

<産業人間工学領域について>

指導教員：不在

人間工学の英語名称である ergonomics は、science of work（仕事の科学）を意味するギリシャ語に由来する。しかし、現在、人間工学は人間活動のすべての局面に行き渡っているシステム志向の学問領域となっている。本専攻における産業人間工学は、人間工学が包括する広範な領域から、産業現場で抱える問題への解決方策に関わるテーマとして、疲労、ストレス、ヒューマンエラーを取り上げる。「特論」では、疲労およびストレスに関する様々な評価手法を紹介するとともに、ヒューマンエラーが起因する多くの事件事例を紹介し、人間工学的対策を考える。まず、ひとの生理反応の特徴に続いて、疲労、メンタルワークロード、ストレス、快適性の説明を行うことで、これらの生理的評価方法を理解させる。次に身体人間工学とヒューマンエラー、事件事例を紹介し、産業人間工学の広い領域の知識を得るとともに、実習、論文作成に繋げられるような応用力を身につけることを目的とする。「演習」では、論文輪講を通して産業人間工学に関する社会情勢を学び、合わせて産業人間工学を実践する技術を身につける。抄読会、セミナーなどの多彩な機会を通して、人間工学の手法についての基礎知識を実践的に修得するとともに、大学院生自ら発表・議論を行うことにより、プレゼンテーションおよびディスカッション能力の基礎を身につける。「実習」では、生理的、主観的、他覚的にひとを評価する種々の手法を学び、それらの意義とその応用について理解させる。産業人間工学においてはひとの状態の計測が重要なポイントとなるため、その技術を修得する。「論文指導」では、自分の研究テーマについての研究計画の素案の作成方法を指導し、実験計画の策定、実験システムの構築、得られたデータの統計解析の方針等について討論し、研究計画素案の問題点を明らかにする。このような過程を繰り返して、研究テーマの設定から、実験実施および結果の解析とまとめまでの一連の過程を学び、実験を実施して、データを得る。論文執筆においては、実際に論文を書きながら、指導教員との議論、繰り返しの修正過程などの経験を通して、論文の構造・構成、記載法、さらに論文投稿・発表の倫理などを系統的かつ実践的に修得する。

この科目を通して、疲労およびストレスの評価と対策、職場の快適化、ヒューマンエラー防止対策を提案でき、さらに、厳密に統制された条件下における実験室実験を計画・実施して、産業現場で応用できる評価手法の検討を行うことができる能力を付与する。