

[신소재공학과] 졸업요건 안내

1 학위수여 기준 <모든 요건 이수 필수>

구 분	자 격	비 고
① 학 기	정규학기* 이상 이수한 재학생 *신입생 8학기, 편입생 4학기 ^{주1)}	- 휴학생 불가 - 조기졸업자: 6학기이상 이수
② 학 점	입학연도(학번) ^{주2)} 및 학과별 졸업학점	- 학과지정교양과목 및 전공필수과목 이수포함
③ 성 적	총 평점평균 1.75 이상	- 조기졸업자: 총 평점평균 4.2 이상

주1) 편입생인 경우 ① 정규학기(4학기)이상 이수, ② 편입학번의 학년을 기준으로 교과과정을 적용하나 편입학번 이후 교양/전공 필수과목 이수, ③ 편입 당시 판정된 동일계/비동일계 결정에 따른 전공 학점 이수

주2) 2019학번 이전 입학한 학생의 경우 복학 당시 학년에 맞춘 교과과정으로 적용 가능(학생에게 가장 유리한 방안 적용)

2 전공별 졸업요건

학사학위 취득을 위해서는 단일전공 또는 복수전공^{주3)} 또는 공유전공^{주4)}을 이수하여야 합니다. 이 외에도 부전공을 이수하려면 원전공 및 부전공학과의 전공 21학점을 이수하여야 합니다.

주3) 복수전공: 원전공과 더불어 타전공, 공유전공, 융합/연계전공 중 하나를 포함하여 2개 이상의 전공을 이수하는 경우

주4) 공유전공: 교내 2개 이상의 전공 교원이 참여하여 별도의 융합 교과과정을 개설하여 운영하는 전공

① 단일전공(원전공)

- 학점** 학번기준
- 교양** 학번기준
- 교양 학과지정과목 이수
- 교양 영역별 과목 이수
- 전공** 학번기준
- 졸업 소요 전공학점 충족
- 전공 필수 과목 이수
- 졸업시험/논문** 70점 이상

② 복수전공

- 학점** 학번기준
- 교양** 학번기준(원전공)
- 전공**
- 복수전공 36학점/원전공 36학점을 포함하여 졸업 소요 원전공학점 충족
- 예) 졸업소요 원전공학점이 78학점인 경우 원전공 42학점, 복수 36학점 이상 이수하여야 함
- 전공 필수 과목
- (원전공) 학번기준
- (복수전공) 승인학년도 기준 복수 필수과목
- 졸업시험/논문** (원소속/복수) 70점 이상

③ 부전공(원전공, 부전공)

- 학점** 학번기준
- 교양** 학번기준(원전공)
- 전공**
- 부전공 21학점/전공학점*70%를 포함하여 졸업 소요 원전공학점 충족
- 예) 졸업소요 원전공학점이 78학점인 경우 원전공 57학점, 부전공 21학점 이상 이수하여야 함
- 전공 필수 과목
- (원전공) 학번기준
- (부전공) 승인학년도 기준 부전공필수과목
- 졸업시험/논문** (원소속) 70점 이상

공유전공

- 학점** 학번기준
- 교양** 학번기준(원전공)
- 전공**
- 공유전공과목 66학점 이상(편입생 45학점 이상) 충족
- 승인학년도 기준 공유전공 필수과목 이수
- 졸업시험/논문** 70점 이상

모집단위간 이동(전과)

- 학점** 승인연도 학년 기준
- 예) 2022학년도 4학년으로 전과한 경우 2019학년도 교과과정 적용
- 교양** 승인연도 학년 기준
- 1학년 지정과목부터 모두 이수
- 전공** 전과승인연도 학년 기준
- 1학년 지정과목부터 모두 이수
- 졸업시험/논문** 70점 이상

편입 (3학년)**학점** 편입 학년 기준 (편입인정학점 포함 총학점 이수)

예) 2022학년도 3학년 편입의 경우 2020학년도 교과과정 적용

교양 편입 학년 이후 교양 지정과목**전공**

- 동일계/비동일계 판정에 따라 동일계는 48학점 이상, 비동일계는 60학점 이상 이수
- 편입 학년 이후 전공 필수 과목 이수

졸업시험/논문 70점 이상**외국인 유학생****학점** 내국인 신입학/편입학과 동일**교양** 내국인 신입학/편입학과 동일**전공** 내국인 신입학/편입학과 동일**졸업시험/논문** 내국인 신입학/편입학과 동일**유학생 필수과목**

