

| | | | | |
|-------------|------|----------------|------|---------------|
| 鹿児島工業高等専門学校 | 開講年度 | 令和03年度(2021年度) | 授業科目 | ヒューマンインターフェース |
|-------------|------|----------------|------|---------------|

科目基礎情報

| | | | |
|--------|---------------|-----------|---------|
| 科目番号 | 0037 | 科目区分 | 専門 / 選択 |
| 授業形態 | 講義 | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 |
| 開設学科 | 機械・電子システム工学専攻 | 対象学年 | 専2 |
| 開設期 | 前期 | 週時間数 | 2 |
| 教科書/教材 | なし | | |
| 担当教員 | 新徳 健 | | |

到達目標

ヒューマンインターフェースの考え方の基礎について理解する。ヒューマンインターフェースは人と機器、あるいは情報機器を介した人ととの関わりを支援する技術に関する学問である。

ループリック

| | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安 | 未到達レベルの目安 |
|-------|---|---------------------------------------|--|
| 評価項目1 | ヒューマンインターフェースの主要な目的と定義について説明できる。 | ヒューマンインターフェースの定義を説明できる。 | ヒューマンインターフェースの定義を説明できない。 |
| 評価項目2 | 人間特性である身体特性、生理特性、認知特性、感性について説明できる。 | 人間特性4つのうち、少なくとも2つについて説明できる。 | 人間特性4つのうち、少なくとも2つについて説明できない。 |
| 評価項目3 | ヒューマンエラーの発生要因と防止対策について説明できる。 | ヒューマンエラーの定義を説明できる。 | ヒューマンエラーの定義を説明できない。 |
| 評価項目4 | 入出力インターフェースとインタラクションスタイルについて説明できる。 | 入出力インターフェースについて説明できる。 | 入出力インターフェースについて説明できない。 |
| 評価項目5 | ユーザビリティ、HIの原理とデザイン原則、ガイドライン、デザインプロセスと評価方法について説明できる。 | ユーザビリティ、HIの原理とデザイン原則、ガイドラインについて説明できる。 | ユーザビリティ、HIの原理とデザイン原則、ガイドラインについて説明できない。 |
| 評価項目6 | ユニバーサルデザインとインタラクションの拡張について説明できる。 | ユニバーサルデザインについて説明できる。 | ユニバーサルデザインとインタラクションの拡張について説明できない。 |

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達目標 3-3
JABEE (2012) 基準 1(2)(d)(1)
教育プログラムの科目分類 (4)①

教育方法等

| | |
|-----------|--|
| 概要 | ヒューマンインターフェースは工学だけでなく、その他の広い分野に関連のある学問である。柔軟な発想力を持って臨むことが必要とされる。 |
| 授業の進め方・方法 | 講義の内容をよく理解するために、毎回プリント等を配布する。 |
| 注意点 | 疑問点があれば、その都度質問すること。 配布プリント等を参考に、毎回60分以上の自学自習が必要である。 |

授業の属性・履修上の区分

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング | <input type="checkbox"/> ICT 利用 | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|

授業計画

| | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 |
|------|-----|-----------------------|---|
| 前期 | 1週 | ヒューマンインターフェースの概要 | ヒューマンインターフェースの原理と定義について説明できる。 |
| | 2週 | 人の身体特性とヒューマンインターフェース | 人の身体特性について説明できる。 |
| | 3週 | 人の生理特性とヒューマンインターフェース | 人の生理特性について説明できる。 |
| | 4週 | 人の認知特性とヒューマンインターフェース | 人の認知特性について説明できる。 |
| | 5週 | 人の感性とヒューマンインターフェース | 人の感性について説明できる。 |
| | 6週 | インタフェースの認知システム | ヒューマンモデル、ヒューマンエラーの分類とエラー解析について説明できる。 |
| | 7週 | 入力インタフェース | 入力機器とのインタラクションについて説明できる。 |
| | 8週 | 視覚出力インタフェース | 視覚出力機器とのインタラクションについて説明できる。 |
| 2ndQ | 9週 | 音声出力インタフェース | 音声出力機器とのインタラクションについて説明できる。 |
| | 10週 | インタフェース行動の心理 | 人の心理行動について説明できる。 |
| | 11週 | インタフェース行動の生理 | 人の生理学的知識について説明できる。 |
| | 12週 | インタフェースのデザインの指針、手法、評価 | インタフェースデザインの指針、手法、評価について説明できる。 |
| | 13週 | ユニバーサルデザイン | ユニバーサルデザインについて説明できる。 |
| | 14週 | インタラクションの拡張と今後 | モバイルインターフェース等、インタラクションの拡張と今後のHIについて説明できる。 |
| | 15週 | 定期試験 | 授業項目について達成度を確認する。 |
| | 16週 | | |

評価割合

| | | |
|----|-----|----|
| 試験 | その他 | 合計 |
|----|-----|----|

| | | | |
|---------|----|----|-----|
| 総合評価割合 | 80 | 20 | 100 |
| 専門的能力 | 80 | 20 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 |