

교육과정 개편 사유서

보건환경융합과학부는 본부의 허가에 따라 심화전공자에 한하여 세부전공을 시행하고자 하며, 이에 따라 학부 내규를 아래와 같이 정하고 시행하고자 한다.

- 학과(부) 내규 :

보건환경융합과학부는 심화전공자에 한하여 세부전공을 할 수 있으며, 그에 대한 세부 사항은 “보건과학대학 세부전공 내규”에 따른다.

(단, 기본전공 학점 이수시 공통과목으로 지정된 교과목 12학점을 포함하여 이수해야 한다.)

2016.1.15

보건환경융합과학부 학부장 김정민

[별지서식 1] 교육과정표

보 건 과 학 대 학

【보건과학대학 보건환경융합과학부】

내 용 구 분			학수번호	교과목명	학점 (시간)	1次年度		2次年度		3次年度		4次年度		
						I	II	I	II	I	II	I	II	
공통교 양	사고와표현		GETE 001,004	사고와표현	4(6)	●	●							
	Academic English		IFLS 003,004	Academic English I , II	4(8)	●	●							
	1학년세미나		GEKS 001,002	1학년세미나	2(2)	●	●							
	소 계				10									
핵심교 양	세계의문화				3(3)									
	역사의탐구				3(3)									
	문학과예술				3(3)									
	윤리와사고				3(3)									
	사회의이해				3(3)									
	과학과기술				3(3)									
	정량적사고				3(3)									
	소 계				9									
전공관련교양			LIBS 151	일반생물학 및 연습 I	3(3)	●								
			LIBS 153	일반생물학실험 I	1(3)	●								
			CHEM 151,152	일반화학 및 연습 I , II	6(8)	●	●							
			CHEM 153,154	일반화학실험 I , II	2(6)	●	●							
			PHYS 151,152	일반물리학 및 연습 I , II	6(8)	●	●							
			PHYS 161,162	일반물리학실험 I , II	2(6)	●	●							
			EGRN 151	컴퓨터언어 및 실습	3(3)		●							
			MATH 161	미적분학 및 연습 I	3(4)	●								
소 계					15									
계					34									
전 공	기본전공	필수			0									
		선택			42									
			(세부전공자는 공통과목 12학점 이상을 포함하여 반드시 이수해야 함.)											
	소 계				42									
	심화전공				36									
계					78									
졸업요구 총 이수학점					130									
비 고			1)심화전공자에 한하여, 세부전공을 실시하며 전공명은 “환경보건안전” 또는 “보건의료”로 한다. 2)세부전공은 “보건과학대학 세부전공 내규”적용한다. 3)기본전공에서 공통과목 12학점을 포함하여 이수해야 한다. 4)KHPM207 해부생리학, KHPM209 의학용어, KHPM222 병리학, KHPM414 보건의료관계법규 교과목은 보건정책관리학부에서 개설하는 교과목을 전공선택으로 인정함											

[별지서식 2] 학과(전공) 교육목표 및 역량

학 과 (전 공) 교 육 목 표 및 역 량

【보건과학대학 보건환경융합과학부】

1. 교육목표

보건환경융합과학부는 환경보건안전과 보건의료의 세부전공을 융합한 미래지향적 첨단학부이다. 환경 유해물질의 영향이 인류에 대하여 미치는 보건학적 영향을 예측하고 대비할 수 있는 여러 교과목을 교육한다. 구체적으로 환경보건안전 전공에서는 수질, 대기 유해물질은 물론 새롭게 환경유해물질로 대두되고 있는 환경방사선에 대한 학문적, 기술적 분야를 망라한 교육을 실시한다. 의료보건전공에서는 공중보건학 함께 면역학, 생리학 등을 포함하여 진단의과학 및 식약처가 관리하는 의료기기에 대한 교육, 원자력 방사선 이용 및 방어에 관한 교육 실시한다.