- (~2021학번) 3개 과목(아래 표 참조) 이수
- (2022학번~) 5개 과목(아래 표 참조) 이수
* 입학 시 TOPIK 4급 이상 취득 자 제외
- 필수과목(교과과정 참고)

~2021학번	2022학번~
한국어1/2, 한국역사의 이해	초/중급 말하기듣기, 초급 어휘문법, 초급 읽기, 초급 쓰기

TOPIK 취득 조건 학과별 토픽 기준 급수 취득**3****교 육 과 정****1****학점**

- ① 학점기준: 최소기준(최대학점이 적용되는 영역은 "교양"만 있으며, 19학번 이후만 해당됨)
- ② 자유선택이란? 교양과목 제외한 타과 전공, OCU, KCU, 자유선택 과목, 교양 및 전공 학점 초과분 등
- ③ 복수/부전공의 경우 승인받은 연도를 기준으로 이수학점 결정
- ④ 2019학년도 이후 입학자의 경우 교양 상한선이 존재하므로 교양 이수 시 유의

1. 2011학년도 이전 입학자

교과과정	총 졸업학점	교양학점	① 단일전공		② 복수전공			③ 부전공			비고
			전공	자유선택	원전공	복수전공	자유선택	원전공	부전공	자유선택	
2006	130	32	72	26	36	36	26	72	21	5	복수/부 전공의 경우 승인 연도에 따라 학점 이수
2007	130	32	72	26	36	36	26	72	21	5	
2008	130	31	60	39	36	36	27	60	21	18	
2009	130	31	72	27	36	36	27	72	21	6	
2010	130	31	72	27	36	36	27	72	21	6	
2011	130	31	72	27	36	36	27	72	21	6	

2. 2018학년도 이전 입학자

교과과정	총 졸업학점	교양학점				① 단일전공		② 복수전공			③ 부전공			비고
		기초	핵심	일반	총	전공	자유 선택	원전공	복수 전공	자유 선택	원전공	부전공	자유 선택	
2012	130	9	30	12	51	66	13	36	36	7	66	21	0	복수/부전공의 경우 승인연도에 따라 학점 이수
2013	130	9	30	12	51	66	13	36	36	7	66	21	0	
2014	130	9	31	12	52	66	12	36	36	6	66	21	0	
2015	130	32	8	6	46	72	12	36	36	12	72	21	0	
2016	130	38	8	0	46	72	12	36	36	12	72	21	0	
2017	130	38	8	0	46	72	12	36	36	12	72	21	0	
2018	130	38	8	0	46	72	12	36	36	12	51	21	12	

3. 2019학년도 이후 입학자 (교양 최대학점 초과할 경우, 초과학점은 총 졸업학점에서 학점 미인정)

교과과정	총 졸업 학점	교양학점					① 단일전공		② 복수전공			③ 부전공			비고
		기초	핵심	일반	총		전공	자유 선택	원전공	복수 전공	자유 선택	원전공	부전공	자유 선택	
2019	130	38	8	0	46	54	72	12	36	36	12	51	21	12	복수/부전공의 경우 승인연도에 따라 학점 이수
2020	130	38	8	0	46	54	72	12	36	36	12	51	21	12	
2021	130	38	9	2	49	54	72	9	36	36	9	51	21	9	
2022	130	38	9	2	49	54	72	9	36	36	9	51	21	9	

4. 편입학생 (3학년)

판정결과	총 졸업학점	편입인정학점	전공	자유선택	비고
동일계	130	65학점 이내 (학사편입 67학점)	48	총 졸업학점 - 편입인정학점 - 전공학점	3학년 편입만 해당
비동일계	130	65학점 이내 (학사편입 67학점)	60	총 졸업학점 - 편입인정학점 - 전공학점	

2 필수이수교과목

☐ 교양 지정과목 (편입학의 경우 편입학년 이후 지정과목만 이수)

