



# School of Chemical and Biological Engineering



**ENGINEERING**  
COLLEGE OF ENGINEERING  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY



### 화학생물공학부의 60년 발자취

겨레의 미래에서 세계의 미래로

# 60YEARS



1946. 08. 22. 국립 서울대학교설치령 공포, 대학원의 9개 단과대학으로 발족  
당시 공과대학 10개 학과 설립, 화학공학과가 그 중 1개 학과



1964. 03. 13. 응용수학과, 응용물리학과, 응용화학과를 신설

1975. 02. 28. 응용수학과, 응용물리학과, 응용화학과를 폐지, 공업화학과를 신설



1995. 10. 10. 공업화학과, 섬유고분자공학과, 화학공학과를  
공업화학·섬유고분자공학·화학공학과군으로 모집단위 통합

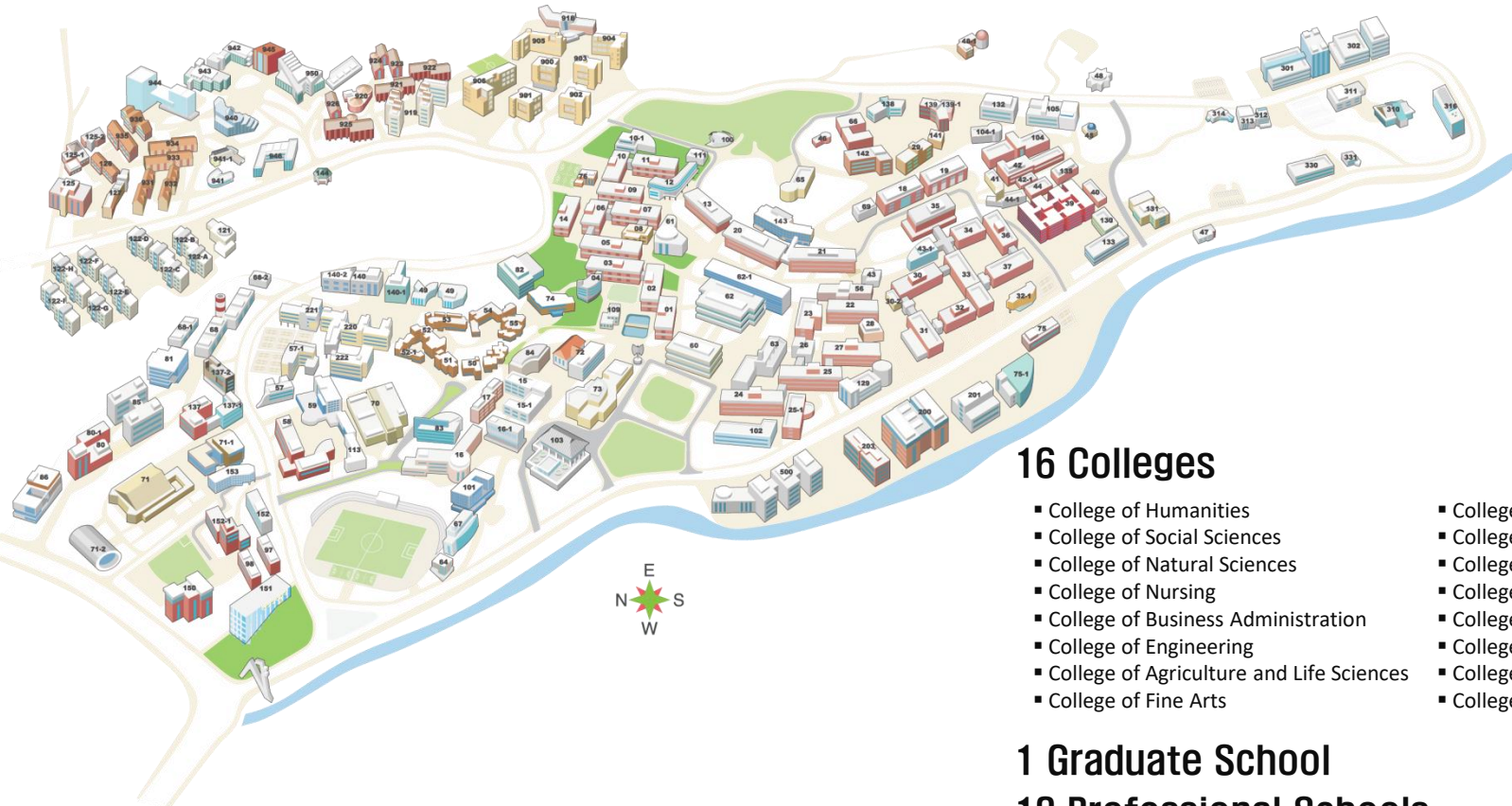
1998. 09. 10. 공업화학·섬유고분자공학·화학공학과군을 응용화학부와  
섬유고분자공학과로 분리

