

6. 교과과정

학과명: 건축공학과 (건축공학전공, Dept. of Architectural Engineering)

이수 구분	과목 번호	교 과 목 명		학점-이론-실습		
		국 문	영 문			
전공	19113	건설실무	Building Construction Practices	3	0	3
전공	19114	건축담론	Architecture discourse	3	3	0
전공	14985	3차원공간해석론	3D Space Analysis	3	3	0
전공	12399	가치공학론	Theory of Value Engineering	3	3	0
전공	12956	건설경영공학	Construction Business Engineering	3	3	0
전공	12398	건설안전공학	Construction Safety Engineering	3	3	0
전공	12401	건설안전구조론	Theory of Construction Safety Structure	3	3	0
전공	14110	건축경제론	Building Economics	3	3	0
전공	14988	건축공간론	Theory of Architecture space	3	3	0
전공	14698	건축공기환경론	Theory of Architectural Air Environment	3	3	0
전공	14101	건축공사 관리론	Project Planning and Control in Construction	3	3	0
전공	14109	건축공사 관리특론	Professional Architectural	3	3	0
전공	14989	건축과예술	Architecture and Art	3	3	0
전공	14904	건축구조.재료세미나	Building Structures and Materials Seminar	3	3	0
전공	14695	건축구조.재료실험및고급설계	Experimatal of Building Structures and Materails & Advanced Design	3	3	0
전공	12384	건축구조계획고급설계	Advanced Structural Planing Design	3	3	0
전공	15154	건축내진설계특론	Advanced Architectural Seismic Design	3	3	0
전공	14984	건축도시공간구조학	Spatial Structure of Architecture and Urban Design	3	3	0
전공	17296	건축리모델링기초	Basic of Building Remodeling	3	3	0
전공	17297	건축리모델링응용	Advanced Building Remodeling	3	3	0
전공	29252	건축물진단및유지관리및고급설계	Inspection Maintenance Control of Buildings & Advanced Design	3	3	0
전공	03848	건축설비특론	Advanced Building Equipment	3	3	0
전공	29271	건축성능평가론	Advanced Theory of Capacity Valuation Architecture	3	3	0
전공	14100	건축시공론	Advanced Technology in Architecture	3	3	0

이수 구분	과목 번호	교 과 목 명		학점-이론-실습		
		국 문	영 문			
전공	14902	건축응답제어구조설계법	Response Control structural design for building	3	3	0
전공	01513	건축품질관리론	Architectural Quality Managements	3	3	0
전공	14929	건축환경특론	Advanced Theory of Architectural Environment	3	3	0
전공	15122	공간디자인론	Theory of Space Design	3	3	0
전공	12955	공사비적산론	Theory of Cost Estimating	3	3	0
전공	12374	구조계획및구조설계	Structural Planning and Structural Design	3	3	0
전공	12397	네트워크공정관리론	Theory of Network Scheduling Management	3	3	0
전공	12415	도시건축설계론	Theory of Urban Architecture Design	3	3	0
전공	08360	도시계획론	Theory of Urban Planning	3	3	0
전공	17344	도시방법론	Urban crime prevention	3	3	0
전공	14982	도시설계이론연구	Urban Design Theories	3	3	0
전공	10934	도시와사회	City and Society	3	3	0
전공	14983	도시재생방법론	Urban Renewal Methods	3	3	0
전공	14996	문화재수리및복원	Repair and Restoration of Cultural Properties	3	3	0
전공	14995	문화재실측	Actual Measurement of Cultural Properties	3	3	0
전공	12423	방재계획론	Theory of Preventional Disasters Planning	3	3	0
전공	10660	방재공학특론	Advanced Accident Prevention	3	3	0
전공	14987	사회건축공간론	Theory of Socio-architectural Space	3	3	0
전공	29265	성능기반고급설계	Advanced Performance Based Design	3	3	0
전공	12425	소방설비론	Theory of Fire Prevention Equipment	3	3	0
전공	17298	스마트구조물설계	Design of Smart structure	3	3	0
전공	18876	유한요소해석및고급설계	Finite Element Analysis & Advanced Design	3	3	0
전공	14990	조형의장특론	Theory of Formative Design	3	3	0
전공	12400	종합적품질관리	Total Quality Control	3	3	0
전공	12375	좌굴안정론	Theory of Buckling Stability	3	3	0

