

## 건축학과

(Department of Architecture and Architectural Engineering)



### 1. 학과의 교육목표

건축학부 과정을 마친 학생들에게 건축이론/역사, 건축 및 도시 설계/계획, 건축구조, 건축재료/시공, 건축환경 분야의 심오한 지식을 세미나, 강의, 현지조사연구, 전문가들과의 만남을 통하여 전수하며, 석·박사 논문의 완성을 목표로 한다.

### 2. 개설전공

- 건축/도시 설계 및 계획(Architectural Design & Programming/Urban Design & Planning/Architectural History & Design Theory)
- 건축구조, 재료·시공, 건축환경(Structural Engineering/Building Materials & Construction Management/Building Environment)

### 3. 수여학위

- 석사과정 : 공학석사(Master of Engineering)
- 박사과정 : 공학박사(Doctor of Philosophy in Engineering)

### 4. 교수진

성명(한자)	직급	학 위	전 공
최윤기(崔允基)	교수	MSE(Univ. of Michigan) 공학박사(서울대학교)	건설관리, 건축시공
김홍기(金弘其)	교수	Dipl.-Ing. Architekt(Univ. of Dortmund)	건축 계획 및 설계
최원준(崔源峻)	부교수	공학박사(서울대학교)	건축역사/이론/설계
최경규(崔景圭)	부교수	공학박사(서울대학교)	건축구조해석, 내진구조

성명(한자)	직급	학 위	전 공
김정인(金廷仁)	부교수	건축학박사(Univ. of Berkeley)	건축설계 및 비평/도시
유해연(俞海研)	부교수	공학박사(서울대학교)	건축계획 및 설계 / 도시주거 및 단지계획
김수미(金秀妮)	부교수	공학박사(서울대학교)	건축 계획 및 설계
최하진(崔夏鎭)	조교수	공학박사(Univ. of Illinois)	건축안전진단 및 비파괴공학
강수민(姜洙敏)	조교수	공학박사(서울대학교)	구조공학, 내진설계
이선구(李璿求)	명예교수	Dr.-Ing.(Technische Univ. Berlin); Dipl.-Ing. Architekt M.A. (Freie Univ. Berlin)	교육시설 설계/계획, 도시설계/계획, 건축이론/역사
최완철(崔完喆)	명예교수	공학박사(Univ. of Kansas)	구조공학, 구조재료, 철근콘크리트
김종락(金鍾洛)	명예교수	공학박사(동경공업대학)	구조공학, 철골구조, 내풍구조
윤춘섭(尹春燮)	교수	건축학박사(Univ. of Edinburgh)	건축계획 및 설계, 건축정보학

## 5. 교과과정표

(학점 : 3학점, 시간 : 3시간)

### ● 공통 분야

과목코드	과 목 명	과목코드	과 목 명
21604828	건축설계1	21604832	건축구조계획/설계
21604829	한국/동양건축사 연구	21604833	건축재료공학1
21604830	서양건축사 연구	21604834	건축구법
21604831	건축문제해결방법론	21604835	에너지 보존과 건물 설계

### ● 건축/도시 설계 및 계획 분야

과목코드	과 목 명	과목코드	과 목 명
21604837	건축설계2	21604861	도시발달사/도시형태론
21604838	건축설계3	21604862	도시설계 사례연구
21604839	교육시설의 설계/계획 1	21604863	도시개발/재개발
21604840	건축계획세미나1	21604864	교통계획
21604841	건축계획세미나2	21604865	신도시계획
21604842	건축설계방법론	21604866	대도시들의 과거, 현재와미래
21604843	현대건축의 주요 흐름	21604867	건축문제진산 프로그래밍기법
21604844	교육시설의 설계/계획2	21604868	컴퓨터 그래픽스 1
21604845	특수주거 계획/설계	21604869	컴퓨터 그래픽스 2
21604846	주거단지계획론	21604870	건축설계 모델링 시스템
21604847	공동주택 내외 공간의 효율적 이용	21604871	건축설계자료구조
21604848	건축정보학	21604877	데이터베이스 관리 시스템 응용 건축설계

과목코드	과 목 명	과목코드	과 목 명
21604849	건축입면설계	21604878	도시 경관 연구
21604859	건축이론강독1	21604879	캠퍼스 계획 연구
21604851	현대건축이론 및 건축비평	21604880	건축과 정치
21604852	비서구권에서의 현대건축	21604881	주거유형과 도시형태
21604853	현대건축의 결정적 건물 연구	21604882	건축이론 강독2
21604854	실내건축계획론	21604883	건축실무 및 경영론
21604860	지역 및 도시계획론		