2005. 02. 28. 응용화학부를 화학생물공학부로 개칭





**2,205 full-time faculty members**  
**28,378 students enrolled in degree programs**



## 16 Colleges

- College of Humanities
- College of Social Sciences
- College of Natural Sciences
- College of Nursing
- College of Business Administration
- College of Engineering
- College of Agriculture and Life Sciences
- College of Fine Arts
- College of Law
- College of Education
- College of Human Ecology
- College of Veterinary Medicine
- College of Pharmacy
- College of Music
- College of Medicine
- College of Liberal Studies

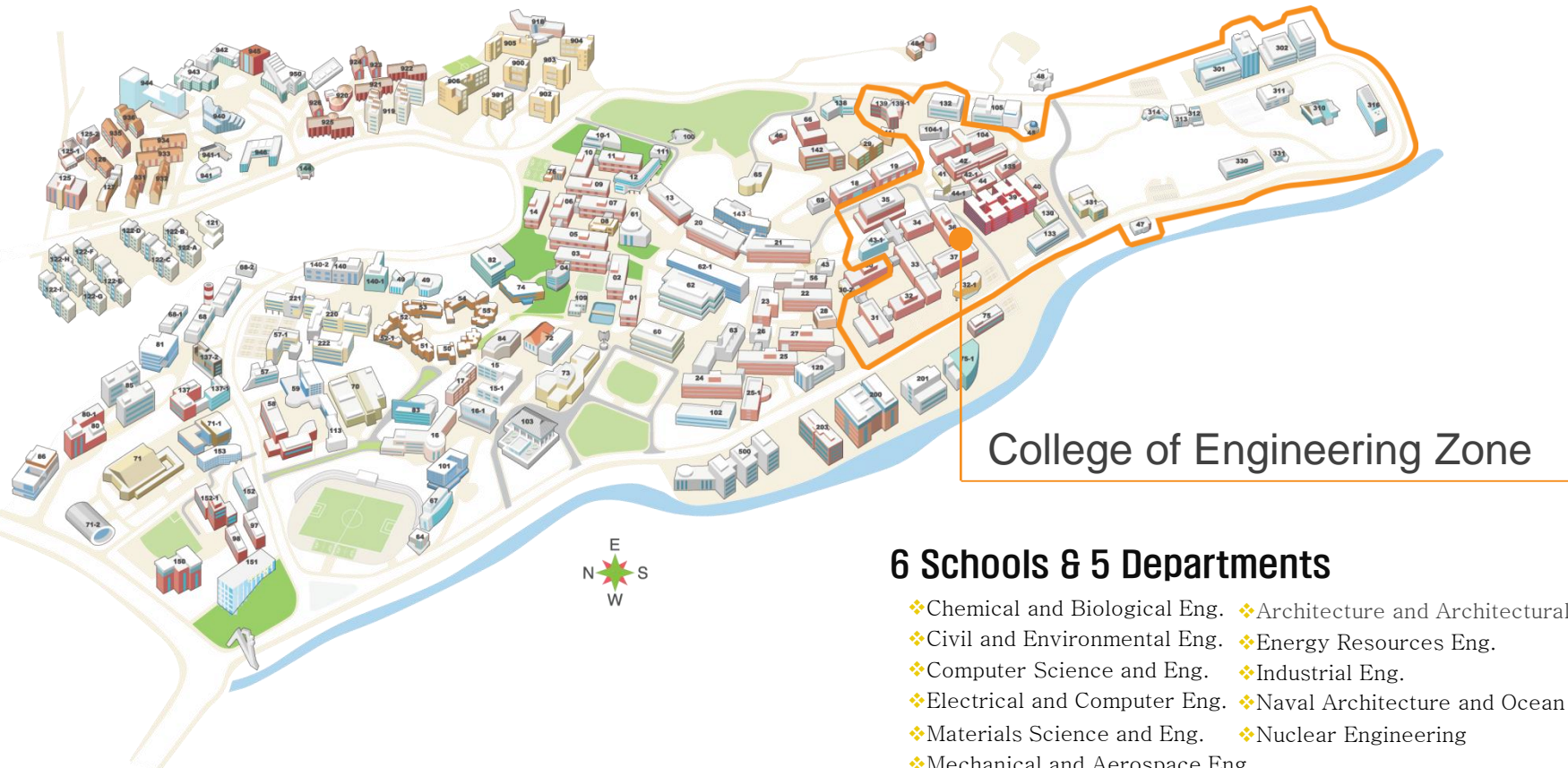
## 1 Graduate School

## 10 Professional Schools

- **Size 4.74km<sup>2</sup>**