① 적용되는 교과과정 상 지정과목이 폐지되었을 경우 동일·대체 교과목으로 이수

※ 동일·대체 교과목이 지정되지 않은 경우 이수 불필요

② 모집단위간 이동 학생의 경우 적용 교과과정상 모든 지정과목 이수

③ 편입생은 편입학년 이후 지정과목만 이수

교과 과정	학년 구분	1학년			2학년			3학년/4학년		
		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점	
			1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기
2006 2007	교양	작문과 화법	2							
		영어회화(1)	1							
		컴퓨터활용 및 실습	1							
		(택1)초급영어/중급영어		2						
		영어회화(2)		1						
		실용한문연습		1						
2008 2009 2010 2011	교양	평생학습전략		2						
		초급영어	3							
		비전있는 대학생활설계	2							
		(택1) 일반물리학 및 실험(1) / 일반화학 및 실험(1)	3							
		(택1) 기초수학/ 미분적분학	3							
		셀프리더십		3						
		일반수학		3						
		(택1) 일반물리학 및 실험(2) / 일반화학 및 실험(2)		3						
2012 2013	기초	비전있는 대학생활	2							
	기초	글쓰기		3						
	기초	영어(1)	2							
	기초	영어(2)		2						
	핵심	일반물리학(1)	3		공업수학	3		실용영문법	3	
	핵심	일반물리학실험(1)	1		셀프리더십	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습	3	
	핵심	일반화학(1)	3		컴퓨터활용 및 실습		3	(4학년) 품질관리	3	
	핵심	일반화학실험(1)	1					(4학년) 보고서 작성 및 발표		3
	핵심 (택1)	기초수학/ 미분적분학	3							
	핵심	일반수학		3						
	핵심	일반물리학(2)		3						
	핵심	일반물리학실험(2)		1						
	핵심	일반화학(2)		3						
	핵심	일반화학실험(2)		1						

교과 과정	학년 구분	1학년			2학년			3학년/4학년		
		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점	
			1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기
2014	기초	비전있는 대학생	2							
	기초	글쓰기		3						
	기초	영어(1)	2							
	기초	영어(2)		2						
	핵심	일반물리학(1)	3		공업수학	3		실용영문법	3	
	핵심	일반물리학실험(1)	1		셀프리더십	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습	3	
	핵심	일반화학(1)	3		컴퓨터활용 및 실습		3	(4학년) 품질관리	3	
	핵심	일반화학실험(1)	1		보고서 작성 및 발표		3			
	핵심	(택1) 기초수학/ 미분적분학	3							
	핵심	일반수학		3						
	핵심	일반물리학(2)		3						
	핵심	일반물리학실험(2)		1						
	핵심	일반화학(2)		3						
	핵심	일반화학실험(2)		1						
2015	핵심	비전있는 대학생	2							
	기초	기초글쓰기		3	공업수학	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습	3	
	기초	영어(1)	2							
	기초	영어(2)		2						
	기초	기초수학	3							
	기초	일반물리학(1)	3							
	기초	일반물리학실험(1)	1							
	기초	일반화학(1)	3							
	기초	일반화학실험(1)	1							
	기초	컴퓨터활용 및 실습	3							
	기초	일반수학		3						
	기초	일반물리학(2)		3						
	기초	일반물리학실험(2)		1						
	기초	일반화학(2)		3						
	기초	일반화학실험(2)		1						

교과 과정	학년 구분	1학년			2학년			3학년/4학년		
		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점	
			1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기
2016 2017 2018 2019	핵심	비전있는 대학생	2							
	기초	기초글쓰기		3	공업수학	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습	3	
	기초	영어1	2							
	기초	영어2		2						
	기초	기초수학	3							
	기초	일반물리학1	3							
	기초	일반물리학실험1	1							
	기초	일반화학1	3							
	기초	일반화학실험1	1							
	기초	컴퓨터활용 및 실습	3							
	기초	일반수학		3						
	기초	일반물리학2		3						
	기초	일반물리학실험2		1						
	기초	일반화학2		3						
	기초	일반화학실험2		1						
2020	핵심	비전있는 대학생	2							
	기초	기초글쓰기		3	공업수학	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습(2)	3	
	기초	영어1	2							
	기초	영어2		2						
	기초	기초수학	3							
	기초	일반물리학1	3							
	기초	일반물리학실험1	1							
	기초	일반화학1	3							
	기초	일반화학실험1	1							
	기초	프로그래밍언어 및 실습(1)	3							
	기초	일반수학		3						
	기초	일반물리학2		3						
	기초	일반물리학실험2		1						
	기초	일반화학2		3						
	기초	일반화학실험2		1						

