

コロナ禍に対応し、かつ進化する社会基盤学科の教育

進学後、最初に取り組むプロジェクト型演習



社会基盤学科に進学した2年生を主な対象にして、「設計」の意味や概念を体験的に理解する設計演習を開講しています。協力してひとつのものをつくりあげる技術者としての原体験の提供、多角的なもののとらえかたと表現力の訓練、チームワークとリーダーシップの実践、エンジニアリングセンスの養成などを目指しています。

2020年度は受講者を少人数のグループに分け、オンラインでの議論と対面での橋梁模型の制作を行いました。進学直後の時期から、学科の横のつながりを強めることができます。

ハイブリッド都市設計演習

3年次の演習講義では、情報通信技術を活用したハイブリット型の都市設計演習を開講しています。

演習では、コロナ禍による人々の価値転換が生活行動に与える影響を分析し、30年後の東京や地方都市のあり方を議論しました。オンラインでデータの可視化・数値解析を行い、リモート現地調査などの手法も導入しながら、議論を進めました。冬学期からは現地調査や対面での議論も併用し、現実性の高い計画提案を行いました。アウトプットには3次元デジタルモデルや3Dプリンタも活用し、これまでにない演習形式に進化しました。



演習室の様子：グループごとにハイブリッドで議論



分散しながら現地調査



デジタル都市模型



3Dプリンタ模型による展示会

デジタル技術を活用した応用型演習

座学で得た知識を活用する応用型の演習講義を3年次に開講しています。応用プロジェクトIVでは橋梁模型の設計・施工・性能評価の一連のプロセスを、デジタル技術を活用して行いました。

少人数のグループに分かれ、オンラインで議論を行いながら橋梁模型の3次元モデルをCADソフトで共同制作しました。デジタルモデルを3次元プリンタによって具現化し、力学試験を対面で行って、グループ間で性能を競いました。最新のデジタル技術を習得しながら、用・強・美を兼ね備えた構造形態について深く考えます。



少人数型セミナーの実験・フィールドワーク

少人数型のセミナーは社会基盤学科で長く続いている特徴的な授業の1つです。

近年増加する自然災害を念頭に、2020年度は水害に関する模型実験や、大規模斜面崩壊の現地調査を行うゼミ等、十分な感染症対策の元で行いました。また、哲学・歴史・心理学などの観点から公共事業を考えるゼミや、全国の高校生を対象とした社会イノベーション選手権を開催するゼミ等、従来の枠組みに囚われないテーマも提供しています。



コロナ禍においても、学科の一体感を高める活動を実施

メンター制度、先輩・後輩交流会

社会基盤学科に進学した2年生を少人数のグループに分けて、各グループに割り当てられたメンター教員と定期的なオンライン懇談会を行っています。2年生と4年生の交流会も行っており、おすすめ講義や研究室での生活などの情報交換もしています。



研究室対抗スポーツ大会

対面での学科内交流も重視し、スポーツ大会を実施しています。2020年度は三密を避けやすい研究室対抗ソフトボール大会を行いました。研究室配属前の3年生も参加できるので、学科全体で交流できます。



3年生チームが準優勝！(2020/12)

COMMENT

先輩からひとこと！



増橋 佳菜

学部3年 (Aコース)

学生と教員の距離感が近いアットホームな環境の中で、自分の勉強したい分野を実践的に伸ばすことができます。都市計画分野を扱う応用プロジェクト1では、事前復興事業・駅まち再開発事業・リニア事業の実際のプロジェクトを対象としていることで、実在のまちをかたちづくる責任感とやりがいを肌で感じることができました。模型製作や議論の場もオンラインとオフラインの併用によって、不自由なく提供されていました。



稻福 勇也

学部3年 (Cコース)

社会基盤は多様な人々の生活を支えています。だから、社会基盤学科には色とりどりな授業科目が揃っていて、広い視野が身につきます。また、必修科目が比較的少ないことで、他学部他学科の科目をとることもできます。みなさんの興味に応じた学びを深めてくださいね。



西尾 典紘

学部3年 (Bコース)

地盤保全工学の少人数セミナーでは、現地調査と大学内の実験を通じて、2008年の岩手・宮城内陸地震で発生した栗駒山の地滑りについて、未だはっきりとわかっていないそのメカニズムを考えました。社会基盤学科で取り扱う問題は我々に身近で、かつ差し迫ったものが多く、やりがいがあると感じます。



福谷 きり

学部3年 (Bコース)

座学で学んだことを演習や少人数ゼミで実践できることは大きな魅力です。例えば土質/地盤研の少人数ゼミでは、感染症対策に細心の注意を払いながら千曲川流域で現地調査を行い、台風19号(2019年)による堤防の破堤メカニズムを確認しました。同期や先生も親しみやすい人が多く、対面ではなかなか会えない中、同期でのzoom飲みや先生方主催のメンターハウスで頻繁に交流しました。



橋本 拓幸

学部3年 (Cコース)

座学だけでなく演習形式の授業が数多く開講され、履修の自由度も高いので、社会基盤学という大きな括りの中で自分の関心を広げていける点が魅力です。私はこれまでに、自動運転社会のまちづくりを考えるプロジェクトや地滑りの現地調査・実験など、様々な演習に参加しました。多様な講義と演習を通じて、社会基盤学と実社会の繋がりや各研究室の魅力を知っていくことで、進歩の段階で「これがしたい！」というのが見つかっていない人も、自分が夢中になれる分野がきっと見つかるはずです。



今川 晃一

学部3年 (Cコース)

これまでの社基ライフで最も印象に残っていること…。それは、「どんな場所にも誰かの熱い想いが込められている」ということです。例えば、景観研究室と土質／地盤研究室が合同で実施した少人数セミナーでは、多摩ニュータウンの設計者と直接お会いし、まちづくりに懸ける想いを聴くことができました。みなさんが暮らしているまちにも必ず誰かの思い出が詰まっているはずです。誰かの思い出を創り、守りたい…。そんな方はぜひ社会基盤学科へ！