- **No. of buildings More than 200**



**317 full-time faculty members**  
**7,407 students enrolled in degree programs**



## College of Engineering Zone

### 6 Schools & 5 Departments

- ❖ Chemical and Biological Eng.
- ❖ Architecture and Architectural
- ❖ Civil and Environmental Eng.
- ❖ Energy Resources Eng.
- ❖ Computer Science and Eng.
- ❖ Industrial Eng.
- ❖ Electrical and Computer Eng.
- ❖ Naval Architecture and Ocean Eng.
- ❖ Materials Science and Eng.
- ❖ Nuclear Engineering
- ❖ Mechanical and Aerospace Eng.

**23 Engineering Buildings**  
**38 Research Facilities**

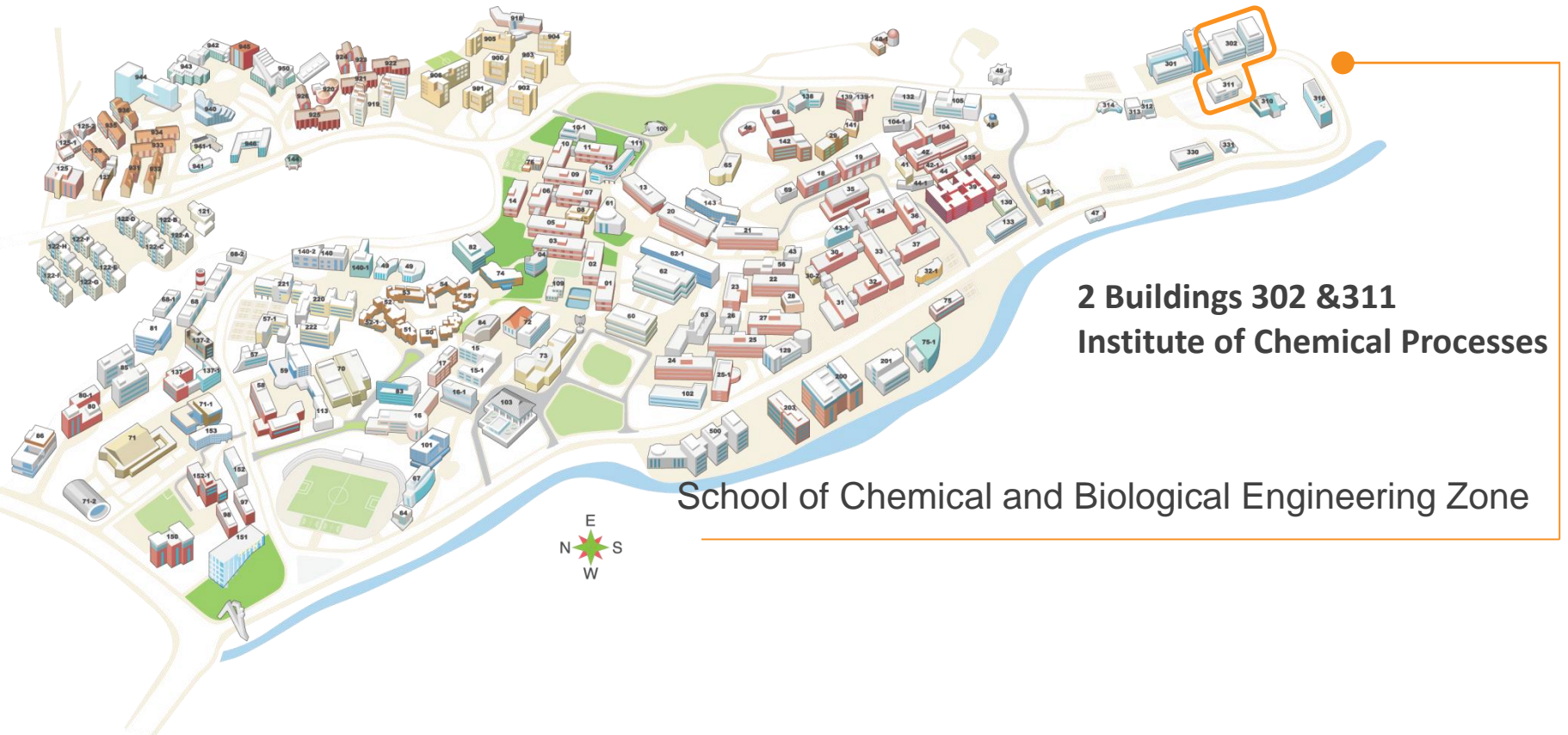
*School of Chemical and Biological Engineering*