교과 과정	학년 구분	1학년			2학년			3학년/4학년		
		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점	
			1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기
2021 2022	일반	비전있는 대학생	2							
	기초	기초글쓰기		3	공업수학	3		(4학년) 프로그래밍 언어 및 실습(2)	3	
	기초	영어1	2							
	기초	영어2		2						
	기초	기초수학	3							
	기초	일반물리학1	3							
	기초	일반물리학실험1	1							
	기초	일반화학1	3							
	기초	일반화학실험1	1							
	기초	프로그래밍언어 및 실습(1)	3							
	기초	일반수학		3						
	기초	일반물리학2		3						
	기초	일반물리학실험2		1						
	기초	일반화학2		3						
	기초	일반화학실험2		1						

☐ **전공 필수과목 (편입학의 경우 편입학년 이후 지정과목만 이수)**

- ① 적용되는 교과과정 상 전공필수과목이 폐지되었을 경우 동일·대체 교과목으로 이수
 ※ 동일·대체 교과목이 지정되지 않은 경우 이수 불필요
 ② 모집단위간 이동 학생의 경우 적용 교과과정상 모든 전공필수과목 이수
 ③ 편입생은 편입학년 이후 전공 필수과목만 이수

○ 2006학년도 ~ 2016 학년도

- 전공필수과목 없음

○ 2017 학년도 ~ 2022 학년도

학년 구분	1학년			2학년			3학년			4학년		
	과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점	
		1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기		1학기	2학기
전공 필수				세라믹스공학	3		진공공학 및 설계	3				
				금속재료과학	3							
				재료의 전기·자기적물성 및 설계		3						

☐ **복수전공, 부전공 필수과목 (승인받은 학년도 기준)**

- 복수전공, 부전공 필수과목 없음

4

교양 영역 이수

○ 2000 학번 ~ 2002 학번

- 4개 영역 이상에서 24학점 이상 이수

교양영역	이수조건
1. 외국어	5개 영역 중 4개 영역 이상에서 24학점 이상 이수
2. 역사와 철학	
3. 인간과 사회	
4. 자연과학	
5. 문학과 예·체능	

○ 2003 학번 ~ 2004 학번

- 모든 교양 영역에서 총 30학점 이수

교양영역	이수조건
1. 외국어	6개 교양 영역에서 각 3학점~9학점 이수하여 총 30학점 이수
2. 역사와 철학	
3. 인간과 사회	
4. 자연과학	
5. 문학과 예·체능	
6. 진로와 실무	

○ 2005 학번 ~ 2007 학번

- 모든 교양 영역 총 24학점 이수

교양영역	이수조건
1. 제2외국어	5개 영역에서 각 영역당 3학점 이상, 총 24학점 이상 이수
2. 역사와 철학	
3. 인간과 사회	
4. 자연과학	
5. 문학과 예·체능	

○ 2008 학번 ~ 2011 학번

- 3개 영역 이상에서 27학점 이상 이수

교양영역	이수조건
1. 진로와 실무	5개 영역 중 3개 영역 이상에서 각 영역당 3학점 이상, 총 27학점 이상 이수
2. 인문학과 예술	
3. 외국어	
4. 사회와 체육	
5. 과학과 기술	

○ 2012 학번 ~ 2014 학번

- 4개 영역 이상에서 12학점 이상 이수

교양영역	이수조건
1. 표현과 의사소통	일반교양 5개영역 중 4개 영역 이상에서 각 영역당 3학점 이상 총 12학점 이상 이수
2. 과학과 기술	
3. 자기계발·사회의 이해	
4. 외국어와 외국문화	
5. 인간의 이해와 윤리적 실천	