이수 구분	과목 번호	교 과 목 명		학점-이론-실습		
		국 문	영 문			
전공	14992	지구단위계획론	Theory of Urban District Plan	3	3	0
전공	14981	집합주거단지설계론	Site Design for Cluster Housing	3	3	0
전공	12378	철골건축물설계론	Design Theory of Steel Structures	3	3	0
전공	10902	철근콘크리트구조고급설계	Advanced Design of Reinforced Concrete Structures	3	3	0
전공	14903	친환경건축기술론	Theory of Sustainable Building Technology	3	3	0
전공	14700	친환경건축론	Theory of Sustainable Building	3	3	0
전공	29254	특수콘크리트공학	Special Concrete Engineering	3	3	0
전공	14993	한국고대건축사	Ancient History of Korean Architecture	3	3	0
전공	14994	한국중세건축사	Medieval History of Korean Architecture	3	3	0
전공	12373	허용응력설계론	Theory of Allowable Stress Design	3	3	0
전공	14991	현대도시건축특론	Theory of Contemporary Urban Architecture	3	3	0
전공	12424	환경친화건축론	Theory of Environmentally Friendly Architecture	3	3	0
전공	19112	건축생산관리론	Project Production Management	3	3	0
전공	19510	플랜트구조설계론	Plant structural design theory	3	3	0
전공	19512	플랜트내진성능평가론	Plant seismic performance evaluation theory	3	3	0
전공	19511	플랜트구조안전진단	Plant structure safety diagnosis	3	3	0
전공	19507	건축문화유산문헌강독	Reading Literature on Architectural Heritage	3	3	0
전공	19508	건축문화유산복원교실	Architectural Heritage Restoration Class	3	3	0
전공	19509	광주전남도시건축사	History of Urban and Architectural Architecture in Gwangju and Jeonnam	3	3	0
전공	19506	건축문화유산기록	(H-BIM) Records of Architectural (Heritage Building Information Modeling)	3	3	0
전공	19830	BIM 기반 통합 설계 및 관리 전략	BIM-based Integrated Design & Management Strategy	3	3	0

※ 이수구분란 표시는 **전공**입니다.

7. 각 과목에 대한 교과개요

교 과 목 명	교 과 개 요
건설실무	건축공학 전공에 기초적으로 요구되는 프로그래밍 및 건설현장 실무방법과 프로세스에 대해 학습한다.
건축담론	건축학 전공의 건축가의 디자인의 사고의 영역을 넓히는 방법으로 논문, 건축물, 건축잡지 등 다양한 매체를 중심으로 세미나를 통한 사고능력 배양
3차원공간해석론	3차원 공간 구성 기법과 시각기법에 의한 해석방법 및 모델링 기법에 대해 학습한다.
가치공학론	구하고자 하는 기능을 최소의 자원비용으로 달성하는데 단지 비용 그 자체의 절감이나 품질 그 자체의 향상만을 생각하는 것이 아니라 구하고자 하는 각종 수준의 기능에 만족성 평가를 곁한 형태로 얻을 수 있는 가치를 산출하고 이들을 서로 비교 검토함으로써 보다 높은 제품가치를 구하는 능력을 연구한다.
건설경영공학	고효율 저비용의 건설은 전체로서의 총합적 최적화를 도모할 때 이루어진다. 그러므로 개개의 요소기술이 능률을 올려 부분적인 최적화를 기했다고 해서 전체로서의 총합적 최적화가 되는 것은 아니다. 그래서 시간, 노무, 자재, 설비, 비용 등의 제 자원을 효과적으로 배분하여 종합적인 최적화를 기하는 건설경영, 관리기술을 습득하게 한다.
건설안전공학	건설물이 대형화, 고층화, 복잡화되면서 건설안전 공학의 정체성을 확보할 수 있는 기술적이고 실무적이면서 경영에도 기여하는 저비용 고효율 기법을 토대로 하여 현장 조사한 자료, 그리고 공사 종류별로 공정흐름도, 재해 경향성을 분석하여 공정을 통한 안전기술을 습득하고 분석하는 능력을 연구한다.
건설안전구조론	가설 구조물에서는 건축물의 받침 기둥, 건설기계 지지대, 지하철공사의 노면복공, 굴착공사의 흙막이 지보공, 물탱크 받침구조 등 다양하고 넓지만 건설 공세에서 존재하는 거푸집과 비계의 구조에 관하여 연구한다.
건축경제론	공학 경제 측면의 이자율과 물가 상승률 등의 비용의 시간적 가치(Time value of Money)를 분석하고 건축기획 과정에서의 경제적 타당성 분석 및 설계, 시공단계에서의 비용산정(Cost Estimation)과 비용조정(Cost Control)기법을 연구함
건축공간론	건축이론과 역사에서 공간 개념의 변천을 연구하고, 이를토대로 건축공간과 인간의 상호관계에 대해서 연구한다. 따라서 근대 건축운동의 이론과 역사에 관한 공간개념의 생성과 발전을 주요내용으로 다룬다.
건축공기환경론	건축물의 공기 환경 메커니즘을 이해하고 건축물의 환기성능향상과 재실자의 호흡공기질 향상을 위한 건축적, 설비적, 재료적 방법을 모색한다. 공조설비에 의해 형성되는 실내공기분포를 건축계획 단계에서 가능한 정확히 예측하는 것은, 공조설비 계획의 합리화, 쾌적화를 위해 필요불가결한 과제이다. 본 강좌는 공기환경과 관련된 온도, 습도, 기류속도, 공기청정도 등에 대한 기본 이론과 관련 기준을 소개하고 공기의 오염원인, 쾌적한 공기환경을 창출하기 위한 공기환경 평가 및 진단방안에 대하여 연구한다.
건축공사관리론	건축공사관리의 개념 및 특징을 고찰하고 CM for Fee, CM at Risk등 건설계약기법 및 Claim 처리 방법 등의 경영관리요소와 원가관리, 공정관리, 품질관리, 안전관리 등의 기술관리 요소의 이론 및 방법을 연구함

