

博士前期課程

専修科目

メディア情報学研究

8単位 Media Informatics

インターネット時代を反映したユビキタス社会における情報配信システム、情報表現方法について考え、受講者のアイデアを具現化する。ユーザーのニーズに合わせ、環境・医療などさまざまなデータを含むデータベースから取り出した情報を解析し、効果的な表現方法を用いて、配信できるシステムについて開発・研究を行う。同時に、その情報をネットワーク内に安全かつ効率的に蓄積・共有するためのシステムについて研究・開発を行う。

目標：多種多様の情報がユーザーのニーズに合わせて動的に生成される環境下での情報配信システムの設計・構築・運営・管理ができる。情報伝達効率の高い3DCGを使ったヒューマン・インタフェースの設計・開発ができる。情報の効果的な表現、メディアの選択、情報の配置、配色を工夫し、使いやすさ、誰にでも使えることに配慮して、コンテンツ開発ができる。情報の量と質が動的に変化する条件下で情報を効率的に蓄積・共有できるシステムを設計できる。

情報デザイン研究

8単位 Information Design

視・聴・触・味・嗅の五感の脳内での情報処理メカニズムとこれらの五感のモダリティー特性を学び、これらに対応し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とこれらを組み合わせたコンテンツの作成に必要な加工技術や生成技術の開発手法を学ぶ。またこの主旨に即したJavaによるCGプログラミング手法についても学習する。学習した内容を実際の訓練や支援システムを用いた実験を通じてさらに深く学習する。

目標：コミュニケーションの受け手としての人間の特性を理解して、最適なメディアデザインができるためのテクノロジーを修得することができる。人間の視・聴・触・味・嗅の五感に関する実験を通じて最適な情報コンテンツを作成できる。

エンジニアリング心理学研究

8単位 Engineering Psychology

もっと使っていきたいと感じるような、人がものとの距離を感じない、情報コンテンツをはじめとした親和型商品の開発に必要な知識を、人間工学、生理学、認知科学、心理学の視点から学び、高品位な商品を開発するために、人の特性を活かした、人との、人と機器のインターフェイスを具現化するためのテクノロジーを修得する。実際の商品開発を体験するとともに、開発担当者となって、心の働きを活かしたものづくりに必要な提案を企画書の形で行うために、統計分析をはじめ必要な知識を修得する。

目標：心の働きを活かしたものづくりに必要な心理学的・人間工学的・認知科学的知識を理解することができる。実際に親和型商品開発ができるための知識と技術を修得することができる。商品開発にとって心の働きを織り込むことの重要性を説明し実践することができる。

応用メディア情報学研究

8単位 Applied Media Informatics

空間情報学の実践的な応用技術とデザイン手法を身につける。主に、外界の画像解析・認識技術、インターネット上における環境情報の統合化技術（ネットワーク＋データベースの技術）、およびシミュレーションと可視化技術を利用して我々を取りまく自然・人工環境、さらに人々の活動・振る舞いに対して意味のある情報を抽出し、人々の生活や社会で役立つ新たな価値を創出できる技術・デザイン手法を学ぶ。また、それらの技術を活用し、現実の各種課題に対応する応用能力や新たな課題に対応する応用能力や新たな課題に対する研究能力を修得する。

目標：最先端ITテクノロジーを使い、空間情報学の実践的な応用技術、実践的なデザインを提案できる。提案した技術に対応してから、外界の画像解析・認識技術、環境情報の統合化技術、シミュレーションと可視化技術の構築・開発ができる。