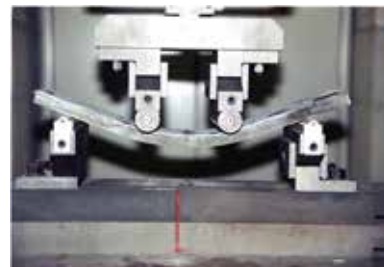

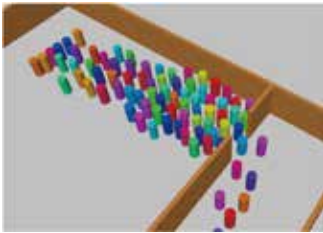


建築学科 建築コース

授業番号	A 1
題目	建築の構造デザイン
担当者	上田 学
授業概要	<p>建築の設計において、構造設計が果たすべき役割は何でしょう？構造設計者、構造家、構造デザイナーと呼ばれる人たちは、どのような仕事をしているのでしょうか？</p> <p>この講義では、いくつかの実例を紹介しながら構造設計の世界についてお話しします。また、構造力学が建築にどのように関係するのか、簡単な例を挙げながら説明します。構造設計の楽しさや難しさ、その責任について、ぜひ一緒に考えてみましょう。</p>
授業番号	A 2
題目	建築設計の現場から
担当者	小川 次郎
授業概要	<p>「大学は建築の〈勉強〉をするところ、実際の設計能力は社会に出てから身につけるもの…」そんな風にイメージしていませんか？でも、建築の理屈とともに建物の成り立ちを考えている研究室も、なかにはあるのです。考えることと作ることの両立、建築をどのように考えてカタチにしてゆくか？私たちの辿ってきた道のりを紹介しながら、建築の楽しさをお伝えします。</p>
授業番号	A 3
題目	地震に強い！ねばり強いコンクリート材料について
担当者	菊田 貴恒
授業概要	<p>建築材料の進化は近年目覚ましいものがあり、建築の代表的な材料であるコンクリートはこの 25 年間の間に強度が 5 倍にも跳ね上がっています。また、コンクリートにさまざまな繊維を混入した新しい複合材料も研究開発が進んでいます。</p> <p>本授業では、身近に多数使用されているコンクリート材料の先端研究をご紹介しますと共に、より地震に強い建物や「ねばり強いコンクリート材料」について授業します。</p>



授業番号	A 4
題 目	人の混雑、滞留から建築について考えてみよう
担 当 者	木下 芳郎
授 業 概 要	<p>たくさんの人でなかなか前に進めないお祭りや、順番待ちで並んだ昼食時の食堂など、私たちが日常目にする混雑や滞留は、楽しいにぎわいを演出する一方、不便を感じたり、災害時の危険にもつながります。この授業では、利用者の利便性や安全性といった観点で建築をみて、人の行動と建築空間の関係について考える建築計画について紹介します。授業ではコンピュータを用いたシミュレーションの紹介や、避難を想定した簡単な実験もする予定です。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

授業番号	A 5
題 目	集まって住むデザイン
担 当 者	佐々木 誠
授 業 概 要	<p>アパート、マンション、住宅地、集落など、都市に暮らす私たちは様々なカタチで集まって住んでいます。複数の個人や家族が同じ土地や建物と一緒に住むと、暮らし方の違いや騒音など、ときには悩ましいこともあります。助け合ったり、効率がよかったり、地球環境に優しいなど、メリットもたくさんあります。そして、もっと素晴らしいことが実現できるとしたら？</p> <p>人が集まって住むことのデザインについて、いっしょに考えてみましょう。</p>

授業番号	A 6
題 目	歴史を考えながら町を設計する
担 当 者	徐 華
授 業 概 要	<p>広く、かつ古い町は、どのようなプロセスを辿って設計したのでしょうか。</p> <p>着手点は都市の歴史を調べるところからです。具体的に、まず歴史上における道路の骨格、建物の様式・配置、人々の活動等を調べます。次に現状における緑地、街路空間の形状、交通等の状況を考察します。さらにその場所における保存・継承、そして発展すべき側面を検討していきます。</p> <p>授業では、いくつかの実例を見せながら、町の設計を説明します。</p>