◎ 건축구조, 재료·시공, 건축환경 분야

과목코드	과 목 명	과목코드	과 목 명
21604885	재료역학특론	50084079	건축환경론
21604886	좌굴론	50084080	건축열환경특론
21604887	탄성론	50084081	건축실내공기환경특론
21604888	에너지 구조해석	50084082	건축실비계획특론
21604889	소성론	50084083	건축환경재료특론
21604890	매트릭스 구조해석	50084084	건축친환경설비세미나
21604892	비선형 해석	50084085	생태건축특론
21604893	전산응용기법	50084096	건물에너지성능분석론
21604894	구조동력학	50235561	건축기술론
21604896	내진공학	50235562	시공관리특론
21604897	철골구조론	50235563	건설공사 견적과 콘트롤
21604898	철골구조설계	50235564	건설계약 및 Claim
21604899	합성구조론	50235565	건축 공학 평론
21604900	철근콘크리트론	50235566	건설리스크관리특론
21604901	철근콘크리트 설계	50235567	건설자재관리특론
21604902	프리스트레스트 콘크리트 설계	50235569	건설가설공사특론
21604903	건축구조 세미나 1	50235571	건설 프로젝트 파이낸싱특론
21604904	건축구조 세미나 2	50235572	건축유지관리
21604905	구조해석실험	50235573	건축생산안전관리
21604906	건축재료공학 2	50235574	건설의사결정론
21604907	재료실험	50235575	건설제도 및 정책
21604908	재료성능 평가기법	50235576	건설정보관리특론
21604909	건축시공법	50235577	건설개발사업특론
21604910	공업화건축	50235578	건물에너지해석세미나 I
21604911	공정관리기법	50235579	건물에너지해석세미나II
21604912	건축경제	50235580	그린빌딩세미나 I
21604891	유한요소해석	50235581	그린빌딩세미나II
21604913	건설관리특론	50235582	친환경건축재료세미나 I
21604914	건설품질경영론	50235583	친환경건축재료세미나II
21604915	공사관리원론	50235584	건축환경시뮬레이션연구
21604916	시설물관리	50235585	건축환경공학특론

과목코드	과 목 명	과목코드	과 목 명
21604917	건설관리연구방법론	50235586	패시브하우스특론
21604918	건설경영특론	50235587	건축신재생에너지특론
21604919	건설과 전산화	50235588	건물에너지저감기술특론
21604920	원가관리특론	50247884	플랜트건설특론
21604921	건축생산공학론	50315709	건축설계 및 실무프로젝트

## 6. 교과목개요

### ● 공통 분야

#### 21604828 건축설계1(Advanced Architectural Design I)

건축 설계에서 입지조건, 공간계획을 위시하여 관계된 설계 자료의 체계적인 진행을 개인 및 팀별 실습과 사례연구를 통해 연구하여 현대적이고 기능적인 건축물의 설계도를 작성한다.

#### 21604829 한국/동양건축사 연구(Themes in History of Korean/Far Eastern Architecture)

서양문물과 건축의 내도 이후 자아의 발견과 지역적인 특성을 보존하려는 당위성에 비추어, 한국 및 동양건축의 시기별 특징을 조사, 연구하고 미래의 방향을 모색한다.

#### 21604830 서양건축사 연구(Themes in History of Western Architecture)

고전주의, 고딕, 르네상스, 바로크, 신고전주의 시기의 서양 여러 나라들의 작가 및 작품 중 특정시기를 선택한 후 심도 있게 연구, 분석하여 시대를 특정 짓는 사회사상적, 미적 배경이 여하히 건축을 규정하였는가를 연구한다.

#### 21604831 건축문제해결방법론(Architectural Problem Solving Methodology)

건축설계시 발생하는 제문제를 다각적으로 분석하여 해결안을 제시할 수 있도록 체계화하고 분절화 하는 방법을 연구한다.

#### 21604832 건축구조계획/설계(Structural Planning)

구조 시스템 및 구조 계획상의 제문제를 연구하고 고층구조물의 설계, 장대스판 구조의 설계 등을 분석, 연구한다.

#### 21604833 건축재료공학1(Building Materials I)

건축재료의 특성 및 제문제를 연구하고 성능을 평가하여 새로운 경향을 탐구한다.

#### 21604834 건축구법(Building Systems Design)

건축물의 구성, 구조방식에 의한 구법상의 제문제를 연구하고 새로운 구법의 개발경향을 비교, 검토한다.

## 21604835 에너지 보존과 건물 설계(Energy-Conscious Design)

건물에서 에너지 소모를 유형별로 분류, 정의하여 그 개념을 파악하고, 실제의 건물을 선택하여 건물의 재료, 벽체 구성, 조명 시스템, 사용유형 등을 파악하고, 그 건물과 같은 공간계획으로 설계하면서 설계변수의 변화에 따른 에너지 소모의 변화를 분석하여, 최적의 에너지를 소모하는 건물을 설계한다.

◎ 건축/도시 설계 및 계획(Architectural Design & Programming/Urban Design & Planning/Architectural History& Design Theory) 분야

## 21604837 건축설계2(Advanced Architectural Design II)

공공건물 디자인에 관계된 설계자료 조사의 체계적인 진행을 개인 및 팀 별 실습과 사례연구를 통해 연구하고, 모형 제작과 스케치에 의한 대안의 평가로 건축물의 조형적인 형태를 창출한다.

