

전공개요

항목	내 용																
전공명	<ul style="list-style-type: none"> • 메디컬융합공학 (Medical Convergence Engineering) 																
지원자격	<ul style="list-style-type: none"> • 본교 학부생으로 제1전공이 배정된 학생 • 3학기 이상 등록자 (단, 편입생은 2학기 이상 등록한 재학생) • 2017-1학기 현재 재학생. ※ 학기 중 휴학자는 합격자 발표 후에도 휴학을 하였을 경우 불합격 처리됨. • 융합전공, 이중전공 기합격자 및 공학인증 신청자는 지원할 수 없음. 																
정원	20명 내외																
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> • 나노과학과 바이오·의과학에 기반한 융복합 과학기술을 습득 • 폭넓은 융합적 사고 고취 및 창조적인 연구능력을 함양 																
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> • 기초 학문과 연계된 창의적인 융합학문을 교육 • NT, BT, IT 등 모든 기술 분야의 혁신적인 의료기술의 발전에 필요한 영역 학습 • 미래의 의학에서 요구하고 있는 진단, 치료, 의료제도 등 전 분야에서의 다학제간의 융합적 지식과 사고방식 습득 • 빠르게 진화하는 미래 의료기술의 발전을 이끌 수 있는 전인적 리더를 양성 • 인류 건강과 복지 증진에 기여 																
교과목 이수체계	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">전공필수 (총 12학점 이수)</td> <td style="text-align: center;">융합대학원 선수강과목</td> <td>융합과학기술개론 (3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>융합과학기술콜로퀴움 I (1)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>나노바이오기술개론 (3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">메디컬융합공학 필수과목</td> <td>미래의학 (2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>융합과제설계:기초 (3)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">전공선택 (총 24학점 이수)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">*아래 편성교과목 참고</td> </tr> </tbody> </table>	전공필수 (총 12학점 이수)	융합대학원 선수강과목	융합과학기술개론 (3)		융합과학기술콜로퀴움 I (1)		나노바이오기술개론 (3)		메디컬융합공학 필수과목	미래의학 (2)			융합과제설계:기초 (3)	전공선택 (총 24학점 이수)	*아래 편성교과목 참고	
전공필수 (총 12학점 이수)	융합대학원 선수강과목		융합과학기술개론 (3)														
			융합과학기술콜로퀴움 I (1)														
		나노바이오기술개론 (3)															
	메디컬융합공학 필수과목	미래의학 (2)															
		융합과제설계:기초 (3)															
전공선택 (총 24학점 이수)	*아래 편성교과목 참고																
교육과정 이수규정	<ul style="list-style-type: none"> • 총 이수요구학점 이상을 이수하면 메디컬융합공학 전공 이수조건을 충족함 • 별도의 졸업요구조건(공인외국어인증, 한자이해능력 인증, 외국어강의 등)은 없음 • 융합전공 교과목 중 학생의 제1전공 교과목을 이수하는 경우 최대12학점까지만 인정함.(자신의 전공 이외의 교과목에서 24학점이상 이수해야함) • 융합전공으로 이수한 교과목은 제1전공 교과목과 중복인정하지 않음, 다만, 해당 융합전공 이수학점 중에서 30학점을 초과하는 학점에 대해서는 6학점까지 제1전공 교과목과 중복 인정 할 수 있음. • 유사과목은 학교에서 지정된 교과목과 메디컬융합공학 전공에서 별도로 지정할 수 있음 • 본 융합전공 편성교과목과 유사한 교과목을 이수한 경우 이를 인정할 수 있으며, 인정 여부는 주임교수가 결정함 																
신청기간 및 신청방법	<ul style="list-style-type: none"> • 신청기간: 2017. 4. 12(수) 10:00 ~ 14(금) 17:00 • 신청방법: 고려대 포탈시스템 > 학적/수업 > 학적사항 > 융합전공 신청 																
합격 발표	<ul style="list-style-type: none"> • 기간 : 2017. 5. 11(목) 14:00 이후 (예정) • 장소 : 고려대 포탈시스템 > 게시판 > 공지사항 > 학사일정 																
졸업 후 진로	<ul style="list-style-type: none"> • 미래의학 및 의료산업을 선도할 수 있는 의과학자 및 의료공학자로 양성 • 향후 관련 연구소 및 산업체 그리고 정부기관, 교육기관, 국제기구 등에 취업 																