# Chemical and Biological Engineering

Intellectual Pioneer

**33 full-time faculty members**  
**996 students enrolled in degree programs**



**2 Buildings 302 & 311**  
**Institute of Chemical Processes**

**School of Chemical and Biological Engineering Zone**





### 교수현황 (2018년 2학기 기준)

구분	정교수	부교수	조교수	총계
인원	19	8	6	33명

### 학생현황 (2018년 3월 기준)

구분	학사	석사 (연구생 포함)	박사 (연구생 포함)
등록 생수	581	43	372





### ❖ 공정시스템 분야



**이윤우**  
초임계유체공정

- 반응공학1
- 분리공정
- 화학생물공정실험



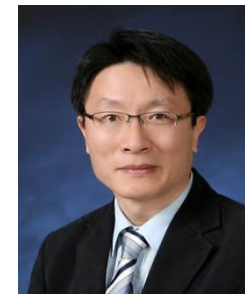
**이종협**  
환경재료 및 공정

- 화공열역학



**한중훈**  
지능공정시스템

- 공정전산기초, 공정 및 제품설계
- 화학생물공정실험, 화공전산응용
- 공학지식의 실무응용
- 화학생물공학개론



**안경현**  
미세유변학

- **ERC 센터장**
- 컴퓨터의 개념 및 실습
- 화학생물공학개론



**이종민**  
에너지공정공학

- **삼화모터스 석좌교수**
- **EDRC 센터장**
- **연구부학부장**
- 공정전산기초
- 컴퓨터의 개념 및 실습



**김도희**  
촉매 및  
반응공학

- 공학수학1, 공학수학2
- 촉매개론, 열 및 물질전달



**이원보**  
나노재료이론 및  
컴퓨터시뮬레이션

- 공학수학1
- 화공전산응용
- 공정전산기초

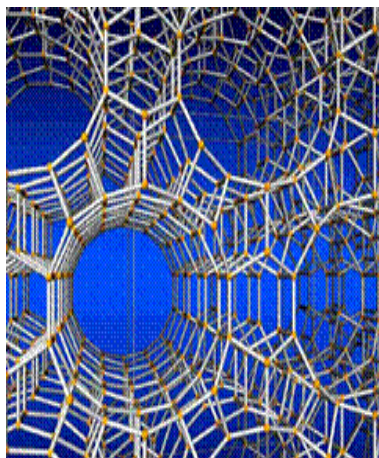


**남재욱**  
미세유체 및  
코팅공정

- 공정제어 및 설계
- 공정유체역학



### ❖ 무기 및 전지전자 소재 분야



**오승모**  
전기화학  
에너지변환 공정  
• 화학생물공학기초실험  
• 기기분석



**김재정**  
미세공정  
• 학부장  
• BK21플러스 단장  
• 화학공정신기술연구소장  
• 물리화학1  
• 열 및 물질전달



**성영은**  
광전기화학에너지  
• 창의연구  
• 화학생물공학세미나



**현택환**  
나노재료  
• 나노입자 연구단장  
• 중견석좌교수  
• 무기 및 재료화학



**김대형**  
플렉서블  
일렉트로닉스  
• 물리화학1, 물리화학2



**정인**  
고체화학  
• 분석화학  
• 열 및 물질전달  
• 양자역학의기초  
• 무기 및 재료화학



**이규태**  
전기화학공학  
• 공정유체역학  
• 전기화학  
• 분석화학



**박정원**  
물리화학  
• 물리화학1  
• 물리화학2

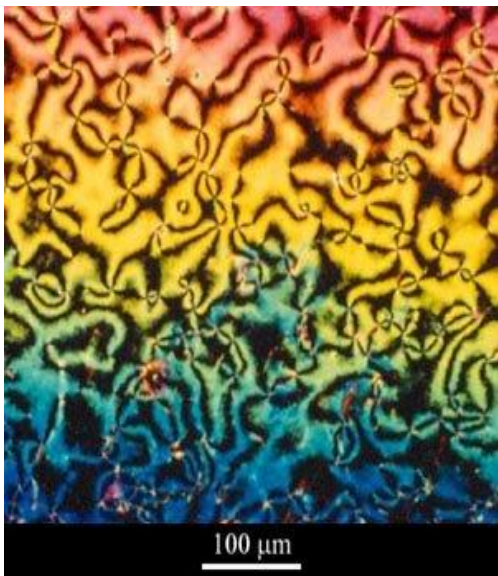


**최장욱**  
전기화학 및 에너지공학  
• 공학수학1  
• 공학수학2





### ❖ 고분자 및 유기 소재 분야



**장정식**  
고분자재료  
• 에너지환경전공 단장  
• 고분자물성  
• 공학지식의 실무응용



**조재영**  
고분자구조  
• 유기화학2  
• 고분자화학  
• 화학산업경영



**김영규**  
정밀화학  
• BK21플러스 부단장  
• 유기화학1, 유기화학2  
• 유기정밀화학



**차국헌**  
고분자박막  
• 공과대학 학장  
• 공학수학2



**이종찬**  
고분자화학  
• 유기화학1, 유기화학2  
• 고분자화학



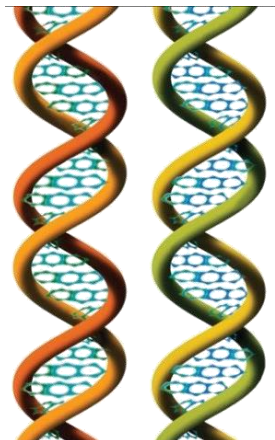
**유동원**  
유기합성 및 분자공학  
• 유기화학1  
• 화공열역학



**오준학**  
유기고분자전자  
• 분리공학



### ❖ 생물 및 환경 분야



**김병기**  
분자생물공학 및  
생물신소재  
• 응용생화학  
• 화학생물공학 입문  
• 창의연구



**박태현**  
세포 및 미생물공학  
• 공학생물



**윤제용**  
생물막공학  
• 환경공학개론, 물리화학2



**백승렬**  
단백질 신소재  
• 응용생화학  
• 유기화학1  
• 창의연구



**김병수**  
줄기세포 및 조직공학  
• 응용생화학, 생물화학공학



**한지숙**  
생물분자공학  
• **교무부학부장**  
• 공학생물, 분자생물공학  
• 화학생물합성실험



**황석연**  
바이오메디칼  
• 유기화학1  
• 공학생물  
• 세포생물공학



**서상우**  
시스템 및 합성생물학  
• 공학수학1  
• 공학수학2  
• 공정유체역학



























































**이창하**  
고도산화환원환경공학  
• 환경생물공학



# QS World University Rankings 2018

Intellectual Pioneer

# RANK	UNIVERSITY	LOCATION		
2018 ▾	University search <input type="text"/>	By location ▾		
1	 Massachusetts Institute of Technology (MIT) <a href="#">More</a>		28	 The University of Tokyo <a href="#">More</a> 
2	 Stanford University <a href="#">More</a>		28	 Northwestern University <a href="#">More</a> 
3	 Harvard University <a href="#">More</a>		30	 The Hong Kong University of Science and Technology <a href="#">More</a> 
4	 California Institute of Technology (Caltech) <a href="#">More</a>		31	 University of Toronto <a href="#">More</a> 
5	 University of Cambridge <a href="#">More</a>		32	 McGill University <a href="#">More</a> 
6	 University of Oxford <a href="#">More</a>		33	 University of California, Los Angeles (UCLA) <a href="#">More</a> 
7	 UCL (University College London) <a href="#">More</a>		34	 The University of Manchester <a href="#">More</a> 
8	 Imperial College London <a href="#">More</a>		35	 London School of Economics and Political Science (LSE) <a href="#">More</a> 
9	 University of Chicago <a href="#">More</a>		36	 Kyoto University <a href="#">More</a> 
10	 ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology <a href="#">More</a>		36	 Seoul National University <a href="#">More</a> 
11	 Nanyang Technological University, Singapore (NTU) <a href="#">More</a>		38	 Peking University <a href="#">More</a> 
12	 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) <a href="#">More</a>		38	 University of California, San Diego (UCSD) <a href="#">More</a> 
13	 Princeton University <a href="#">More</a>			
14	 Cornell University <a href="#">More</a>			
15	 National University of Singapore (NUS) <a href="#">More</a>			
16	 Yale University <a href="#">More</a>			



















































# QS World University Rankings 2018

Intellectual Pioneer

## Engineering and Technology

2018 ▾	University search <input type="text"/>	By location ▾			
			12	 Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	<a href="#">More</a> 
1	 Massachusetts Institute of Technology (MIT)	<a href="#">More</a> 	13	 Harvard University	<a href="#">More</a> 