교 과 목 명	교 과 개 요
건축공사관리특론	건축프로젝트 수행 시 기획, 설계, 시공, 유지관리 등의 건축 생산단계별 건설관리자(CMer)의 관리기법을 고찰하고 건축 정보관리기법(PIMS) 등의 소프트웨어 측면의 관리기법과 생산 과정상의 기술적 관리기법 중심으로 실제 공사관리 사례분석을 수행하여 프로젝트의 적용성에 관한 연구를 수행
건축과예술	근대, 현대건축에서 예술적 작업과의 상관관계를 연구하고 예술가들이 건축의 영역에서 어떤 방법으로 참여하였는지를 탐구한다.
건축구조.재료 세미나	발표 및 토론회를 통한 건축구조, 재료와 관련된 다양한 학술적인 정보를 교환하여 학문의 시야와 구성력을 향상시키고 독자적인 학술연구수행과 기술지도능력을 갖도록 연구발표의 주제 선정에서부터 발표단계까지 과정을 체계적으로 정리하여 그 결과를 새로운 지식과 기술개발의 기초자료 활용할 수 있는 능력을 건축구조, 재료 세미나를 통해 배양시킨다.
건축구조.재료실험및 고급설계	하중과 응력관계를 구조실험을 통하여 구조적인 원리를 습득하고 이를 토대로 구조계획 및 설계를 하고 재료의 구성 및 성능을 재료실험을 통하여 분석하여 기본적인 재료계획 및 설계를 할 수 있는 능력 배양
건축구조계획 고급설계	안정성, 경제성, 내구성을 유지하며 공간적 요구 조건을 만족할 수 있는 최적의 건축물 생산을 위한 구조형식 선정과 특성, 구조원리, 구조해석을 기초로 한 합리적인 구조설계계획을 수립하는 과정과 방법을 다룬다.
건축내진설계특론	제진, 연진 구조계획 및 기본적 내진 구조해석, 내진 진단과 판정에 의한 내진 보강 구조계획 수립방법을 기초로 하여 지진발생 시 인명과 재산의 피해를 최소화할 수 있는 안전한 내진 구조계획을 설계하는 과정과 방법을 다룬다.
건축도시공간구조학	건축 및 도시공간 조직의 시대적 변천과정과 역사적 의미에 대해 학습.
건축리모델링기초	건축리모델링의 기초 교과목에서는 재건축과는 구별되는 기존 건축물의 본래의 기본 형태는 유지하면서 새로운 기능을 제공하기 위해 필요한 리모델링 기술의 기본 개념 및 설계, 진단, 보수/보강 공사의 기초에 대해서 강의한다.
건축리모델링응용	건축리모델링의 응용 교과목에서는 리모델링 사업의 실제 사례를 중심으로 경제적이며 에너지 효율적인 관리가 가능하도록 실 리모델링 계획, 진단, 설계 및 시공(내진보강)에 대한 기술을 강의한다.
건축물진단및유지 관리및고급설계	건축 구조물의 노후화와 고정하중의 증가등 자연적, 인위적 결함원인에 의하여 건축물에 발생할 수 있는 구조적 기능장애나 재료의 성능저하현상 등 건축물에 내재되어 있는 위험요인을 안전점검 및 진단을 통하여 결함요인의 검사와 안전성을 평가하여 잔존수명을 예측하고 동시에 위험요인에 대해 적시에 적절한 보수-보강 조치하고 건축물의 안전 및 유지관리를 체계적으로 시행하여 건축물의 기능과 성능을 확보하고 수명을 연장하여 결함요인에 의해 발생된 재해와 재난의 피해를 최소화 하기 위한 예방대책으로 실제 실무에서 안전점검 및 진단 추진계획을 수립하고 수행할 수 있도록 이론과 현장실습을 통하여 진행과정과 방법을 단계별로 습득시키는 학문이다.
건축설비특론	건축설비는 더욱 양호하고 안전하며 쾌적한 건축공간이 될 수 있도록 위생, 방재, 공조, 전기 등 각 공학의 기술을 이용하고 응용하는 넓은 범위의 기술 분야이다

교 과 목 명	교 과 개 요
건축성능평가론	건축물의 구성요소인 사용재료의 성능과 구조체를 형성하고 있는 구조적 기능의 결함 발생원인과 실태를 항목별로 조사분석하여 대책을 수립하고 구조물의 요구조건인 안전성과, 사용성, 내구성의에 대하여 시각적인, 공간적 변화와 상태를 요구 성능과 비교분석하여 이를 사회적 경제적 요구에 맞추어 성능 평가의 기본계획과 정량적인 적절한 성능 평가를 수행할 수 있는 능력을 배양
건축시공론	건축물을 시공하는 데 있어서 적절한 공기내에 품질과 성능 확보하면서 저렴하고, 쾌적한 건축물을 생산하기 위하여 합리적이고 경제적인 시공하여야 하며, 이에 따라 급변하는 생산기술에 적용할 수 있도록 공사각론에 대한 시공의 기본원리, 시공법 그리고 새로운 시공법에 대한 강의
건축응답제어구조설계법	건축구조물의 동적거동 및 내진안전성을 파악하기 위해서는 동적해석법을 습득할 필요가 있다. 본 강의에서는 건축구조물의 지진동 및 각종외란에 대한 탄성 및 탄소성 응답해석법을 강의한다. 또한 건축구조물의 동적응답을 파악 이해하는데 주안점을 둔다.
건축품질관리론	건축물의 다양한 성능과 요구조건을 만족하게 할 고품질 재료의 생산에서부터 양질의 건축물 생산 및 유지관리 과정 중에서 발생한 하자나 사고를 예방하기 위한 대책을 강구할 수 있는 건축 품질관리의 단계별 과정 및 방법을 다룬다.
건축환경특론	세계는 지구 온난화와 환경파괴, 에너지 위기론이 대두되면서 대체에너지 개발 및 건축물의 에너지 절약설계에 대한 필요성을 인식하고 많은 관심을 갖게 되었다. 본 강좌에서는 신재생에너지를 건축물에서 이용하는 기법과 활용방안을 모색하고, 건물 에너지 절약설계의 두 기법인 자연형 조절기법과 설비형 조절기법에 대하여 알아본다. 이를 통하여 미래지향적 건물에서 적용할 수 있는 형태, 외피, 설비시스템, 운영기법 등의 설계기법을 마련하고자 한다.
공간디자인론	건축의 공적영역안에서 이루어지는 공공디자인의 성격과 특성을 연구하며,조형적, 미학적, 도시적요소들의 상관관계를 탐구한다.
공사비적산론	건축물을 완성하는데 소요되는 재료량과 품을 산출하는 실무활동으로서 정확하고 신속한 적산은 공사비를 절감하고 공기를 단축하여 경제적이며, 합리적인 건축적산에 대한 수리적 행위로만 생각하지 말고 건축적산 기법을 연구 발전시켜 정확하고 합리적인 공사비가 산출할 수 있는 능력을 연구한다.
구조계획및구조설계	구조계획의 하중, 하중의 흐름도 및 core, outrigger 및 CFT에 대해 예를 들어 공부하고 구조설계가 구조계산과 다른 점을 인식시킨다.
네트워크공정관리론	PERT/CPM 공정표를 중심으로, 원칙에 입각한 충분한 기초 지식의 부영에 목적을 두고 공정표 작성요령의 정리 및 공기단축·자원배당 등 공정관리 측면을 중심으로 연구함으로써 효율적인 실무의 공정관리에 응용토록 한다.
도시건축설계론	본 과목은 가로공간이나 광장 등의 도시공간을 구성하는 주요요소인 건축을 대상으로 관계디자인으로서 건축의 존재 방식과 도시적 공헌을 맥락과 대조, 보존, 도시미등을 중심으로 강의한다.
도시계획론	끊임없이 생성, 변화, 발전, 쇠퇴하는 도시는 마치 살아있는 생명체에 비유된다. 본 교과목에서는 도시계획의 역사, 이론, 체계와 제도, 도시분석방법을 살펴보고, 부문 계획, 집행계획, 새로운 조류와 전망 등 도시를 이해하기 위한 보다 원론적이고, 근원적인 차원에서의 지식을 습득하는 데 목적이 있다.