메디컬융합공학 융합전공 교육과정 구성 및 강좌현황

구분	학수번호	교과목명	권장이수 학기	학점 (시간)	이론 /실습	개설전공
전 공 필수	KKS501	융합과학기술개론	3	3	이론	KU-KIST NBIT
	KKS502	융합과학기술콜로퀴움 I	2	1	이론	KU-KIST NBIT
	KKS551	나노바이오기술개론	4	3	이론	KU-KIST NBIT
	KMCE101	미래의학	2	2	이론	KU-KIST 메디컬융합공학
	KMCE102	융합과제설계:기초	3	3	이론+실습	KU-KIST 메디컬융합공학
	KMCE103	나노-바이오융합소재및소자	3	3	이론	KU-KIST 메디컬융합공학
전 공 선택	KMCE104	융합과제설계:심화	4	3	실습	KU-KIST 메디컬융합공학
	CHEM157	일반화학	1	2	이론	화학과
	LIBS150	생명과학	1	3	이론	생명과학
	LIBT392	의약생명공학	3	3	이론	생명공학
	BMED201	의학물리	3	3	이론	바이오의공학
	BMED307	생체전달시스템	3	3	이론	바이오의공학
	BMED311	생체신호처리	3	3	이론	바이오의공학
	BMED312	생체정보계측	3	3	이론	바이오의공학
	BMED403	바이오포토닉스	3	3	이론	바이오의공학
	BMED407	조직공학및재생의학	4	3	이론	바이오의공학
	BMED404	신경및뇌공학	4	3	이론	바이오의공학
	KECE203	전기회로 I	2	3	이론	전기전자공학
	KECE204	전기회로 II	2	3	이론	전기전자공학
	KECE206	전자기학	2	3	이론	전기전자공학
	CHBE223	유기화학 I	2	3	이론	화공생명공학
	CHBE205	생명공학	2	3	이론	화공생명공학
	CHBE207	물리화학	2	3	이론	화공생명공학
	CHBE308	반도체화학공정	3	3	이론	화공생명공학
	BMED301	생화학	3	3	이론	바이오의공학
	CHBE343	응용생화학	3	3	이론	화공생명공학
	CHBE321	생물공정공학	3	3	이론	화공생명공학
	CHBE418	나노화학공학	4	3	이론	화공생명공학
	AMSE303	전자및반도체재료공학	3	3	이론	신소재공학
	AMSE334	고체물리	3	3	이론	신소재공학
	AMSE329	나노소재	3	3	이론	신소재공학
	AMSE216	바이오소재개론	3	3	이론	신소재공학
	MECH436	응용유체역학	4	3	이론	기계공학
	MECH431	생체공학	4	3	이론	기계공학
	MECH215	공업수학 I	1	3	이론	기계공학
	MECH216	공업수학 II	1	3	이론	기계공학
	EGRN151	컴퓨터언어및실습	1	3	이론+실습	공과대학

<메디컬융합공학 융합전공 편성교과목 및 유사인정 과목표>

※ 유사과목인정은 유사과목인정표에 있는 교과목을 확인 후 반드시 유사과목인정신청서를 작성하여 주임교수님의 승인 후 행정실에 제출해야 인정됨.

학수번호	교과목명	권장 이수 학기	학점 (시간)	이론 /실습	개설전공	유사과목						
						대학	학과	학수번호	교과목명	이수 구분	영역 구분	학점
KKS501	융합과학기술개론	3	3	이론	KU-KIST NBIT							
KKS502	융합과학기술 글로벌취업 I	2	1	이론	KU-KIST NBIT							
KKS551	나노바이오기술개론	4	3	이론	KU-KIST NBIT							
KMCE101	미래의학	2	2	이론	KU-KIST 메디컬융합공학 융합전공							
KMCE102	융합과제설계:기초	3	3	이론+ 실습	KU-KIST 메디컬융합공학 융합전공							
KMCE103	나노-바이오융합 소재및소자	3	3	이론	KU-KIST 메디컬융합공학 융합전공							
KMCE104	융합과제설계:심화	4	3	실습	KU-KIST 메디컬융합공학 융합전공							
CHEM157	일반화학	1	2	이론	화학과	이과대학	화학과	CHEM150	일반화학및연습	교양	전공 관련 영양	3
						이과대학	화학과	CHEM151	일반화학및연습 I	교양	전공 관련 영양	3
						이과대학	화학과	CHEM152	일반화학및연습II	교양	전공 관련 영양	3
						생명과학대학	환경생태공학부	LIET151	화학의기초및연습 I	교양	전공 관련	3

