指す。

目標：メディア情報学、空間情報学の分野を中心に、コンピュータビジョン・画像処理技術・可視化技術（コンピュータグラフィックス）、およびメディアデザインに関する原著論文を精読し、その内容について説明できる。

知的創造システム

2単位 Intellectual Creation System

知的創造システムを構成する知的財産の創造、保護及び活用に関する内容について、具体的な事例等を取り上げつつ説明やディスカッション等を行い、理解を深める。

目標：授業内容についての予習・復習。積極的な授業参加。授業内容の研究・実務へのフィードバック。