| 石川工業高等専門学校 | 開講年度 | 令和04年度 (2022年度) | 授業科目 | 土木史 |
|---|---|---|---|---|

## 科目基礎情報

| | | | |
|---|---|---|---|
| 科目番号 | 20408 | 科目区分 | 専門 / 必修 |
| 授業形態 | 講義 | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1 |
| 開設学科 | 環境都市工学科 | 対象学年 | 1 |
| 開設期 | 前期 | 週時間数 | 2 |
| 教科書/教材 | プリント | | |
| 担当教員 | 福留 和人,冨田 充宏 | | |

## 到達目標

１．構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通計画・交通工学に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる.

## 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 |
|---|---|---|---|
| 到達目標<br>項目1 | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通計画・交通工学に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通計画・交通工学に関する歴史や技術の概要を理解できる. | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通計画・交通工学に関する歴史や技術の概要を理解できない. |

## 学科の到達目標項目との関係

本科学習目標 1 本科学習目標 3

## 教育方法等

| | |
|---|---|
| 概要 | 環境都市工学の基本となる構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通計画・交通工学の各分野における歴史や概要を俯瞰することで環境都市工学を学ぶ意義を理解し、意欲的・実践的に、ものづくりや課題の解決に最後まで取り組む姿勢を学ぶ。 |
| 授業の進め方・方法 | 【事前事後学習】・各分野ごとにレポート等を課す・提出物は期日厳守で提出すること。<br>【関連科目】：水理学Ⅰ・II，河川・水資源工学，構造力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ，コンクリート工学，コンクリート構造学，鋼構造学，耐震防災工学，環境都市施設工学，環境システム工学，交通計画，交通工学 |
| 注意点 | 【評価方法・評価基準】<br>・最終成績50点以上で合格とする<br>・各分野毎に行うレポートで評価する（１００%）。<br>【その他の履修上の注意事項や学習上の助言】<br>・授業に関連して周辺事項を書籍等の資料で調べてより深く理解することが望ましい |

## テスト

## 授業の属性・履修上の区分

| | | | |
|---|---|---|---|
| □ アクティブラーニング | □ ICT 利用 | ☑ 遠隔授業対応 | ☑ 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 | 水工学に関する歴史と概要（１） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 2週 | 水工学に関する歴史と概要（２） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 3週 | 水工学に関する歴史と概要（３） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 4週 | 材料学に関する歴史と概要（１） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 5週 | 材料学に関する歴史と概要（２） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 6週 | 材料学に関する歴史と概要（３） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 7週 | 材料学に関する歴史と概要（４） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 8週 | 環境工学に関する歴史と概要（１） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | 2ndQ | 9週 | 環境工学に関する歴史と概要（２） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 10週 | 環境工学に関する歴史と概要（３） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 11週 | 環境工学に関する歴史と概要（４） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 12週 | 構造工学に関する歴史と概要（１） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 13週 | 構造工学に関する歴史と概要（２） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 14週 | 構造工学に関する歴史と概要（３） | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 15週 | 交通工学・交通計画に関する歴史と概要 | 構造工学・水工学・材料学・環境工学・交通工学・交通計画に関する歴史や技術の概要を理解して説明できる. |
| | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 基礎的能力 | 工学基礎 | 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史 | 科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。 | 3 | |
| | | | | 科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。 | 3 | |

評価割合

| | レポート | 合計 |
|---|---|---|
| 総合評価割合 | 100 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 100 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 |