

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。