2. 핵심교육역량

핵심교육역량	비율(%)	핵심교육역량 상세
1. 공통교육	40%	감염안전관리학, 공중보건학, 기초수리학, 방사선과학, 방사선보건관리, 보건물리학, 보건환경독성학, 보건환경생화학, 보건환경통계, 분석화학 및 실험, 해부생리학, 원자력기초이론, 원자력안전규제, 전염병 및 백신학, 환경보건학, 생태계와 건강 등 다양한 보건환경융합 분야의 공통 교과목을 이수함
2. 환경보건안전 전공	30%	공기질 평가 및 실험, 대기질 관리, 물환경 관리, 방사선과 환경, 산업보건학, 산업안전관리, 산업환기, 수질오염제어, 수질평가 및 실험, 식품환경안전 평가 및 실험, 실내환경학, 위해독성평가 및 실험, 위해분석독성학, 유해화학물질관리, 융합보건청정기술, 작업환경관리, 작업환경측정 및 실험, 환경위해성평가 등 다양한 보건환경융합과학 환경보건안전 세부전공교과목을 이수함
3. 보건의료 전공	30%	동위원소 이용, 방사선의 산업 및 의학 응용, 방사선 상호작용, 방사선 생명과학, 방사선 센서, 방사선 안전관리학, 방사선 안전분석, 방사선 안전평가, 분자세포생물학, 신체방어시스템검사, 의료기기시스템, 진단검사과학, 진단생리학 및 실험, 진단화학 및 실험, 최신 진단 의학, 법의과학, 노인보건학, 병리학, 의학용어, 보건의료관계법규 등 다양한 보건환경융합과학 보건의료 세부전공교과목을 이수함
	100%	

3. 자율교육역량

자율교육역량	자율교육역량 상세
1. 환경보건	환경보건학, 방사선과 환경, 보건환경생화학, 보건환경통계등 환경보건 영역
2. 생활환경	대기질관리, 실내환경, 물환경관리, 수질오염제어 등의 대기 및 수질 영역
3. 산업보건 및 독성	산업보건, 작업환경관리, 보건환경독성, 위해분석독성등의 산업보건 및 독성 영역
4. 방사선과학	방사선 • 원자력 방호, 방사선 통제, 방사선 정책 및 법규 영역
5. 원자력과학	방사선 • 원자력영상, 방사선 • 원자력계측, 방사선 • 원자력치료 영역
6. 진단의과학	진단생리학, 진단화학, 신체방어시스템검사, 줄기세포치료학 영역

4. 핵심교육역량별 편성교과목

핵심교육역량		해당 교과목명		
1. 공통과목		감염안전관리학	공중보건학	기초수리학
		방사선과학	방사선보건관리	보건물리학
		보건환경독성학	보건환경생화학	보건환경통계
		분석화학 및 실험	해부생리학	원자력기초이론
		원자력안전규제	전염병 및 백신학	환경보건학
		생태계와 건강		
2. 세부 전공과목	환경보건안전 전공	공기질평가 및 실험	대기질 관리	물환경 관리
		방사선과 환경	산업보건학	산업안전관리
		산업환기	수질오염제어	수질평가 및 실험
		식품환경안전 평가 및 실험	실내환경학	위해독성평가 및 실험
		위해분석독성학	유해화학물질관리	융합보건청정기술
		작업환경관리	작업환경측정 및 실험	환경위해성평가
	보건의료 전공	동위원소이용	방사선의 산업 및 의학 응용	방사선상호작용
		방사선생명과학	방사선센서	방사선안전관리학
		방사선안전분석	방사선안전평가	분자세포생물학
		신체방어시스템검사	의료기기시스템	영상정보학
		진단검사과학	진단생리학 및 실험	진단화학 및 실험
		최신진단의과학	법의과학	노인보건학
		의학용어	병리학	보건의료관계법규

보건환경융합과학부 학 부 장 김 정 민

[별지서식 3] 전공과목 목록(편성교과목)

전공과목 목록(편성교과목)

