

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 北九州工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 開講年度                            | 令和04年度 (2022年度) |                                 | 授業科目                                | 専攻科特論Ⅴ                                  |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                 | 科目区分                            | 専門 / 選択                             |                                         |     |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                 | 単位の種別と単位数                       | 学修単位: 1                             |                                         |     |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 生産デザイン工学専攻                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                 | 対象学年                            | 専1                                  |                                         |     |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                 | 週時間数                            | 1                                   |                                         |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 担当講師・教員から指示する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 浅尾 晃通,加島 篤,秋本 高明,久池井 茂,松嶋 茂憲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて理解できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明・分析できると共に応用できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。    |                                     | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できない。           |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SB① 共通基礎知識を用いて、専攻分野における設計・製作・評価・改良など生産に関わる専門工学の基礎を理解できる。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SD① 専攻分野における専門工学の基礎に関する知識と基礎技術を総合し、応用できる。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SD② 専攻分野の専門性に加え、他分野の知識も学習し、幅広い視野から問題点を把握できる。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE② 実験・実習・調査・研究内容について、日本語で論理的に記述し、報告・討論できる。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SF② 工業技術と社会・環境との関わりを理解し、社会・環境への効果と影響を説明できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本講義では最先端の融合複合技術によるモノづくりについて講義を行う。基礎的事項とともに注目される新技術、社会動向を踏まえ、これら技術について深く学ぶ。なお、本授業は他高専あるいは本校の専攻科で開催されるサマーレクチャーなどで学修した結果、その成果が1単位に相当すると認められる場合には、専攻科特論Ⅴを学修したものと1単位を認定する。読み替えの判定は専攻科委員会で行われる。開講時期は、事前に通知される。<br>本校専攻科において開催する場合、複数の教員がオムニバス形式で最先端の融合複合技術によるモノづくりについて講義を行う(遠隔授業を含む)。飛躍的に発展を遂げる科学技術に対応するため、機械工学分野、電気・電子工学分野、制御工学分野、物質化学工学分野、情報工学分野の各分野における、より専門的な教育と学際的な教育を合わせて実施する。 |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本校専攻科において開催する場合、複数の教員がオムニバス形式で最先端の融合複合技術によるモノづくりについて講義を行う。設定されたテーマにより、参加者の専攻分野が限定されることがある。                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                 |                                 |                                     |                                         |     |
| 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                            |                                         |     |
| 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4thQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9週                              | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 14週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15週                             | 融合複合技術によるモノづくり  |                                 | 最先端の融合複合技術によるモノづくりについて説明できる。        |                                         |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16週                             | レポート等作成         |                                 | 融合複合技術によるモノづくりについて学習した内容をレポート等にまとめる |                                         |     |
| 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    |    |    |      |    |         |       |     |
|---------|----|----|------|----|---------|-------|-----|
|         | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | 演習・課題 | 合計  |
| 総合評価割合  | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 100   | 100 |
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0     | 0   |
| 専門的能力   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 100   | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0    | 0  | 0       | 0     | 0   |