										교양		
						생명과학대학	환경생태공학부	LIET152	화학의기초및연습II	교양	전공 관련 교양	3
						과학기술대학	신소재화학과	NMCH151	일반화학및연습I	교양		3
						과학기술대학	신소재화학과	NMCH152	일반화학및연습II	교양		3
LIBS150	생명과학	1	3	이론	생명과학부							
LIBT392	의약생명공학	3	3	이론	생명공학부							
BMED201	의학물리	3	3	이론	바이오의공학부	보건과학대학	방사선학과	KHRS321	의학물리학	전공 선택		3
BMED307	생체전달시스템	3	3	이론	바이오의공학부							
BMED311	생체신호처리	3	3	이론	바이오의공학부							
BMED312	생체정보계측	3	3	이론	바이오의공학부							
BMED403	바이오포토닉스	3	3	이론	바이오의공학부							
BMED407	조직공학및재생의학	4	3	이론	바이오의공학부	생명과학대학	생명공학부	LIBT311	세포및조직공학	전공 선택		3
BMED404	신경및뇌공학	4	3	이론	바이오의공학부	의과대학	의학과	MEDI129	기초신경과학	전공 필수		3
						보건과학대학	임상병리학과	KHCP449	뇌신경과학	전공 선택		2

KECE203	전기회로 I	2	3	이론	전기전자공학부	과학기술대학	디스플레이- 반도체물리학과	DISP241	전기회로 I	기본 선택		3
						과학기술대학	전자및정보공학과	EIEN211	전기회로 I	전공 필수		3
KECE204	전기회로 II	2	3	이론	전기전자공학부	과학기술대학	디스플레이- 반도체물리학과	DISP242	전기회로II	기본 선택		3
						과학기술대학	전자및정보공학과	EIEN212	전기회로II	전공 필수		3
KECE206	전자기학	2	3	이론	전기전자공학부	공과대학	신소재공학부	AMSE429	전자기학	전공 선택		3
						보건과학대학	바이오의공학부	BMED222	전자기학	전공 선택		3
						이과대학	물리학과	PHYS224	전자기학 I	전공 필수		3
						이과대학	물리학과	PHYS331	전자기학II	전공 필수		3
						과학기술대학	디스플레이- 반도체물리학과	DISP311	전자기학 I	전공 필수		3
						과학기술대학	전자및정보공학과	EIEN217	전자기학 I	전공 필수		3
CHBE223	유기화학 I	2	3	이론	화공생명공학과	보건과학대학	바이오의공학부	BMED219	유기화학	전공 선택		3
						생명과학대학	생명공학부	LIBT271	유기화학 I	전공 선택		3
						이과대학	화학과	CHEM205	유기화학 I	전공 필수		3

						이과대학	화학과	CHEM235	유기화학 I	전공택		3
						이과대학	화학과	CHEM158	유기화학개론	교양	전공 관련 교	3
						보건과학대학	바이오시스템 의과학부	BSMS216	유기화학개론	전필수		3
						과학기술대학	신소재화학과	NMCH201	유기화학 I	기본 전필수		3
						과학기술대학	생명정보공학과	BTEC203	생물유기화학 I	전공택		3
						과학기술대학	식품생명공학과	KFBT201	생물유기화학	전공택		3
						생명과학대학	생명공학부	LIBT272	유기화학II	전공택		3
						이과대학	화학과	CHEM206	유기화학II	전필수		3
						이과대학	화학과	CHEM236	유기화학II	전공택		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE232	유기화학II	전공택		3
						보건과학대학	바이오공학부	BMED219	유기화학	전공택		3

CHBE205	생명공학	2	3	이론	화공생명공학과	과학기술대학	식품생명공학과	KFBT313	생명공학	전공택		3
CHBE207	물리화학	2	3	이론	화공생명공학과	이과대학	화학과	CHEM231	물리화학	전공택		3
						보건과학대학	바이오통계학과	BMED224	물리화학	전공택		3
						이과대학	화학과	CHEM201	물리화학 I	전필수		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE201	물리화학I	전필수		3
						과학기술대학	신소재화학과	NMCH203	물리화학 I	기본필수		3
						생명과학대학	식품공학과	LIFS221	식품물리화학	전공택		3
						이과대학	화학과	CHEM202	물리화학II	전필수		3
						이과대학	화학과	CHEM231	물리화학	전공택		3
						이과대학	화학과	CHEM458	물리화학III	전공택		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE207	물리화학	전필수		3
						보건과학대학	생체의공학과	KHBE265	생체의공물리화학II	전공택		3