교 과 목 명	교 과 개 요
도시방법론	도시내의 방법계획에 관한 역사와 이론 그리고 적용가능한 방법설계와 모델링 기법에 대해 학습한다.
도시설계이론연구	본 과목은 건축 등의 도시공간을 구성하는 주요요소들을 중심으로 도시 계획과 도시설계, 건축등의 도시공간을 구성요소들간의 관계성과 존재방식을 디자인이론과 방법론을 중심으로 연구 강의한다.
도시와사회	인간의 삶을 구축하는 법, 제도, 역사, 관습 등등 사회를 형성하는 다양한 요소들은 이러한 요소들을 담아내는 물리적 환경인 도시와 밀접한 상관 관계를 유지한다. 즉 도시 공간에 내재하여 있는 사회적 환경과 물리적 환경의 관계는 특정한 메커니즘을 형성하고 있다. 이에 본 교과목에서는 각 시대별, 국가별, 도시별 도시와 사회의 상호관계를 공시적, 통시적 관점에서 탐구하고, 도시 공간의 구축과 변화에 지대한 영향을 미치는 사회성에 대한 보다 근원적이고, 구조적인 사항들과의 관계를 밝히는 데 목적이 있다.
도시재생방법론	본 과목은 기성시가지를 중심으로 도시공간을 재생하는 설계방법을 도시의 공간조직, 도시문화, 전통 커뮤니티, 도시경관, 환경부하 경감 등을 중심으로 강의한다.
문화재수리및복원	문화재의 지속성에 대한 한계를 이해하고, 수리와 복원의 개념을 정립한다. 더불어, 수리와 복원과정을 체계적으로 이해하여 합리적인 수리와 복원 방법을 익힌다.
문화재실측	문화재의 특성을 이해하고 문화재 종류별 실측방법을 비교, 분석함으로써 체계적인 실측이론 및 방법을 습득한다.
방재계획론	건축물 화재의 제성상, 화재시의 인간행동 특성 등을 살펴보고, 건축 방재계획을 위한 화재의 발생 방지, 연기제어, 방화 및 피난, 소방 및 구조, 유지관리계획 등을 탐구한다.
방재공학특론	자연적, 인위적인 재해에 의한 인명과 재산의 피해를 최소화하고 구조기능의 안전선을 유지할 수 있도록 건축물에 대한 체계적이고 종합적인 방재 및 안전을 위한 분야 및 단계별로 방재계획을 수립하는 과정과 방법을 다룬다.
사회건축공간론	건축과 사회 및 사회와 건축의 관계를 공간구조적 측면에서 학습한다.
성능기반고급설계	국내에서는 성능(Performanc)에 근거한 설계법에 대한 연구는 한국콘크리트학회에서 건설교통부의 지원하에 “성능중심의 콘크리트구조설계기준개발”이 있으며 다른 연구는 없다. 건축물의 성능과 지반조건, 지역의 위험도, 홍수 및 화재위험, 풍하중 및 풍하중의 증가속도, 지진위험도를 조사 연구하여 성능기반설계를 할 수 있도록 한다.
소방설비론	소화 설비, 경보 및 피난설비에 이르는 소방설비계획에 관련되는 사항을 검토하고, 각종 건축물에서 바람직한 소방설비계획을 어떻게 이루어져야 하는 가를 탐구한다.
스마트구조물설계	건축구조물의 환경부하 및 경제성 등에 관한 시뮬레이션, 실험, 조사 등의 분석법을 기반으로 새로운 개념의 가구조립법에 대한 실제 연구과정을 경험하도록 한다.
유한요소해석및고급설계	건축구조에 관한 트러스요소, 보-기둥요소, 밀면요소 등에 관한 유한요소 정식화 및 해석 원리를 배운다.
조형의장특론	현대 건축가들을 중심으로 작품분석을 통하여 조형적의미, 미학적의미를 탐구하여, 건축가들의 사상을 연구한다.

