건설융합학부
도시공학전공
Urban Engineering
BUS

부산대학교는
나무들이 많아서
정말 좋아~~
등산하기도 좋구!
맞아!

데이트 코스로도
손색없어~
로맨틱 해!
헐

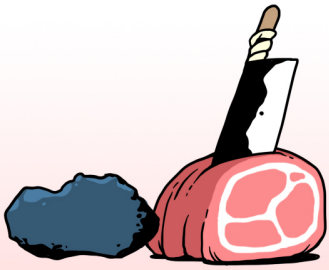
그런 의미에서 오늘은 도시공학전공 교수님을 만나 뵙기로 했지!
근데 이런 환경도 다 계획적으로 만들어진 걸까?
어? 혹시 저 분이??
아, 너희들이 학과 탐방하려고 온 진로와 미래구나?
안녕하세요~
우리 캠퍼스를 감상하고 있었구나~ 우리 학교는 숲과 계곡이 어우러져 이쁘지 않니? 이런 아름다운 환경을 조성하려면 도시공학이 필요해~~
이 교수님 해맑으시네~
도시공학이요? 도시에도 공학이 필요하나요?
그러게!
그럼, 그럼! 멋진 캠퍼스 설계가 없다면 아름다운 환경도 보기 힘들어. 그럼 우리 도시공학의 매력 속으로 빠져볼까?

산업혁명 시기에는 급속한 공업의 발달로 기계, 자동차, 전차 등이 발명되었다. 유통속도가 빨라짐에 따라 잉여의 축적 속도 또한 빨라지게 되었고, 이러한 산업혁명은 도시의 기반을 구축하고 도시의 모습을 발달시켜 나가는 계기가 되었다.

시내 공장이 주거지역 옆에 혼재하고 공장에서 발생하는 분진, 매연 등이 도시민의 건강을 악화시키고 환경 문제 등을 일으키는 주요 원인이 되었다.

도시미화운동은 도시를 아름답게 하자고 하는 운동으로 시카고에서 시작되었으며 1893년 개최된 시카고 박람회에서 이를 잘 살펴볼 수 있다.

시카고는 당시 제철과 제련사업, 도축, 육가공 산업이 발달하였다. 이러한 산업의 발달은 인구 증가와 대기 오염을 일으키게 되었다.



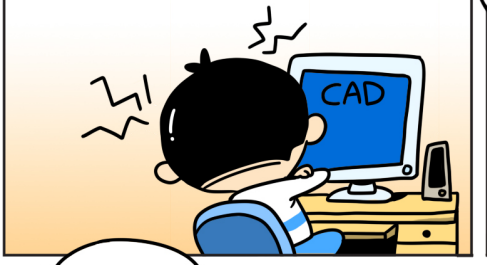
시카고 박람회에서는 대표적인 도시문제 해결을 위해 토지이용을 분리하고 삶의 질을 개선하려고 했다. 이후 도시 내 상업지구의 이용객이 증가하고 매출로 이어지면서 미국 전역으로 도시미화 운동이 확대되었다.

미국의 많은 도시들이 급격한 성장을 이루었으나 개발 위주 성장에 대한 반성과 삶의 질 향상에 대한 논의로 이어졌다. 제인 제이콥스는 양적인 성장에 치중한 도시 계획에 대한 경종을 울린 책으로 "살기 좋은 도시"란 어떤 것인지에 대한 고민을 던져 주었다.

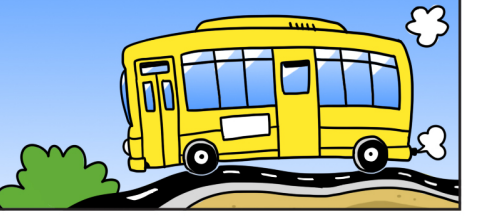
도심공동화란 도시 지역 내에서 지가 급등 및 각종 공해로 인해 주택들이 도시 외곽으로 진출하게 되어 인구의 교외 유출, 도심 인구 감소라는 결과를 초래하였어.
도심공동화는 뭔가요?
밤에 다니기 무섭겠당~
난 더 좋을 것 같은데, 공해가 문제군!
현재 이러한 문제점을 해결하기 위해 새로운 도시계획 패러다임이 대두되고 있단다!
지속가능한 도시? 뭐 이런 개념인가요?
21세기 도시계획은 스마트성장이야. 스마트성장은 도시 내의 각종 문제, 외연적 확산에 따른 스프롤(Sprawl)문제점을 해결하고 살기 좋은 도시를 만들고자 하는 노력이야. 도시의 아름다운 환경을 보전하고 도시의 지속가능성을 확대할 수 있는 방안을 모색하는 거지.
SMART
스프롤이라면 들어본 적 있어! 대도시의 교외가 무계획적이고 무질서하게 발전하는 현상을 말하는 거죠?
계획적인 도시를 만들기 위해서 도시공학이 꼭 필요하겠어요.
우리나라를 살펴보면 산업화 이후 선진화 및 삶의 질 향상에 대한 도시계획분야는 건강한 도시 구현을 위해 광범위한 여건을 정밀하게 분석하고 효과적으로 공간을 배치하는 종합적인 과업으로 발달하고 있어.

우리나라의 도시계획 및 설계 수법은 해외로도 수출되고 있어. 2012년 이라크 비스마야지역 1,830만㎡에 신도시를 조성하는 사업을 수주하였고 이는 우리나라 해외건설 수주 역사상 최대 규모로 기록되며, 국내 도시 개발 분야의 자긍심을 높이고 있지.
세종시 토지이용계획
또, 이러한 일들을 우리 도시공학과에서 하지!
이야~~
우리 과는 농촌인구의 도시유입, 도시산업의 발전, 도시내부구조의 변화 등 도시성장의 문제점들을 분석하고 합리적인 대책방안의 능력 배양이 교육의 주된 목표야.
즉, 급격한 도시화로 발생하는 많은 문제들을 극복할 수 있는 바람직한 해결방안을 모색하는 일을 한다는 거군요!
멋지다!
도시공학이 없다면 도시가 그야말로 엉망진창이 되겠어.
네 방처럼 말이야?
ㅋ
ㅋ
ㅋ
자, 그럼 도시공학전공에서 구체적으로 무엇을 배우게 될지 알아볼까?
네!
....

첫번째로, 지역계획 및 GIS분야는 우리가 정주하는 도시공간의 변화를 인지하고 도시공간을 효율적으로 이용하기 위한 국토 및 지역계획에 관한 연구를 수행한다. 특히 CAD(컴퓨터이용설계)및 GIS를 활용한 도시 및 인구구조의 변화, 입지 및 공간분석, 경관 및 환경영향평가 등에 관한 연구를 수행한다.



매력적인 도시로 탈바꿈하기 위해선 여러 연구가 필요하다. 그 중 교통공학 연구 분야는 교통문제의 분석과 교통현사의 해명, 각종 교통시스템의 구성 및 운영에 관한 계획 등이 주된 연구대상이다. 교통사고의 분석과 대책, 대중교통 시스템 서비스 개선 등에 관한 연구를 수행한다.



이런 분야가 교통공학이구나!
동아리도 우리 학과의 자랑 중 하나인데, 수업 외에 다양한 동아리 활동으로 전공에 대한 흥미를 더욱 부각시킨단다.
우리 '도시설계 동아리'는 설계실무를 위한 연구와 응용, 도시계획과 관련된 다양한 공모전 참가 등 학과에 대한 애착을 더욱 높일 수 있어!
다시강
선배들이나 대학원생들이 적극적으로 이끌어 주니까 학교생활이 더욱 재미있겠지?
일석이조 !!
또, 그밖에 도시 경제학, 주택 및 부동산, 도시설계, 토지이용 및 환경계획, 기후적응에 관해 심도 있게 배우게 되지.
기후적응?
도시공간은 기후변화로 크게 발생할 수 있는 부정적인 영향을 가장 크게 받는 공간이므로 기후변화에 잘 대응할 수 있는 도시공간을 구축하기 위한 다양한 연구를 수행한다.
온실가스
온실가스
온실가스

이러한 일들은 GIS실이나 제도실 등 각 연구실 등에서 이루어져!
도시공학이 없는 도시는 상상할 수도 없네요.
다양한 도시 공간정보를 디지털 데이터로 구축, 활용, 표현, 분석하는 등의 실습을 수행하기 위한 H/W및 S/W를 보유하고 있다. GPS시스템 및 디지털 영상처리장비 등 고성능의 디지털 장비와 지리정보의사결정지원시스템의 하나인 Arc GIS를 비롯한 관련 S/W를 토대로 입지분석, 교통경로분석 및 네트워크 분석, 가시권 분석 등 다양한 실습교육을 지원한다.
와~!
GIS실습실
제도실은 기본 제도 실습을 통해 도면 구성이나 표현 방법에 대한 내용을 직접적으로 묘사하면서 공간표현을 훈련할 수 있게 제도판과 실습도구들이 비치되어 있는 실습실이다.
줄긋기 힘들어~~
넓은 책상! 작업이 잘 될듯~
제도실
도시공학전공은 국내의 전통 있는 학회에서 우수상을 여러 번 수상하는 등 도시계획 분야에 있어 뛰어난 연구 역량과 성과를 지니고 있음을 입증하였어.

그렇지! 우리 전공은 도시계획 및 교통 분야의 전문지식과 소양을 갖춘 인재를 양성하는 만큼 도시계획과 관련된 사회 각 분야의 연구소 및 기업체 등에서 우수한 능력을 인정받으며 도시공학에 대한 인식을 새롭게 하고 있어.
아름다운 공간에 살려면 도시공학 필수겠다. 그만큼 취업도 잘 되겠어요!

취업을 희망하는 학생들의 경우, 공무원, 대기업, 공기업 및 연구기관 및 용역회사 등 다양한 직종에 취업을 하고 있으며, 진학을 희망하는 학생들의 경우, 국내외 우수 학교에 진학 할 수 있도록 지원하고 있다.

대학원 졸업자의 경우, 각 세부 전공(도시계획, 도시설계, 환경 등)과 관련된 여러 공기업 및 연구기관 등에서 연구직 분야 업무를 주로 담당하고 있으며 일부는 해외에서 유학생으로 더 큰 입지를 다지기 위한 준비를 하고 있다.
연구!
논문!
연구!
도시공학

목표가 뚜렷한 만큼 학과의 성장도 기대되는 학과같아요.
당연하지!

지속적인 전공 특성 강화와 타전공과의 융합 및 협력을 통해 스마트한 인재양성을 도모하고 지속적이고 체계적인 학생 진로 지도와 국제학술활동의 활성화를 목표로 두고 있단다! 학과와 함께 성장할 스마트한 인재는 우리 전공으로 오시길!
스마트한 인재, 여기 있어요!