

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|
| 米子工業高等専門学校                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 開講年度 | 令和02年度 (2020年度)                                |                                                                          | 授業科目                                   | 設計製図Ⅳ |
| 科目基礎情報                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 科目番号                                                                                                                             | 0044                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 科目区分                                           | 専門 / 必修                                                                  |                                        |       |
| 授業形態                                                                                                                             | 実習                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 単位の種別と単位数                                      | 履修単位: 6                                                                  |                                        |       |
| 開設学科                                                                                                                             | 建築学科                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | 対象学年                                           | 4                                                                        |                                        |       |
| 開設期                                                                                                                              | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 週時間数                                           | 6                                                                        |                                        |       |
| 教科書/教材                                                                                                                           | 宮脇檀建築研究室「宮脇檀の住宅設計テキスト」丸善,配付プリント、コンパクト「建築設計資料集成」日本建築学会丸善,「現代建築解体新書」彰国社,新建築, JT, a+u等各種建築雑誌                                                                                                                                                                                             |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 担当教員                                                                                                                             | 小椋 弘佳,西川 賢治,安藤 大輔,江角 俊則,木村 智彦                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 到達目標                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| (1)課題の与条件と関係する事項(地域の問題点や敷地条件など)を調査・考察し、コンセプトをまとめることができる<br>(2)提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができる<br>(3)講評会で提案する建築空間の特徴をプレゼンテーションできる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 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                                                                                                                            | 課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトを適切にまとめることができる                                                                                                                                                                                                                                              |      | 課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトをまとめることができる          |                                                                          | 課題の与条件と関係する事項を調査・考察し、コンセプトをまとめることができない |       |
| 評価項目2                                                                                                                            | 提案する建築空間を図面や模型で適切に表現し、完成させることができる                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができる                 |                                                                          | 提案する建築空間を図面や模型で表現し、完成させることができない        |       |
| 評価項目3                                                                                                                            | 講評会で提案の特徴を適切にわかりやすくプレゼンテーションできる                                                                                                                                                                                                                                                       |      | 講評会で提案の特徴をプレゼンテーションできる                         |                                                                          | 講評会で提案の特徴をプレゼンテーションできない                |       |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 学習・教育到達度目標 B-1 学習・教育到達度目標 C-1 学習・教育到達度目標 C-2<br>JABEE d01 JABEE d07 JABEE e JABEE f                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 教育方法等                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 概要                                                                                                                               | 前期は、「木造住宅」設計課題に取り組み、住空間に対する理解を深め、身近な空間に関する寸法感覚を養う。また、「全国高専デザコン」などの建築設計コンペを通じて設計競技に対する理解を深めながら、空間構成・平面計画・構造計画・意匠計画・プレゼンテーションといった建築設計の基本を総合的に学習する。<br>後期は、美術館建築の設計を通じて公共空間のデザインを学ぶと同時に、身近な水辺空間である中海に目を向け、環境へ配慮したこれからの中海の水辺空間のあり方を探求する。オフィスビルの設計では多層建築の空間構成を学ぶと共に、建築が都市と接続していくための可能性を探る。 |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                        | 様々な講議で学んだことを総合化して、各人の個性を盛り込んだ成果物を期待する。<br>積極的に建築作品見学を行い、自らの体で実物を確かめて建築物を研究していく姿勢が望まれる。質問は平日放課後在室時に対応します。                                                                                                                                                                              |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 注意点                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
| 授業計画                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                |                                                                          |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 週    | 授業内容                                           | 週ごとの到達目標                                                                 |                                        |       |
| 前期                                                                                                                               | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1週   | 第1課題「全国高専デザコン」<br>課題説明, プレイン・ストーミング, 草案作成      | 課題内容を整理する<br>与条件を整理する<br>与条件を踏まえて草案を組み立てる<br><br>軸組模型作成を作成し、木造軸組の基礎を理解する |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2週   | 草案作成, エスキスチェック1                                | 与条件を整理する<br>与条件を踏まえて草案を組み立てる                                             |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3週   | 草案作成                                           | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4週   | 図面作成, エスキスチェック2                                | 図面を計画的に作図する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5週   | 図面作成, エスキスチェック3                                | 図面を計画的に作図する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6週   | 図面作成                                           | 図面を計画的に作図する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7週   | 中間提出、中間試験(課題提出, 発表及び講評)                        | 人にわかりやすく説明する                                                             |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8週   | 第2課題「旧加茂川沿いの木造住宅」<br>課題説明, プレイン・ストーミング<br>図面作成 | 課題内容を整理する<br>与条件を整理する<br>与条件を踏まえて草案を組み立てる                                |                                        |       |
|                                                                                                                                  | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9週   | 敷地サーバイ                                         | 与条件を整理する                                                                 |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10週  | 草案作成, エスキスチェック1                                | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11週  | 草案作成                                           | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12週  | 図面作成, エスキスチェック2                                | 図面を計画的に作図する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13週  | 図面作成, エスキスチェック3                                | 図面を計画的に作図する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14週  | 模型作成                                           | 模型を計画的に制作する                                                              |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15週  | 課題提出, 発表及び講評                                   | 人にわかりやすく説明する                                                             |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16週  | 前期末試験 なし                                       |                                                                          |                                        |       |
| 後期                                                                                                                               | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1週   | 第3課題「中海湖岸に立地する美術館」<br>課題説明, プレ課題出題, 美術館見学      | 課題内容を理解する<br>美術館建築の空間構成や機能等を理解する                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2週   | プレ課題発表, 美術館建築に関するレクチュア, プレイン・ストーミング            | 美術館建築の空間構成や機能等を理解する<br>与条件を整理する                                          |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3週   | 敷地調査, 中海についてのレクチュア                             | 敷地条件について理解する                                                             |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4週   | 草案作成, エスキスチェック1                                | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5週   | 草案作成, エスキスチェック2                                | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                                                         |                                        |       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6週   | 図面作成, 中間提出・発表及び講評                              | 図面を計画的に作図し、人にわかりやすく説明する                                                  |                                        |       |

