
자유공학부
전공역량기반 교육과정

2017. 03

【전공역량 정의 및 매트릭스】

- 단과대학: 과학기술대학
- 학과: 자유공학부
- 전공역량 개발 위원회 이름: 자유공학부 교육과정개발위원회

1. 전공별 인재상

개척하고, 공유하며, 리더십을 지닌 창의적이고 융합적인 인재

2. 전공별 교육목표

공학인의 품성 함양
자연과학을 공학에 응용할 수 있는 기초지식 함양.
국제적인 소양 함양

3. 전공별 역량(3-5개)

- ▷ 새로운 시도를 두려워하지 않는 도전 정신
- ▷ 미래 비전을 제시하고 발전계획을 수립
- ▷ 타인과 협력할 수 있는 공감능력
- ▷ 기초지식을 활용하여 공학에 응용할 수 있는 능력
- ▷ 창의적이고 융합할 수 있는 능력

4. 우수한 학습자의 바람직한 행동으로 보이는 특성

지적 호기심과 지식에 대한 갈증
다양한 문화에 대한 수용성
열린 마음가짐과 자세
도전을 두려워하지 않는 담대함

【전공역량 정의 및 매트릭스】

자유공학부 전공역량	역량 정의	해당 교과목	
1. 개척정신 역량	미래에 대한 목표를 수립하고, 끈기와 투지를 가지고 지속적으로 도전하는 자세	사고와표현 I	사고와표현 II
		1학년 세미나	
2. 공유 협력 역량	타인과 공감대를 형성할 줄 알고, 협력적 참여, 갈등관리, 기여를 하는 자세	사고와표현 I	사고와표현 II
		1학년 세미나	
		RC프로그램	
3. 실무실용 역량	자연과학을 공학에 응용하여 문제를 해결하고, 발전적인 대안을 제시하는 자세	미적분학및연습 I	미적분학및연습 II
		일반물리학및연습 I	일반물리학및연습 II
		일반화학및연습 I	일반화학및연습 II
		컴퓨터언어 I	컴퓨터언어 II
		기초역학	환경공학개론II
4. 창의융합 역량	새로운 변화를 수용하고, 응용하며, 사고의 유연성을 가지고 다양한 관점에서 문제를 접근하는 자세	미적분학및연습 I	미적분학및연습 II
		일반물리학및연습 I	일반물리학및연습 II
		일반화학및연습 I	일반화학및연습 II
		컴퓨터언어 I	컴퓨터언어 II
		기초역학	환경공학개론II
5. 리더십 역량	다양한 가치관을 수용하면서도 자기의 가치관을 확립하고, 보편적인 비전을 제시하는 자세	Academic English I	Academic English II
		1학년 세미나	
		RC프로그램	

【교과목별 맵핑】

학수번호	교과목명	대학 핵심역량					학과 전공역량		
		개척 정신	공유 협력	실무 실용	창의 융합	글로벌 리더십	개척과 공유협 력역량	실무와 창의융 합역량	리더십 역량
GSTE003	사고와표현 I	○	○				○		
GSTE004	사고와표현 II	○	○				○		
SLSC001	Academic English I					○			○
SLSC002	Academic English II					○			○
GSKS001	1학년 세미나		○			○	○		○
GSKS002	1학년 세미나		○			○	○		○
	RC프로그램		○			○	○		○
DCSC153	미적분학및연습 I			○	○			○	
DSSP151	일반물리학및연습I			○	○			○	
DSSP153	일반물리학실험I			○	○			○	
NMCH151	일반화학및연습 I			○	○			○	
NMCH153	일반화학실험 I			○	○			○	
DOCS151	컴퓨터언어I			○	○			○	
DOCS153	컴퓨터언어실습I			○	○			○	
DCSC154	미적분학및연습 II			○	○			○	
DSSP152	일반물리학및연습 II			○	○			○	
NMCH152	일반화학및연습 II			○	○			○	
DOCS152	컴퓨터언어II			○	○			○	
EMSE154	기초역학			○	○			○	
ENVE172	환경공학개론II			○	○			○	
DSSP154	일반물리학실험 II			○	○			○	
NMCH154	일반화학실험 II			○	○			○	
DOCS154	컴퓨터언어실습II			○	○			○	