【보건과학대학 보건환경융합과학부】

구분	이수구분	학수번호	교과목명	학점	시간			개설 시기	강의 종류	강의 환산 구분	선수 과목	비고
					이론	실험 (실습)	실기					
공통과목	전공선택	KHES227	방사선과학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES229	보건물리학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES231	기초수리학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES211	보건환경독성학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES215	환경보건학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES221	보건환경생화학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES223	보건환경통계	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHPM207	해부생리학	3	2			2-1	1	100		
	전공선택	KHES234	공중보건학	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES228	방사선보건관리	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES232	원자력안전규제	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES226	전염병 및 백신학	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES335	감염안전관리학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES311	분석화학 및 실험	3	2	2		3-1	2	50		
	전공선택	KHES339	생태계와 건강	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES326	원자력기초이론	3	3			3-2	1	100		
환경보건 안전	전공선택	KHES213	산업보건학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES206	방사선과 환경	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES212	물환경관리	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES214	위해독성평가 및 실험	3	2	2		2-2	2	50		
	전공선택	KHES216	작업환경관리	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES218	공기질평가 및 실험	3	2	2		2-2	2	50		
	전공선택	KHES317	대기질관리	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES315	수질오염제어	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES313	실내환경학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES337	유해화학물질관리	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES314	산업환기	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES316	위해분석독성학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES312	환경위해성 평가	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES433	식품환경안전 평가 및 실험	3	2	2		4-1	2	50		
	전공선택	KHES413	융합보건청정기술	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES431	작업환경측정 및 실험	3	2	2		4-1	2	50		
	전공선택	KHES412	산업안전관리	3	3			4-2	1	100		
	전공선택	KHES414	수질평가및실험	3	2	2		4-2	2	50		
보건의료	전공선택	KHES225	진단화학 및 실험	3	2	2		2-1	2	50		
	전공선택	KHPM209	의학용어	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHPM222	병리학	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES224	방사선상호작용	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES333	방사선의 산업 및 의학 응용	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES331	방사선안전분석	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES301	방사선생명과학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES329	신체방어시스템검사	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES318	방사선센서	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES304	의료기기시스템	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES328	법의과학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES324	진단검사과학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES332	노인보건학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES427	영상정보학	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES405	방사선안전관리학	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES429	방사선안전평가	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES416	동위원소이용	3	3			4-2	1	100		
	전공선택	KHES422	분자세포생물학	3	3			4-2	1	100		
	전공선택	KHES424	진단생리학 및 실험	3	2	2		4-2	2	50		
	전공선택	KHPM414	보건의료관계법규	3	3			4-2	1	100		
	전공선택	KHES426	최신진단의과학	3	3			4-2	1	100		

보건환경융합과학부 학 부 장 김 정 민

[별지서식 4] 이수체계도

이수체계도

핵심 교육 역량	권장이수 학년/학기							
	1학년		2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
공통 과목	전공관련교양 이수 일반생물학 및 연습 I, II 일반생물학실험 I, II 일반화학 및 연습 I, II 일반화학실험 I, II 일반물리학 및 연습 I, II 일반물리학실험 I, II 컴퓨터언어 및 실습 미적분학 및 연습 I		기초수리학 방사선과학 보건물리학 보건환경독성학 보건환경생화학 보건환경통계 해부생리학 환경보건학	공중보건학 방사선보건관리 원자력안전규제 전염병 및 백신 학	감염안전 관리 학 분석화학 및 실 험 생태계와 건강	원자력기초이론		
환경보 건안전 전공			산업보건학	공기질평가 및 실험 물환경관리 방사선과 환경 위 해 독 성 평 가 및 실험 작업환경관리	대기질관리 수질오염제어 실내환경학 유해화학물질관리	산업환경 위해분석독성학 환경위해성평가	식품환경안전 평가 및 실험 융합 보건행정 기술 작업환경측정 및 실험	산업안전관리 수질평가 및 실 험
보건의 료전공			진단화학 및 실험 의학용어	방사선상호작용 병리학	방사선의 산업 및 의학응용 방사선안전분석 방사선생명과학 신체방어 시스템 검사	방사선센서 의료기기시스템 진단검사과학 법의과학 노인보건학	방사선안전관 리학 방사선안전평 가 영상정보학	동위원소이용 분자세포생물학 진단생리학 및 실험 최신진단의과학 보건의료관계법 규



