

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 八戸工業高等専門学校                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      | 開講年度                            | 令和06年度 (2024年度)                           |                                    | 授業科目                                                     | 建築製図Ⅱ (4401)                                       |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                             | 3Z26                                                                                                                                                 |                                 |                                           | 科目区分                               | 専門 / 必修                                                  |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                             | 演習                                                                                                                                                   |                                 |                                           | 単位の種別と単位数                          | 履修単位: 2                                                  |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                             | 産業システム工学科環境都市・建築デザインコース                                                                                                                              |                                 |                                           | 対象学年                               | 3                                                        |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                                              | 夏学期(2nd-Q),秋学期(3rd-Q)                                                                                                                                |                                 |                                           | 週時間数                               | 2nd-Q:4 3rd-Q:4                                          |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                           | 日本建築学会学会編「建築設計資料集成」, その他: 資料を適宜配布する                                                                                                                  |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                             | 金 善旭,馬渡 龍,杉山 貴亮                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 本講義では住宅設計に取り組む。本課題では高専近くの敷地を想定し,ここに家族構成やライフスタイルを各自で設定したうえで,生活の容器としての住宅を創造的に提案する。本課題では建築本体を設計することだけに集中するのではなく,建築と建築をとりまく敷地との関係,敷地をとりまく隣地や前面道路そして周辺地域との関係などを視野に入れて設計に取り組むことが求められる。 |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 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                                                                                                                                                                            | 線の種類の使い分け、各種建築記号が正しく描ける。                                                                                                                             |                                 |                                           | 線の種類の使い分け、各種建築記号がある程度描ける。          |                                                          | 線の種類の使い分け、各種建築記号が描けない。                             |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                            | 与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスがよくできる。                                                                                                                     |                                 |                                           | 与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスがある程度できる。 |                                                          | 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ない。                    |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                            | 設計コンセプトや図面の完成度・精度、模型づくりがよくできる。                                                                                                                       |                                 |                                           | 設計コンセプトや図面の完成度・精度、模型づくりがある程度できる。   |                                                          | 設計コンセプトや図面の完成度・精度、模型づくりができない。                      |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| ディプロマポリシー DP1 ○ ディプロマポリシー DP4 ◎ ディプロマポリシー DP5 ○<br>地域志向 ○                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                                               | 講義は、1グループ15名程度のスタジオを編成し、担当するスタジオ教員から1対1の指導を受けながら各自課題に取り組む。<br>向上心をもち積極的かつ主体的に課題と取り組むことが求められる。                                                        |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                        | 戸建て住宅の設計に取り組む。課題については第1回目に課題について詳細を説明する。授業では各回エスキスを行い、毎回、担当教員と1対1の指導を受けながら、各自の設計をブラッシュ・アップしていくことを通じて、住宅設計に関する考え方、建築を取り巻く外部のデザイン環境のデザインに関するスキルをみにつける。 |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                                              | 提出期限は厳守のこと。課題作成にあたっては、必ず毎回担当教員のエスキース（指導）を受けること。エスキースは授業前に予め準備し授業に望んで欲しい。課題の相談については各担当教員に相談の上授業以外でも応じる。不合格者に対する補充は原則行わない。                             |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 個別指導                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                      |                                 |                                           |                                    |                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 週                               | 授業内容                                      |                                    | 週ごとの到達目標                                                 |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                                               | 2ndQ                                                                                                                                                 | 9週                              | ガイダンス<br>課題説明                             |                                    | 課題の主旨を理解し課題に取り組む準備を行なう                                   |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 10週                             | 指導（エスキス①）<br>敷地調査・事例調査発表                  |                                    | 想定する敷地を調査しその結果を発表する<br>関連する事例を蒐集し発表する                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 11週                             | 指導（エスキス②）<br>コンセプトの設定                     |                                    | コンセプトをまとめ発表する<br>（想定するコンセプトに近い事例やイメージを収集し盛り込む）           |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 12週                             | 指導（エスキス③）<br>配置計画／設計イメージ・コンセプト            |                                    | 敷地の周辺環境と建築との関係を分析ができる。<br>与えられた条件を整理し構想をスケッチに表現することができる。 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 13週                             | 指導（エスキス④）<br>平面計画（Diagramによる空間構成、必要諸室の配置） |                                    | 想定したコンセプト、外部環境の影響を考慮して平面計画ができる。                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 14週                             | 指導（エスキス⑤）<br>平面計画（スタディ模型、必要諸室の配置）         |                                    | 想定したコンセプト、外部環境の影響を考慮して平面計画ができる。                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 15週                             | 指導（エスキス⑥）<br>平面計画（スタディ模型、必要諸室の配置）         |                                    | 想定したコンセプト、外部環境の影響を考慮して平面計画ができる。                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 16週                             | 中間発表<br>発表&平面図（1/100）提出                   |                                    | 平面計画を検討し図面化ができる。                                         |                                                    |  |
