

| 平成 28 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス   |                     |   |                     |           |
|---|---------------------|---|---------------------|-----------|
| 教科目名  | 建築生産                | 担当教員  | 高橋 知行 (非常勤)         |           |
| 学年学科  | 5年 建築学科             | 通年  | 必修                  | 2 単位 (学修) |
| 学習・教育目標   | (D-2 統計・システム系) 100% |   | JABEE 基準 1 (1): (d) |           |
| <b>授業の目標と期待される効果：</b><br>建築生産に関わる実務的な内容を理解し、実用的な技術者としての基礎的知識を習得する。<br>具体的には以下の項目を目標とする。<br>① 建築生産の関係者とその生産方法を習得する。<br>② 鉄筋コンクリート工事に関する基礎的知識を習得する。<br>③ 仕上工事の基礎知識を習得する。<br>④ 建築生産におけるネットワークの基礎知識・品質管理の概要を理解する。 |                     | <b>成績評価の方法：</b><br>中間試験 100 点×2+期末試験 100 点×2<br>とし、総得点率 (%) によって成績評価を行なう<br>なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。<br><b>達成度評価の基準：</b> 一級建築士資格試験問題が理解できるレベルの問題を試験で出題し、下記の項目にわたり 6 割以上の正答レベルまで達していること。<br>① 建築生産の関係者とその生産方法を習得しているか。<br>② 鉄筋コンクリート工事に関する基礎的知識を習得しているか。<br>③ 仕上工事の基礎知識を習得しているか。<br>④ 建築生産におけるネットワークの基礎知識・品質管理の概要を理解しているか。 |                     |           |
| <b>授業の進め方とアドバイス：</b><br>幅広い内容を扱うので、講義内容に集中して授業を受けるようにする。<br>建築材料や各種構造の知識が前提となるので、復習しておくことが必要である。  |                     |   |                     |           |
| 教科書および参考書：最新建築施工 技報堂出版  |                     |   |                     |           |
| 授業の概要と予定：前期   |                     | 教室外学習   | A L のレベル            |           |
| 第 1 回：建設業の現状と建築生産に関わる関係者 (建築主、設計者、工事監理者、工事施工者)  |                     | 学習内容の確認   | C                   |           |
| 第 2 回：請負契約と施工者の決定 (設計図書、請負契約、工事施工方法、請負契約の種類、工事施工者の選定)   |                     | 配布プリントの復習   | C                   |           |
| 第 3 回：施工計画 (準備作業、現場運営計画、工法・手順計画、施工設備計画、横線工程表、工程表)   |                     | 学習内容の確認   | C                   |           |
| 第 4 回：ネットワークについて  |                     | 配布プリントの復習   | C                   |           |
| 第 5 回：安全衛生管理計画、施工管理(品質管理、施工管理の急所)   |                     | 学習内容の確認   | C                   |           |
| 第 6 回：仮設設備 (仮囲い、門扉、仮設事務所、宿舍、下小屋、詰め所、倉庫、便所、動力、証明、給排水、安全設備、足場)  |                     | 配布プリントの復習   |                     |           |
| 第 7 回：建設機械 (基礎・杭用機械、土木工事機械、削岩、破壊用機械、鉄筋・コンクリート用機械、揚重機械、建設ロボット他)  |                     | 学習内容の確認   |                     |           |
| 第 8 回：中間のまとめ  |                     | 中間のまとめの誤解答のやり直し   |                     |           |
| 第 9 回：地下工事 (地盤調査、山留め工法 (前半))  |                     | 学習内容の確認   |                     |           |
| 第 10 回：山留め架構の設計   |                     | 配布プリントの復習   |                     |           |
| 第 11 回：土工事・排水工事、その他   |                     | 学習内容の確認   |                     |           |
| 第 12 回：杭工事 (杭の支持力、既製コンクリート杭、杭、杭工法)  |                     | 配布プリントの復習   |                     |           |
| 第 13 回：杭工事 (現場打ち杭、その他の杭)  |                     | 学習内容の確認   |                     |           |
| 第 14 回：地盤改良、砂砂利地業 (改良工法、サンドドレーン、バイプロフローテーション、サンドコンパクション他)   |                     | 配布プリントの復習   |                     |           |
| 期末試験  |                     |   |                     |           |
| 第 15 回：期末試験の解答の確認と前期の総まとめ   |                     | 期末試験の誤解答のやり直し   |                     |           |

