신소재공학과 교육과정 편성표(2021학년도)

가. 일반과정

□ 기본전공

학년	학기	교과구분	이수구분	교과코드	교과목명	학점	시수		복수전공	부전공	교육(공학)인증		난이도	비고
							이론	실습			인증구분	설계		
1	1	교양	필수		물리학및실험(1)	3	2	2					1	
		교양	필수		미분적분학(1)	3	3	0					1	
		교양	필수		화학및실험(1)	3	2	2					1	
		교양	필수		사고와 표현 택1	3	3	0					1	
		교양	필수		글쓰기	2	2	0					1	
		교양	필수		대학영어	2	2	0					1	
		특화	필수	CUID1001	진로설계(1)	0.5	1	0					1	
		전공	필수	MSAE1103	재료과학(1)	3	3	0	●				1	
		전공	선택	MSAE1105	컴퓨터응용	3	2	2					1	
	2	교양	필수		미분적분학(2)	3	3	0					1	
		교양	필수		화학및실험(2)	3	2	2					1	
		특화	필수	PROJ1109	공학설계입문	3	2	2	●				1	
		교양	필수		Python 프로그래밍	3	2	2	●				1	
		전공	필수	MSAE1102	기초소재물성론	3	3	0					1	
		전공	필수	MSAE1104	재료과학(2)	3	3	0	●				1	
2	1	전공	필수	MSAE2104	기초실험(1)	2	0	4	●				2	
		전공	필수	MSAE2102	공업수학(1)	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2106	물리화학	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2110	재료전자물성론	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2103	금속재료	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2101	결정구조학	3	3	0	●				2	
	2	특화	필수	CUID2001	진로설계(2)	0.5	1	0					2	
		교양	필수		분석과 판단 택1	3	3	0					2	
		전공	필수	MSAE2105	기초실험(2)	2	0	4	●				2	
		전공	필수	MSAE2111	전자소자재료	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2107	세라믹재료	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2108	열역학	3	3	0	●				2	
		전공	필수	MSAE2109	재료역학	3	3	0	●				2	
3	1	전공	필수	MSAE3106	재료조직학	3	3	0	●	●			3	
		전공	선택	MSAE3101	공업수학(2)	3	3	0	●	●			3	
		전공	선택	MSAE3103	신소재공학실험(1)	2	0	4	●	●			3	정보전자소재 필수이수교과목
		전공	선택	MSAE3104	재료강도학	3	3	0	●	●			3	신소재공학 필수이수교과목
		전공	선택	MSAE3108	현장의이해	1	2	0	●	●			3	
		전공	선택	MSAE3105	재료선택과창의설계	3	3	0	●	●			3	신소재공학 필수이수교과목
	계절	전공	선택	MSAE3107	현장실습	3	0	6	●	●			3	
	2	전공	선택	MSAE3102	비철재료	3	3	0	●	●			3	
4	1	전공	선택	MSAE4101	신소재공학실험(2)	2	0	4	●	●			4	정보전자소재 필수이수교과목

☐ 심화전공1 : 신소재공학 심화전공

학년	학기	교과구분	이수구분	교과코드	교과목명	학점	시수		복수전공	부전공	교육(공학)인증		난이도	비고
							이론	실습			인증구분	설계		
3	1	교양	필수		도전과 미래 택1	3	3	0					3	
		심화	필수	MSAE3311	상변태론	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3317	응고및결정성장	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3323	표면가공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3302	공정계측및제어	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3319	전공영어	3	3	0	●	●			3	
	2	교양	필수		발표와 토론	2	2	0					3	
		특화	필수	CUID3001	진로설계(3)	0.5	1	0					3	
		심화	필수	MSAE3322	전자재료공정	3	3	0	●	●			3	
		심화	필수	MSAE3315	에너지재료공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3318	재료화학실험	2	0	4	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3301	CAD/CAM	3	2	2	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3304	나노소재공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3316	용접접합공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3306	레이저가공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3314	실험통계학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3324	프로그래밍언어	3	2	2	●	●			3	
4	1	특화	필수	CUID4001	진로설계(4)	0.5	1	0					4	
		특화	필수		기업가정신과창업	1	1	0	●	●			4	
		특화	필수	PROJ4311	캡스톤디자인 I	2	0	4	●	●			4	
		심화	필수	MSAE4310	박막 및 나노표면공학	3	3	0	●	●			4	
		심화	필수	MSAE4315	신소재분석	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4331	회로 및 전자시스템	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4322	재료성형및가공	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4317	에너지변환공학	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4307	물질이동	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4323	재료수치해석	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4305	나노부품공학	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4318	용접금속학	3	3	0	●	●			4	
	2	특화	필수	PROJ4312	캡스톤디자인 II	2	0	4	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4306	나노분말공학	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4314	소성가공설계	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4320	자성재료	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4325	철강재료	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4309	바이오소재공학	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4329	하이브리드소재	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4308	미세가공기술	3	3	0	●	●			4	

□ 심화전공2 : 정보전자소재 심화전공

학년	학기	교과구분	이수구분	교과코드	교과목명	학점	시수		복수전공	부전공	교육(공학)인증		난이도	비고
							이론	실습			인증구분	설계		
3	1	교양	필수		도전과 미래 택1	3	3	0					3	
		심화	필수	MSAE3321	전자세라믹부품공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	필수	MSAE3305	디스플레이공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3310	반도체재료	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3320	전자기학	3	3	0	●	●			3	
	2	특화	필수	CUID3001	진로설계(3)	0.5	1	0					3	
		교양	필수		발표와 토론	2	2	0					3	
		심화	필수	MSAE3303	광정보부품공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	필수	MSAE3309	반도체소자공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3325	현장실습(1)	3	0	6	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3326	현장실습(2)	3	0	6	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3327	현장실습(3)	3	0	6	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3328	현장실습(4)	3	0	6	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3307	미세전자배선공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3308	박막공학	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3312	세라믹공정	3	3	0	●	●			3	
		심화	선택	MSAE3313	세라믹스물성학	3	3	0	●	●			3	
4	1	특화	필수	PROJ4309	캡스톤디자인(1)	2	0	4	●	●			4	
		특화	필수		기업가정신과 창업	1	1	0					4	
		특화	필수	CUID4001	진로설계(4)	0.5	1	0					4	
		심화	필수	MSAE4303	광전소자공정론	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4311	반도체단위공정론	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4302	광섬유공학	3	3	0	●	●			4	
	2	특화	필수	PROJ4310	캡스톤디자인(2)	2	0	4	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4301	3D모델링	3	3	0	●	●			4	
		심화	선택	MSAE4312	반도체소자실험	2	0	4	●	●			4	