

6

SCHOOL OF MATERIALS
SCIENCE AND ENGINEERING

재료공학부



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY



Leap Forward, PNU
시대를 열어가는 담대한 지성, 부산대학교



재료공학이란 무엇인가?

재료의 본질을 규명하고
이해하는 것에서 출발



재료의 특성을 극대화하여 응용하는
기초과학과 공학이 어우러진 융합학문

학문의 범위가 광범위한
동시에 집약적인 특징

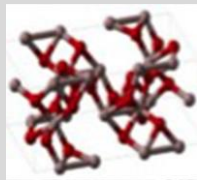
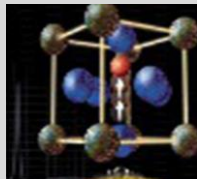


기초과학분야와 기계공학, 전자공학 및 4차 산업혁명에
관련된 **공학·제조업 혁신 전반에 응용**

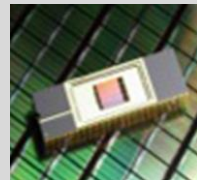
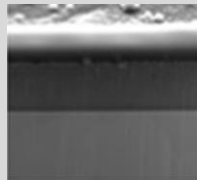
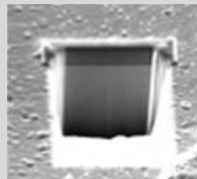
재료공학의 영역



재료(원료·소재)



재료의 본질 연구 및 규명



핵심부품

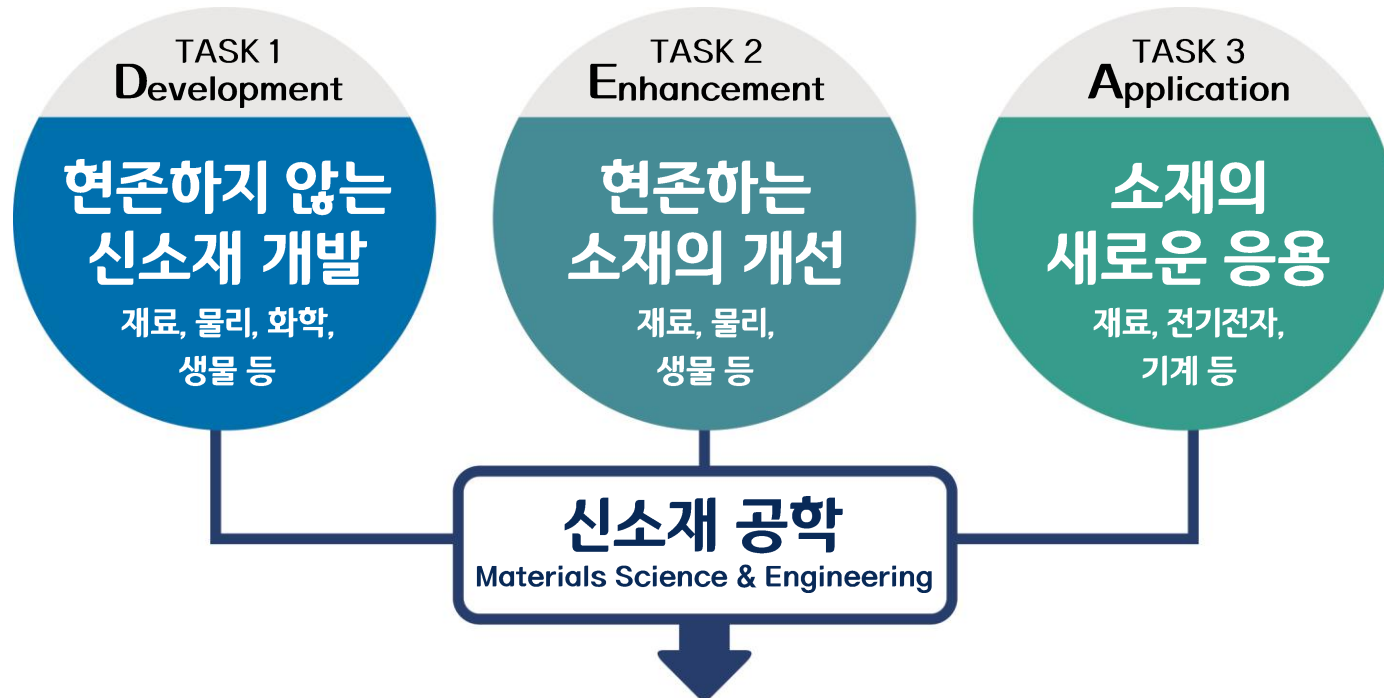


산업전반에 응용





재료공학의 미래



4차 산업혁명 주도 미래 산업의 근간 마련





무엇을 배울까요?



부산대학교 공과대학
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY College of Engineering

물질의
구성요소

재료 공정과
물성 개선

다양한 응용
반도체, 철강,
배터리 등

물질의 합성과 특성개선 이론과 실제를 배우는 학문



교육과정은 어떻게 되나요?