## 21604838 건축설계3(Advanced Architectural Design III)

학생 각자가 설계 과제를 선정하고, 설계 진행에 대한 프로그램을 작성하여 단계별로 문제점을 해결해 나가면서 전문지도 교수의 평가를 받아 종합적으로 완성된 건축물을 설계한다.

## 21604839 교육시설의 설계/계획 1(Design &amp; Planning of Educational Facilities I)

표준설계 도면 등으로 말미암아 특별히 낙후된 교육시설의 현황을 실례를 통하여 조사 분석하며, 선진제국의 교육시설 설계, 계획상의 인지를 연구하여 한국의 현대적인 교육시설 계획에 반영한다.

## 21604840 건축계획세미나1(Seminar in Architecture I)

건축계획의 개념과 계획원리의 발전에 대하여 윤강, 연습, 실험 또는 참고문헌 조사를 통하여 알아본다.

## 21604841 건축계획세미나2(Seminar in Architecture II)

최근에 대두되는 건축계획상의 제문제 중에서 선정한 주제에 대하여 윤강, 연습, 실험 또는 참고문헌 조사를 통하여 폭넓게 연구한다.

## 21604842 건축설계방법론(Design Methodology)

건축설계에 필요한 사상 및 설계원리의 전개를 검토하고, 새로운 설계 태도 및 방법의 발전과 그 전망을 연구한다.

## 21604843 현대건축의 주요 흐름(Main Currents of Modern Movement in Architecture)

건축에 있어서 현대운동의 시작인 1920년대 베를린시를 중심으로 일어난 건축의 주요 작가와 작품을 세부분석, 연구하여 현대건축의 성립배경을 이해한 후 현금의 건축 당위성을 비판, 새로운 이론 정립을 모색한다.

## 21604844 교육시설의 설계/계획2(Design &amp; Planning of Educational Facilities II)

교육시설 설계/계획1의 인지를, 우리의 현실을 감안하여 미래지향적 교육시설의 설계/계획 이론으로 발전시킨다.

- 21604845 특수주거 계획/설계(Planning & Design of Housing for Disabled & Celibate People)  
양로원, 장애인 아파트, 독신자 아파트, 기숙사 등의 비 일반적인 주거유형의 계획 및 설계를 진행한다.
- 21604846 주거단지계획론(Advanced Theories of Residential Planning)  
기능의 혼합 이론을 바탕으로 국내의 주거단지 설계계획의 사례를 연구, 분석하여 이상적인 주거단지 계획 이론을 연구하고 새로운 이론 정립을 모색한다.
- 21604847 공동주택 내외 공간의 효율적 이용(Efficient Use of Space in Multi-Family Housing)  
기존 공동주택에서 낭비되거나 비효율적으로 사용되고 있는 여러 종류의 공간을 적극적으로 활용하는 계획기법을 연구한다.
- 21604848 건축정보학(Information in Architecture)  
정보화 시대에 부응하여 건축가의 정보이용현황, 건축정보의 유통 경로, 효과적인 이용방법 및 정보 서비스의 개발에 관하여 연구한다.
- 21604849 건축입면설계(Design of Building Elevations)  
건축물의 입면구성 요소를 심도 있게 연구하는 동시에, 기존 건물을 선택하여 새로운 대체입면을 제시한다.
- 21604859 건축이론강독 I (Readings in Architectural Theories I)  
건축이론상의 주요 문헌을 심도 있게 읽고 토론하는 세미나로서 매주당 부과되는 과제는 문헌, 언어, 구조 및 이론적 전제의 세부 해석에 초점이 맞추어진다.
- 21604851 현대건축이론 및 건축비평(Contemporary Theory and Criticism of Architecture)  
지난 수십년 이래 등장한 건축이론 및 건축비평에 관한 세미나, 후기 현대주의, 해체주의 등 국제양식 이후의 최근의 경향을 분석, 연구한다.
- 21604852 비서구권에서의 현대건축(Contemporary Architecture in Non-Western World)  
서구 건축의 내도 이래 문제가 된 현대화, 외래문화 수용 및 자국의 문화유산 보존의 차원에서 점증하는 중요성을 띄우는 비서구권 지역의 현대 건축 문제를 다루는 세미나
- 21604853 현대건축의 결정적 건물 연구(Critical Monuments of Modern Architecture)  
현대건축 발전에 이바지한 중요한 건물들을 개별 건물별로 심도 있게 조사하는 세미나, 건물설계의 세부연구를 물리적/역사적 전후 관계의 관점에서 수행함.
- 21604854 실내건축계획론(Advanced Theories of Interior Architectural Planning)  
실내건축 제분야에 대한 연구를 수행하기 위한 사고방법과 과정을 이론적으로 체계화 시키며, 새로운 실내건축계획 및 접근방법을 연구, 토의한다.
- 21604860 지역 및 도시계획론(Theories of Urban & Regional Planning)  
지역 및 도시계획에 관한 개념을 정립하고, 지구 상세계획/지구축조양태계획, 도시/지역 계획상의 현황 파악 및 사회조사방법, 도시계획 과정과 시민참여, 도시계획법과 행정에 관하여 연구한다.

- 21604861 도시발달사/도시형태론(History and Theories of Urban Form)  
고대, 그리스, 로마, 중세, 르네상스, 바로크 및 현대도시들의 건축/도시형태적 제국면, 이들 형태를 가능케한 이론과 이데올로기, 도시문화, 공·사적 공간 및 건축/도시계획가들의 계획안의 변천 등을 연구한다.
- 21604862 도시설계 사례연구(Case Studies in Urban Design)  
도시설계/계획 이론에 근거한 실례 및 사례 연구인 바, C.Sitte, E.Howard, B.Taut 등의 18세기 중엽부터 21세기 초반까지의 주요 도시 설계가들의 문헌과 실현된 사례를 심층 분석 연구하여 우리나라의 도시설계 이론을 정립하고자 한다.
- 21604863 도시개발/재개발(Theory of Urban Development & Renewal)  
도시개발에 있어서의 사회적, 물리적, 경제적 고려사항을 연구하고, 신개발, 토지구획 정리 및 재개발사업에 관하여 그 종류 및 사업순서를 사례연구를 통하여 구체적으로 연구하며 개발방식, 계획절차, 법규 등에 관하여 새로운 방향을 모색한다.
- 21604864 교통계획(Transportation Planning)  
교통조사 및 교통체계 이론에서 비롯하여 교통 진단 및 예측에 따른 교통시설 수립에 필요한 제반이론을 심도 있게 익힌다.
- 21604865 신도시계획(New Town Planning)  
2000년대를 넘은 우리나라는 다시 신도시 계획 및 그 실현을 도모하고 있다. 이미 70/80년대에 서구 여러 나라에서 실현된 신도시 설계, 계획의 인지를 비교, 연구하며 우리나라 신도시 건설에 유용한 이론적 근거를 체득한다.
- 21604866 대도시들의 과거, 현재와 미래(Future of Metropolis)  
세계 대도시들을 인간 행위들이 이루어지는 대 실험장으로 간주하여 이들 대도시들의 건축/도시사, 건축적 이론 및 실현의 상관 관계가 여하히 성립되는지를 알기 위하여 세미나, 현지답사, 도시설계가/건축가들과의 대화를 통하여 연구한다.
- 21604867 건축문제전산 프로그래밍 기법(Computer Programming Techniques for Architectural Problems)  
건축설계시 발생하는 제 문제를 컴퓨터를 이용하여 해결책을 도출하는 기법을 체득한다.
- 21604868 컴퓨터 그래픽스 1(Computer Graphics I)  
건축 분야에서 응용될 수 있는 컴퓨터 그래픽의 이론을 2차원중심으로 연구하여 문제 해결책의 가시화를 도모한다.
- 21604869 컴퓨터 그래픽스 2(Computer Graphics II)  
21604868(48302)의 연속과정으로 건축분야에서 응용될 수 있는 컴퓨터 그래픽의 이론을 3차원 중심으로 연구하여 적용한다.
- 21604870 건축설계 모델링 시스템(Architectural Design Modelling System)  
범용으로 개발된 제도용 시스템과 건축전용 모델링 시스템의 차이점을 연구하고 범용의 제도용 시스템을 이용한 건축 전용 모델링 시스템의 구축을 연구한다.

- 21604871 건축설계자료구조(Data Structure for Architectural Design)  
기본적인 자료형태로부터 자료의 표현방법과 건축의 제반문제 해결을 위한 일반적 자료구조를 연구하여 문제해결시 응용되도록 한다.
- 21604877 데이터베이스 관리 시스템 응용 건축설계(Database & Its Application to CAAD)  
건축설계에 응용될 수 있는 데이터베이스 관리 시스템과 이를 이용한 효율적인 설계 정보의 관리 및 조작 방법을 연구한다.
- 21604878 도시경관 연구(Studies in Townscape Design)  
도시경관을 구성하는 요소는 매우 다양하다. 물리적 형태 요소로서의 자연지형, 도로, 공원, 하천 등과 같은 공공시설 인프라 스트럭처, 그리고 건축물이 모여 형성하는 인위적 가로경관 등이 있다. 도시고유의 성격을 표현하며 질 높은 도시 경관을 형성하는 디자인 기법을 연구하고 토의한다.
- 21604879 캠퍼스 계획연구(Studies in Campus Planning)  
한국 및 국외 우수대학 캠퍼스 설계의 기초가 될 형태적, 공간적, 상징적 및 사회적 원칙에 대한 연구로서의 강의, 강독 및 현장방문조사 등을 병행한다.
- 21604880 건축과 정치(Architecture and Politics)  
20세기 전위운동이 건축에 미친 영향을 시기 순으로 단순 열거하는 대신 아도르노, 벤야민, 하이데거 등의 저서를 통하여 건축과 정치의 상관관계를 심층 분석 한다.
- 21604881 주거유형과 도시형태(Housing Typology and Urban Form)  
주거유형과 이웃구성 형태의 상관관계를 입면, 가로벽과 블록이론에 관련지어 검토 연구한다. 한국, 유럽 또 미주 여러 나라들의 주거형태와 조직들이 심층 분석된다.
- 21604882 건축이론 강독2(Readings in Architectural Theories II)  
건축이론 강독 I 의 계속
- 21604883 건축 실무 및 경영론(Professional practice in Architecture)  
건축사무소의 운영 및 관리에 대한 다양한 경영이론을 연구하고 분석함으로써 건축실무에 대한 전문 지식을 이해한다.
- 건축구조 및 재료·시공, 건축환경(Structural Engineering/Building Materials & Construction Management/Building Environment) 분야
- 21604885 재료역학특론(Advanced Machanics/Materials)  
비대칭 휨, 비틀림, 전단중심, 곡선보, 에너지해석법 등, 재료역학에 관한 고급해석기법을 학습한다.
- 21604886 좌굴론(Theory of Buckling)  
판요소의 변형도, 응력 해석법, 구조부재의 좌굴, 안정 및 부재의 안정조건을 연구 검토한다.