|  |      |     |                                                   |                                           |
|--|------|-----|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | 4thQ | 7週  | 図面作成, エスキスチェック3                                   | 図面を計画的に作図する                               |
|  |      | 8週  | 模型作成                                              | 模型を計画的に制作する                               |
|  |      | 9週  | 模型作成, 課題提出, 中間試験 (発表及び講評)                         | 模型を計画的に制作する<br>人にわかりやすく説明する               |
|  |      | 10週 | 第4課題「市街地に立地する中層オフィスビル」<br>課題説明, プレイン・ストーミング, 草案作成 | 課題内容を理解する<br>与条件を整理する<br>与条件を踏まえて草案を組み立てる |
|  |      | 11週 | 草案作成, エスキスチェック1                                   | 与条件を踏まえて草案を組み立てる                          |
|  |      | 12週 | 図面作成, エスキスチェック2                                   | 図面を計画的に作図する                               |
|  |      | 13週 | 図面作成, 中間提出・発表及び講評                                 | 図面を計画的に作図する<br>人にわかりやすく説明する               |
|  |      | 14週 | 図面作成, エスキス                                        | 図面を計画的に作図する                               |
|  |      | 15週 | 模型作成, 課題提出, 発表及び講評                                | 模型を計画的に制作する<br>人にわかりやすく説明する               |
|  |      | 16週 | 学年末試験 なし                                          |                                           |

#### 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                                       |
|-------|----------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|
| 専門的能力 | 分野別の専門工学 | 建築系分野 | 設計・製図 | 製図用具の特性を理解し、使用できる。                                                          | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 線の描き分け(3種類程度)ができる。                                                          | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 文字・寸法の記入を理解し、実践できる。                                                         | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 建築の各種図面の意味を理解し、描けること。                                                       | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 図面の種類別の各種図の配置を理解している。                                                       | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 図面の尺度・縮尺について理解し、図面の作図に反映できる。                                                | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 立体的な発想とその表現(例えば、正投象、単面投象、透視投象などを用い)ができる。                                    | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。                                                     | 3     | 後6,後7,後12,後13,後14                         |
|       |          |       |       | 各種模型材料(例えば、紙、木、スチレンボードなど)を用い、図面をもとに模型を製作できる。または、BIMなどの3D-CADにより建築モデルを作成できる。 | 3     | 前9,後8,後15                                 |
|       |          |       |       | 与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。                                                   | 3     | 前4,前5,前12,後4,後5,後10,後11                   |
|       |          |       |       | 与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスができる。                                              | 3     | 前4,前5,前12,後4,後5,後10,後11                   |
|       |          |       |       | 与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などがかける。                                        | 3     | 前6,前8,前13,前14,後6,後7,後12,後13,後14           |
|       |          |       |       | 設計した建築物の模型またはパースなどを製作できる。                                                   | 3     | 前6,前8,前9,前13,前14,後6,後7,後8,後12,後13,後14,後15 |
|       |          |       |       | 講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーションができる。                                         | 3     | 前10,前15,後9,後15                            |

|         |             |        |        |                                 |         |                             |     |
|---------|-------------|--------|--------|---------------------------------|---------|-----------------------------|-----|
|         |             |        |        | 敷地と周辺地域および景観などに配慮し、配置、意匠を検討できる。 | 3       | 前4,前5,前11,前12,後4,後5,後10,後11 |     |
|         |             |        |        | 建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。      | 3       | 前7,前10,前15,後6,後9,後13,後15    |     |
|         |             |        |        | 建築における形態(ものの形)について説明できる。        | 3       | 前7,前10,前15,後6,後9,後13,後15    |     |
| 分野横断的能力 | 汎用的技能       | 汎用的技能  | 汎用的技能  | 複数の情報を整理・構造化できる。                | 3       | 前4,前5,前11,前12,後4,後5,後10,後11 |     |
|         | 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。 | 2       | 前3,前11,後2,後10               |     |
|         |             |        |        | 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。    | 2       | 前3,前11,後2,後10               |     |
|         |             |        |        | 目標の実現に向けて計画ができる。                | 2       | 前1,前11,後1,後10               |     |
|         |             |        |        | 目標の実現に向けて自らを律して行動できる。           | 2       | 前1,前11,後1,後10               |     |
|         |             |        |        | 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。   | 2       | 前1,前11,後1,後10               |     |
| 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           | 10     | 0      | 0                               | 80      | 10                          | 100 |
| 基礎的能力   | 0           | 0      | 0      | 0                               | 0       | 0                           | 0   |
| 専門的能力   | 0           | 10     | 0      | 0                               | 80      | 10                          | 100 |
| 分野横断的能力 | 0           | 0      | 0      | 0                               | 0       | 0                           | 0   |