교 과 목 명	교 과 개 요
종합적품질관리	소비자에게 충분히 만족되는 품질의 제품을 가장 경제적인 수준으로 생산할 수 있도록 사내의 각 부분이 품질개발, 품질유지 및 품질개선의 노력을 조정 통합하는 효과적인 체계를 연구한다.
좌굴안정론	재료가 고강도화 하면서 철골뿐만 아니라 철근콘크리트 부재도 좌굴을 검토해야 할 것이다. 좌굴의 원리와 구조적인 원리 및 판요소의 폭두께비를 공부함으로써 경제적이며 올바른 구조설계를 하기 위함이다.
지구단위계획론	지구단위계획은 도시설계가 제도화된 전체적인 조화와 효율이라는 공공성을 추구하는 도시계획 이념이 개개 건물의 주변뿐만 아니라 그 내부까지 침투될 수 있도록 도시계획의 한 과정으로 이해될 수 있다. 즉 지구단위계획은 도시계획과 건축을 매개하는 중간적 계획수단이다. 따라서 본 교과목은 지구단위계획 관련제도 및 국내외의 지구단위계획의 우수사례들을 비교 고찰을 통해 지구단위계획에 대한 이해를 높이고, 주요쟁점 및 핵심기법들을 파악하는데 목적이 있다.
집합주거단지설계론	본 과목은 일정규모의 면적을 갖고있는 주거단지를 대상으로 인간환경, 문화환경, 사회환경, 자연환경과 인간행태를 중심으로 주거동을 최소단위인 개체로 간주하고, 이를 외부 공간이라는 매체를 통해서 결합하는 방법에 대해서 강의한다.
철골건축물설계론	고강도강재인 TMCP와 내지진강재인 SN재의 사용이 기존의 철근콘크리트 구조물로는 잘 안되는 초고층 건축물인 철골 건축물을 설계하는 데 필요한 과목이다. 더구나 콘크리트용 골재가 부족한 요즘 특히 철골구조에 대한 접근이 필요하다.
철근콘크리트구조 고압설계	철근콘크리트 구조 부재의 비선형휨해석, 거동특성 및 내진설계 및 비선형 거동과 해석에 관해 배운다.
친환경건축기술론	에너지 절약, 녹색 성장 등이 사회적 이슈가 됨에 따라 친환경 건축물에 대한 관심이 증가하고 있다. 본 교과목에서는 친환경건축물을 설계하기 위한 심화 입문교과목으로 친환경 건축물에 적용되는 기술 및 시스템을 분석하고 이해한다. 특히 재실자의 건강, 쾌적성을 향상하기 위한 건축기술과 에너지 사용량을 절감할 수 있는 건축시스템을 다룬다.
친환경건축론	세계는 지구 온난화와 환경파괴, 에너지 위기론이 대두되면서 대체에너지 개발 및 건축물의 에너지 절약설계에 대한 필요성을 인식하고 많은 관심을 갖게 되었다. 본 강좌에서는 신재생에너지를 건축물에서 이용하는 기법과 활용방안을 모색하고, 건물 에너지 절약설계의 두 기법인 자연형 조절기법과 설비형 조절기법에 대하여 알아본다. 이를 통하여 미래지향적 건물에서 적용할 수 있는 형태, 외피, 설비시스템, 운영기법 등의 설계기법을 마련하고자 한다.
특수콘크리트공학	건축물의 다양화와 대형화, 초고층화에 따른 건축구조물의 요구조건인 안전성, 내구성, 경제성 등을 추구하고, 품질개선 및 성능향상을 위한 고강도, 고성능, 고내구성을 충족시킬 수 있는 특수콘크리트의 제조와 특성, 시공 및 설계과정과 방법을 다룬 콘크리트공학의 기초학문이다.
한국고대건축사	한국 고대 건축의 주요 유적지와 문헌 및 자료를 토대로 초기 목조건축의 양식을 이해한다.
한국중세건축사	주심포양식으로 대표되는 한국의 중세건축 중 불교건축을 중심으로 중국, 일본의 대불양, 선종양 건축양식과 비교분석한다.
허용응력설계론	허용응력설계법(ASD,WSD)이다. 이 설계법은 응력이 허용응력이내가 되도록 하는 설계이론인데, 안전율(ASD)이나 안전계수(USD)에 대한 분명한 철학을 정리하면 나머지 설계법은 같다고 할 수 있다.