- 21604887 탄성론(Theory of Elasticity)  
탄성 문제를 응력함수, 극좌표, 근사해석법 등을 응용하여 해를 얻는 여러 가지 해법을 연구한다.
- 21604888 에너지 구조해석(Energy Method of Structural Analysis)  
에너지이론을 이용하여, 임의 시스템의 평형상태를 구함으로써, 좌굴, 판, 동력학 문제를 해결하고 제반구조역학 문제에 관한 응용방법에 대하여 연구한다.
- 21604889 소성론(Theory of Plasticity)  
소성역학에서 응력도, 변위도, Yield Criteria 및 응력-변위도를 연구하고 구조물의 소성, 비탄성 해석에 응용을 도모한다.
- 21604890 매트릭스 구조해석(Matrix Structural Analysis)  
골조 구조물에 대한 매트릭스 응력 해석법을 익히고 컴퓨터 응용성을 도모한다. 면응력 해석을 포함하는 유한요소해석의 기초를 학습한다.
- 21604891 유한요소해석(Finite Element Method)  
유한요소법을 이용하여 구조해석 및 구조역학에서 취급되는 문제를 해결하는 기초지식을 학습한다. 각 주제에 대한 기본적 이론을 전개하고 응용을 고찰하며 필요한 컴퓨터 프로그래밍을 학습한다.
- 21604892 비선형 해석(Non-Linear Problems in Structural Analysis)  
구조공학에서 비선형문제를 에너지법, 유한요소법, 파괴역학법을 이용하여 해석하는 기법을 연구한다.
- 21604893 전산응용기법(Computer Method in Structural Engineering)  
구조공학에서의 컴퓨터응용기법을 문제를 통하여 체득하고 효율적으로 관리하는 여러 가지 방법을 연구한다.
- 21604894 구조동력학(Structural Dynamics)  
동력학의 기본이론을 학습하고 동적하중에 의한 구조물의 반응을 연구한다.
- 21604896 내진공학(Seismic Design of Buildings)  
건축구조물에서 지진하중에 대해 해석하고 응답을 분석하여 설계에의 적용과정을 연구한다.
- 21604897 철골구조론(Advanced Steel Structure)  
철골구조 설계상의 문제점을 검토하고 접합부 및 부재의 역학적 거동 등의 이론을 연구한다.
- 21604898 철골구조설계(Advanced Design of Steel Structure)  
철골구조의 설계기법을 분석 이해하고 새로운 설계방법을 연구한다.
- 21604899 합성구조론(Hybrid Structures)  
구조시스템 개발의 가속화로 이질 시스템의 합성에 따른 기법을 이해하고 최근 개발된 합성구조를 학습한다.

- 21604900 철근콘크리트론(Advanced Design of Reinforced Concrete)  
철근콘크리트의 비선형거동을 소성론, 파괴역학 등을 이용하여 비탄성 문제화하고 파괴시 강도와 변형에 대하여 탐구한다.
- 21604901 철근콘크리트 설계(Advanced Reinforced Concrete Structure)  
철근콘크리트 구조물에서의 각 부재별 강도 설계법의 고급이론을 학습하고 한계상태, 최근 설계 방향을 연구하고 습득한다.
- 21604902 프리스트레스트 콘크리트 설계(Design of Pre-Stressed Concrete Structure)  
프리스트레스트 콘크리트 구조물의 해석 및 설계법을 학습하고 국내외 개발경향과 비교 검토한다.
- 21604903 건축구조 세미나 1(Seminar I in Architectural Structures)  
건축구조 관련 학술논문을 조사, 연구하고 토의, 검토한다.
- 21604904 건축구조 세미나 2(Seminar II in Architectural Structures)  
현재 계획, 진행 또는 완료된 학술연구를 발표하고, 토의, 검토한다.
- 21604905 구조해석실험(Experimental Stress Analysis)  
구조역학 및 구조해석의 이론의 타당성을 실험을 통하여 학습하고 결과의 분석, 검토에 관하여 연구하여 구조물의 응력해석 실험기법을 익힌다.
- 21604906 건축재료공학 2(Building Materials II)  
골조재와 비골조재의 특성과 문제점을 연구하고, 새로운 공법 개발과 재료개발의 경향을 탐구한다.
- 21604907 재료실험(Experimental Studies for Building Materials)  
골조재료 및 비골조재의 재료성능에 대한 실험을 실시하고, 새로운 재료개발 및 공법 개발 자료를 연구한다.
- 21604908 재료성능 평가기법(Evaluation of Material Performance)  
신소재를 포함한 기존 건축 재료의 요구 성능을 파악하고 성능에 대한 평가 및 그 기법에 대하여 연구한다.
- 21604909 건축시공법(Advanced Construction Technology)  
새로운 구조방식 및 재료의 선택에 따른 시공방법을 비교 검토하고, 구조방식의 개발에 따른 발전된 시공법을 연구한다.
- 21604910 공업화건축(Pre-Fabricated Building Construction)  
지금까지 광범위하게 적용된 국제적인 공업화 건축 공법의 전반을 연구하며 우리 현실에 적절한 공법을 모색한다.
- 21604911 공정관리기법(Advanced Construction Management)  
새로운 구조방식 공사방법에 따른 공정관리의 기법을 이해하고 연구한다.
- 21604912 건축경제(Building Economics)