1

- ▶ 재료열역학
- ▶ 재료과학
- ▶ 재료조직학

2

- ▶ AI프로그래밍
- ▶ X선 회절 및 결정학
- ▶ 재료 상평형 및 상변태

3

- ▶ 일반화학
- ▶ 공업수학
- ▶ 공학기초통계

재료의 개발과 특성개선 관련 이론을
체계적으로 배우는 학문



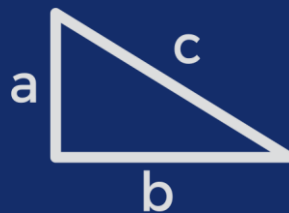
이런 학생에게 재료공학부를 추천해요!



부산대학교 공과대학
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY College of Engineering



평소 **부품소재**에
관심이 많은 학생



국어보다는 **수학**
물리보다는 **화학**



어떤 친구들에게 적합할까요?



대기업과 연구소에서 일하고 싶어요!
전공과 관련된 회사에 취직하고 싶어요!





Why 부산대학교 재료공학부?

2020년 QS 대학랭킹 : 재료과학 분야 상위권

# RANK	UNIVERSITY	LOCATION	COMPARE	STARS®
2020 ▾	University search	South Korea	↓	Rated only
=19	KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology	South Korea	☐	
21	Seoul National University	South Korea	☐	
26	Sungkyunkwan University (SKKU)	South Korea	☐	
=43	Pohang University of Science and Technology (POSTECH)	South Korea	☐	
51-100	Hanyang University	South Korea	☐	
51-100	Korea University	South Korea	☐	
51-100	Yonsei University	South Korea	☐	
101-150	Kyung Hee University	South Korea	☐	
151-200	Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)	South Korea	☐	
151-200	Pusan National University	South Korea	☐	

부산대학교 재료공학부의 위상

- ▶ 국내 공동 **9위** (GIST와 동률): 카, 서, 성, 포, 한, 고, 연, 경, 부
- ▶ 국가 거점 종합대학중 **1위**
- ▶ 아시아 공동 **60위권**
- ▶ 세계 **151~200위권**

글로벌 시대의
경쟁력을 가진 학부



Why 부산대학교 재료공학부?

대한민국정부의 “[소-부-장] 산업 경쟁력 강화대책”

소-부-장? 소재·부품·장비의 약자. 반도체 소재와 자동차 부품, 제조를 위한 제조장비 등 우리나라 산업의 중심인 첨단 제조업의 뿌리가 되는 산업에 필요한 학문

현재 대한민국의 산업은 외형적으로 조립된 제품을 판매하는 데 탁월하나
소재·부품·장비 핵심기술의 높은 해외 의존도가 근본적 문제

▶ 정부 각 부처 및 민간의 협력 하에 약 **400조 규모의 소-부-장 프로젝트** 진행중

100대 핵심 전략품목

(출처: 정부 정책위키)

반도체	(단기 5개, 장기 8개) 불산 등 관련 핵심 소재 및 장비 부품 등 13개	전기전자	(단기 5개, 장기 16개) 배터리 핵심소재, 광학렌즈, 신소재 전자부품 등 19개
디스플레이	(단기 2개, 장기 9개) 공정용 화학소재, 정밀 결합소재 및 장비 등 11개	기계금속	(단기 2개, 장기 9개) 공정용 화학소재, 정밀 결합소재 및 장비 등 11개
자동차	(단기 5개, 장기 8개) 센서 등 장도차 부품, 경량소재(차체, 부품) 등 13개	기초화학	(단기 5개, 장기 8개) 센서 등 장도차 부품, 경량소재(차체, 부품) 등 13개

대한민국 산업 경쟁력 강화를 위해 **중요성이 매우 높은 학부**



Why 부산대학교 재료공학부?

01. 다양한 장학금 기회 제공

국가장학금	등록금 부담 완화를 위한 국가장학금으로 소득분위에 따라 장학금 차등 지급
성적우수 장학금	신입생 : 입학 전형의 종류에 따라 수능, 지정교과 등을 반영 재학생 : 학과 장학 규정을 반영하여 직전 학기 성적순으로 선발
외부장학금	의주금속 장학회, 정암장학회, 현송장학회 등 다양한 외부장학금 지급

02. 4차 산업혁명 시대 핵심 사업 운영

대학혁신지원사업

혁신선도대학사업

지자체-대학협력기반혁신사업

03. 높은 취업률과 다양한 진로 - 무엇을 만들던 재료가 필요

 연구소	 전자재료	 구조재료	 에너지재료
----------------	-----------------	-----------------	------------------



Why 부산대학교 재료공학부?

쾌적하고 아늑한 교육 및 연구 공간 구비



학부전용 실험실



재료분석 스튜디오



창의설계 스튜디오



전용 도서관