

| | | | | | |
|---|--|---------------------------------|--|--|--------|
| 高知工業高等専門学校 | | 開講年度 | 令和03年度 (2021年度) | 授業科目 | 建築環境工学 |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 5436 | | 科目区分 | 専門 / 必修 | |
| 授業形態 | 講義 | | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 | |
| 開設学科 | 環境都市デザイン工学科 | | 対象学年 | 4 | |
| 開設期 | 前期 | | 週時間数 | 2 | |
| 教科書/教材 | 必要に応じてプリント配布 | | | | |
| 担当教員 | 木村 竜士 | | | | |
| 目的・到達目標 | | | | | |
| 【到達目標】 1. 建築環境に関わる基礎的な知識を説明できる。 2. 熱環境に関わる基礎的な知識や計算ができる。 3. 光環境に関わる基礎的な知識や計算ができる。 4. 空気環境に関わる基礎的な知識や計算ができる。 5. 音環境に関わる基礎的な知識や計算ができる。 | | | | | |
| ルーブリック | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安 | 未到達レベルの目安 | | |
| 評価項目1 | 建築環境工学の基本的な知識を理解し、応用問題が解ける。 | 建築環境工学の基本的な知識を理解している。 | 建築環境工学の基本的な知識を理解していない。 | | |
| 評価項目2 | 建築環境工学を理解する上では発言やプレゼンなど積極的に授業に貢献している。 | 建築環境工学を理解する上で授業に貢献している。 | 建築環境工学を理解する上で授業に貢献していない。 | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 学習・教育到達度目標 (D) JABEE評価 基準1(2)(d)(3) | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | 建築環境は、人に安全性、快適性を踏まえた環境を提供することです。より良い建築環境を提供するために、建物を取り巻く様々な要因を考える必要があります。そこで本授業で取り扱う建築環境工学では、建築環境を形成する基本的な要因である人体に関する要因、熱に関する要因、光に関する要因、空気に関する要因、音や振動に関する要因を中心に理解することを目標とします。授業では建築環境工学全般の基礎的知識を学生にしっかり理解してもらい、建築環境工学の専門的基礎知識を習得することを望みます。 | | | | |
| 授業の進め方と授業内容・方法 | 主に講義形式で行われる。一部アクティブラーニング形式により課題に取り組む。 | | | | |
| 注意点 | 【成績評価の基準・方法】 試験の成績80%、平常の学習状況等20%の割合で総合的に評価する。学期末の成績は、中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。 【事前・事後学習】 事前学習として、授業内容に記載されている語句を事前に調べておくこと。 事後学習として、授業で指示した課題に取り組むこと。 【履修上の注意】 この科目を履修するにあたり、設計製図課題において建物の平面図（特に開口部の方角や高さ）を確認しておくこと。 | | | | |
| 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 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・方法 | 週ごとの到達目標 | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | 建築環境工学の概説 [1]: 講義内容の説明・建築環境の概要を説明。 | 講義の目的・建築環境の概要が説明できる。 | |
| | | 2週 | 総論・建築環境 [2-3]: 暮らしと建築環境・建築環境の評価と技術。 | 暮らしと建築環境・建築環境の評価と技術が説明できる。 | |
| | | 3週 | 総論・建築環境 [2-3]: 暮らしと建築環境・建築環境の評価と技術。 | 暮らしと建築環境・建築環境の評価と技術が説明できる。 | |
| | | 4週 | 熱環境 [4-7]: 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照。 | 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 5週 | 熱環境 [4-7]: 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照。 | 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 6週 | 熱環境 [4-7]: 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照。 | 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 7週 | 熱環境 [4-7]: 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照。 | 室温に関わる要因・温熱環境の評価と計測・太陽の動きと日照の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 8週 | 光環境 [8-9]: 照明の設計・色彩計画。 | 照明の設計・色彩計画の語句、計算式が説明できる。 | |
| | 2ndQ | 9週 | 光環境 [8-9]: 照明の設計・色彩計画。 | 照明の設計・色彩計画の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 10週 | 空気環境 [10-13]: 室内空気質・換気計画・風環境。 | 室内空気質・換気計画・風環境の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 11週 | 空気環境 [10-13]: 室内空気質・換気計画・風環境。 | 室内空気質・換気計画・風環境の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 12週 | 空気環境 [10-13]: 室内空気質・換気計画・風環境。 | 室内空気質・換気計画・風環境の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 13週 | 空気環境 [10-13]: 室内空気質・換気計画・風環境。 | 室内空気質・換気計画・風環境の語句、計算式が説明できる。 | |
| | | 14週 | 音環境と設計 [14-15]: 音環境の基礎・音響の計画 | 音環境の語句、計算式が説明できる。 | |

| | | | | | | | |
|---------|----|---------|------------|------------------------|-------------------|---|-----|
| | | 15週 | 音環境 と設計 | [14-15] : 音環境の基礎・音響の計画 | 音環境の語句、計算式が説明できる。 | | |
| | | 16週 | | | | | |
| 評価割合 | | | | | | | |
| | 試験 | 平素の学習状況 | | | | | 合計 |
| 総合評価割合 | 80 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 40 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| 専門的能力 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 分野横断的能力 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |