

博士前期課程

科目群の学習・教育目標

- 建築の立地条件の特徴を活かし、計画コンセプト・施設プログラムを組み立て、適切な空間構成や建築形態に発展させることができる。
- 都市計画とその実践プロセスに関する知識を修得し、都市的視点で建築を考察し、設計・計画することができる。
- 生態学的持続可能性の重要性を理解し、環境保全、修復、保存再生に関する知識を得ることができる。
- 建築施工技術を包括的に理解し、建築構法に関する知識を得ることができる。
- プロジェクトを推進するために求められる環境計画、構造計画、施工技術、その他関連する技術の理解を深めることができる。
- 人間と建築、建物相互、および周辺環境の空間を理解し、これらに適切なスケールと空間の質を与えることができる。

- 建築の歴史、設計理論、また建築に関連する芸術・工学・人文科学などに関する知識を得ることができる。
- 快適で安全な建築環境を実現するための建物性能技術に関する知識を得ることができる。
- 建築関連産業、予算、法的制約等を理解し、総合的な視点で建築を設計し工事費管理を行う基礎的知識を得ることができる。
- 文献・実地調査により、総合的に建築を分析・考察する能力を身につけることができる。
- さまざまな知識や技術を総合化し、社会が求める課題に対して建築的提案をすることができる。
- 機能性・居住性・意匠性・維持管理性など、建築に求められる諸要求に応えた設計・計画をすることができる。
- 研究成果を論文や作品にまとめ、その内容を論理的かつ魅力的に説明することができる。
- 協働社会の一員として、建築の設計・計画全般を推進し調整する能力を養うことができる。
- 建築設計・計画の職能とその社会的使命を理解することができる。
- 学生・教員相互のコミュニケーションにより学習・研究・教育方法について研鑽を行う。
- 学習・研究・教育方法について、学生・教員双方がそのプロセスや成果について意見交換を行い、教育研究プログラムの特徴が活かされるよう継続的な内容の見直しを行う。

前学期

入門科目

計画・都市特論Ⅰ	2
構造・構法特論Ⅰ	2
環境・設備特論Ⅰ	2

後学期

基盤科目

計画・都市特論Ⅱ	2
構造・構法特論Ⅱ	2
環境・設備特論Ⅱ	2

応用科目

計画設計特論	2	建築論特論	2
不動産管理特論	2	都市地域計画特論	2
空間構築特論	2	構造設計特論Ⅰ	2
構造設計特論Ⅱ	2	環境設計特論	2
環境心理特論	2		

モジュール統合科目

建築計画設計統合特論	4
建築構造設計統合特論	4
建築設備計画統合特論	4

特別科目

インターンシップ A	1	インターンシップ B	1
建築学専攻特別講義	2		
建築構造設計演習	3		
環境・設備設計演習※ 1	3		
副専修セミナー※ 1	2		
建築インターンシップ A ※ 2	3		
建築インターンシップ B ※ 2	7		

専修科目（修士研究）

建築設計・意匠研究（修士設計）	8
建築設計・意匠研究（修士論文）	8
都市・地域計画研究	8
空間構築研究	8
建築構造研究	8
建築環境・設備研究	8

1
年次1
年次・2
年次

※ 1 平成 29 年度のみ、2 年次は集中講義、1 年次は後学期に開講される。

※ 2 1 年次、2 年次を通して開講される。

博士後期課程

前学期

特殊研究

建築設計・意匠特殊研究	4
都市・地域計画特殊研究	
空間構築特殊研究	
建築構造特殊研究	
建築環境・設備特殊研究	

主要科目

企業価値とイノベーション	2
建築学特論	2

特別科目

リサーチインターンシップ	4
--------------	---

1
年次・2
年次・3
年次

〈学習・教育目標〉

建築学の広範な領域に関する知識を修得するとともに、建築学における主要領域である設計・意匠、都市・地域計画、空間構築、構造、環境・設備の中から、いずれかにおける高度な専門的知識を深め、人間社会と密接な関係を持つ建築学において、さまざまな視点から問題解決に適切に対処でき、社会の発展に貢献できる高度な建築技術者および研究者を育成する。

- 建築学の広範な領域（設計・意匠、都市・地域計画、空間構築、構造、環境・設備）の知識を横断的に修得することにより、さまざまな視点から総合的に建築を分析し、考察する基礎的能力を身につけることができる。
- 建築学の専門化された分野のいずれかにおける高度な専門的知識や技術を深めることにより、建築界の発展に貢献できる高度な技術者および研究者となるための専門的能力を高めることができる。
- 広範な領域の知識の修得と専門分野の研究を同時に行うことにより、建築学の全体像が理解できるバランスの取れたスペシャリストとして、さまざまな視点から問題解決に適切に対処できる総合的能力を養うことができる。
- 各授業での学習・研究成果の発表を、論理的かつ魅力的に行う努力を続けることにより、社会で求められるコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を高めることができる。
- 建築に関わるさまざまな知識や技術を総合化し、専門領域の異なる技術者とのコラボレーションで建築をつくり上げる能力を身につけるとともに、建築技術者の職能とその社会的使命を理解することができる。

博士前期課程

専修科目

建築設計・意匠研究（修士設計） 8単位 Studies in Architectural Design (Studio Work)

建築設計に際し、社会的条件や立地環境、建築機能の分析を行い、理念、プログラム、空間、形態を有する建築として創造できる能力を育成する。また、過去から現代までの建築家の設計理論や設計手法・歴史的背景などを考察し、理解する能力を養成するとともに、建築系高度専門技術者として幅広い領域で活躍できる実践力を育む。

目標：建築設計に関わる諸条件を分析し、導き出した設計コンセプトを空間や形態に発展させた優れた建築を計画することができる。また、設計理論や設計手法・歴史的背景の研究を深めることにより、建築系高度専門技術者として実務的活動ができる。

建築設計・意匠研究（修士論文） 8単位 Studies in Architectural Design (History and Philosophy)

世界の近代・現代建築、歴史的建築、ヴァナキュラー建築を対象とした建築作品の建築史のおよび建築論的、研究を行う。このことにより、建築作品全般の成立の歴史的、文化的、設計論的コンテクストを理解し、建築学およびその関連分野に展開できる問題解決能力を身につけ、建築専門分野における高度技術者としての実践的能力を養う。

目標：建築デザインの発想と展開・具体化・設計のプロセスの建築史的、建築論的理解を深めることによって、建築学関連分野に展開できる実践的能力を身につけ、実務的活動が行える。

都市・地域計画研究 8単位 Regional and Urban Design

都市・まちづくり分野の専門家として、都市・地域の成り立ちや歴史的背景、構成要因、ダイナミズムなどの諸側面について、高度な知識を修得し、具体的な資料や調査に基づいた技法の蓄積と分析力を養うとともに、建築系高度専門技術者として幅広い領域で活躍できる実践力を育む。

目標：都市をシステムとして捉え、1. その成り立ちを説明できる。2. 都市のさまざまな事柄を調査・分析できる。3. 都市の分野において、建築系高度専門技術者として実務的活動ができる。

空間構築研究 8単位 Space Construction Systems

建築空間の設計・施工・維持管理を効率的に進めるため、構成する材料・構法を開発し組織化を図るサステナブル建築の構築能力を養成するとともに、建築系高度専門技術者として幅広い領域で活躍できる実践力を育む。

目標：建築空間の設計、施工、維持管理を合理的に進めるため、材料や構法の開発や、組織化をするなど、建築系高度専門技術者として実務的活動ができる。

建築構造研究 8単位 Studies on Structural Engineering in Architecture

建築構造の専門技術者として必要な専門基礎知識の修得に加えて、解析・設計能力および開発・研究能力を育成するとともに、建築系高度専門技術者として幅広い領域で活躍できる実践力を育む。

目標：建築構造に関する専門基礎知識を修得し、建築構造分野の課題に対する研究開発や構造設計を行うなど、豊かな人間力を持つ建築系高度専門技術者として実務的活動ができる。

建築環境・設備研究 8単位 Environmental Engineering and Building Systems

建築・都市の居住環境設計に必要な環境・設備分野の専門的な知識と技術を授け、環境・設備分野の課題解決のための研究開発能力と環境設計能力を養う。さらに研究で得た成果を社会に提案できる能力を育成し、建築系高度専門技術者として幅広い領域で活躍できる実践力を育む。

建築環境・設備学に関する大学院レベルの広範な専門知識を身につけ、建築環境・設備分野の課題に対する研究開発や環境設計を行って、新しい時代の建築・都市を社会に提案する建築系高度専門技術者として実務的活動ができる。

博士前期課程

入門科目

計画・都市特論 I 2単位 Urban and Architectural Planning I

学部授業の部分的な復習を含めて、歴史から未来への時間軸の中で、意匠・計画の分野を位置づけつつ、包括的かつ深まりを持って学習する。住まい・風土・歴史・環境・安全・形態・都市などのテーマについて、建築に関わる基本的な事象から多面的な計画の諸問題に至るまで、身近な都市や住環境の事例にも触れながら、幅広く考察できる知識力を養うことを目的としている。

目標: 歴史的建築の様式の変遷を理解し、意匠・計画に応用できる。既往の建築形態やイメージの源泉について理解できる。住まいの基本、ライフスタイル、建築的個性を理解できる。環境や風土、まちなみや固有の都市空間について理解することができる。安全を支える動線や避難、防災などを規定する法規について理解できる。建築の都市的な役割や集団的な規定を理解できる。建築計画・都市計画の職能と社会的使命を理解できる。

構造・構法特論 I 2単位 Structural Engineering and Construction I

学部授業の部分的な復習も含めて、建築構法・材料・構造・基礎・地盤の分野を包括的かつ深まりを持って学習することを目標としている。ここでは、空間を確保するための各種構造の概要や各種建物の建設から解体・再利用までの色々な構法を学習するとともに、構造設計を行うための基礎的な考え方や具体的な設計・計算法を理解し、これからの建築に必要なとされる安全・安心、持続性、再利用・再使用の観点に立った建築空間を創造できる知識力を養う。

目標: 建物に要求される安全性を理解し、計画を立案できる。建物の構造計画に関する知識を理解し、説明できる。建築材料に関する知識を理解し、説明できる。地盤・基礎に関する知識を理解し、安全性を確認できる。建物の施工管理に関する知識を理解し、説明できる。持続可能な建築、構法に関する知識を理解し、説明できる。

環境・設備特論 I 2単位 Environmental Engineering and Building Systems I

建築環境学と建築設備の基礎知識を確認しながら、建築設計に活用するためのスキルを学ぶ。温熱環境、空気環境、音・光環境、水環境技術が実例にどのように活かされているかを参考にして、建築設計改善のための方策を探求する。省エネルギー設計のための建築設計、建築設備技術の運用方法などを考え、提示できる能力を養う。「建築設備計画統合特論 I」と関連して、建築環境の観点から建築をデザインする能力を養う。

目標: 建築環境の基準の本質を説明でき、設計に反映できる。建築設備の特徴を理解し、適切に設計に反映できる。熱・空気負荷を算定し、建築設計への改善提案ができる。建築環境工学の知識を基に設計課題をコンセプト化し、定量的にその効果を説明できる。

博士前期課程

基盤科目

計画・都市特論 II 2単位 Urban and Architectural Planning II

入門授業の第2段階として、また応用授業の基盤となる知識や考察力を養うことを目標に、建築・都市の設計・計画における基礎的知識をさらに深める。具体的には、伝統建築や近代建築を基礎とした我が国の建築文化の特質などを背景に、地域特性と建築の関わり、建築のプログラミングや保存・再生・修復、建築設計における意匠・構造・環境の関わり、新しい建築デザインの潮流など、現代における建築・都市の計画・設計の実態と課題を学ぶ。

目標: 伝統建築や近代建築を基礎とした我が国の建築文化の特質について、具体的な建築作品を通して理解し、説明できる。現代の都市における建築的課題の枠組みを理解し、説明できる。先端的な建築の計画・デザインの事例について、意匠・構造・環境の関係性を理解し、説明できる。

構造・構法特論 II 2単位 Structural Engineering and Construction II

入門授業の第2段階として、また応用授業の基盤となる知識や考察力を養うことを目標として構造・構法をさらに学習する。ここでは、建物の安全性を確保するために考慮しなければならない建築物に作用する外力を学習し、それらの外力に対して建物の安全性を確保するための建築構造設計の考え方を理解する。建物の安全確保をテーマに、木造住宅を対象に、壁量設計、許容応力度設計、保有水平耐力設計、限界耐力設計などの設計法を理解し、木造建物の安全を確認できる設計力を養う。

目標: 建物に要求される安全性を理解し、設計できる。建物に作用する荷重に関する知識を概略理解し、説明できる。建物の構造設計法の概略を理解し、説明できる。木造建物の構造設計法を理解し、計算できる。

環境・設備特論 II 2単位 Environmental Engineering and Building Systems II

建築学全般における計画原論として、健康・安全・快適な環境の構築法について修得することを目指す。建築・都市環境における光・音を中心とした基礎知識とスキルを実際の事例のケーススタディによって学ぶ。視覚的・聴覚的視点からの空間デザインに関わる課題演習を実施することで建築環境工学の基礎を固める。

目標: 建物に要求される快適性や安全性を理解できる。建築や都市に関わる環境要素のうち光・音に対する設計手法の概略を理解し、説明できる。

博士前期課程

応用科目

建築論特論

2単位 Architectural Theory

近現代における主要な建築理論について、包括的かつ深まりをもって学習することを目標としている。まず18世紀後期からポスト・モダニズムに至る建築論の展開の構造を学ぶ。続いて丹下健三、大谷幸夫、磯崎新などの建築論とその作品を解析し、ポスト・モダニズム・デザインの本質を建築論的に理解する。また、日本建築の建築論も学習する。21世紀の建築、都市を構築するためのさまざまな文化的社会的要求に対し、問題解決方を論理的に構成できる能力を養う。授業は講義と討論により行われる。

目標: 建築の歴史、設計理論、また建築に関連する芸術・工学・人文科学などに関する知識を理解し、説明できる。文献・実地調査により、総合的に建築を分析・考察する能力を身につけることができる。

計画設計特論

2単位 Architectural Planning and Design

魅力的でかつ多用なアクティビティを誘発する建築空間に対する人々の関心は、時代の推移とともに変化する。同時に、時空を越えて根強く人々のアクティビティを誘発し、関心を惹き付け続ける普遍的な特質と価値を持った建築空間が存在することもまた明らかである。本科目では、新旧の優れた建築・都市空間を事例として取り上げ、21世紀の現代社会においてこうした魅力を発揮し、維持し続ける建築・都市空間とその特質について分析・考察し、その設計方法論・空間構成手法の特徴などについて、理論的側面および技術的側面から学び、理解する。

目標: 新旧の重要な建築作品の調査・分析を実践することで、建築空間がもたらす魅力の源泉と影響力について理解することができる。建築（都市空間も含む）の設計・計画に関わる構想力や論理的展開力を身につけることができる。

都市地域計画特論

2単位 Regional and Urban Design

都市・地域計画研究の専攻応用科目として、都市・地域計画の発展経緯と現状、さらにこれからの方向性について、学部授業（都市・まちづくり論）の復習も含めて学習する。その上で、都市・地域計画が抱える重要な課題についての理解を深め、その解決策についての理論的検討、事例研究、などを通して、自らが解決策を考察する能力を養う。あわせて、都市に関するデータの収集力、都市問題に対する分析力、レポートの作成能力を養う。

目標: 都市・地域計画に必要なとされる基本的知識を修得し、都市の諸問題について解決策を立案できる。都市・地域計画に関する発展経緯を理解し、現状の問題点を説明できる。都市計画の手法を理解し、その活用方法を説明できる。都市住宅計画に関する知識を理解し、住宅地計画を立案できる。

不動産管理特論

2単位 Real Estate Management

建物の建設・維持管理、まちづくりの基礎となる不動産とその管理の基本的事項を学ぶ。はじめに、不動産とは何かと不動産価値決定のメカニズムについて学び、基本的用語を理解する。次に、不動産価値の基礎となる立地分析と最適な建物用途判定の手法を学ぶ。さらに、建物分譲事業と建物賃貸事業の収支予測の手法を学んだ上で、簡易ソフトを利用して各自実際に課題に取り組む。その上で、不動産管理を適切に行うための情報管理について学び、土地・建物の維持管理を企業財務面から評価する能力を養う。

目標: 不動産とその管理に関する基本的用語と概略の全体像を理解できる。立地条件に適合した建物用途を判定できる。簡易な不動産投資評価を行うことができる。

空間構築特論

2単位 Space Construction Systems

建物寿命、環境負荷、資源節約と経済性に十分配慮し、環境と経営の両立を図るサステナブルな建築空間を構築していくための基本的な考え方と手法を学ぶ。建築の企画から設計・施工・維持管理までの流れと組織、建物のライフサイクルマネジメント、基本的な建築材料の耐久性・劣化などの特性、建物診断と建物評価の基本的考え方を学び、総合的な設計およびプロジェクトを企画・推進する能力を養う。

目標: 建物の構造材料を適切に評価し、選定できる。建物の架構システムの全体像を理解できる。施工計画の全体像を理解できる。ビル経営、建物の維持管理計画、診断計画の全体像を理解できる。建物の改修や用途変更計画の要点を理解できる。

博士前期課程

構造設計特論 I 2単位 Advanced Structural Design I

佐野利器の家屋耐震構造論の発表以来、耐震設計において地震力を静的な水平力とみなした構造計算が行われている。しかし、本来地震は動的なものであり、動的な応答の上に現行の静的な構造設計が行われていることを理解していなければならない。確かに、一般的な建築物の構造設計において動力学を意識することはほとんどない。しかし、構造設計に携わる者は規定の根拠を知る必要がある。本論では、動的設計および地震・地震動に関する基礎事項を理解し、設計分野で応用できる能力を培うことを目的とする。

目標: 1 自由度系の線形応答について説明できる。多自由度系の線形応答について説明できる。応答の数値解析について説明できる。地震動の性質について説明できる。建築物の耐震性について説明できる。

構造設計特論 II 2単位 Advanced Structural Design II

本科目では、構造設計で重要な座屈設計法の基礎となる構造安定論の基礎を理解し、構造部材（柱、梁、板要素）や構造物の座屈荷重を計算することのできる能力を養成する。講義では構造解析の基礎である全ポテンシャルエネルギー停留原理を学ぶ。次に座屈点の分類を詳述し、典型的な構造モデルに対して座屈荷重値を計算する基礎式の座屈方程式の導出過程および解法を学ぶ。

目標: 建築物の座屈現象を数理的な観点から説明することが説明できる。構造系の全ポテンシャルエネルギーを記述し、釣合式と座屈方程式を導出することができる。小規模な構造物に対して、座屈荷重を計算し、構造設計に応用することができる。

環境設計特論 2単位 Environmental Design

建築環境学と建築設備に関連する実務において発生している問題を発見し、その解決策を考え、提示できる能力を身につける。人間が健康・快適に活動できる環境とは何か、それをサポートする建築設備はいかにあるべきか、さまざまな資料調査と思考を通じて環境設計に関する知識の応用力を高め、建築物のZEB化やグリーン建築の実現など、時代が建築に求める躯体性能および省エネルギー設備を評価・選択できる応用力を養う。また、建築確認申請にあたり建築設備が備えるべき基本要件についても理解し、実務能力の涵養も図る。

目標: 建築物における環境と設備の問題点を発見し、解決策を提示することができる。建築物のZEB化に必要な躯体性能と建築設備を立地条件などに応じて選択できる。建築確認申請にあたり、設備設計において重要な事項を説明できる。

環境心理特論 2単位 Environmental Psychology

建築学全般における計画原論の知識の応用力を高め、健康・安全・快適な環境の構築法について修得することを目指す。さまざまな特性を持つ人々が誰しも使いやすいデザインをユニバーサルデザインというが、ユーザー主体の設計のための基本概念を理解し、心理的分析手法をケーススタディから学ぶ。また、環境に対する人間の心理的な認知構造の掌握方法を考えた実習から、環境を心理的視点から分析・評価できる応用能力を身につける。

目標: 都市・建築環境の問題を心理的側面から捉えることができる。人間の認知構造について理解し、心理的反応を分析する手法の概要について理解できる。

博士前期課程

モジュール統合科目

建築計画設計統合特論 4単位 Integrated Studies of Architectural Planning and Design

学部のプロジェクトデザインⅢ（卒業研究・制作）をより高度に発展させたプロジェクトへの取り組みであり、各専修科目の教員および外部講師などが、都市・計画・意匠・構造・構法・材料・環境・設備などの建築に関わるさまざまな視点から計画・設計指導をおこなう。前半では、建築を取り巻く社会状況の分析、テーマとなる建築のプログラムづくり、設計コンセプトと空間構成などに重点をおき、チーム作業を通じて建築企画案としてまとめる。後半では、建築企画に対して意匠設計、構造・構法計画、環境・設備計画などの視点から多角的な検討を加え、これらに十分応えられる建築作品を制作する。ここではチームにおける学生同士や担当教員、外部講師などとの対話および共同作業を通じて、社会から共感が得られるような上質な建築計画・設計をおこなう。以上の提案内容を、明快でかつ美しい建築図面や模型で表現し、建築設計計画統合特論の最終成果として公開の場で発表し講評を受ける。

目標：社会が建築に求める課題について、調査・分析・考察を行い、立地条件の特徴を活かした計画コンセプト・施設プログラムを組み立てることができる。また、建築に関わるさまざまな知識や技術を総合化、あるいは応用し、自ら考えた建築企画に対して具体的な建築提案を制作することができる。さらに、協働作業の一員としてプロジェクトを遂行できるコラボレーション能力、広く対話ができるコミュニケーション能力、スケッチや模型などで議論を重ねながら計画・設計をすすめる調整能力を養い、その成果を図面や模型で明快に表現し、論理的かつ魅力的に説明することができる。

建築構造計画統合特論 4単位 Integrated Architectural Studies on Structural Planning and Design

学部のプロジェクトデザインⅢ（卒業研究・制作）をより高度に発展させたプロジェクトへの取り組みであり、各専修科目の教員および外部講師などが、都市・計画・意匠・構造・構法・材料・環境・設備などの建築に関わるさまざまな視点から計画・設計指導を行う。前半では、建築を取り巻く社会状況の分析、テーマとなる建築のプログラムづくり、敷地の立地特性・環境条件、種々の構造形式や建築技術の分析、設計コンセプトに適した建築構造計画などに重点をおき、チーム作業を通じて建築企画案としてまとめる。後半では、建築企画に対して意匠設計、構造・構法計画、環境・設備計画などの視点から多角的な検討を加え、これらに十分応えられる建築作品を制作する。ここではチームにおける学生同士や担当教員、外部講師などとの対話および共同作業を通じて、社会から共感が得られるような上質な建築構造計画・設計を行う。以上の提案内容を、明快でかつ美しい建築図面や模型で表現し、建築構造計画統合特論の最終成果として公開の場で発表し講評を受ける。

目標：社会が建築に求める課題について、調査・分析・考察を行い、立地特性・環境条件を考慮した計画コンセプト・施設プログラムを組み立てることができる。また、建築に関わるさまざまな知識や技術を総合化、あるいは応用し、自ら考えた建築企画に対して具体的な建築構造計画提案資料（図面・模型）を制作することができる。さらに、協働作業の一員としてプロジェクトを遂行できるコラボレーション能力、広く対話ができるコミュニケーション能力、スケッチや模型などで議論を重ねながら計画・設計をすすめる調整能力を養い、その成果を図面や模型で明快に表現し、論理的かつ魅力的に説明することができる。