2	 Stanford University	<a href="#">More</a> 	14	 Tokyo Institute of Technology	<a href="#">More</a> 
3	 University of Cambridge	<a href="#">More</a> 	15	 KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology	<a href="#">More</a> 
4	 ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	<a href="#">More</a> 	16	 Seoul National University	<a href="#">More</a> 
5	 Nanyang Technological University, Singapore (NTU)	<a href="#">More</a> 	=17	 Politecnico di Milano	<a href="#">More</a> 
6	 Imperial College London	<a href="#">More</a> 	=17	 The Hong Kong University of Science and Technology	<a href="#">More</a> 
7	 National University of Singapore (NUS)	<a href="#">More</a> 	19	 National Taiwan University (NTU)	<a href="#">More</a> 
=8	 The University of Tokyo	<a href="#">More</a> 	20	 Peking University	<a href="#">More</a> 
=8	 University of Oxford	<a href="#">More</a> 	21	 Kyoto University	<a href="#">More</a> 
10	 Tsinghua University	<a href="#">More</a> 	=22	 Delft University of Technology	<a href="#">More</a> 
11	 University of California, Berkeley (UCB)	<a href="#">More</a> 	=22	 Universiti Malaya (UM)	<a href="#">More</a> 

*School of Chemical and Biological Engineering*



# QS World University Rankings 2018

Intellectual Pioneer

## Chemical Engineering

2018 ▾	University search <input type="text"/>	By location ▾
1	Massachusetts Institute of Technology (MIT) <a href="#">More</a>	
2	Stanford University <a href="#">More</a>	
3	University of California, Berkeley (UCB) <a href="#">More</a>	
4	University of Cambridge <a href="#">More</a>	
5	Kyoto University <a href="#">More</a>	
6	University of Oxford <a href="#">More</a>	
=7	California Institute of Technology (Caltech) <a href="#">More</a>	
=7	Imperial College London <a href="#">More</a>	
9	National University of Singapore (NUS) <a href="#">More</a>	
10	The University of Tokyo <a href="#">More</a>	
11	Tsinghua University <a href="#">More</a>	

12	ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology <a href="#">More</a>	
13	Princeton University <a href="#">More</a>	
=14	KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology <a href="#">More</a>	
=14	Nanyang Technological University, Singapore (NTU) <a href="#">More</a>	
16	Seoul National University <a href="#">More</a>	
17	University of Wisconsin-Madison <a href="#">More</a>	
18	Delft University of Technology <a href="#">More</a>	
19	University of California, Los Angeles (UCLA) <a href="#">More</a>	
20	Tokyo Institute of Technology <a href="#">More</a>	
21	University of Minnesota <a href="#">More</a>	
=22	The University of Manchester <a href="#">More</a>	
=22	University of Texas at Austin <a href="#">More</a>	

## 주요대 의대 403점 이상...SKY 인기학과 400점 이상돼야 (종합)

유웨이·종로 등 4개 입시업체 주요대 정시 합격선 예측

"대학 영역별 반영 비율 달라 참고자료로만 활용"

(서울=뉴스1) 김재현 기자 | 2018-12-05 14:27 송고

기사보기

네이버의견

좋아요 0개

공유하기

트윗

카카오

인쇄 | 확대 | 축소



2019학년도 대학수학능력시험 성적표가 배부된 5일 오전 서울서초고등학교에서 학생들이 성적을 확인하고 있다. 2018.11.28 뉴스1 © News1 허경 기자

## 2019학년도 주요대학 정시 지원 가능 점수 추정치

대학	학과 및 학부	국수탐(표준점수)
경희대	경영	393
	의예	406
	한외예	397
고려대	경영대학	402
	행정	400
	영어영문	399
	의과대학	407
	사이버국방	401
동국대	경찰행정학부	391
서강대	경영학부	397
	인문계	394
	화공생명공	388
서울대	경영대학	406
	정치외교학부	405
	국어교육	403
	의예	410
	화학생명공학부	403
성균관대	글로벌경영	399
	사회과학계열	396
	의예	408
	반도체시스템공	394
연세대	경영	402
	정치외교	401
	영어영문	400
	의예	410
	치외예	405
이화여대	통합선발(응시계열 인문)	395
	통합선발(응시계열 자연)	387
중앙대	경영경제대학	396
	사회과학대학	394
	의학부	406
	창의ICT공과대학	391
한국외대	LD학부	395
	LT학부	394
	영어교육	392
한양대	정책	396
	경영학부	395
	의예	406

2019학년도 주요대 정시모집 지원가능점수 추정치(유웨이중앙교육 제공)©News1



## [2019정시] 서울의예 410점, 서울경영 406점 이상.. 종로하늘, 표점 합격선

서울대 정외, 이대 의예(인문) 405점 이상.. '변표 공개전'

윤은지 기자 승인 2018.12.05 14:42 호수 0 댓글 0

[베리타스알파=윤은지 기자] 종로학원하늘교육(이하 종로하늘)이 예측한 2019정시 합격선은 서울대 의예 410점, 서울대 경영 406점으로 나타났다. 국수탐 표준점수 600점 만점, 영어 1등급 기준이다. 서울대 의예 지원가능점수는 대성보다 1점이 낮고, 유웨이와 동일했다. 서울대 경영은 대성 유웨이 종로하늘이 동일하게 406점으로 예측했다. 종로하늘은 한국교육과정평가원이 2019수능 채점결과를 발표한 4일 '2019학년 주요대학 정시 지원가능 추정점수'를 공개했다. 지난해 지원가능점수와 비교해 인문계열은 10점 이상, 자연계열은 14점 이상 높았다.

### <자연. 서울의예 410점, 연대의예 409점 이상>

자연계열은 410점 이상이면 서울대 의예에 지원할 수 있는 것으로 예측했다. 대성학원이 예측한 점수보다 1점 높고, 유웨이와 동일한 점수다. 반면 대성과 유웨이가 서울대 연대 의예 지원가능점수를 각 410점 409점으로 동일하게 예측한 것과 달리 종로하늘은 연대 의예 지원가능점수를 409점으로 서울대보다 1점 낮게 예측했다.

▲408점 이상이면 고대 의대, 성대 의예 ▲405점 경희대 의예, 이대 의예, 중대 의학, 한대 의예 순으로 예측했다. ▲401점 이상이면 연대 치의예에 지원할 수 있는 것으로 봤다. ▲400점 서울대 화학생물공 ▲395점 경희대 한의예 ▲394점 고대 사이버국방 ▲392점 성대 반도체시스템공, 한대 미래자동차공 ▲388점 중대 창의ICT공 ▲387점 서강대 화공생명공 ▲385점 이대 자연계열 순으로 나타났다.