구조 시스템에 따른 건축 생산원가, 관리유지비, 투자이윤 분석, 투자영향에 대한 경제 분석 이론과 그 응용력을 연구한다.

**21604913** 건설관리특론(Construction Management Technology)

건설관리의 중심 분야인 공정관리, 원가관리, 품질관리, 안전관리 등과 기타 건설관리와 관련된 제분야들을 대상으로 특정분야의 첨단 이론을 선별하여 심도 있게 연구한다. 주제는 해당분야의 중요도와 최근 경향을 고려하여 다양하게 선정하도록 한다.

**21604914** 건설품질경영론(Construction Quality Management)

건설공사의 설계 및 시공단계에 걸쳐 활용되고 있는 품질관리, 품질보증, 품질경영 등의 개념을 이해하고 활용방안을 연구한다. 특히, 품질의 정의, 품질관리의 목적, 품질관리 절차 및 체계, 품질 비용을 대상으로 하여 건설공사의 품질향상을 위한 제기법들을 살펴본다.

**21604915** 공사관리원론(Construction Project Management)

건설공사를 수행함에 있어 필수적으로 고려해야 할 관리 분야의 모든 요소들을 살펴본다. 특히, 공사단계별로 초기단계의 공사목적 및 목표의 수립, 타당성 분석, 계약관리 등과 시공단계의 각종 관리업무들을 심도 있게 연구하며 이와 관련된 첨단기법들의 적용방안을 알아본다.

**21604916** 시설물관리(Facilities Management)

시설물 관리란 건물의 생애주기(Life-Cycle)동안 효율을 극대화함으로써 경제적 가치를 높이기 위하여 건설기획, 설계 및 시공, 실내디자인으로부터 유지관리에 이르기 까지 통합하여 관리하는 것을 의미한다. 따라서, 본교과목에서는 시설물관리의 기본 개념으로부터 시설물관리 기법으로서 벤치마킹, 가치공학을 비롯하여 LCC분석, 스케줄 관리, 발주 및 계약등과 관련한 프로젝트 관리기법, 그리고 시설물관리의 효율향상을 위한 커뮤니케이션 및 다양한 의사결정 기법에 대하여 소개한다.

**21604917** 건설관리 연구방법론(Construction Management Research Seminar)

건축과 관련된 연구보고서 또는 논문의 작성법과 체계적이고 논리적인 문제해결 방법 및 절차에 대해 강의한다. 또한 통계적 기법, 서베이 방법론, 컴퓨터 응용, 기타 연구수행에 필요한 도구들을 습득하며 기존 논문의 분석과 논문작성 실습을 통해 연구능력을 배양한다.

**21604918** 건설경영특론(Construction Business Administration)

건설관리 및 경영분야에서 연구되고 있는 여러 이론들을 심도 있게 연구한다. 특히, 공학적인 측면뿐만 아니라 현장과 본사에서 이루어지는 모든 건설 활동의 효율을 높이기 위해 경영, 경제, 산업공학 등 타 분야의 이론들의 적용 가능성을 살펴본다.

**21604919** 건설과전산화(Computer Application for Construction)

건설공사 및 관리분야에서 활용되고 있는 전산기법과 자동화 기법들을 연구한다. 주제로는 MIS, AI, CIC, 건설자동화 장비 등을 포함하며 이러한 기법에 대한 최근의 활용 동향과 미래 지향적인 활용방안을 연구한다.

