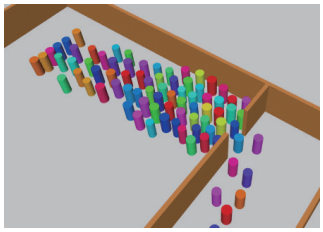
建築学部　建築学科

建築コース

授業番号	Ａ１
題目	建築の構造デザイン
担当者	上田　学
授業概要	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？ 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。

授業番号	Ａ２
題目	建築設計の現場から
担当者	小川　次郎
授業概要	「大学は建築の〈勉強〉をするところ、設計の実務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、建築の理屈を考えながら実際に建物を設計している研究室も、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実現してゆくか？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。

授業番号	Ａ３
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	 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。

授業番号	Ａ４
題目	集まって住むデザイン
担当者	佐々木　誠
授業概要	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で一緒に住むと、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が、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？ 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。

授業番号	Ａ５
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	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。 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。 授業では、いくつの実例を見せながら、町の設計を説明します。

授業番号	Ａ６
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	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感覚的に身につけて置くこと（スケール感）が必要になります。 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。

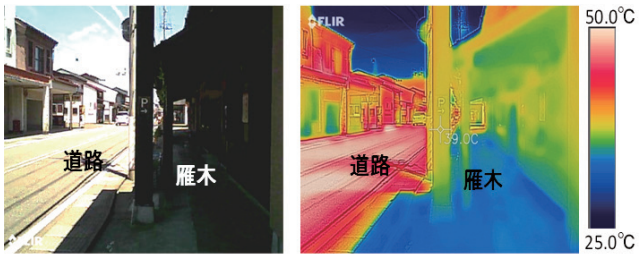
授業番号	A 7
題目	地震と地盤
担当者	田中　実
授業概要	東北地方太平洋沖地震では地盤の液状化現象により、建物が沈み込み、大きな被害が発生しました。建物自体は耐震構造であっても、地盤が原因で大きな被害が生じてしまうという典型的な事例です。この例からも、「建築」にたずさわるには、地盤についての勉強が重要だということがわかると思います。 この授業では東北地方太平洋沖地震を例に取り、地震の揺れと建物被害の関係、また、液状化はなぜ起きてどのような被害をもたらすのか、さらに、その対策工事について説明します。

授業番号	A 8
題目	軍艦島の鉄筋コンクリート建築物を知り、材料の未来を考えよう
担当者	田中　章夫
授業概要	日本の鉄筋コンクリート建築物の歴史は 100 年程度になります。その中で軍艦島は、日本で最も古い鉄筋コンクリート建築物群の一つです。当時、炭鉱であった軍艦島は世界一の人口密度の島でした。島民によって維持管理されてきた軍艦時建築物群は、炭鉱閉山に伴い島民が居なくなったことによって建築物の維持が出来なくなり、現在は純粋な自然の力で究極までに劣化した鉄筋コンクリート構造物群となっています。 そこで授業は、先人の技術と軍艦島の建築物群の究極な自然劣化を通して、建築物や材料の未来を考えていきたいと思います。 軍艦島（端島） 日本最古鉄筋コンクリート造住宅（30 号棟） ※なお、本写真は長崎市の特別な許可を得て掲載しています。

授業番号	A 9
題目	地球環境面からも期待、これからの木質構造
担当者	那須　秀行
授業概要	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。 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拡散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。 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。 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	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が、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。カラー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。

授業番号	A 11
題目	オランダへ渡った日本の建物模型
担当者	野口　憲治
授業概要	江戸時代後期に、日本で製作された建物模型が、今でもオランダの博物館に保管されています。模型は、町家、農家、土蔵、寺院など、様々な種類があります。これらの模型からは、すでに日本ではみることができない当時の様子が伝わってきます。なぜ、このような模型がオランダに渡ったのか？そして、ヨーロッパ人がみた日本の建物は、どのように映ったのか？模型から解き明かしてみましょう。

授業番号	A 12
題目	暑熱環境に適応したまちづくり　～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	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。今後も高温化が進むと予想される中で、暑熱環境に適応したまちづくり（暑さ対策を実践したまちづくり）が重要になってくるものと考えられます。 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、暑熱適応で重要な「体感温度」について解説します。さらに、暑い夏を涼しくすごすための日本人の知恵や伝統、最新技術の原理や効果評価に関して、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。  雪に強いまちは暑さに強いまち？雁木の調査事例

授業番号	A 13
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	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。 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。

授業番号	A 14
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	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！ 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。

授業番号	A 15
題目	新校舎のできるまで
担当者	吉村　英孝
授業概要	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。