○ 2015 학번 ~ 2020 학번

- 2개 영역에서 6학점 이상 이수

교양영역	이수조건
1. 문화·역사·철학의 탐구	핵심교양 3개영역에서 3. 자연·과학·기술의 탐구영역을 제외한 2개 영역에서 각 영역당 3학점 이상 6학점 이상 이수
2. 사회·문화·예술의 탐구	
3. 자연·과학·기술의 탐구	

○ 2021 학번 ~

- 3개 영역에서 9학점 이상 이수

교양영역	이수조건
1. 문화·예술의 탐구	핵심교양 4개영역에서 4. 과학·기술의 탐구영역을 제외한 3개 영역에서 각 영역당 3학점 이상 9학점 이상 이수
2. 역사·철학의 탐구	
3. 사회·문화의 탐구	
4. 과학·기술의 탐구	

○ 핵심 영역 교과과정 별 변동 현황 (참고자료)

2012학년도 ~ 2014학년도		2015학년도 ~ 2020학년도		2021학년도 ~
일반 1영역 (표현과 의사소통)	⇒	일반 2영역(문화생활)	⇒	핵심 3영역 (사회·문화의 탐구)
		핵심 1영역 (문학·역사·철학의 탐구)	⇒	핵심 1영역 (문화·예술의 탐구) 핵심 2영역 (역사·철학의 탐구)
일반 2영역 (과학과 기술)	⇒	일반 3영역(과학과 기술)	⇒	핵심 4영역 (과학·기술의 탐구)
		핵심 3영역 (자연·과학·기술의 탐구)	⇒	핵심 4영역 (과학·기술의 탐구)
일반 3영역 (자기계발·사회의 이해)	⇒	일반 1영역(시민생활)		
		핵심 2영역 (사회·문화·예술의 탐구)	⇒	핵심 3영역 (사회·문화의 탐구)
		일반 4영역(취업과 창업)	⇒	핵심 3영역 (사회·문화의 탐구)
일반 4영역 (외국어와 외국문화)	⇒	일반 5영역(언어)	⇒	기초교양(외국어 분야)
일반 5영역 (인간의 이해와 윤리적 실천)	⇒	일반 1영역(시민생활)		
		핵심 1영역 (문학·역사·철학의 탐구)	⇒	핵심 1영역 (문화·예술의 탐구) 핵심 2영역 (역사·철학의 탐구)

5

졸업 발표

☐ 졸업발표

- 제출 자격: 3학년까지의 전 과정을 이수한 자 (조기졸업 신청자의 경우 5학기 이상)
- 발표 방법: 4학년 전공 캡스톤디자인(1), (2) 이수한 후 조별로 발표회 후 성적 산출
- 합격 기준: 70점 이상

6

학과별 특이사항

- 공학인증(신소재공학심화)
 - ▶ 공학인증을 위한 필수과목 (공학설계입문, 캡스톤디자인(1),(2))등 존재
 - ▶ 학과 커리큘럼을 따라오면 자연스럽게 졸업요건 만족 가능

7

기타 사항

- 궁금한 사항은 학과 사무실로 문의바랍니다. (☎ 063-469-4731)
 - 사무실 위치: 공과대학 1호관 4층 7401호
 - 학과 홈페이지 주소: <http://www.kunsan.ac.kr/mse/index.kunsan>