- 21604920 원가관리특론(Construction Cost Management)  
건설공사의 원가관리와 관련된 제이론들과 절차들을 살펴보며 보다 효율적인 원가관리 및 원가절감 방안을 연구한다. 시스템 설계, 적산 및 견적, 시공단계에서의 원가관리 기법, 건설 장비 및 가설시설물들의 효율적 활용 등을 대상으로 하며 기타 관리분야와의 관계를 알아본다.
- 21604921 건축생산공학론(Construction Performance and Productivity Improvement)  
건축공사의 성과측정방법과 생산성 향상방안을 고찰하고, 불확실한 상황에서 요구되는 건설의사결정을 합리적으로 수행할 수 있도록 프로젝트 대안평가, 리스크 분석 및 관리에 대한 이론과 기법을 강의한다.
- 50084079 건축환경론(Theory of Architectural Environment)  
인간, 건축, 환경상호관계, 건축의 자연형 설계기법 에너지절약 측면에서의 디자인 접근방법을 연구한다.
- 50084080 건축열환경특론(Advanced Studies on Building Thermal Environment)  
건축물의 열적 특성, 인간의 생리적·심리적 열 쾌감, 각종 건축 열환경내에서 인간의 반응, 주거난방을 위한 태양열 이용을 학습한다.
- 50084081 건축실내공기환경특론(Advanced Studies on Indoor Air Quality)  
건물의 실내공기 흐름, 환기, 공기오염, 실내 마감 재료, 실내공기환경 개선방법에 대한 이론 및 설계를 학습한다.
- 50084082 건축설비계획특론(Advanced Studies on Building Environmental Control System)  
건축에 사용되는 건축설비 전반의 계획에 대한 설계와 이론을 학습한다.
- 50084083 건축환경재료특론(Advanced Studies on Green Building Materials)  
건축에 사용되는 친환경건축재료의 전반적인 내용을 학습하며, 환경/인간/에너지를 위한 최적의 친환경건축재료 설계에 대하여 탐구한다.
- 50084084 건축친환경설비세미나(Sustainable Building Environmental Control System Seminar)  
건축 환경 및 친환경 건축설비 분야의 선진 기술 및 국제적인 동향 등에 대한 토론 및 연구를 한다.
- 50084085 생태건축특론(Advanced Studies on Ecological Architecture)  
건축계획의 생태학적 방법 특론으로써 리사이클링, 건축자재의 재생성, 시스템 건축의 환경생태학적 접근.
- 50084096 건물에너지성능분석론(Building Energy Performance Analysis)  
건물에너지의 구성요소를 공부하고, 시뮬레이션을 통한 각 요소의 분석을 수행하고 평가한다.
- 50235561 건축기술론(Technology in Architecture)  
건축설계 및 시공에 있어서 각 공사별로 중요한 부분의 기술적인 문제를 사례를 들어 연구한다.

- 50235562 시공관리특론(Construction Management)  
건축시방서, Program, 공정표 작성 및 건설관리 이론에 대해 배운다.
- 50235563 건설공사 견적과 컨트롤(Construction Cost Estimation & Control)  
국내외 대형 건설공사를 위한 실제적인 공사견적과 공사중에 Cost를 이용한 공사 Control의 방법과 응용에 대해 배운다.
- 50235564 건설계약 및 Claim(Construction Contracting and Legal Aspects)  
건설정책에 대하여 개괄적으로 다루고, 시공자 선정방식과 건설계약 방법들 각각의 장단점 및 적용방법 등을 배운다. 건설시장 개방에 즈음하여 건설생한 과정에 발생하는 Claim과 분쟁등에 대하여 구체적으로 분석하고, 분쟁조정을 위한 방안 등을 모색한다.
- 50235565 건축 공학 평론(Criticism of Architectural Engineering)  
특수건물의 재료, 구조, 시공, 적산 기술 등에 관한 공학적인 종합평가와 해외 건축평론사례 연구등을 연구한다.
- 50235566 건설리스크관리특론(Construction Risk Management)  
대형건설공사 수행시 야기되는 각종 리스크의 분석, 대처방안 및 상용되고 있는 처리 기술에 대하여 고찰한다.
- 50235567 건설자재관리특론(Construction Material Management and Procurement)  
국내·외의 대형건설공사를 위한 수해를 위해 건설자재의 구입, 인도, 저장 그리고 설치에 따른 이론과 적용, 효율적인 관리에 대해 고찰한다.
- 50235569 건설가설공사특론(Theory of Preconstruction)  
설계단계서부터 고찰되어야할 시공성 연구, 타당성 연구, 적정성 연구 등을 통해서 건설프로젝트의 목적을 극대화 하는 접근방법을 연구한다.
- 50235571 건설 프로젝트 파이낸싱특론(Construction Project Financing)  
대형 SOC 건설프로젝트의 원만한 수행을 위한 각종 파이낸싱기법, 건설현장서 요구되는 이론 방법과 실제적인 접근방법을 연구한다.
- 50235572 건축유지관리(Building Maintenance)  
Life Cycle 내에서의 유지관리의 위치 및 중요성에 대하여 다루고, 비용의 시간적 가치를 고려한 Life Cycle Costing 기법등을 배운다. 여러관점에서의 내용기간을 살펴보고, 건축유지관리의 기본원칙과 기준, 건축물 유지관리의 과정 등을 연구한다.
- 50235573 건축생산안전관리(Construction Safety Management)  
건축생산 과정에서의 안전관리, 방재계획 및 관리방법 등에 대하여 배운다. 건축물의 Life Cycle의 각 단계별 안전보건활동 개선방안을 다룬다. 국내외의 안전보건 관련규정을 살펴보고, 현장생산과정에서의 위험예지활동, 안정성 평가 등에 대하여 다룬다.
- 50235574 건설의사결정론(Construction Decision Making)  
건설생산과 건설경영에서의 의사결정의 중요성에 대하여 살펴보고 Analytic

Hierarchy Process 와 Decision Tree 등을 포함한 의사결정방법론을 다룬다. 불확실성하에서의 의사결정에 수반되는 Risk Analysis 등에 대하여 연구한다.