建築設備計画統合特論 4単位 Integrated Studies of Architectural Facility Planning

学部のプロジェクトデザインⅢ（卒業研究・制作）をより高度に発展させたプロジェクトへの取り組みであり、各専修科目の教員および外部講師などが、都市・計画・意匠・構造・構法・材料・環境・設備などの建築に関わるさまざまな視点から計画・設計指導をおこなう。前半では、建築を取り巻く社会状況の分析、テーマとなる建築のプログラムづくり、敷地の立地特性・環境条件の分析、設計コンセプトと環境・設備計画などに重点をおき、チーム作業を通じて建築企画案としてまとめる。後半では、建築企画に対して意匠設計、構造・構法計画、環境・設備計画などの視点から多角的な検討を加え、これらに十分応えられる建築作品を制作する。ここではチームにおける学生同士や担当教員、外部講師などとの対話および共同作業を通じて、社会から共感が得られるような上質な建築計画・設計をおこなう。以上の提案内容を、明快でかつ美しい建築図面や模型で表現し、建築設備計画統合特論の最終成果として公開の場で発表し講評を受ける。

目標：社会が建築に求める課題について、調査・分析・考察を行い、立地特性・環境条件を考慮した計画コンセプト・施設プログラムを組み立てることができる。また、建築に関わるさまざまな知識や技術を総合化、あるいは応用し、自ら考えた建築企画に対して具体的な環境・設備設計を提案することができる。さらに、協働作業の一員としてプロジェクトを遂行できるコラボレーション能力、広く対話ができるコミュニケーション能力、スケッチや模型などで議論を重ねながら計画・設計をすすめる調整能力を養い、その成果を図面や模型で明快に表現し、論理的かつ魅力的に説明することができる。

博士前期課程

特別科目

インターンシップ A 1単位 Internship A

産業界における企業のさまざまな活動について理解し、自らが専攻する専門の領域に加え、幅広い専門知識の必要性を学ぶ。具体的には、経営品質の観点から「顧客本位に基づく卓越した業績を残す企業」のあり方、ならびにその企業の活動に対するエンジニアの関わり方について理解を深め、実社会の中で複雑に絡み合う専門領域の実情を学習する。これにより、自らが思い描く現時点のキャリア像を、社会から必要とされる技術者像へと近づけていくことが可能となる。また、社会から必要とされる社会人基礎力について学び、そこに示される指標に基づいた自己分析を行う。

目標：顧客本位に基づく卓越した業績を残す企業の特徴について説明する事ができる。企業の発展に寄与するエンジニアの役割について理解できる。社会人基礎力に基づいた自己分析を行うことができる。

インターンシップ B 1単位 Internship B

実際の企業の業務体験や、企業が提供する課題の解決案の提案などの業務を行うことにより、仕事の進め方や企業の技術者として要求される知識・技術や人間力（社会人基礎力）などについての理解を深める。そして、自分が修得している知識、技術および人間力と企業の業務遂行上必要な知識、技術の深さと広がり、および人間力の内容とレベルの相違を認識し、今後自分が修得もしくは磨くべき項目を深く理解する。また、企業の社員との交流などから、業務の遂行に必要な人間関係の重要性を理解する。就業体験を参考に大学院の修学計画を立案し、自分のキャリアデザインを再検討する。

目標：インターンシップ先の企業概要が理解できる。的確な就業体験計画が立案できる。体験に必要な予備知識を調査し、事前学習を行うことができる。業務体験や提供された課題の解決案を作成できる。作業実施記録や実施報告書を作成し、発表または報告ができる。就業体験を基に大学院の修学計画を立案できる。

建築インターンシップ A 3単位 Architecture Studio Internship A

入門・基盤・応用科目やモジュール統合科目を通して身につけた能力を、社会で実践・応用できるように、建築設計事務所などにおいて一定期間の実務訓練（延べ105時間）を受ける。建築設計や工事監理に関する実務教育を受けることで、建築界の状況を把握し、各自が学ぶ専門分野が社会でどのように活かされているかを学び、建築は技術の総合化、技術者のコラボレーションによってつくられていることを体験する。

専修科目「建築設計・意匠研究（修士設計）」以外の履修生は、本科目とモジュール統合科目の単位を含む一定の修得単位数を超えている場合、一級建築士受験のための実務経験数1年間を満たしたとみなされる。

目標：インターンシップの体験を通して、建築実務の状況把握、技術の総合化、技術者のコラボレーション、専門領域と実務の関係などについての認識を深めることにより、建築技術者の職能とその社会的使命を理解し、社会が求める技術者像を意識した建築活動を展開することができる。

建築インターンシップ B 7単位 Architecture Studio Internship B

入門・基盤・応用科目やモジュール統合科目を通して身につけた能力を、社会で実践・応用できるように、建築設計事務所などにおいて一定期間の実務訓練（延べ245時間）を受ける。建築設計や工事監理に関する実務教育を受けることで、建築界の状況を把握し、各自が学ぶ専門分野が社会でどのように活かされているかを学び、建築は技術の総合化、技術者のコラボレーションによってつくられていることを体験する。