8

2022학년도 교과과정

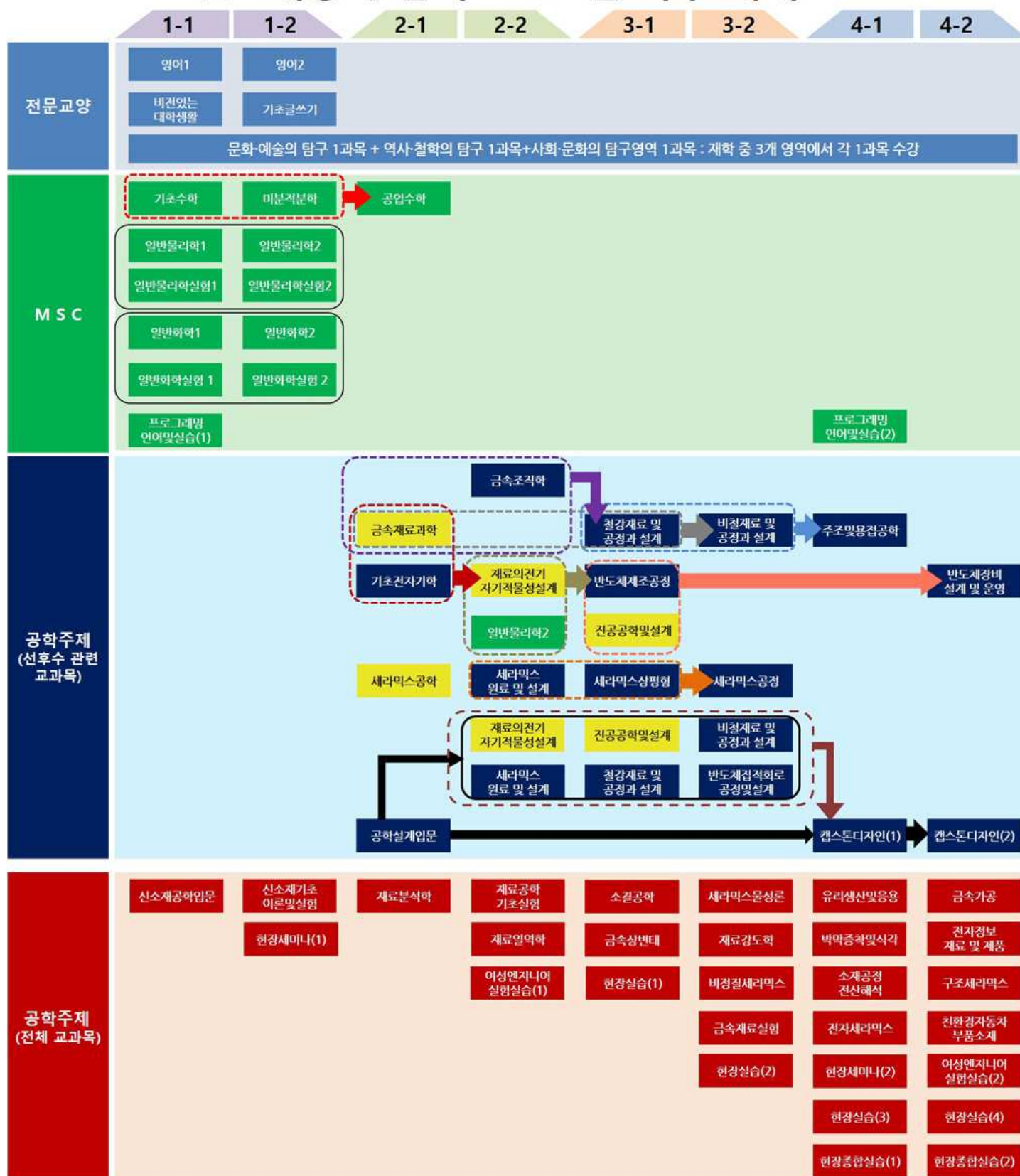
▣ 학과(부)명 : 신소재공학과(Dept. of Materials Science & Engineering)