| 授業の概要と予定：後期                                     | 教室外学習           | A L のレベル |
|---|-----------------|----------|
| 第16回：鉄筋工事（材料、加工、組立、定着・継手、かぶり厚さ、鉄筋先組み工法、施工管理、試験） | 学習内容の確認         |          |
| 第17回：型枠工事（コンクリート寸法図、型枠工法、型枠工法の手順、型枠・支保工の存置期間）   | 配布プリントの復習       |          |
| 第18回：型枠工事（工法）、コンクリート工事（材料と調合）                   | 学習内容の確認         |          |
| 第19回：コンクリート工事（打設、品質管理、特殊コンクリート）                 | 9               | C        |
| 第20回：鉄骨工事（工場加工、ボルト接合、高力ボルト接合）                   | 学習内容の確認         |          |
| 第21回：鉄骨工事（溶接接合、開先加工、建方工法、耐火被覆）                  | 配布プリントの復習       | C        |
| 第22回：PC工事、コンクリートブロック工事（壁式PC工法、補強コンクリートブロック造）    | 学習内容の確認         |          |
| 第23回：仕上工事の概要①（ALC、防水工事、シーリング工事）                 | 中間のまとめの誤解答のやり直し |          |
| 第24回：仕上工事の概要②（石工事、タイル工事、木工事）                    | 学習内容の確認         |          |
| 第25回：仕上工事の概要③（左官工事、金属建具工事、ガラス工事）                | 配布プリントの復習       |          |
| 第26回：仕上工事の概要④（塗装工事、内装工事）                        | 学習内容の確認         |          |
| 第27回：建築数量積算基準の概要（仮設、土工、地業、矩体、仕上、設備）             | 配布プリントの復習       |          |
| 第28回：建築数量積算基準の概要（工事別方式と部分別方式）                   | 学習内容の確認         | C        |
| 第29回：品質管理の七つ道具（散布図、バレート図、ヒストグラム、特性要因図、チェックシート）、 | 配布プリントの復習       | C        |
| 期末試験  |                 |          |
| 第30回：期末試験の解答の確認と後期の総まとめ                         | 期末試験の誤解答のやり直し   |          |

評価（ルーブリック）

| 達成度<br>評価項目 | 理想的な到達<br>レベルの目安<br>(優)                       | 標準的な到達<br>レベルの目安<br>(良)                         | 未到達<br>レベルの目安<br>(不可)                 |
|-------------|---|---|---------------------------------------|
| ①           | 建築生産の関係者とその生産方法を、正確(8割以上)に習得している。             | 建築生産の関係者とその生産方法を、ほぼ正確(6割以上)に習得している。             | 建築生産の関係者とその生産方法を、習得していない。             |
| ②           | 鉄筋コンクリート工事に関する基礎的知識を、正確(8割以上)に習得している。         | 鉄筋コンクリート工事に関する基礎的知識を、ほぼ正確(6割以上)に習得している。         | 鉄筋コンクリート工事に関する基礎的知識を、習得していない。         |
| ③           | 仕上げ工事の基礎知識を、正確(8割以上)に習得している。                  | 仕上げ工事の基礎知識を、ほぼ正確(6割以上)に習得している。                  | 仕上げ工事の基礎知識を、習得していない。                  |
| ④           | 建築生産におけるネットワークの基礎知識・品質管理の概要を、正確(8割以上)に理解している。 | 建築生産におけるネットワークの基礎知識・品質管理の概要を、ほぼ正確(6割以上)に理解している。 | 建築生産におけるネットワークの基礎知識・品質管理の概要を、理解していない。 |