専修科目「建築設計・意匠研究（修士設計）」の履修生は、本科目とモジュール統合科目の単位を含む一定の修得単位数を超えている場合、一級建築士受験のための実務経験数2年間を満たしたとみなされる。

目標：インターンシップの体験を通して、建築実務の状況把握、技術の総合化、技術者のコラボレーション、専門領域と実務の関係などについての認識を深めることにより、建築技術者の職能とその社会的使命を理解し、社会が求める技術者像を意識した建築活動を展開することができる。

建築構造設計演習 3単位 Exercise in Structural Design of Buildings

大学学部においては構造設計に関する知識を学習し、演習を行っている。しかし、一連の講義・演習では実社会で通用するスキルを身に付けることはできない。そこで本科目は、初めに大学で学習した構造設計に関する復習を行い構造設計について概観した後に、大学で学習していない具体的な部材設計の進め方を学習する。構造計算には国土交通大臣が認定した構造計算プログラムを使用する。さらに、近年導入が進んでいる免震構造や制震構造などの特殊な耐震設計の進め方について具体的に理解する。

目標：本科目は学部から大学院までに学習した建築物の構造設計に関する知識を応用し、実物件に即した課題を通して構造設計の理解の深化と、実社会における構造設計の担い手として十分通用するスキルを醸成する。

博士前期課程

環境・設備設計演習

3 単位 Exercise in Environmental Design of Buildings

建築物を総体として優れたものにするためには、十分な環境性能を有するものを設計する必要がある。特にこれからの時代においては BIM や CIM のようなコンピュータを用いた総合的な建築設計に取り入れられる可能性が高い。実在する建築物を対象として、各種の建築環境・設備の予測計算やシミュレーションを行う。現実によりえる様々な条件の下での環境制御に関わる知識を学ぶ。

目標：建築・都市相互に関わる環境要素を取り上げ、実務的見地からの演習を行い、建築設計に耐えうる能力を培う。そのための実際的な能力を、ケーススタディを通じて修得することを当科目の学習目標とする。

建築学専攻特別講義

2 単位 Ad hoc lectures in Architecture

本本来広範な領域を含む建築学においては、近年、ますます境界領域が拡大しており、また、従来の専門分野においても、つねに技術革新や新しい潮流の発生が見られる。本講義では、建築学およびその境界領域における新しいトピックス、あるいは用意された専攻教育課程の中では教えきれない諸領域について教授する。

目標：建築学およびその境界領域における先端技術や最新の動向について説明できる。

副専修セミナー

2 単位 Minor Subject Seminar

この科目においては、受講学生の所属する専修科目担当教員以外の大学院担当教員の下で、一定期間（2 単位相当分）研究活動を行う。その内容は、それぞれの担当教員の専門領域であり、それぞれ定める。この研究活動を通して、狭い研究領域にとどまらず広い視野の下に既存の科学技術あるいは研究領域の融合、新しい領域の開拓に対処できる能力の獲得を目指す。特に、実際の産業において活用できるような総合的な知識と応用力を身につける。

博士後期課程

特殊研究

建築設計・意匠特殊研究 4単位 Advanced Studies in History and Philosophy of Architecture

世界の近代・現代建築、歴史的建築、ヴァナキュラー建築を対象とした建築作品分析、すなわち建築デザインの発想と展開、具体化、設計のプロセスの高度な研究を行う。これは建築設計論、建築論、建築史、建築批評の重なりあった領域であり、この領域で有効な建築論・哲学的分析、歴史学的分析、表現論・批評論的分析など高度な分析方法の研究も行う。そして、これらの研究活動を通して、建築学関連分野に展開できる高い問題解決能力を身につけるとともに、専門分野において自立して研究活動ができる能力を養う。

目標: 建築デザインの発想と展開・具体化・設計のプロセスや、建築設計論・建築論・建築史・建築批評の高度な分析方法の研究を行うことにより、建築学関連分野に展開できる高い問題解決能力を身につけ、専門分野において自立して研究活動ができる。

都市・地域計画特殊研究 4単位 Regional and Urban Design

都市・地域の成り立ちに関わる、歴史的背景、構成要因、ダイナミズムなどの諸側面について、具体的な資料や調査を基に、現在から将来にかけて都市・地域社会が抱える問題と課題を洞察かつ予見し得る、独自性に富んだ研究を行う。そして、これらの研究活動を通して、都市・地域計画関連分野に展開できる高い問題解決能力を身につけるとともに、専門分野において自立して研究活動ができる能力を養う。

目標: 都市をシステムとして捉え、1. その成り立ちを説明できる。2. 都市のさまざまな事柄に問題意識を持ち調査・分析できる。3. 都市の課題について研究テーマを設定し、自立して研究活動ができる。

