

|                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|-----|
| 小山工業高等専門学校                                                                                                                                                |                 | 開講年度                                                                                                                              | 平成30年度 (2018年度)  |                                                        | 授業科目    | システムデザイン                                                 |     |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 科目番号                                                                                                                                                      |                 | 0004                                                                                                                              |                  | 科目区分                                                   | 専門 / 必修 |                                                          |     |
| 授業形態                                                                                                                                                      |                 | 講義                                                                                                                                |                  | 単位の種別と単位数                                              | 学修単位: 2 |                                                          |     |
| 開設学科                                                                                                                                                      |                 | 複合工学専攻 (共通科目)                                                                                                                     |                  | 対象学年                                                   | 専1      |                                                          |     |
| 開設期                                                                                                                                                       |                 | 前期                                                                                                                                |                  | 週時間数                                                   | 2       |                                                          |     |
| 教科書/教材                                                                                                                                                    |                 | プリント教材                                                                                                                            |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 担当教員                                                                                                                                                      |                 | 伊澤 悟                                                                                                                              |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 到達目標                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 1. 企業のトップや各分野の専門家を講師から学ぶさまざまな事例を通じて、実社会で技術者に求められる素養や技術者に必要な考え方を身につけることができる。<br>2. グループディスカッションを通じて、技術者に必要な討論および話をまとめる力を養うとともに、まとめた内容をわかりやすく人前で発表することができる。 |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 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                                                |     |
| 評価項目1                                                                                                                                                     |                 | 技術者に求められる素養や技術者に必要な考え方について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。                                                                         |                  | 技術者に求められる素養や技術者に必要な考え方について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。    |         | 技術者に求められる素養や技術者に必要な考え方について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。    |     |
| 評価項目2                                                                                                                                                     |                 | 討論および話をまとめる力を養い、人前で発表する方法について明確に説明でき、これに関する演習問題を正確に解くことができる。                                                                      |                  | 討論および話をまとめる力を養い、人前で発表する方法について説明でき、これに関する演習問題を解くことができる。 |         | 討論および話をまとめる力を養い、人前で発表する方法について説明できず、これに関する演習問題を解くことができない。 |     |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                             |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 教育方法等                                                                                                                                                     |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 概要                                                                                                                                                        |                 | 技術者に必要な考え方、討論および話をまとめる力や発表する力を養う。講義はスライド、プリントを必要に応じて適宜用いて行う。                                                                      |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                 |                 | 授業方法は講義とグループワークを組み合わせで行う。グループワークや課題に対する発表を行う。授業内容に応じてレポート課題を課すとともに提出を求める。                                                         |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 注意点                                                                                                                                                       |                 | 企業のトップの方や各分野における専門分野の先生を講師としてお招きします。1回の講義は4時間として2週分の講義内容をまとめて実施します。「技術者育成道場」という名称で、前半は講演、後半は講師より与えられた課題についてグループディスカッションと発表会を行います。 |                  |                                                        |         |                                                          |     |
| 授業計画                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 週                                                                                                                                 | 授業内容             |                                                        |         | 週ごとの到達目標                                                 |     |
| 前期                                                                                                                                                        | 1stQ            | 1週                                                                                                                                | ガイダンス (伊澤)       |                                                        |         | 講義概要を理解する                                                |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 2週                                                                                                                                | プレゼンテーション論 (伊澤)  |                                                        |         | プレゼンテーション論について理解する                                       |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 3週                                                                                                                                | プレゼンテーション論 (伊澤)  |                                                        |         | プレゼンテーション論について理解する                                       |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 4週                                                                                                                                | 5 S 活動 (福田、伊澤)   |                                                        |         | 5 S 活動について理解する                                           |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 5週                                                                                                                                | 5 S 活動 (福田、伊澤)   |                                                        |         | 5 S 活動について理解する                                           |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 6週                                                                                                                                | 食品と工業 (神谷、伊澤)    |                                                        |         | 食品と工業について理解する                                            |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 7週                                                                                                                                | 食品と工業 (神谷、伊澤)    |                                                        |         | 食品と工業について理解する                                            |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 8週                                                                                                                                | 技術の歴史と将来 (花田、伊澤) |                                                        |         | 技術の歴史と将来について理解する                                         |     |
|                                                                                                                                                           | 2ndQ            | 9週                                                                                                                                | 技術の歴史と将来 (花田、伊澤) |                                                        |         | 技術の歴史と将来について理解する                                         |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 10週                                                                                                                               | エネルギー問題 (天谷、伊澤)  |                                                        |         | エネルギー問題について理解する                                          |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 11週                                                                                                                               | エネルギー問題 (天谷、伊澤)  |                                                        |         | エネルギー問題について理解する                                          |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 12週                                                                                                                               | 住宅と環境 (野原、伊澤)    |                                                        |         | 住宅と環境について理解する                                            |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 13週                                                                                                                               | 住宅と環境 (野原、伊澤)    |                                                        |         | 住宅と環境について理解する                                            |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 14週                                                                                                                               | マネージメント (八木、伊澤)  |                                                        |         | マネージメントについて理解する                                          |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 15週                                                                                                                               | マネージメント (八木、伊澤)  |                                                        |         | マネージメントについて理解する                                          |     |
|                                                                                                                                                           |                 | 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                                                                                                                                                   | 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  | 学制的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。                              |         | 5                                                        |     |
|                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                                                   |                  | 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。 |         | 5                                                        |     |
| 評価割合                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                                                   |                  |                                                        |         |                                                          |     |
|                                                                                                                                                           | 試験              | 発表                                                                                                                                | 相互評価             | 態度                                                     | ポートフォリオ | その他                                                      | 合計  |
| 総合評価割合                                                                                                                                                    | 0               | 40                                                                                                                                | 0                | 0                                                      | 0       | 60                                                       | 100 |
| 基礎的能力                                                                                                                                                     | 0               | 0                                                                                                                                 | 0                | 0                                                      | 0       | 0                                                        | 0   |
| 専門的能力                                                                                                                                                     | 0               | 20                                                                                                                                | 0                | 0                                                      | 0       | 30                                                       | 50  |
| 分野横断的能力                                                                                                                                                   | 0               | 20                                                                                                                                | 0                | 0                                                      | 0       | 30                                                       | 50  |