**50235575** 건설제도 및 정책(Construction Law & Policy)

건설산업과 관련된 법령 및 제도에 대해서 학습한다. 국내 건설제도의 현황과 문제점을 분석하고, 정책적 주요현안의 개선방안을 모색한다. 국내외 건설산업 제도 및 정책의 장,단점을 살펴보고 국내 공공, 민간 투자 SOC사업의 활성화를 위한 제도적 발전 방향을 전망한다.

**50235576** 건설정보관리특론(Construction Information Management)

건설프로젝트에 입력되는 정보, 프로젝트 진행 중에 교환되는 정보, 그리고 프로젝트로부터 산출되는 정보를 조사하고 분석한다. 건설사업관리시스템의 구축전략과 운용방안을 살펴보고, 기업자원관리시스템 및 정부전자조달시스템과의 연계방안을 모색한다.

**50235577** 건설개발사업특론(Construction Development Project)

건설개발사업의 현황, 문제점, 그리고 발전방향을 모색한다. 개발사업의 단계별 주요 관리 사항의 법률 및 제도적 규정사항에 대해 배운다. 국내 및 국외의 개발사업 사례를 비교, 분석하여 개발사업 참여자들의 역할과 개발 리스크의 분담방법에 대해 살펴본다.

**50235578** 건물에너지해석세미나 I (Seminar in Building Energy Simulation I)

환경건축과 생태건축 그리고 지속 가능한 건축의 실현을 위한 건물의 에너지 이용 계획과 해석 방법을 연구한다.

**50235579** 건물에너지해석세미나 II (Seminar in Building Energy Simulation II)

건물 냉난방부하 해석의 기본적인 사항을 습득하고 건물 에너지 해석 프로그램의 응용방법에 대하여 연구한다.

**50235580** 그린빌딩세미나 I (Seminar in Green Building I)

친환경 건물의 에너지 및 환경적 특성을 이해하고 다양한 사례 및 적용기술 분석에 대한 연구를 목표로 한다.

**50235581** 그린빌딩세미나 II (Seminar in Green Building II)

친환경 건물의 시공 및 디자인 접근방법을 연구하고 친환경건축물 인증제도와 관련된 사례분석 및 평가방법의 습득을 목표로 한다.

**50235582** 친환경건축재료세미나 I (Seminar in Green Building Materials I)

친환경 건축 및 건물에너지 절감 재료분야의 전반적인 이해와 국제적 연구 동향 및 산업 현황에 대한 토론 및 연구를 한다.

**50235583** 친환경건축재료세미나 II (Seminar in Green Building Materials II)

친환경 건축의 에너지 절약형 건축 재료분야의 최신기술 및 건축물 적용 방안에 대하여 연구한다.

- 50235584 건축환경시뮬레이션연구(Studies in Environmental Modeling & Simulation)  
열, 에너지, 빛 공기 등과 같은 환경제어시스템의 종합적인 분석과 설계/관리 전략을 위한 기술을 습득하는 것을 목표로 한다.
- 50235585 건축환경공학특론(Advanced Building Environmental Technology)  
건축에 영향을 미치는 제반 환경요소에 대하여 공부하고, 환경과 건축과의 관계를 알아봄으로써 건축설계에 반영할 수 있도록 한다.
- 50235586 패시브하우스특론(Advanced Studies on Passive House)  
패시브하우스 기술요소를 이해하고 건축물 적용을 위한 응용 방법 및 최신 사례에 대해 공부한다.
- 50235587 건축신재생에너지특론(Advanced Studies on Renewable Energy in Building)  
신재생에너지의 건물 적용 방법에 대한 전반적인 내용을 학습하고 기술 동향 및 건물 에너지 저감 효과에 대한 내용을 공부한다.
- 50235588 건물에너지저감기술특론(Advanced Studies on Conservation Energy in Building)  
건물에너지 저감을 위한 Passive 기술과 Active 기술에 대한 내용을 학습하고, 제로에너지 건물을 위한 기술 활용 방안을 공부한다.
- 50247884 플랜트건설특론(Plant Construction)  
일반 건축과는 다른 플랜트 산업의 설계, 시공, 관리, 설비의 개념과 실례를 심도있게 학습한다.
- 50315709 건축설계 및 실무프로젝트(Building Design and Practice)  
건축 설계와 시공 전과정을 포괄하는 실무형 프로젝트를 심도있게 학습한다.