

|             |      |                |      |               |
|-------------|------|----------------|------|---------------|
| 北九州工業高等専門学校 | 開講年度 | 平成29年度(2017年度) | 授業科目 | 生産デザイン工学特別研究Ⅱ |
|-------------|------|----------------|------|---------------|

### 科目基礎情報

|        |  |           |         |
|--------|--|-----------|---------|
| 科目番号   | 0050   | 科目区分      | 専門 / 必修 |
| 授業形態   | 演習   | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 3 |
| 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      | 3       |
| 教科書/教材 |  |           |         |
| 担当教員   | 松嶋 茂憲, 浅尾 晃通, 安信 強, 桐本 賢太, 太屋岡 篤憲, 永田 康久, 加島 篤 |           |         |

### 到達目標

学んだ知識や技術を活用して、答えのない問題に対して解を見出すことができる。C②③④,D①②③④,E②,F②③,G①②

### 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 | 考慮すべき制約条件とテーマとの関係を具体的なデータ等を用いて説明できる | 考慮すべき制約条件とテーマとの関係を説明できる     | 考慮すべき制約条件とテーマとの関係を説明できない     |
| 評価項目2 | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる         | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できない |
| 評価項目3 | 課題解決のための計画を立案し、実行できる                | 課題解決のための計画を立案できる            | 課題解決のための計画を立案できない            |
| 評価項目4 | 実験・調査結果についてデータを示しながら議論できる           | 実験・調査結果について議論できる            | 実験・調査結果について議論できない            |
| 評価項目5 | 成果を分かりやすく発表でき、質問にも明快に答えられる          | 成果を分かりやすく発表できる              | 成果を分かりやすく発表できない              |
| 評価項目6 | 自主性を持ちながら、他の学生や教員・スタッフと協働できる        | 他の学生や教員・スタッフと協働できる          | 他の学生や教員・スタッフと協働できない          |

### 学科の到達目標項目との関係

### 教育方法等

|           |   |
|-----------|---|
| 概要        | 教員の指導の下、専門分野的・社会的に意味があり、複雑で理解が容易ではない現象やシステムなどを研究対象とし、学んだ知識や技術を活用して、答えのない問題に対して解を見出す。生産デザイン工学特別研究Ⅱでは、生産デザイン工学特別研究Ⅰで示した研究計画を実施して得られた成果と、その結果を受けて改善した生産デザイン工学特別研究Ⅲ以降の研究計画を立案し報告する。 |
| 授業の進め方・方法 | 教員の指導の下、生産デザイン工学特別研究Ⅰで作成した研究計画に沿って実施する。   |
| 注意点       | 進捗状況を週報または月報として教員に報告し、それを起点として議論を深めていくので、自主的な取組みが最も重要である。   |

### 授業計画

|      | 週   | 授業内容      | 週ごとの到達目標                      |
|------|-----|-----------|-------------------------------|
| 後期   | 1週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 2週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 3週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 4週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 5週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 6週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 7週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
|      | 8週  | 研究の実施     | 課題解決に必要な知識・技術を理解し、解決策を説明できる   |
| 4thQ | 9週  | 研究の実施     | 研究で得られた結果を整理し、文献等を参考に考察・検証できる |
|      | 10週 | 研究の実施     | 研究で得られた結果を整理し、文献等を参考に考察・検証できる |
|      | 11週 | 研究の実施     | 研究で得られた結果を整理し、文献等を参考に考察・検証できる |
|      | 12週 | 研究の実施     | 研究で得られた結果を整理し、文献等を参考に考察・検証できる |
|      | 13週 | 学外発表会資料作成 | 成果を分かりやすく発表できる                |
|      | 14週 | 学外発表会     | 成果を分かりやすく発表できる                |
|      | 15週 | 学内発表会資料作成 | 成果を分かりやすく発表できる                |
|      | 16週 | 学内発表会     | 成果を分かりやすく発表できる                |

### モデル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

|        | 学内成果発表会 | 学修・探究の課程 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計  |
|--------|---------|----------|------|----|---------|-----|-----|
| 総合評価割合 | 30      | 70       | 0    | 0  | 0       | 0   | 100 |

|         |    |    |   |   |   |   |     |
|---------|----|----|---|---|---|---|-----|
| 基礎的能力   | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| 専門的能力   | 30 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |