

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| 徳山工業高等専門学校                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                   | 開講年度                                       | 令和06年度 (2024年度)                                      |                                            | 授業科目                                                                                                                                                                                                                                     | 創造演習 (空間デザイン系)                                     |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 科目番号                                                                                                                                               | 0083                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 科目区分                                                 |                                            | 専門 / 必修                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |
| 授業形態                                                                                                                                               | 演習                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 単位の種別と単位数                                            |                                            | 学修単位: 1                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |
| 開設学科                                                                                                                                               | 土木建築工学科                                                                                                                                                                                                                           |                                            | 対象学年                                                 |                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |
| 開設期                                                                                                                                                | 前期                                                                                                                                                                                                                                |                                            | 週時間数                                                 |                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                             | 必要に応じて資料配付を行う。                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 担当教員                                                                                                                                               | 石丸 和広,河野 拓也,江本 晃美,西川 嘉雄                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 到達目標                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 1. 実際の業務に即し、チームとして自分達のアイデアを形にし、それを図面や模型に表現して説明する力を身につける。<br>2. チーム作業での役割分担を円滑に行う為のコミュニケーション能力を身につける。<br>3. チームとして時間管理をしつつ、期限内に必要な質のプレゼンテーションを作成する。 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| ルーブリック                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   | 理想的な到達レベルの目安                               |                                                      | 標準的な到達レベルの目安                               |                                                                                                                                                                                                                                          | 未到達レベルの目安                                          |  |
| 1. 実際の業務に即し、チームとして自分達のアイデアを形にし、それを図面や模型に表現して説明出来る                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   | 上記到達目標に総合的に十分取り組めている                       |                                                      | 上記到達目標に総合的に取り組めている                         |                                                                                                                                                                                                                                          | 上記到達目標に総合的に取り組めていない                                |  |
| 2. チーム作業での役割分担を円滑に行う為のコミュニケーションを取ることが出来る                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   | 上記到達目標に総合的に十分取り組めている                       |                                                      | 上記到達目標に総合的に取り組めている                         |                                                                                                                                                                                                                                          | 上記到達目標に総合的に取り組めていない                                |  |
| チームとして時間管理をしつつ、期限内に必要な質のプレゼンテーションを作成出来る                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   | 上記到達目標に総合的に十分取り組めている                       |                                                      | 上記到達目標に総合的に取り組めている                         |                                                                                                                                                                                                                                          | 上記到達目標に総合的に取り組めていない                                |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 到達目標 C 1<br>JABEE d-3 JABEE e JABEE g JABEE i                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 教育方法等                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 概要                                                                                                                                                 | これまで学んだ専門知識をベースにして、コンペ形式での建築設計に取り組む。この演習では特に、意図を図面に表現し、自ら説明する能力を養うことに重点を置く。建築物などの設計を通して、グループのアイデアを形にし、その形を他者に理解できるように表現するための作業、設計案の検討の繰り返しを行いながらアイデアを練り上げ、プレゼンテーションを行う。なお、この授業は、企業で建築設計・建築計画業務に従事していた教員および、非常勤講師が全ての授業回に関わる授業である。 |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                          | 課題説明、類例紹介の後、班ごとに分かれ、ブレインストーミング、ディスカッション等を行い、そこでの意見を踏まえて設計作業を行い、設計発表会を実施する。建設の技術を持つ者として、感性のみではなく論理的に思考を深め、他者の意見を取り入れながら設計を進める作業を経験する。成果物として、デザコンを含めたコンペ課題に対して作品を制作する。                                                              |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 注意点                                                                                                                                                | この授業は、時間外の活動も求められ、授業の事前事後に各グループでの話し合い・作業が必須である。<br>◎成績評価：成果図面60%、プレゼン20%、プロセス20%                                                                                                                                                  |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
| 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 checked="" 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 |  |
| 授業計画                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   | 週                                          | 授業内容                                                 |                                            | 週ごとの到達目標                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |  |
| 前期                                                                                                                                                 | 1stQ                                                                                                                                                                                                                              | 1週                                         | 【授業内容】 ガイダンス<br>【事後学習】 敷地選定作業 (目安：3H)                |                                            | ・希望分野の選択、チーム決め、概説<br>・本授業で取り組みたい分野（構造系・建築設計系）を調査し、割り振りを決定する。<br>希望者が著しく偏る場合には、分野間で人数を調整することがある。<br>・取り組みたいテーマについて調査し、その結果によってチーム編成を行う。（学年混成。）授業計画と課題の説明、デザコン課題、その他コンペの説明                                                                 |                                                    |  |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   | 2週                                         | 【授業内容】 敷地選定、ブレインストーミング<br>【事後学習】 エスキス (目安：2H)        |                                            | ・デザコン課題の説明 その2・課題コンペの確定<br>・チーム発表<br>・ブレインストーミング（課題発見、解決法の検討、模型を用いて。）                                                                                                                                                                    |                                                    |  |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   | 3週                                         | 【授業内容】 エスキス、スタディ模型制作<br>【事後学習】 エスキス・スタディ模型制作 (目安：3H) |                                            | ・敷地確定<br>・作業手順についての説明<br>・班ごとに設計コンセプトを作成する。<br>・設計コンセプトを踏まえて、班ごとに具体的な設計条件を議論する。<br>・敷地を選定し、設計条件となる建物の機能、人員構成などを設定し、シートにまとめる。<br>・中間発表用図面（配置図：1/500、各階平面図：1/200）、施設模型（1:200）制作<br>※第3週以降、中間発表を除いて、毎回、授業中に各チームを5グループに分け、5分程度/各班の進捗状況確認を行う。 |                                                    |  |

|  |      |     |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------|-----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 4週  | <p>【授業内容】 エスキス、スタディ 模型制作</p> <p>【事後学習】 エスキス・スタディ 模型制作（目安：3H）</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地確定</li> <li>・作業手順についての説明</li> <li>・班ごとに設計コンセプトを作成する。</li> <li>・設計コンセプトを踏まえて、班ごとに具体的な設計条件を議論する。</li> <li>・敷地を選定し、設計条件となる建物の機能、人員構成などを設定し、シートにまとめる。</li> <li>・中間発表用図面（配置図：1/500、各階平面図：1/200）、施設模型（1:200）制作</li> </ul> <p>※第3週以降、中間発表を除いて、毎回、授業中に各チームを5グループに分け、5分程度/各班の進捗状況確認を行う。</p> |
|  |      | 5週  | <p>【授業内容】 エスキス、スタディ 模型制作</p> <p>【事後学習】 エスキス・スタディ 模型制作（目安：3H）</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地確定</li> <li>・作業手順についての説明</li> <li>・班ごとに設計コンセプトを作成する。</li> <li>・設計コンセプトを踏まえて、班ごとに具体的な設計条件を議論する。</li> <li>・敷地を選定し、設計条件となる建物の機能、人員構成などを設定し、シートにまとめる。</li> <li>・中間発表用図面（配置図：1/500、各階平面図：1/200）、施設模型（1:200）制作</li> </ul> <p>※第3週以降、中間発表を除いて、毎回、授業中に各チームを5グループに分け、5分程度/各班の進捗状況確認を行う。</p> |
|  |      | 6週  | <p>【授業内容】 エスキス、スタディ 模型制作</p> <p>【事後学習】 エスキス・スタディ 模型制作（目安：3H）</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地確定</li> <li>・作業手順についての説明</li> <li>・班ごとに設計コンセプトを作成する。</li> <li>・設計コンセプトを踏まえて、班ごとに具体的な設計条件を議論する。</li> <li>・敷地を選定し、設計条件となる建物の機能、人員構成などを設定し、シートにまとめる。</li> <li>・中間発表用図面（配置図：1/500、各階平面図：1/200）、施設模型（1:200）制作</li> </ul> <p>※第3週以降、中間発表を除いて、毎回、授業中に各チームを5グループに分け、5分程度/各班の進捗状況確認を行う。</p> |
|  |      | 7週  | <p>【授業内容】 エスキス、スタディ 模型制作</p> <p>【事後学習】 エスキス・スタディ 模型制作（目安：3H）</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・敷地確定</li> <li>・作業手順についての説明</li> <li>・班ごとに設計コンセプトを作成する。</li> <li>・設計コンセプトを踏まえて、班ごとに具体的な設計条件を議論する。</li> <li>・敷地を選定し、設計条件となる建物の機能、人員構成などを設定し、シートにまとめる。</li> <li>・中間発表用図面（配置図：1/500、各階平面図：1/200）、施設模型（1:200）制作</li> </ul> <p>※第3週以降、中間発表を除いて、毎回、授業中に各チームを5グループに分け、5分程度/各班の進捗状況確認を行う。</p> |
|  |      | 8週  | 中間発表                                                                     | 設計条件を班毎に発表し、情報共有、相互評価を行う。<br>。（全班合同の中間発表）                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | 2ndQ | 9週  | <p>【授業内容】 プレゼンテーション用の模型、図面作成</p> <p>【事後学習】 プレゼンテーション用の模型、図面作成（目安：3H）</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul>                                                                             |
|  |      | 10週 | <p>【授業内容】 プレゼンテーション用の模型、図面作成</p> <p>【事後学習】 プレゼンテーション用の模型、図面作成（目安：3H）</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul>                                                                             |
|  |      | 11週 | <p>【授業内容】 プレゼンテーション用の模型、図面作成</p> <p>【事後学習】 プレゼンテーション用の模型、図面作成（目安：3H）</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul>                                                                             |
|  |      | 12週 | <p>【授業内容】 プレゼンテーション用の模型、図面作成</p> <p>【事後学習】 プレゼンテーション用の模型、図面作成（目安：3H）</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul>                                                                             |
|  |      | 13週 | <p>【授業内容】 プレゼンテーション用の模型、プレゼンシート作成</p> <p>【事後学習】 プレゼンシート作成（目安：4H）</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul>                                                                             |

|  |  |     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 14週 | <b>【授業内容】</b> プレゼンテーション用の模型、プレゼンシート作成<br><b>【事後学習】</b> プレゼンシート作成（目安：4H） | <ul style="list-style-type: none"> <li>・中間発表の結果を踏まえ、設計コンセプトと設計条件をもとにプレゼンテーション用の模型と図面の作成（配置図：1/500、各階平面図：1/200、各立面図：1/200、断面図2面：1/200）、施設模型（1:200）、敷地模型（1/500～1/300）制作</li> <li>・デザコン応募規定に沿ってプレゼンテーションボードの作成</li> <li>・最終講評会用パワーポイント作成</li> </ul> |
|  |  | 15週 | <b>【授業内容】</b> 最終講評会                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・班毎に作品を展示。</li> <li>・作品を発表し、外部者を含めた審査、意見交換を実施。</li> <li>・発表終了後、講評を行う。</li> <li>・発表は、短縮授業期間中の午後実施予定。</li> </ul>                                                                                            |
|  |  | 16週 | <b>【授業内容】</b> 最終講評会                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・班毎に作品を展示。</li> <li>・作品を発表し、外部者を含めた審査、意見交換を実施。</li> <li>・発表終了後、講評を行う。</li> <li>・発表は、短縮授業期間中の午後実施予定。</li> </ul>                                                                                            |

#### 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                                              |
|---------|-----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|
| 基礎的能力   | 工学基礎            | 工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法) | 実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。          | 3     | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7                             |
|         |                 |                           | 実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。                     | 3     | 前8,前15,前16                                       |
|         |                 |                           | 実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。                            | 3     | 前8,前15,前16                                       |
|         |                 |                           | 実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。                            | 3     | 前15,前16                                          |
|         | 情報リテラシー         | 情報リテラシー                   | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。                       | 4     | 前3,前4,前5,前6,前7,前8                                |
|         |                 |                           | コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。                         | 4     | 前9,前10,前11,前12,前13,前14                           |
|         |                 |                           | 情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。                       | 4     | 前3,前4,前5,前6,前7                                   |
| 分野横断的能力 | 総合的な学習経験と創造的思考力 | 総合的な学習経験と創造的思考力           | 工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。                              | 3     | 前9,前10,前11,前12,前13,前14                           |
|         |                 |                           | 公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。 | 3     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14         |
|         |                 |                           | 要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。                    | 3     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14         |
|         |                 |                           | 課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。 | 4     | 前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16 |
|         |                 |                           | 提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。              | 4     | 前8,前15,前16                                       |
|         |                 |                           | 経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。      | 4     | 前8,前15,前16                                       |

#### 評価割合

|                 | 成果物の提出（図面・模型等を含む） | 発表 | プロセスのポートフォリオ(各教員チェックを含む) | 合計  |
|-----------------|-------------------|----|--------------------------|-----|
| 総合評価割合          | 60                | 20 | 20                       | 100 |
| 設計案提示           | 60                | 20 | 0                        | 80  |
| チーム内でのコミュニケーション | 0                 | 0  | 10                       | 10  |
| 時間管理            | 0                 | 0  | 10                       | 10  |