

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 北九州工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                 | 開講年度 | 令和02年度 (2020年度)                         | 授業科目                                                   | 長期学外実習                                       |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0073                                                                                                                                                            |      | 科目区分                                    | 専門 / 選択                                                |                                              |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 実験・実習                                                                                                                                                           |      | 単位の種別と単位数                               | 履修単位: 3                                                |                                              |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 生産デザイン工学科 (知能ロボットシステムコース)                                                                                                                                       |      | 対象学年                                    | 4                                                      |                                              |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 後期                                                                                                                                                              |      | 週時間数                                    | 6                                                      |                                              |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 寺井 久宣                                                                                                                                                           |      |                                         |                                                        |                                              |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 継続して担当業務に積極的に対処できる。<br>・毎回、取り組んだ内容を的確にまとめ、報告することができる。<br>・取り組んだ内容を把握し、レポートとしてまとめることができる。<br>・職場のルールを守ることができる。<br>・職場の中でコミュニケーションが図れる。<br>・企業等の活動を理解し、職業への意識を高めることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 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                                    |
| 継続して担当業務に積極的に対処できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 継続して担当業務に積極的に対処できる。                                                                                                                                             |      | 継続して担当業務に対処できる。                         |                                                        | 継続して担当業務に対処できない。                             |
| 実習計画に基づいて取り組んだ内容を把握し、レポートとしてまとめることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 実習計画および自ら見いだした課題にも取り組み、建設的な意見を取込んだレポートとしてまとめることができる。                                                                                                            |      | 実習計画に基づいて取り組んだ内容を把握し、レポートとしてまとめることができる。 |                                                        | 実習計画に基づいて取り組んだ内容の把握が不十分で、レポートとしてまとめることができない。 |
| 企業等の活動を理解し、職業への意識を高めることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 企業等の活動を理解し、職業への意識を高め、自分の将来の選択に積極的に活かす事ができる。                                                                                                                     |      | 企業等の活動を理解し、職業への意識を高めることができる。            |                                                        | 企業等の活動を理解が不十分で、職業への意識を高めることができていない。          |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 準学士課程の教育目標 D① 専門工学の基礎に関する知識と基礎技術を統合し、活用できる。<br>準学士課程の教育目標 D② 工学知識や技術を用いて、課題解決のための調査や実験を計画し、遂行できる。<br>準学士課程の教育目標 D③ 工学知識や技術を用いて、課題解決のための結果の整理・分析・考察・報告ができる。<br>準学士課程の教育目標 E② 日本語で論理的に記述し、報告・討論できる。<br>準学士課程の教育目標 F② 工業技術と社会・環境との関わりを考えることができる。<br>準学士課程の教育目標 F③ 技術者としての役割と責任を認識できる。<br>準学士課程の教育目標 G② 社会人として、技術者として必要な素養、一般常識や礼儀、マナーについて考えることができる。<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 SD③ 要求された課題に対して幅広い視野で問題点を把握し、その解決方法を提案できる。<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。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SF③ 技術者としての役割と責任（倫理観）を認識し、説明できる。<br>専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SG② リーダーとして、他者の取るべき行動を判断し、適切に行動させるように働きかけることができる。 |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 学校から社会・職業への円滑な移行に共通して必要な能力を育むため、後学期授業期間中の毎週、企業・公的機関等で、終日実習・実務を行うことにより、社会人として必要な知識や人間性を養い、職業に従事するための知識・態度等を育む。また、実習を通じて、就職（職業）への意識を高め、勉学の意味と目標を再認識し将来の進路選択に役立てる。 |      |                                         |                                                        |                                              |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 後学期授業期間中の毎週 1 日、特定曜日に企業・公的機関等に通い、終日実習・実務を行う。<br>実習・実務内容は受け入れ先企業の計画したカリキュラムによって行われる。                                                                             |      |                                         |                                                        |                                              |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 毎回実習終了後、実習ノートを作成し報告すること。<br>実習に当たっては、受け入れ先の規律・規則・指導に従い、積極的に実習に取り組むこと。遅刻・無断欠席など、社会人として通用しない態度は厳禁であり、責任ある行動を心掛けること。                                               |      |                                         |                                                        |                                              |
| 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                                   | 長期学外実習の意義について理解する。<br>研修時の注意事項を理解する。<br>報告書のまとめ方を理解する。 |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 2週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 3週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 4週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 5週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 6週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 7週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 8週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4thQ                                                                                                                                                            | 9週   | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 10週  | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 11週  | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 12週  | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 13週  | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 14週  | 受入先企業での実習                               |                                                        |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 15週  | 実習報告会                                   | 成果報告書の作成<br>実習成果の報告                                    |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 | 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 |
|---------|-------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
| 分野横断的能力 | 汎用的技能       | 汎用的技能  | 汎用的技能  | 他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。                                          | 3     |     |
|         |             |        |        | 円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。                                  | 3     |     |
|         |             |        |        | 他者の意見を聞き合意形成することができる。                                                              | 3     |     |
|         |             |        |        | 合意形成のために会話を成立させることができる。                                                            | 3     |     |
|         |             |        |        | グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。                                                 | 3     |     |
|         |             |        |        | 情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。                                    | 3     |     |
|         |             |        |        | 情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。                                           | 3     |     |
|         |             |        |        | 目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。                                      | 3     |     |
|         |             |        |        | あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる                                                   | 3     |     |
|         |             |        |        | 複数の情報を整理・構造化できる。                                                                   | 3     |     |
|         |             |        |        | 特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。                                 | 3     |     |
|         |             |        |        | 課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。                                       | 3     |     |
|         |             |        |        | どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。                                                     | 3     |     |
|         |             |        |        | 適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。                                                               | 3     |     |
|         |             |        |        | 事実をもとに論理や考察を展開できる。                                                                 | 3     |     |
|         |             |        |        | 結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。                                                    | 3     |     |
|         | 態度・志向性(人間力) | 態度・志向性 | 態度・志向性 | 周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。                                                    | 3     |     |
|         |             |        |        | 自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。                                                       | 3     |     |
|         |             |        |        | 目標の実現に向けて計画ができる。                                                                   | 3     |     |
|         |             |        |        | 目標の実現に向けて自らを律して行動できる。                                                              | 3     |     |
|         |             |        |        | 日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。                                                      | 3     |     |
|         |             |        |        | 社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。                                                    | 3     |     |
|         |             |        |        | チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。                                                        | 3     |     |
|         |             |        |        | チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。                       | 3     |     |
|         |             |        |        | 当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。                                                     | 3     |     |
|         |             |        |        | チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。                                                         | 3     |     |
|         |             |        |        | リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。                                                          | 3     |     |
|         |             |        |        | 適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。                                                           | 3     |     |
|         |             |        |        | リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている                                   | 3     |     |
|         |             |        |        | 法令やルールを遵守した行動をとれる。                                                                 | 3     |     |
|         |             |        |        | 他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。                                                            | 3     |     |
|         |             |        |        | 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。                                    | 3     |     |
|         |             |        |        | 自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。                                                      | 3     |     |
|         |             |        |        | その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。                            | 3     |     |
|         |             |        |        | キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。                                                | 3     |     |
|         |             |        |        | これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。 | 3     |     |
|         |             |        |        | 高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。                                    | 3     |     |
|         |             |        |        | 企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。                                                         | 3     |     |
|         |             |        |        | 企業人としての責任ある仕事を進めるための基本的な行動を上げることができる。                                              | 3     |     |
|         |             |        |        | 企業における福利厚生面や社員の価値観など多様な要素から自己の進路としての企業を判断することの重要性を認識している。                          | 3     |     |
|         |             |        |        | 企業には社会的責任があることを認識している。                                                             | 3     |     |
|         |             |        |        | 企業が国内外で他社(他者)とどのような関係性の中で活動しているか説明できる。                                             | 3     |     |
|         |             |        |        | 調査、インターンシップ、共同教育等を通して地域社会・産業界の抱える課題を説明できる。                                         | 3     |     |