수요자맞춤형(기업맞춤) ▣ 수요자맞춤형(기타) ▢ 선수지정과목 ■ 전공심화과목 ▲ 격년제과목 ◎

학년	학기	이수 구분	교과목 번호	교과목명(영문)	학점	이론	실습			
1	1	전선	110070	신소재공학입문(Introduction to Material Science and Engineering)	3	3	0			
	2	전선	113706	신소재기초이론및실험(Basic Theory and lab for new materials)	2	1	2			
			114673	현장세미나(1)(Industrial Seminar(1))	1	1	0			
2	1	전필	113707	■세라믹스공학(Ceramics Engineering)	3	3	0			
		전선	109800	▣공학설계입문(Introduction to Engineering Design of Materials)	2	0	4			
		전필	111259	■금속재료과학(Materials Science and Design)	3	3	0			
		전선	109814	재료분석학(Instrumental Analysis of Materials)	3	3	0			
			109334	기초전자기학(Introduction to Electromagnetism)	3	3	0			
	2	전선	100502	금속조직학(Metallography)	3	3	0			
			105878	재료열역학(Thermodynamics in Materials Science)	3	3	0			
			109808	■세라믹스원료및설계(Ceramic Materials and Design)	3	2	2			
		전필	112069	■재료의전기자기적특성및설계(Electrical and Magnetic Properties of Materials and Design)	3	2	2			
		전선	109813	재료공학기초실험(Exoeriments in Materials Science)	2	0	4			
			109403	◎여성엔지니어를위한실험실습(1)(Experiments for Women Engineering(1))	(1)	0	(2)			
		3	1	전선	101568	▲ 세라믹스상평형(Ceramics Phase Epuilbrium)	3	3	0	
113284	▲ ■철강재료및공정과설계(Ferrous alloys, processing and design)				3	2	2			
109809	소결공학(Sintering Materials and Design)				3	3	0			
109802	금속상변태(Metallic Phase Transformation)				3	3	0			
101154	■반도체제조공정(Semiconductor Processing)				3	3	0			
전필	109815				■진공공학및설계(Vacuum Engineering and Design)	3	2	2		
전선	104024				현장실습(1)(Field Practice(1))	(3)	0	0		
2	전선				100498	금속재료실험(Experimnts in Matallic Materials)	2	0	4	
			101563	■세라믹스공정(Ceramics Process)	3	3	0			
			107127	▲ 비정질세라믹스(Amorphous Ceramics)	3	3	0			
			101566	세라믹스물성론(Physical Properties of Ceramics Materials)	3	3	0			
			102686	재료강도학(Mechanical Behavior of Materials)	3	3	0			
			113286	▲ ■비철재료및공정과설계(Nonferrous alloys, processing and design)	3	2	2			
			114675	■반도체집적회로공정및 설계(Semiconductor Integrated Circuit Processing and Design)	3	2	2			
			104025	현장실습(2)(Field Practice(2))	(3)	0	0			
			4	1	전선	112070	▲ ▣유리생산및응용(Glass Production and its Application)	3	3	0
						102860	전자세라믹스(Electronics Ceramics)	3	3	0
114674	현장세미나(2)(Industrial Seminar(2))					1	1	0		
113287	▲ ▣박막증착및식각(Thin film deposition and etching)	3				3	0			
113288	▲ ▣주조및용접공학(Casting and welding)	3				3	0			
115508	소재공정전산해석(Computational analysis of materials processings)	3				2	2			
107279	■▣캡스톤디자인(1)(Capstone Design(1))	3				0	6			
104026	현장실습(3)(Field Practice(3))	(3)				0	0			
107752	현장종합실습(1)(Comprehensive Field Practice(1))	(15)				0	0			
2	전선	107280				■▣캡스톤디자인(2)(Capstone Design(2))	3	0	6	
		109801	▲ 금속가공(Materials Processing)	3	3	0				
		113289	▲ ▣반도체장비설계및운영(Semiconductor equipment design and operation)	3	2	2				
		114981	친환경자동차부품소재(Eco-friendly car material parts)	3	3	0				
		107276	▲ 구조세라믹스(Structural ceramics)	3	3	0				
		113290	전자정보재료및제품(Electronic and information materials and applied products)	3	3	0				
		109404	◎여성엔지니어를위한실험실습(2)(Experiments for Women Engineering(2))	(1)	0	(2)				
		104027	현장실습(4)(Field Practice(4))	(3)	0	0				
		107753	현장종합실습(2)(Comprehensive Field Practice(2))	(15)	0	0				
		계				45과목/106학점(44학점)	106 (44)	88	46 (4)	