| 後期                                                                                                                                                                               | 3rdQ                                                                                                                                                 | 1週                              | 指導（エスキス⑦）<br>モデリング（スタディ模型、立面・断面、エクステリア）   |                                    | 平面計画をもとに高さや外観を検討ができる。<br>エクステリアの計画ができる。                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 2週                              | 指導（エスキス⑧）<br>モデリング（スタディ模型、立面・断面、エクステリア）   |                                    | 平面計画をもとに高さや外観を検討ができる。<br>エクステリアの計画ができる。                  |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 3週                              | 指導（エスキス⑨）<br>モデリング（スタディ模型、立面・断面、エクステリア）   |                                    | 平面・立面・断面計画を検討し図面化及び模型製作ができる。                             |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 4週                              | 指導（エスキス⑩）<br>図面指導（平面、立面・断面）               |                                    | 設計成果物の多様な表現方法を身につける。                                     |                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | 5週                              | 指導（エスキス⑪）<br>図面指導（平面、立面・断面）               |                                    | 設計成果物の多様な表現方法を身につける。                                     |                                                    |  |

|                       |          |       |       |                                                                             |         |               |     |
|-----------------------|----------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----|
|                       |          | 6週    | 課題提出  | 所定の提出物を完成できる。                                                               |         |               |     |
|                       |          | 7週    | 講評    | 設計成果物のプレゼンテーションができる。                                                        |         |               |     |
|                       |          | 8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           |     |
| 専門的能力                 | 分野別の専門工学 | 建設系分野 | 製図    | 線と文字の種類を説明できる。                                                              | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 平面図形と投影図の描き方について、説明できる。                                                     | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | CADソフトウェアの機能を説明できる。                                                         | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 図形要素の作成と修正について、説明できる。                                                       | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 画層の管理を説明できる。                                                                | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 図の配置、尺度、表題欄、寸法と寸法線の規約について、説明できる。                                            | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 与えられた条件を基に設計計算ができる。                                                         | 3       | 前16           |     |
|                       |          |       |       | 設計した物をCADソフトで描くことができる。                                                      | 3       |               |     |
|                       |          | 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       |               |     |
|                       |          |       |       | 線の描き分け(3種類程度)ができる。                                                          | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 文字・寸法の記入を理解し、実践できる。                                                         | 3       | 前14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 建築の各種図面の意味を理解し、描けること。                                                       | 3       | 前14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 図面の種類別の各種図の配置を理解している。                                                       | 3       | 前14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 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14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 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12,前14,後4,後6 |     |
|                       |          |       |       | ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。                                                     | 3       |               |     |
|                       |          |       |       | 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16           |     |
|                       |          |       |       | 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13,後5        |     |
|                       |          |       |       | 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11,前12,後3,後4 |     |
|                       |          |       |       | 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14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 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16           |     |
|                       |          |       |       | 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15,前16,後7    |     |
|                       |          |       |       | 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11,前12,後3,後4 |     |
|                       |          |       |       | 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14,前15,後6,後7 |     |
|                       |          |       |       | 建築における形態(ものの形)について説明できる。                                                    | 3       | 前14,前15,後6,後7 |     |
| 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        | 0     | 0     | 0                                                                           | 100     | 0             | 100 |
| 基礎的能力                 | 0        | 0     | 0     | 0                                                                           | 30      | 0             | 30  |
| 専門的能力                 | 0        | 0     | 0     | 0                                                                           | 60      | 0             | 60  |
| 分野横断的能力               | 0        | 0     | 0     | 0                                                                           | 10      | 0             | 10  |