

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 豊田工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           | 開講年度                            | 令和05年度 (2023年度)                                                   |                                            | 授業科目                                                     | 建築設計製図ⅡB                                           |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 52226                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                   | 科目区分                                       | 専門 / 選択                                                  |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 演習                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                                   | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                  |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 建築学科                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                   | 対象学年                                       | 2                                                        |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 後期                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                                                                   | 週時間数                                       | 4                                                        |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 「初めての建築設計 ステップ・バイ・ステップ」 川北建雄、花田佳明、三上晴久 他著（彰国社）、「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 編（丸善）／新建築、G A, a + u 等建築関係の雑誌                                                                                                                                                        |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 亀屋 恵三子,鈴木 章夫                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| (ア)建築設計の進め方を理解する。<br>(イ)空間（3次元のひろがり）をイメージすることができる。<br>(ウ)空間相互の機能的つながりをまとめることができる。<br>(エ)空間のつながりによって魅力的な構成を作り出すことができる。<br>(オ)設計に際して一貫したコンセプト・デザインテーマを作成できる。<br>(カ)正確な図面作成・模型製作ができる。<br>(キ)自らの設計意図を十分に伝達することができ、かつ、設計した内容にふさわしい図面表現ができる。<br>(ク)エスキース段階や講評会において明確に設計意図が説明ができ、質疑に対して適切な回答ができる。<br>(ケ)木造の軸組、基礎構造、床組、小屋組、壁面詳細を理解し、図面として表現できる。 |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 最低限の到達レベルの目安(優)                                                                                                                                                                                                                                           |                                 | 最低限の到達レベルの目安(良)                                                   |                                            | 最低限の到達レベルの目安(不可)                                         |                                                    |  |
| 評価項目(ア)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 建築設計の進め方を理解し、コンセプトに沿った独創的な空間を創造することができる。                                                                                                                                                                                                                  |                                 | 建築設計の進め方を理解し、コンセプトに沿った空間を創造することができる。                              |                                            | 建築設計の進め方を理解することができない。                                    |                                                    |  |
| 評価項目(イ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 空間（3次元のひろがり）をイメージすることができ、正しい図面と模型を製作することができる。                                                                                                                                                                                                             |                                 | 空間（3次元のひろがり）をイメージすることができ、図面と模型を製作することができる。                        |                                            | 空間（3次元のひろがり）をイメージすることや、図面と模型を製作することができない。                |                                                    |  |
| 評価項目(ウ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 空間相互の機能的つながりを正しく魅力的にまとめることができる。                                                                                                                                                                                                                           |                                 | 空間相互の機能的つながりをまとめることができる。                                          |                                            | 空間相互の機能的つながりをまとめることができない。                                |                                                    |  |
| 評価項目(エ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 自らの設計意図を十分に伝達することができ、かつ、設計した内容にふさわしい図面表現および発表・質疑応答が的確にできる。                                                                                                                                                                                                |                                 | 自らの設計意図を十分に伝達することができ、かつ、設計した内容にふさわしい図面表現および発表・質疑応答ができる。           |                                            | 自らの設計意図を十分に伝達することができ、かつ、設計した内容にふさわしい図面表現および発表・質疑応答ができない。 |                                                    |  |
