

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 熊本高等専門学校                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                           | 開講年度 | 平成28年度 (2016年度)                                                       | 授業科目                                                                                        | 感性情報工学                                            |
| 科目基礎情報                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 科目番号                                                                                                                                    | 0004                                                                                                                                                                                      |      | 科目区分                                                                  | 専門 / 必修                                                                                     |                                                   |
| 授業形態                                                                                                                                    | 授業                                                                                                                                                                                        |      | 単位の種別と単位数                                                             | 学修単位: 2                                                                                     |                                                   |
| 開設学科                                                                                                                                    | 電子情報システム工学専攻                                                                                                                                                                              |      | 対象学年                                                                  | 専1                                                                                          |                                                   |
| 開設期                                                                                                                                     | 後期                                                                                                                                                                                        |      | 週時間数                                                                  | 2                                                                                           |                                                   |
| 教科書/教材                                                                                                                                  | 感性情報工学（自作）                                                                                                                                                                                |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 担当教員                                                                                                                                    | 合志 和洋                                                                                                                                                                                     |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 到達目標                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| (1) 感性の工学への適用のための考え方, とらえ方を理解し説明できる。<br>(2) 感性という感覚的な量を定量化するための統計的手法, 生体機能の手法を理解し説明できる。<br>(3) 実例などにより, 感性技術の利用方法, 重要性および将来動向を理解し説明できる。 |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| ルーブリック                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
|                                                                                                                                         | 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<br>感性工学の考え方                                                                                                                       | 感性の工学への適用のための考え方, とらえ方について, 基礎的な用語を用いてわかりやすく論理的に説明することができる。                                                                                                                               |      | 感性の工学への適用のための考え方, とらえ方について, 概略を端的に説明できる。                              |                                                                                             | 感性の工学への適用のための考え方, とらえ方について, 概略を説明できない。            |
| 評価項目2<br>感性の定量化手法                                                                                                                       | 感性という感覚的な量を定量化するための統計的手法, 生体機能の手法について, 基礎的な用語を用いてわかりやすく論理的に説明することができる。                                                                                                                    |      | 感性という感覚的な量を定量化するための統計的手法, 生体機能の手法について, 概略を端的に説明できる。                   |                                                                                             | 感性という感覚的な量を定量化するための統計的手法, 生体機能の手法について, 概略を説明できない。 |
| 評価項目3<br>感性技術の利用方法, 重要性および将来動向                                                                                                          | 感性技術の利用方法, 重要性および将来動向について, 基礎的な用語を用いてわかりやすく論理的に説明することができる。                                                                                                                                |      | 感性技術の利用方法, 重要性および将来動向について, 概略を端的に説明できる。                               |                                                                                             | 感性技術の利用方法, 重要性および将来動向について, 概略を説明できない。             |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| JABEE非対応教育プログラム「電子情報技術専修コース」(2)-1 JABEE対応教育プログラム「電子・情報技術応用工学コース」D-2                                                                     |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 教育方法等                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 概要                                                                                                                                      | 感性情報工学は人の感性を工学に応用するための技術を述べるものである。まず, 感性とは何か, どのような分野があるか, 将来技術と感性の関係などの背景や基本姿勢を述べる。次に, 感覚, 心理などによって生じる感性について生体反応の特性を説明する。次に感性の評価手法として, 脳機能, 心理的評価, 生体機能評価について述べ, 感性情報工学の技術への利用をできるようにする。 |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                               | スライドを使用した講義形式とする。テキストおよびスライドについては, 所定のWebページよりダウンロードできるので, 自学・自習に利用してほしい。                                                                                                                 |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 注意点                                                                                                                                     | 2単位科目 30時間。<br>60時間の自学学習が課せられます。                                                                                                                                                          |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
| 授業計画                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                                                             |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 週    | 授業内容                                                                  | 週ごとの到達目標                                                                                    |                                                   |
| 後期                                                                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                                      | 1週   | ガイダンス／感性工学の概要<br>Guidance／Outline of Kansei engineering               | 講義概要, 目標, 成績評価方法など授業実施内容と方法の説明を受ける。／感性工学とは何か, その経緯, 周辺技術の説明を受け感性技術のイメージを理解し説明できる。           |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 2週   | 情報技術, 工学技術と感性技術への展開<br>Evolution of Kansei technology                 | 感性技術分野と内容を具体的に説明し, 感性の適用領域を理解できる。また, 情報技術がたどった経緯とヒューマンウエア技術への展開を理解でき, 位置づけと将来動向を理解し説明できる。   |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 3週   | 情報技術, 工学技術と感性技術への展開<br>Evolution of Kansei                            | 同上                                                                                          |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 4週   | 感性と心理, 創造, アートの関係<br>Relationship between Kansei, psychology, and art | 感性工学に必要な心理学についてどのような内容を勉強すべきか理解し説明できる。また, 感性から得られる創造的技術, メディアアートを紹介され, 感性の目指すスタンスを理解し説明できる。 |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 5週   | 視覚と感性技術<br>Visual sensation and Kansei technology                     | 視覚による知覚現象と色感性とその研究状況の説明を受け, 視覚からの各種の感性を理解し説明できる。また, 立体視について, その機構, 立体映像の特徴と機構などを理解し説明できる。   |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 6週   | 視覚と感性技術<br>Visual sensation and Kansei technology                     | 同上                                                                                          |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 7週   | 視覚と感性技術<br>Visual sensation and Kansei technology                     | 同上                                                                                          |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 8週   | 聴覚と感性技術<br>Auditory sensation and Kansei technology                   | 聴覚による知覚現象を述べられ, 知覚機構, 聴覚心理学を理解し説明できる。また, 騒音, 測定手法とその研究状況の説明を受け, 聴覚からの各種の感性を理解し説明できる。        |                                                   |
|                                                                                                                                         | 4thQ                                                                                                                                                                                      | 9週   | 触覚等と感性技術<br>Tactile sensation and Kansei technology                   | 触覚による知覚現象を述べられ, 知覚機構, 触覚心理学を理解し説明できる。また, その研究状況の説明を受け, 触覚からの各種の感性を理解し説明できる。                 |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 10週  | 心理学と感性技術<br>Psychology and Kansei technology                          | 心理学の体系の説明を受け, 心理学と感性の関係, 実例, など体系化のための考え方を理解し説明できる。                                         |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 11週  | 感性と統計的評価技術<br>Statistic evaluation method of Kansei                   | 感性の統計的評価方法とその実施例, 実施方法などについて理解し説明できる。                                                       |                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           | 12週  | 感性を利用した技術<br>Technology using human Kansei                            | 感性に訴える技術の実施例, 実施方法などについて理解し説明できる。                                                           |                                                   |

|  |  |     |                       |                                                    |
|--|--|-----|-----------------------|----------------------------------------------------|
|  |  | 13週 | グループワーク<br>Group work | 感性情報工学を応用した製品についてグループワークで議論し、提案する企画について説明することができる。 |
|  |  | 14週 | グループワーク<br>Group work | 同上                                                 |
|  |  | 15週 | グループワーク<br>Group work | 同上                                                 |
|  |  | 16週 |                       |                                                    |

#### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 |
|----|----|------|-----------|-------|-----|
|----|----|------|-----------|-------|-----|

#### 評価割合

|         | グループワーク（取り組み） | グループワーク（発表） | レポート | 合計  |
|---------|---------------|-------------|------|-----|
| 総合評価割合  | 36            | 24          | 40   | 100 |
| 基礎的能力   | 0             | 0           | 0    | 0   |
| 専門的能力   | 36            | 24          | 40   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0             | 0           | 0    | 0   |