| 登録コード | TSN03500 | 開講年度 | 2026 |
|---|---|---|---|

| 授業科目 | 橋梁工学特別実験 | 担当教員 | 近広　雄希 |
|---|---|---|---|
| 英文授業名 | Advanced Laboratory Work in Bridge Engineering | 副担当 | |

| 単位数 | 4 | 講義期間 | 不定期 | 曜日・時限 | 集中･不定期 | 対象学生 | 水環境・土木工学分野１年生 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 講義室 | | 授業形態 | 実験 | 備考 | | | |
| 信大コンピテンシー | 非該当 | | | | | | |

| 項目 | 内容 | | |
|---|---|---|---|
| (1)授業の達成目標 | 【授業で得られる「学位授与の方針」要素】 | ⇔ | 【授業の達成目標】 |
| | ２６TSカリ，２５TSカリ，２４TSカリ，２３TSカリ | | |
| | 【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力 | ⇔ | 数値実験を通じて，周辺分野の専門知識を深めるとともに，得られた結果の妥当性や考察を論理的に説明できる思考力を身に着ける. |
| (2)授業の概要 | 構造工学、特に、鋼構造・アルミニウム構造・展開構造に関する数値実験を行う。<br>数値実験の内容は、例えば<br>・ある橋梁の形状を変化させた場合、橋梁景観はどのように変わるか、<br>・あるパラメーターに対し、鋼構造物はどのような挙動を示すか、<br>などである。 | | |
| (3)授業計画 | 何を数値実験の対処とするか、数値解析の手法として何を用いるかは、受講者が自主的に選ぶこととする。<br>具体的な例を、上記＜授業の概要＞欄にある「ある橋梁の形状を変化させた場合、力学性能はどのように変わるか」というテーマについて示すと、<br>① 橋梁の下部工である橋脚を一つ設定する。<br>② 橋脚を構成する幅・板厚などのパラメータやダイアフラムなどの付属物のパラメータに着目する。<br>③ パラメータを変化させたことで耐力や変形性能がどのように変化するか考察する。<br>ということになる（これはあくまで例である。実際にこの通りの手順を実施するとは限らない）。<br>上記で説明した授業の性質からわかるように、適宜、あいた時間に各自の責任で計算する、という形が、この授業の基本的な進め方である。 | | |
| (4)成績評価の方法 | 学期末に成果の報告会を行う。評価は、報告会の内容によって判定する。 | | |
| (5)成績評価の基準 | ・研究を遂行するに当たっての知識、技術、実行力、問題解決能力、表現力などを総合的に判断して、成績を評価する。 | | |
| (6)事前事後学習の内容 | ・研究の進捗に合わせて文献調査や思考実験、構造解析を事前に実施する<br>・指導教員からの指摘をうけ、追加の調査、解析などを行う | | |
| (7)履修上の注意 | この授業は、土木分野の構造・橋梁観系の学生を対象としている。構造・橋梁系以外の学生が受講する場合には、事前に相談すること。 | | |
| (8)質問,相談への対応 | 随時対応する。 | | |
| (9)その他 | | | |
| 【教科書】 | 指定なし | | |
| 【参考書】 | 指定なし | | |