선후수 교과목	교과목 번호	교과목명 (후수과목)	학년/ 학기	교과목 번호	교과목명 (선수과목)	학년/ 학기
선후수 교과목	111259	금속재료과학	2/1	102515 113418	일반물리학1 일반물리학실험1	1/1
				102516 113426	일반물리학2 일반물리학실험2	1/2
	113707	세라믹스공학	2/1	102545 113419	일반화학1 일반화학실험1	1/1
				102546 113425	일반화학2 일반화학실험2	1/2
	100296	공업수학	2/1	109333 102530	기초수학 일반수학	택 1 1/1 1/2
	112069	재료의전자기물성및설계	2/2	109800 109334	공학설계입문 기초전자기학	2/1 택 1 2/1
				111259	금속재료과학	2/1
	109808	세라믹스원료및설계	2/2	109800	공학설계입문	2/1
	113284	철강재료및공정과설계	3/1	109800 111259	공학설계입문 금속재료과학	2/1 택 1 2/1
				100502	금속조직학	2/1
	109815	진공공학및설계	3/1	109800	공학설계입문	2/1
	113286	비철재료및공정과설계	3/2	109800 113284	공학설계입문 철강재료및공정과설계	2/1 택 1 3/1
				111259	금속재료과학	2/1
	114675	반도체집적회로공정및설계	3/2	109800	공학설계입문	2/1
	101154	반도체제조공정	3/1	112069 102516	재료의전기자기적물성및설계 일반물리학2	택 1 2/2 1/2
	101563	세라믹스공정	3/2	101568 109808	세라믹스상평형 세라믹스원료및설계	택 1 3/1 2/2
	113288	주조및용접공학	4/1	113284 113286	철강재료및공정과설계 비철재료및공정과설계	택 1 3/1 3/2
	107279	캡스톤디자인(1)	4/1	109800 112069	공학설계입문 재료의전자기물성및설계	2/1 택 1 2/2
				109808	세라믹스원료및설계	2/2
				113284	철강재료및공정과설계	3/1
				109815	진공공학및설계	3/1
				113286	비철재료및공정과설계	3/2
				114675	반도체집적회로공정및설계	3/2
	107280	캡스톤디자인(2)	4/2	109800	캡스톤디자인(1)	3/2
	113289	반도체장비설계및운영	4/2	101154 109815	반도체제조공정 진공공학및설계	택 1 3/1 3/1

신소재공학 심화프로그램 이수 체계도



*점선 안 교과목 중 1개 교과목만을 이수해도 선수 교과목 충족

*전공 필수 교과목 : 노란상자

신 교육과정			구 교육과정		
과목 번호	이수 구분	교과목명	과목 번호	이수 구분	교과목명
111259	전공	금속재료과학	109803	전공	금속재료과학및설계
110523	전공	기계금속교과교육론	104259	전공	기계.금속교육론
110524	전공	기계금속교과교재및연구법	104287	전공	기계.금속교재연구및지도법
110525	전공	기계금속교과논리및논술	109949	전공	공업논리및논술교육
113287	전공	박막증착및식각	109806	전공	박막공학및설계
113289	전공	반도체장비설계및운영	112770	전공	디스플레이재료와산업
101154	전공	반도체제조공정	109818	전공	반도체제조공정및설계
113286	전공	비철재료및공정과설계	107770	전공	비철재료및설계
113707	전공	세라믹스공학	101564	전공	세라믹스공학(1)
101568	전공선택	세라믹스상평형	109817	전공선택	세라믹스상평형및설계
115508	전공선택	소재공정전산해석	113283	전공선택	재료의생산공정분석
113291	전공	수송기계용산업소재	109810	전공	자동차용세라믹소재
110070	전공	신소재공학입문	109470	전공선택	신소재나노화학공학입문(1)
113706	전공	신소재기초이론및실험	105875	전공	재료물리화학
112070	전공	유리생산및응용	102309	전공	유리공학
112769	전공	재료공업분석	107225	공통기초	보고서작성및발표
105875	전공	재료물리화학	109471	전공선택	신소재나노화학공학입문(2)
113285	전공	재료반응공학	101567	전공	세라믹스반응공학
105878	전공	재료열역학	102695	전공	재료열역학(1)
105878	전공	재료열역학	102696	전공	재료열역학(2)
113283	전공	재료의생산공정분석	112769	전공	재료공업분석
112069	전공	재료의전기자기적물성및설계	109811	전공	전자기물성및설계
111769	전공	전자정보재료	109812	전공	정보재료
113290	전공	전자정보재료및제품	111769	전공	전자정보재료
113284	전공	철강재료및공정과설계	107768	전공	철강재료및설계
107280	전공	캡스톤디자인(2)	107281	전공	캡스톤디자인(3)
104024	전공	현장실습(1)	104023	전공	현장실습