교 과 목 명	교 과 개 요
현대도시건축특론	근대건축의 실패는 새로운 도시철학과 시대정신을 담아내는 도시건축을 요구하고 있다. 본 교과목에서는 도시공간에서 독단적, 랜드마크적, 파편적 건축이 아닌 맥락과 전체성을 중시하는 도시건축의 관점에서의 현대 도시건축의 특성 및 경향들의 탐구에 집중된다. 특히, 유럽의 도시건축적 특성들과 관련이론들을 중심으로 인본주의적 사고의 틀 위에서 자연과 인간, 인간과 인간사이의 어울림을 추구하는 도시건축, 문화와 역사 그리고 장소성을 중시하는 도시건축적 관점에서의 교육이 이루어진다.
플랜트구조설계론	플랜트구조설계론 교과목은 플랜트 시설물 특히, 파이프랙 구조물의 구조설계에 관한 이론과 원리를 다룹니다. 이 과목은 학생들에게 플랜트시설물의 구조설계에 필요한 기본 개념과 기술을 제공하여 실제 공학문제를 해결할 수 있는 역량을 갖추도록 강의를 진행됩니다. 플랜트 강구조물의 구조설계의 기본 개념 이해 및 플랜트 파이프랙 구조물에 가해지는 하중과 응력을 분석하고 해석하는 방법을 학습합니다. 또한, 플랜트 구조물 중 파이프랙의 특수한 설계 고려 사항에 대해 예를 들어, 지진, 바람, 화재 등의 외부 요인에 대비한 설계 방법을 다룹니다. 팀 프로젝트 및 실습을 통하여 실제 구조물을 설계하고 시뮬레이션하는 실습을 진행합니다. 이를 통해 학생들은 실제 현장에서 발생하는 문제를 해결하고 안전하고 효율적인 플랜트 파이프랙 구조물을 설계할 수 있게 됩니다.
플랜트내진성능평가론	지진은 플랜트 구조물에 심각한 피해를 줄 수 있는 위험한 자연재해 중 하나이므로, 플랜트 구조물의 안전성을 확보하기 위해서는 내진성능 평가가 필수적입니다. 이 과목은 학생들에게 플랜트 구조물의 지진하중에 대한 이해와 내진성능 평가를 수행하는 기술을 제공하여 안전하고 견고한 플랜트 구조물을 설계할 수 있는 능력을 갖추도록 강의를 진행됩니다. 지진의 기본 개념과 특성 이해 및 플랜트 구조물의 지진하중 계산: 플랜트 구조물에 가해지는 지진하중을 계산하는 방법을 학습합니다. 지진 하중은 지진의 크기, 거리, 지반조건 등에 따라 다르게 작용하므로, 정확한 계산이 필요합니다. 특히, 플랜트 파이프랙 구조물의 내진성능을 평가하는 다양한 방법(CSM)과 도구를 학습합니다. 지진해석 소프트웨어를 사용하여 플랜트 구조물의 응답을 모델링하고 분석하는 방법을 익힙니다. 또한, 내진성능을 향상시키기 위한 다양한 보수/보강설계 기법과 방법을 학습합니다.
플랜트구조안전진단	플랜트 구조안전진단 교과목은 플랜트 시설물의 안전성을 평가하고 결함을 진단하는 방법과 절차에 대해 강의를 진행됩니다. 플랜트 시설물 특히 파이프랙 구조물은 오랜 사용과 환경 요인으로 인해 결함이 발생할 수 있으며, 이는 구조물의 안전성에 위협을 가할 수 있습니다. 따라서 플랜트 시설물의 안전성을 평가하고 결함을 정확히 진단하는 것은 매우 중요한 과정입니다. 플랜트 시설물(파이프랙 구조물)의 결함과 손상 이해를 위해서 사용 중에 발생가능한 다양한 결함과 손상에 대해 학습합니다. 예를 들어, 균열, 변형, 부식, 기초부 파손, 부재탈락/유실 등의 결함과 손상을 이해하고, 이들이 구조물 안전성에 미치는 영향을 파악합니다. 또한, 파이프랙 구조물의 안전성을 평가하는 다양한 방법과 도구(비파괴 검사 기법인 적외선 검사, 초음파 검사, 전류법 검사 등)를 활용하여 구조물의 결함을 탐지하고 평가하는 방법을 익힙니다. 플랜트 시설물의 안전진단을 위한 절차와 기준, 안전진단의 단계와 각 단계에서 수행해야 하는 작업, 안전성 평가를 위한 기준과 규정 등을 이해하고 적용합니다. 특히, 현장 실무적 관점에서 구조물 결함의 원인 분석을 통하여 유지보수 및 보수 계획을 수립하고, 잠재적인 위험을 사전에 예방할 수 있는 지식을 전달합니다.

