

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 香川高等専門学校                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        | 開講年度                            | 令和04年度 (2022年度)                       |                                    | 授業科目                                 | 輪講Ⅰ（機械工学コース）                            |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                    | 222109                                                                                                                                                                                 |                                 |                                       | 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: 2                              |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                    | 創造工学専攻（機械工学コース）（2023年度以前入学者）                                                                                                                                                           |                                 |                                       | 対象学年                               | 専1                                   |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                     | 集中                                                                                                                                                                                     |                                 |                                       | 週時間数                               |                                      |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                  | 通常の輪講，セミナーにおいては各指導教員が適宜資料を与える。                                                                                                                                                         |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                    | 高橋 洋一,前田 祐作,徳田 太郎,木村 祐人                                                                                                                                                                |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 1. 外国文献を講読する事により語学，コミュニケーション能力を養う。<br>2. 研究紹介，学会研究発表予行を交互に行いプレゼンテーション能力，批評能力を養う。<br>3. 実験計画・経過報告のプレゼンテーションを行い，批評・討論を新しい糧とする。<br>4. テキスト輪読、技術・資料紹介などの機会を設け，常に技術的興味を喚起する。 |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 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                            |                                         |  |
| 1. 外国文献を講読する事により語学，コミュニケーション能力を養う。                                                                                                                                      | 外国文献を輪読し，その内容を説明することができる。                                                                                                                                                              |                                 | 外国文献を輪読し，概要を説明することができる。               |                                    | 外国文献を輪読できない。                         |                                         |  |
| 2. 研究紹介，学会研究発表予行を交互に行いプレゼンテーション能力，批評能力を養う。                                                                                                                              | 研究内容を的確にまとめ，プレゼンテーションすることができる。                                                                                                                                                         |                                 | 研究内容をプレゼンテーションすることができる。               |                                    | 研究内容をプレゼンテーションすることができない。             |                                         |  |
| 3. 実験計画・経過報告のプレゼンテーションを行い，批評・討論を新しい糧とする。                                                                                                                                | 研究計画や研究経過を的確に説明し，それについてディスカッションすることができる。                                                                                                                                               |                                 | 研究計画や研究経過を説明し，それについてディスカッションすることができる。 |                                    | 研究計画や研究経過を説明できない。                    |                                         |  |
| 4. テキスト輪読、技術・資料紹介などの機会を設け，常に技術的興味を喚起する。                                                                                                                                 | テキストや技術資料などを輪読し，その内容を説明することができる。                                                                                                                                                       |                                 | テキストや技術資料などを輪読し，概要を説明することができる。        |                                    | テキストや技術資料などを輪読できない。                  |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                      | 研究室単位で指導教員の指示のもと実施する。                                                                                                                                                                  |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                               | 1, 2学年合同，場合によっては本科卒業研究生も交えた合同セミナー，論文輪講，研究紹介・進捗状況報告などを通して意見交換を行う。発表者は発表することに加え批評されることの両面を体験し，受講者は全容を自分の立場に置き換えて経験することにより，多くの示唆を受容することができる。<br>次回輪講までに予習資料を作成し，授業では予習資料の内容についてグループ討議を行う。 |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                     | シラバスを用いて学習目標，学習内容，評価方法を説明する。                                                                                                                                                           |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 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                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                      | 1stQ                                                                                                                                                                                   | 週                               | 授業内容                                  |                                    | 週ごとの到達目標                             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 1週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 2週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 3週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 4週                              | 研究発表                                  |                                    | 研究計画，研究経過，文献紹介などの発表と質疑応答ができる。        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 5週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 6週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 7週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         | 8週                                                                                                                                                                                     | セミナー                            |                                       | 聴講者としては，研究発表内容を理解し，的確な質疑を行うことができる。 |                                      |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         | 2ndQ                                                                                                                                                                                   | 9週                              | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 10週                             | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 11週                             | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 12週                             | 研究発表                                  |                                    | 研究計画，研究経過，文献紹介などの発表と質疑応答ができる。        |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 13週                             | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 14週                             | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        | 15週                             | 論文輪講                                  |                                    | 研究に関係する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し，その概要を説明できる。 |                                         |  |
| 16週                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |                                 |                                       |                                    |                                      |                                         |  |

|    |      |     |      |                                     |
|----|------|-----|------|-------------------------------------|
| 後期 | 3rdQ | 1週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 2週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 3週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 4週  | 研究発表 | 研究計画、研究経過、文献紹介などの発表と質疑応答ができる。       |
|    |      | 5週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 6週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 7週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 8週  | セミナー | 聴講者としては、研究発表内容を理解し、的確な質疑を行うことができる。  |
|    | 4thQ | 9週  | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 10週 | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 11週 | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 12週 | 研究発表 | 研究計画、研究経過、文献紹介などの発表と質疑応答ができる。       |
|    |      | 13週 | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 14週 | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 15週 | 論文輪講 | 研究に関する書籍・論文（外国文献含む）を輪読し、その概要を説明できる。 |
|    |      | 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 | 汎用的技能 | 汎用的技能 | 汎用的技能     |                                          |                                                                                        |
|         |       |       |           | 他者の意見を聞き合意形成することができる。                    | 4<br>前4,前8,前12,後4,後8,後12                                                               |
|         |       |       |           | 合意形成のために会話を成立させることができる。                  | 4<br>前4,前8,前12,後4,後8,後12                                                               |
|         |       |       |           | 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。       | 4<br>前4,前8,前12,後4,後8,後12                                                               |
|         |       |       |           | 書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。 | 4<br>前1,前2,前3,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後13,後14,後15 |
|         |       |       |           | 収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。    | 4<br>前1,前2,前3,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後13,後14,後15 |
|         |       |       |           | 収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。 | 4<br>前1,前2,前3,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後13,後14,後15 |

#### 評価割合

|        |         |     |
|--------|---------|-----|
|        | ポートフォリオ | 合計  |
| 総合評価割合 | 100     | 100 |

|                                            |    |    |
|--------------------------------------------|----|----|
| 1. 外国文献を講読する事により語学，コミュニケーション能力を養う。         | 25 | 25 |
| 2. 研究紹介，学会研究発表予行を交互に行いプレゼンテーション能力，批評能力を養う。 | 25 | 25 |
| 3. 実験計画・経過報告のプレゼンテーションを行い，批評・討論を新しい糧とする。   | 25 | 25 |
| 4. テキスト輪読、技術・資料紹介などの機会を設け，常に技術的興味を喚起する。    | 25 | 25 |