

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|-----------|--|
| 平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 教科目名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | シビルエンジニアリング入門                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 担当教員 | 前期：吉村優治 | 後期：和田清 |           |  |
| 学年学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 年 環境都市工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 通年   | 必修      | 2 単位   | 別表 2 対象科目 |  |
| 学習・教育目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (D-2 社会技術系) 25%, (D-3 創生系) 25%, (D-4 (1)) 25%, (D-4 (2)) 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |         |        |           |  |
| <b>授業の目標と期待される効果：</b><br>本授業では、環境都市工学で何を学び、卒業後はどのような仕事をするのか、社会基盤が持つ社会での使命、循環型都市づくりの必要性などについて学び、今後、本校で専門科目を学ぶ上での導入的な幅広い知識の修得を目指す。<br>そのために、以下の 4 項目を具体的な学習・教育目標とする。<br>①環境都市工学に関わる社会基盤について理解する (D-2 社会技術) (前期)<br>②社会基盤が持つ社会での使命を理解する (D-4(1))<br>③循環型都市づくりの必要性を理解する (D-4(2))<br>④作品作成、実現場の見学、講演などを通して「快適で安全な社会基盤」の整備と「環境負荷を低減した循環型都市づくり」の創造の考え方を理解する (D-3 創生, D-4(1)(2)) | <b>成績評価の方法：</b><br>前期：試験は中間試験と期末試験の 2 回行う。<br>後期：報告書、作品などを提出。<br>総得点 500 点＝前期 (中間試験 100 点＋期末試験 100 点) ＋後期の学習状況 (課題提出、作品等) 300 点：原則<br>総得点率 (%) によって成績評価を行なう<br><br><b>達成度評価の基準：</b><br>社会基盤についての理解の程度を教科書の内容、配布したプリント、講義内容から出題し、6 割以上の正解レベルまで達していること。社会基盤が持つ社会での使命、循環型都市づくりの必要性などの認識の程度を作文などの課題や作品等を基に判断し、総合して 6 割以上の認識レベルまで達していること。下記①～④の成績評価への重みは均等である。<br>①環境都市工学に関わる社会基盤についてほぼ正確(7 割以上)に示すことができる。<br>②社会基盤が持つ社会での使命を 6 割以上認識している。<br>③循環型都市づくりの必要性を 6 割以上認識している。<br>④「快適で安全な社会基盤」の整備と「環境負荷を低減した循環型都市づくり」の創造の考え方を 6 割以上理解している。 |      |         |        |           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>授業の進め方とアドバイス：</b><br>授業は前期 50 分、後期 140 分を基本とする。<br>前期は主に教科書を使用し、社会基盤全般についての基礎知識を講義する。後期は、社会基盤が持つ社会での使命、循環型都市づくりの必要性などについて、自ら体感する実験、作品作成、現場見学、特別講演などを中心に授業を進める。<br>また、本授業で学んだことを、これから本校で学ぶ指針にしてくれることを期待している。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |        |           |  |
| <b>教科書および参考書：</b><br>社会基盤を知る (石井一郎編著、鹿島出版会、2003.11/10)<br>適宜プリントを配布する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| <b>授業の概要と予定：前期</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 1 回：シビルエンジニアリング入門で学ぶ内容と講義計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 2 回：社会基盤の歴史                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 3 回：社会基盤の建設行政 (公務員)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 4 回：まちづくり                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 5 回：環境保全 (地球環境問題・公害)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 6 回：社会基盤の景観デザイン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 7 回：交通社会基盤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 8 回：前期中間試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 9 回：前期中間までの総復習 (前期中間試験の解答の解説など)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 10 回：供給社会基盤 (水道・電力)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 11 回：処理社会基盤 (下水道・廃棄物処理)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 12 回：自然社会基盤 (治山・河川・ダム・海岸)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 13 回：街造り (都市計画)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 14 回：災害と補償・保険                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 15 回：建設行政の執行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 前期期末試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |
| 第 16 回：フォローアップ (前期期末試験の解答の解説など) と前期の総復習                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |        |           |  |

| 授業の概要と予定：後期 |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第17回：       | 「快適で安全な社会基盤」の整備と「環境負荷を低減した循環型都市づくり」の創造の考え方                                               |
| 第18回：       |                                                                                          |
| 第19回：       | 森林整備と防災，循環型社会への取り組み<br>(森林の現状と再生，間伐材の利用等)                                                |
| 第20回：       |                                                                                          |
| 第21回：       |                                                                                          |
| 第22回：       | 生態系に考慮した河川整備，親水護岸                                                                        |
| 第23回：       |                                                                                          |
| 第24回：       | 橋梁のデザインと景観，施工と維持管理                                                                       |
| 第25回：       |                                                                                          |
| 第26回：       | 災害に強い街造り，防災                                                                              |
| 第27回：       | リデュース(Reduce：発生抑制)・リユース(Reuse：再利用)・リサイクル(Recycle：再生利用)<br>ー環境への負荷を低減した循環型社会を造るための取り組み事例ー |
| 第28回：       |                                                                                          |
| 第29回：       | 建設技術者の国家資格                                                                               |
| 第30回：       | 社会に貢献する建設技術(土木技術者の進路と社会貢献)                                                               |
| 第31回：       | 1年間の総まとめとエンジニアの心構え                                                                       |