| 評価項目(オ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 木造の軸組、基礎構造、床組、小屋組、壁面詳細を理解し、図面として正しくきれいに表現できる。                                                                                                                                                                                                             |                                 | 木造の軸組、基礎構造、床組、小屋組、壁面詳細を理解し、図面として正しく表現できる。                         |                                            | 木造の軸組、基礎構造、床組、小屋組、壁面詳細を理解し、図面として表現できない。                  |                                                    |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 学習・教育到達度目標 A 社会の変化・要請を捉えて、問題を分析・抽出し、様々な条件の下、専門知識・技術を用いて、問題を解決するもしくは新たな提案を発する能力を修得する。<br>学習・教育到達度目標 B2 建築分野の必要な基礎的知識や技術を修得する。<br>学習・教育到達度目標 C2 図面判読能力および、設計意図・内容を十分に伝達できる説明力とプレゼンテーション力（記述・作図技術や模型製作技術）、討議能力を修得する。<br>本校教育目標 ① ものづくり能力<br>本校教育目標 ② 基礎学力<br>本校教育目標 ③ 問題解決能力                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 後学期で大きく2課題を行い、前半を「初歩の建築設計」後半を「木造設計図」とする。前半は、3学年から始まる本格的な建築設計の準備として、内部機能が単純で、規模の小さな建築物の設計を行う。ここではデザインの自由度を高めるために、構造の指定や制約などを行わずに内部空間や立体構成に特に力を注ぐものとする。後半は、2学年で開講している「建築構法・木質構造」の知識を基にして、伏図などの木造建築設計図のトレースを行う。このトレースにより、木造建築の壁・天井・床によって隠されている木構造の仕組みを理解させる。 |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2課題の内、前半の1課題を自由設計とし、後半の1課題をトレース及び模型作成とする。                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 提出期限を厳守すること。病気などの特例を除き、期限以降の提出は一切認めない。特例の場合は診断書などを提出すること。                                                                                                                                                                                                 |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 選択必修の種別・旧カリ科目名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 選択必修 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 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 checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 必修修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                                                                   |                                            |                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           | 週                               | 授業内容                                                              |                                            | 週ごとの到達目標                                                 |                                                    |  |
| 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3rdQ                                                                                                                                                                                                                                                      | 1週                              | 「初歩の建築設計」課題説明（課題の意図、建物内容、敷地、構造、規模、必要諸室、提出物、日程、注意事項）、全体質疑          |                                            | 課題を理解し、コンセプトを計画することができる                                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           | 2週                              | 「初歩の建築設計」エスキースおよびチェック：平面計画、立面計画、断面計画、空間のつながり、面積配分、造形、構造計画、エスキース提出 |                                            | ポリウム模型を作り、エスキースを受けることができる                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           | 3週                              | 「初歩の建築設計」エスキースおよびチェック：平面計画、立面計画、断面計画、空間のつながり、面積配分、造形、構造計画、エスキース提出 |                                            | ポリウム模型を作り、エスキースを受けることができる                                |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           | 4週                              | 「初歩の建築設計」エスキースおよびチェック：平面計画、立面計画、断面計画、空間のつながり、面積配分、造形、構造計画、エスキース提出 |                                            | エスキースに基づいた各種図面を描くことができる                                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                           | 5週                              | 「初歩の建築設計」提出物作成：平面図、立面図、断面図、プレゼンテーション、模型                           |                                            | 基本図面に沿って模型を製作することができる                                    |                                                    |  |

|  |      |     |                                                    |                                 |
|--|------|-----|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  |      | 6週  | 「初歩の建築設計」提出物作成：平面図、立面図、断面図、プレゼンテーション、模型            | 基本図面に沿って模型を製作することができる           |
|  |      | 7週  | 「初歩の建築設計」提出物作成：平面図、立面図、断面図、プレゼンテーション、模型            | 図面や模型写真をプレゼンテーションシートにまとめることができる |
|  |      | 8週  | 「初歩の建築設計」講評会：各自で設計意図・工夫点・プレゼンテーションの意図などを発表、学生からの質疑 | 講評会にて発表・討論することができる              |
|  | 4thQ | 9週  | 「木造の設計図」課題説明：（課題の意図、各図の意味、構造の理解、作図方法など）、質疑         | 木造の設計図を読み取ることができる               |
|  |      | 10週 | 「木造の設計図」図面作成：構造伏図（各部材の関連の理解）、矩計図                   | 木造の設計図の構造伏図を描くことができる            |
|  |      | 11週 | 「木造の設計図」図面作成：構造伏図（各部材の関連の理解）、矩計図                   | 木造の設計図の矩計図を描くことができる             |
|  |      | 12週 | 「木造の設計図」模型作成：木造軸組模型                                | 木造軸組み模型を製作することができる              |
|  |      | 13週 | 「木造の設計図」模型作成：木造軸組模型                                | 木造軸組み模型を製作することができる              |
|  |      | 14週 | 「木造の設計図」模型作成：木造軸組模型                                | 木造軸組み模型を製作することができる              |
|  |      | 15週 | 「木造の設計図」教員からの講評：線の扱い（太さ、濃さなど）、図面の正確さ               | 全体のまとめと教員からの講評                  |
|  |      | 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 |
|--------|----|------|-----------|-------|-----|
| 評価割合   |    |      |           |       |     |
|        |    | 課題   | 課題        | 合計    |     |
| 総合評価割合 |    | 50   | 50        | 100   |     |
| 基礎的能力  |    | 50   | 50        | 100   |     |