授業番号	A 7
題 目	スケールから考える建築設計
担 当 者	竹内 宏俊
授 業 概 要	<p>建築に限らずモノをデザインし、それを実体化するためには様々な寸法を機能的・構造的にバランスよく調整しながら決めることが大切です。そのためには、自分の体から始まり、家具や建築の空間など様々な大きさを実感的に身につけて置くこと（スケール感）が必要になります。</p> <p>この授業では、素朴に身の周りのモノの大きさをいろいろ測ったり、同じ形の建物の大きさを比較したりしながら、建築のデザインを皆さんと一緒に考えて行きます。</p>
授業番号	A 8
題 目	地震と地盤
担 当 者	田中 実
授 業 概 要	<p>東北地方太平洋沖地震では地盤の液状化現象により、建物が沈み込み、大きな被害が発生しました。建物自体は耐震構造であっても、地盤が原因で大きな被害が生じてしまうという典型的な事例です。この例からも、「建築」にたずさわるには、地盤についての勉強が重要だということがわかると思います。</p> <p>この授業では東北地方太平洋沖地震を例に取り、地震の揺れと建物被害の関係、また、液状化はなぜ起きてどのような被害をもたらすのか、さらに、その対策工事について説明します。</p>
授業番号	A 9
題 目	環境面からも期待、これからの木質構造
担 当 者	那須 秀行
授 業 概 要	<p>地球環境問題を背景とし、世界の先進国では木造建築の活用に大きな期待が注がれています。</p> <p>木は二酸化炭素を吸収して成長し、それを形ある木材として固形化しているのです。その木材を建築物として大量に長い間利用しつつまた植林していくということは、二酸化炭素を大気中に放出するのとは全く逆の環境貢献ができるのです。一方、自然素材である木は人間の五感に心地よい空間をもたらしてもくれます。</p> <p>カナダには学生寮として使われている 18 階建の木造ビルがあり、スウェーデンには空港の管制塔も最新技術の木造で建設されています。日本でも最先端の耐震技術を盛り込んだ新しい木造技術が開発され実用化されてきました。木造建築の最新情報を学ぶことで、建築面からの社会貢献についても考えてみましょう。</p>



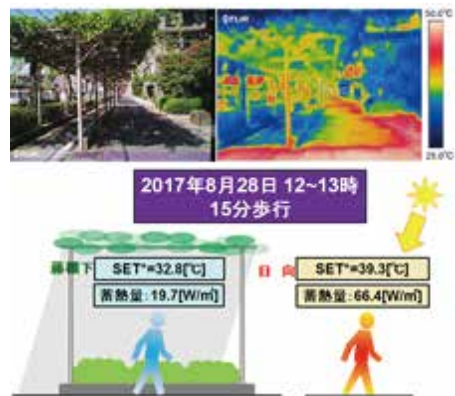
18階建て木造ビル

授業番号	A 10
題目	ピラミッドやオベリスクの設計方法
担当者	西本 真一
授業概要	<p>紀元前に 3000 年ほど続いた古代エジプト文明では、ピラミッドやオベリスクが建てられました。これらはどのように設計されたのでしょうか。従来は諸説が入り混じり、その過程はよく分かりませんでした。古代エジプト人は柔軟なものさしの使い方をしていたことが最近、判明してきています。カラスライドを多く用いて、その試行錯誤のあとを追跡したいと思います。</p>



授業番号	A 11
題目	暑熱環境に適応した街づくり ～日本の知恵と技術で涼しい空間作り!～
担当者	三坂 育正
授業概要	<p>近年、地球温暖化 やヒートアイランド現象の影響で、これまで以上に夏を暑く感じるようになり、熱中症や熱帯夜などによる睡眠阻害など、健康への影響も現れてきました。2020 年に開催されるオリンピック・パラリンピック東京大会は、真夏の開催となるためにアスリートや観客の暑さ対策が懸念されています。快適な競技の実施や観戦のためには有効な対策が必要で、そのことは今後のまちづくりにおいても重要です。</p> <p>人が暑さを感じるのは、気温だけではなく、様々な要素が関係する「体感温度」が影響しています。そこで、この「体感温度」について説明をするとともに、暑い夏を涼しく過ごすための日本人の知恵や最新の技術について、その原理や効果の評価に関して、暑熱環境への適応の具体的な事例を挙げながら紹介します。</p>

春日部市藤通りの調査結果の事例



授業番号	A 12
題 目	大空間建築の屋根形状を見てみよう
担 当 者	箕輪 健一
授 業 概 要	<p>とあるスポーツ施設などに入ったとき、そこに広がる大空間に驚愕したり感動した経験はありませんか。この柱のない自由な空間を演出する大空間建築には、集客施設や避難所などの様々な形でも利用されるという役割があるため、建築的な魅力だけでなく安全性への要求も高い建物です。</p> <p>さて、これらの建築にはどのような種類があるのでしょうか。さまざまな事例を紹介しながら、それらの形状の特徴に触れていきます。また、それら屋根形状を数学的な観点からも分析します。そして最後に、今後の大空間建築の可能性を考えてみましょう。</p>
授業番号	A 13
題 目	建物の冷・暖房および換気による省エネルギー技術
担 当 者	吉野 一
授 業 概 要	<p>我が国では様々な産業分野がありますが、特に建築分野から多くの二酸化炭素を排出することが知られています。また、建物が建ってから取り壊すまでのライフサイクルを考えた場合、建物として利用している期間において冷・暖房や換気をすることで、特に多くの二酸化炭素を排出します！</p> <p>このようなことから、省エネルギーを実現する冷・暖房や換気をし、二酸化炭素の排出を抑制する必要があります。この授業では種々の建物における冷・暖房や換気の省エネルギー技術について研究や事例について説明します。</p>
授業番号	A 14
題 目	新校舎のできるまで
担 当 者	吉村 英孝
授 業 概 要	<p>2013年4月、本学生活環境デザイン学科の新しい実験研究棟が竣工しました。この建物の設計コンセプトは、校舎自体が「生きた教材」となるということです。では、コンセプトを実現するためには、どのようなことを検討し、デザインしなければならないのでしょうか？その設計プロセスと完成した建物について、設計者ならではの秘話と豊富な写真を交えて解説します。</p>