|  |                 |                 |                 |                                                        |   |  |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------|---|--|
|  |                 |                 |                 | 企業活動には品質、コスト、効率、納期などの視点が重要であることを認識している。                | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。                     | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 技術者として、幅広い人間性と問題解決力、社会貢献などが必要とされることを認識している。            | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 技術者が知恵や感性、チャレンジ精神などを駆使して実践な活動を行った事例を挙げることができる。         | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。        | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。                       | 3 |  |
|  | 総合的な学習経験と創造的思考力 | 総合的な学習経験と創造的思考力 | 総合的な学習経験と創造的思考力 | コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。           | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。                              | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。 | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。                    | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。 | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。              | 3 |  |
|  |                 |                 |                 | 経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。      | 3 |  |

#### 評価割合

|         | 実習先からの評価 | 発表 | 相互評価 | 態度 | 実習報告書 | その他 | 合計  |
|---------|----------|----|------|----|-------|-----|-----|
| 総合評価割合  | 30       | 30 | 0    | 0  | 40    | 0   | 100 |
| 基礎的能力   | 0        | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0   |
| 専門的能力   | 0        | 0  | 0    | 0  | 0     | 0   | 0   |
| 分野横断的能力 | 30       | 30 | 0    | 0  | 40    | 0   | 100 |