空間構築特殊研究 4単位 Space Construction Systems

建築空間の計画、設計、施工、維持管理、改築をひとつのつながりとして、安全性においても、経済性においても、環境問題としても、正しく実施するために、これらの中のさまざまな側面を調査、研究し、新たな手法を開発し、それが総合的に正しいかどうかを判断できる能力を養う。そして、この過程で、建築学の関連分野にも展開できる高い問題解決能力を身につけるとともに、専門分野において自立して研究開発ができる能力を養う。

目標: 建築空間の計画、設計、施工、維持管理、改築をひとつのつながりとして、そのさまざまな側面を調査、研究できる。これらのさまざまな問題に対する新たな手法を開発するなど、専門分野において自立して研究開発ができる。

建築構造特殊研究 4単位 Structural Engineering

超高層、空間構造、伝統的木造建築物などの建築構造に関する諸問題に対して、先駆的な基礎・応用研究を行う。研究を通して、高度な問題解決能力、建築構造設計や技術開発に展開できる応用力を身につけるとともに、建築構造分野において自立して研究活動ができる能力を養う。

目標: 建築構造学において萌芽的研究テーマを提起することができる国際的視点に立ち、既往の研究に対して自分の研究の位置付けを明確に説明することができる。提起したテーマを展開する方法論を構築し、先駆的な基礎・応用研究に展開することができる。豊かな人間力を持つ高度専門技術者・研究者として、建築構造専門分野において自立して研究活動ができる。

建築環境・設備特殊研究 4単位 Environmental Engineering and Building Systems

我々人間を取り巻く建築や都市の環境を健康で快適な状況に維持し向上させるために必要な建築環境工学や都市環境工学および建築や都市の設備に関する諸問題を研究対象とする。音・光・空気・熱などのさまざまな環境やこれらに係わる建築設備や都市設備などについての理論や技術を取り上げ、これからの時代の建築や都市に求められる新しい理念の構築に寄与することを目指す。また、これらの成果を具体的な建築や都市に適用した環境計画や環境設計にも取り組み、高い問題解決能力を身につけるとともに、専門分野において自立して研究活動ができる能力を養う。

目標: 新しい時代の建築・都市に求められる建築環境・設備分野の理論や技術に関し、先駆的な理念を構築できる。現実の社会で発生する問題に対し、調査研究を通じて解決の方向性を与えられる。建築環境・設備を中心とする専門分野において自立して研究活動ができる。

博士後期課程

主要科目

企業価値とイノベーション 2単位 Enterprise Value and Innovation

高度専門技術者や研究者にとって、自らが取り組んでいる研究の置かれている状況を客観的に分析すること、さらなる研究価値を向上させることは重要である。このとき、社会的要請、社会が受ける研究成果によって得られる価値、競合する研究との差別化などを合理的に理解・整理すること、あるいはそれらが考慮された研究を行うことが必要である。さらに企業にあっては国際的な標準化を視野に入れた開発や知財による研究開発の保護などを十分考慮して企業価値を高めることが必須である。本科目は、これらのことを具体的な事例を交えて、企業価値の創造やイノベーションの創出を考え、研究活動に結びつける手法について学ぶ。

目標：社会要請、社会が受ける研究成果によって得られる価値、他の研究との差別化、または国際的な標準化に対する位置付け、知財による研究開発の保護などの企業価値と直結する内容について学び、研究活動に活かすことを目的とする。

建築学特論

2単位 Advanced Research on Architecture

建築学における主要領域である設計・意匠、都市・地域計画、空間構築、構造、環境・設備のいずれかの分野においてより高度な専門的知識と経験を深めるために、各専門分野の教員とのディスカッションを軸とする分野横断型の調査・研究活動を行う。これにより専門領域の幅を広げ、専門性を活かせるプロジェクト、調査活動などを通して、専門分野において自立した研究活動ができる能力を養う。

目標：社会要請、社会が受ける研究成果によって得られる価値、他の研究との差別化、または国際的な標準化に対する位置付け、知財による研究開発の保護などの企業価値と直結する内容について学び、研究活動に活かすことを目的とする。

博士後期課程

特別科目

リサーチインターンシップ 4単位 Research Internship

この科目では、「特殊研究」で行う研究テーマと関連のある研究や技術開発を行っている民間企業（あるいは、公的研究機関）に長期間（3ヶ月以上）滞在し、組織の中で実践される研究・開発のプロセスについて理解を深めると共に、一人の研究・開発者として組織に貢献することを目指し、就業体験を行う。派遣先企業（あるいは公的研究機関）は、本学にある研究所や、「特殊研究」の指導教員との共同研究及び受託研究を基盤に、密接に連携している企業（あるいは公的研究機関）の中から、派遣先の意向も考慮して決められる。

目標：1. 自らの専門研究分野について、最先端の現場で行われている研究・技術開発について理解できる。2. 就業体験において提供された課題を深く理解し、具体的な解決策を立案し、実際に試行することができる。3. 就業体験を基に大学院での残りの期間の研究計画・修学計画を立案できる。