교 과 목 명	교 과 개 요
환경친화건축론	환경에 우수한 건축창조를 위하여 건축물의 계획, 설계, 생산, 유지관리 그리고 폐기에 이르는 전 과정에 걸쳐 에너지 및 자원을 절약하고, 자연 경관과의 유기적 연계를 도모하여 자연환경을 보전하며, 인간의 건강과 쾌적성을 향상을 목표로 한다.
건축생산관리론	기획, 설계, 시공, 유지관리, 해체 등 건축물이 생산되어 해체될 때까지 전 과정을 공업적인 생산과정으로 보고 생산의 목표인 공정관리, 품질관리, 원가관리에 관하여 연구한다.
건축문화유산 문헌강독	건축문화유산에 관한 선행연구 및 연구자의 연구성과 강독을 통해 건축 문화재 관련 연구의 흐름을 파악함으로써 건축문화유산 관련 학문의 배경지식을 넓힌다.
건축문화유산 복원교실	건축문화유산의 복원은 정밀한 고증연구의 집합체로서 직접적인 증거를 통해 수립되어야 하고, 문화적 가치를 회복할 수 있어야 한다. 이런 관점에서 건축문화유산복원교실 강좌를 통해 역사적 가치를 살릴 수 있는 복원의 사례와 방법에 대하여 연구한다.
광주전남도시건축사	광주전남의 개화기부터 형성된 근대 도시 및 건축이 전통적인 도시와 결합되어 광주전남의 현대도시와 건축에 미친 영향과 현상에 대하여 다양한 기록을 통해 살펴본다.
건축문화유산기록	건축기록은 미래의 건축활동에 필요한 정보를 제공하는 중요한 역할을 한다. 특히 건축문화유산의 기록은 과거로부터 물려받은 국가의 가치있는 재화를 현세에 보존하고 미래세대에게 안전하게 물려주기 위한 중요한 수단이다. 현재 진행되고 있는 건축문화유산의 기록 현황에 대하여 알아 보고 새로운 기술 개발 가능성에 대하여 전망해본다.
BIM 기반 통합 설계 및 관리 전략	본 강좌는 BIM을 단순한 형상 구현 도구가 아닌, 건축 프로젝트 전 생애 주기를 관통하는 통합적 의사결정 및 관리 플랫폼으로 활용하는 심화 과정이며 수강생은 통합 프로젝트 수행 방식(IPD)을 기반으로 설계 데이터의 흐름과 간섭을 분석하고, 다양한 주체 간의 협업 이슈를 기술적으로 해결하는 방법을 학습한다. 나아가 데이터 중심의 설계 환경에서 프로젝트의 생산성과 품질을 극대화할 수 있는 전문적인 BIM 매니지먼트 전략 수립 능력을 배양을 목표로 한다.

학과주임교수 김 인 호 (인)