						공과대학	신소재공학부	AMSE201	물리화학I	전공필수		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE202	물리화학II	전공필수		3
CHBE308	반도체화학공정	3	3	이론	화공생명공학과	공과대학	전기전자공학부	KECE493	반도체프로세스	전공선택		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE415	반도체공정	전공선택		3
BMED301	생화학	3	3	이론	바이오의공학부	의과대학	의예과	PMED202	생화학	전공필수		3
						보건과학대학	바이오시스템의과학부	BSMS208	생화학	전공필수		3
						보건과학대학	보건과학대학	KHSU230	생화학	전공선택		3
						생명과학대학	생명과학대학	LIST305	생화학 I	학부공통		3
						이과대학	화학과	CHEM307	생화학 I	전공필수		3
						과학기술대학	생명정보공학과	BTEC301	생화학 I	기본공통선택		3
						과학기술대학	식품생명공학과	KFBT213	식품생화학 I	전공필수		3
						생명과학대학	생명과학대학	LIST306	생화학II	학부공통		3

						생명과학대학	식품공학과	LIFS329	식품생화학I	전공선택		3
						생명과학대학	식품공학과	LIFS330	식품생화학II	전공선택		3
						이과대학	화학과	CHEM328	생화학II	전공선택		3
						의과대학	의학과	MEDI103	생화학II	전필수		3
CHBE343	응용생화학	3	3	이론	화공생명공학과							
CHBE321	생물공정공학	3	3	이론	화공생명공학과							
CHBE418	나노화학공학	4	3	이론	화공생명공학과	공과대학	기계공학부	MECH482	나노공학입문	전공선택		3
						이과대학	화학과	CHEM457	나노화학	전공선택		3
AMSE303	전자및반도체 재료공학	3	3	이론	신소재공학부	공과대학	신소재공학부	AMSE312	반도체재료	전공선택		3
AMSE334	고체물리	3	3	이론	신소재공학부	이과대학	물리학과	PHYS482	고체물리학	전공선택		3
						과학기술대학	디스플레이- 반도체물리학과	DISP411	고체물리학 I	기본공필수		3
AMSE329	나노소재	3	3	이론	신소재공학부							

AMSE216	바이오재료개론	3	3	이론	신소재공학부	보건과학대학	바이오의공학부	BMED313	생체재료	전공선택		3
MECH436	응용유체역학	4	3	이론	기계공학부	보건과학대학	바이오의공학부	BMED208	생체유체역학	전공선택		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE206	유체역학	전필수		3
						공과대학	기계공학부	MECH204	유체역학I	전필수		3
						공과대학	기계공학부	MECH323	유체역학II	전공선택		3
MECH431	생체공학	4	3	이론	기계공학부	과학기술대학	제어계측공학과	CIEN409	생체공학개론	기본전선택		3
MECH215	공업수학I	1	3	이론	기계공학부	공과대학	전기전자공학부	KECE231	공학수학 I	전필수		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE209	공업수학I	전필수		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE209	공업수학I	전공선택		3
						공과대학	건축사회환경공학부	ACEE221	공업수학I	전필수		3
						과학기술대학	전자및정보공학과	EIEN215	공업수학 I	전필수		3

						과학기술대학	제어계측공학과	CIEN215	공업수학 I	기본공수 전필수		3
						생명과학대학	생명공학부	LIBT275	공업수학	전공 선택		3
MECH216	공업수학 II	1	3	이론	기계공학부	공과대학	전기전자공학부	KECE232	공학수학II	전공 필수		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE218	공업수학II	전공 선택		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE206	공업수학II	전공 선택		3
						공과대학	건축사회환경공학부	ACEE222	공업수학II	전공 필수		3
						과학기술대학	전자및정보공학과	EIEN216	공업수학II	전공 선택		3
						과학기술대학	제어계측공학과	CIEN216	공업수학II	기본 전선택		3
						공과대학	화공생명공학과	CHBE218	공업수학II	전공 선택		3
						공과대학	신소재공학부	AMSE206	공업수학II	전공 선택		3
EGRN151	컴퓨터언어및실습	1	3	이론+ 실습	공과대학	과학기술대학	제어계측공학과	CIEN101	컴퓨터언어및실습	교양		3
						과학기술대학	응용통계학과	CSIE152	컴퓨터언어II	전공 관련 교양		3