종로학원 2019수능 가채점결과 주요대학 예상합격선(표준점수 기준)

인문			자연		
표준점수	대학	모집단위	표준점수	대학	모집단위
406	서울대	경영대학	410	서울대	의예
405	서울대	정치외교	409	연세대	의예
	이화여대	의예(인문)	408	고려대	의과대학
404	서울대	국어교육		성균관대	의예
403	고려대	경영대학	405	경희대	의예
	연세대	경영		이화여대	의예과
402	고려대	경제학과		중앙대	의학부
400	연세대	정치외교		한양대	의예
399	고려대	영어영문	401	연세대	치의예
	연세대	영어영문	400	서울대	화학생물공학부
398	성균관대	글로벌경영	395	경희대	한의예
396	서강대	경영학부	394	고려대	사이버국방
	중앙대	경영경제대학	392	성균관대	반도체시스템공학
	한양대	정책		한양대	미래자동차공학
395	성균관대	사회과학계열	388	중앙대	창의ICT공과대학
394	한국외대	LD학부	387	서강대	화공생명공학계
393	한양대	경영학부	385	이화여대	자연계열
391	서강대	인문계			
390	이화여대	인문계열			
389	경희대	경영			
	동국대	경찰행정학과			
	중앙대	사회과학대학			
	한국외대	ELLT학과			

\*자료=종로학원하늘교육 제공 \*국수탐 표준점수 600점 만점 기준(영어 1등급)



# Undergraduate course

Intellectual Pioneer

학기 학년	1 학기	2 학기
1학년	458.203* 공학생물	
2학년	458.201* 물리화학 1 458.204* 유기화학 1 M1587.000200*응용생화학 1 M1587.000300** 물질 및 에너지수지 458.309A** 분석화학 (공과대학 공통 교과목)	458.202**물리화학 2 458.206* 화학생물공학기초실험 458.301* 유기화학2 M1587.000100*응용생화학 2 (공과대학 공통 교과목)
3학년	458.303* 반응공학1 458.305* 공정유체역학 458.310화공열역학 458.312고분자화학	458.304* 열 및 물질전달 458.306* 화학생물합성실험 458.307* 화학생물공정실험 458.308**공정제어 및 설계 458.311A 무기 및 재료화학 458.407분리공정
4학년	400.307양자역학의 기초 458.306* 화학생물합성실험 458.307* 화학생물공정실험 458.401공정 및 제품설계 458.404촉매개론 458.405환경공학개론 458.411고분자물성 458.413생물화학공학 458.414A 기기분석 458.421*** 화학생물공학세미나 458.424창의연구	458.402반응공학2 458.403유기정밀화학 458.408환경생물공학 458.409전기화학 458.410분자생물공학 458.412화공전산응용 458.423*** 화학산업경영 458.424창의연구 400.313공학지식의 실무응용 M0000.006400 세포생물공학

- \*는 전공필수로 필수 이수해야 함.
- \*\*는 선택필수로 4과목 중 2과목이상 필수 이수해야 함.
- \*\*\*는 선택필수로 2과목 중 1과목이상 필수 이수해야 함.
- 1, 2 학기에 중복 개설되는 교과목은 1개 학기만 이수하면 됨



학부	18년2월 / 17년8월)	17년2월 / 16년8월	16년2월 / 15년8월	개별 합	백분율
	인원	인원	인원		
취업자	19	20	19	58	25%
진 학자(국내대학원)	33	34	39	106	45%
진 학자(국외대학원)	2	3	2	7	3%
기타	26	16	22	64	27%
합계	80	73	82	235	100%
대학원	18년2월 / 17년8월	17년2월 / 16년8월	16년2월 / 15년8월	개별 합	백분율
	인원	인원	인원		
취업(정규직)	48	39	28	115	39%
취업(비정규직)	11	12	8	31	11%
진 학자(국내.국외대학원)	13	11	9	33	11%
기타	23	41	49	113	39%
합계	95	103	94	292	100%





Thank you



**ENGINEERING**  
COLLEGE OF ENGINEERING  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY





# QS World University Rankings 2018

Intellectual Pioneer

Year	Engineering Chemical	Academic Reputation	Employer Reputation	Citation per Paper	H-index Citations
2016	20	29	13	59	10
2017	16	26	10	72	10
2018	16	29	10	75	12