[별지서식 5] 신·구 교과과정 교과목 변동 일람표

신·구 교육과정 교과목 변동표

보건과학대학 보건환경융합과학부

현행 교과과정 (2014학년도)			신 교과과정							개편내용 (폐지, 신설, 유사정의)
학수번호	학점 (시간)	교과목명	학수 번호	학점	시 간			교과목명	학문분류체계	
					이론	실험	실기			
			KHES337	3	3			유해화학물질관리	대분류: 중분류: 소분류:	신설
			KHES234	3	3			공중보건학	대분류: 중분류: 소분류:	신설
			KHES332	3	3			노인보건학	대분류: 중분류: 소분류:	신설
			KHES339	3	3			생태계와건강	대분류: 중분류: 소분류:	신설
KHES423	3	줄기세포치료학							대분류: 중분류: 소분류:	폐지
KHES403	3	의학물리							대분류: 중분류: 소분류:	폐지
KHES201	3	방사선과 의과학	KHES227	3	3			방사선과학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES203	3	방사선물리학	KHES229	3	3			보건물리학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES205	3	응용수학	KHES231	3	3			기초수리학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES202	3	방사선계측학	KHES224	3	3			방사선상호작용	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES222	3	보건환경면역학	KHES226	3	3			전염병 및 백신학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES303	3	방사선시스템공학	KHES331	3	3			방사선안전분석	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES305	3	디지털영상처리	KHES333	3	3			방사선의산업 및 의학응용	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES321	3	보건환경미생물	KHES335	3	3			감염안전관리학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES302	3	반도체영상소자	KHES318	3	3			방사선센서	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES306	3	원자력공학	KHES326	3	3			원자력기초이론	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES322	3	진단혈액학및실험	KHES328	3	3			법의과학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES401	3	의료영상학Ⅰ	KHES427	3	3			영상정보학	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES407	3	방사선전산모사	KHES429	3	3			방사선안전평가	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES411	3(4)	작업환경측정및평가 가실습	KHES431	3	2	2		작업환경측정 및 실험	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES415	3(4)	식품위해성평가및 실험	KHES433	3	2	2		식품환경안전평가 및 실험	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES402	3	핵의학	KHES416	3	3			동위원소 이용	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES404	3	원자력관계법령	KHES232	3	3			원자력안전규제	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)
KHES406	3	의료영상학Ⅱ	KHES228	3	3			방사선보건관리	대분류: 중분류: 소분류:	폐지/신설/유사정의 (교과목명변경)

학과(부)장 김 정 민

[별지서식 7] 다전공 이수지정 과목표(2중전공, 복수전공, 부전공)

다전공 이수지정 과목표

【보건과학대학 보건환경융합과학부】

전공 구분	이수 구분	학수번호	교과목명	학점	선수과목	비고
2중 전공			전공선택 42학점 이상 이수			
복수 전공			전공선택 66학점 이상 이수			
부 전공			전공선택 21학점 이상 이수			
학사 편입			전공선택 66학점 이상 이수			

* 다전공자의 세부전공에 관한 사항은 “보건과학대학 세부전공” 내규에 따른다.

보건환경융합과학부 학 부 장 김 정 민

[별지서식 8] 학부·학과(전공)별 졸업요구 조건

보건환경융합과학부 졸업요구 조건

- 총 요구학점 : 130 학점 이상 취득

(1) 교양 : 34 학점

(2) 기본전공 : 42 학점

학과별교과과정표 참조

(3) 심화전공 : 36 학점

- 대학 또는 학과(부) 내규

보건환경융합과학부는 심화전공자에 한하여, 세부전공을 이수 할 수 있으며,

관련 사항은 “보건과학대학 세부전공 내규”에 따른다.

(단, 기본전공 학점 이수시 공통과목으로 지정된 교과목 12학점을 포함하여 이수해야 한다.)

※ 본교 공통 졸업요구 조건 :

- 공인영어 (외국어) 성적 취득 :

적용대상	영어							비고
	TOEIC	TOEFL			TOSEL (A)	TEPS	IELTS	
		PBT	CBT	IBT				
2015학번 (전과자포함)	650	530	197	71	512	571	5.5	입학 후의 성적만 인정

- 영어 (원어, 외국어) 강의 5과목 이수, 학사편입자는 3과목 이수
- 한자이해능력 인증 : 해당사항없음
- 1학년세미나 이수

【학과별 전공요구학점 세부사항】

구 분 대 학		전공				복수전공			이중전공			일반편입학	학사편입학		
		필수	선택	심화	계	필수	선택	계	필수	선택	계		필수	선택	계
보건과학대학	보건환경융합과학부	0	42	36	78	0	66	66	0	42	42	인정과목 외 해당학번의 교육과정	0	66	66

※ 보건환경융합과학부로 전과학생에 대한 졸업요건

전과한 학생은 전공관련교양 이수 과목 중

일반화학, 일반물리학, 중 1종류의 과목에 대하여 I 과목만 이수(실험포함)

II 는 이수하지 않아도 됨 (전공관련 교양 학점 11학점 이수)