

교과과정 개편 사유

## &lt; 보건환경융합과학부 전공교육과정 개편 &gt;

## 1. 전공 교과목을 아래와 같이 변경합니다.

이수구분	변경전 (학점/시간)	변경후 (학점/시간)	변경 사유
전공선택	KHES236 해부생리학 (3/3)	KHES238 해부생리학 및 실습 (3/4)	이론과 실기를 병행하여 학생들의 참여 및 흥미를 유도하여 학습효과를 높이고자 함. 유사과목 지정.
전공선택	KHES324 진단검사과학 (3/3)	KHES334 진단혈액학 및 실험 (3/4)	기존 진단검사과학의 내용은 진단혈액학, 임상화학, 임상미생물학의 방대한 내용을 다루고 있어 한학기내에 다루기엔 너무 많은 내용으로 강의 내용을 축소하고자 함. 진단혈액학으로 진행하고 자 하며 이에 걸 맞는 과목명 " 진단혈액학 및 실습"으로 변경하고자 함. 유사과목 지정.

## 2. 학부 전공선택 교과목을 아래와 같이 신설합니다.

이수구분	학수번호	교과목명	학점	시간		개설 학년-학기	강의종류
				이론	실기		
전공선택	KHES347	재활과학개론	3	3		3-1	이론강의
전공선택	KHES348	재활운동학 및 실습	3	2	2	3-2	이론/실습

## - 교과목 신설이 필요한 사유

: 보건환경융합과학부의 재활과학 분야 전공과목이 부족하여 상기 2과목을 추가 신설하여 재활과학에 대한 기초지식과 질환별 중재 방법을 학습함으로써 임상 적용 현장에 필요한 융·복합적 사고를 배양하여 4차 산업혁명에 적합한 전문가를 양성하려고 합니다.

보건과학대학 보건환경융합과학부



## [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
공통 교양	자유정의진리	GELI001	자유정의진리 I	3(3)	●							
		GELI002	자유정의진리 II	3(3)		●						
	글쓰기	GEWR001	글쓰기	2(3)	●							
	Academic English	IFLS011	Academic English I	1(2)	●							
		IFLS012	Academic English II	1(2)		●						
	1학년세미나	GEKS005	1학년세미나 I	1(1)	●							
		GEKS006	1학년세미나 II	1(1)		●						
	정보적사고	GECT001	정보적사고	1(1)		●						
소 계				13								
핵심 교양	세계의문화			3(3)								
	역사의탐구			3(3)								
	문학과예술			3(3)						택1		
	윤리와사고			3(3)								
	과학과기술			3(3)								
	정량적사고			3(3)						택1		
소 계				6								
전공관련교양		LIBS 151	일반생물학 및 연습 I	3(3)	●							
		LIBS 153	일반생물학실험 I	1(3)	●							
		CHEM 151	일반화학 및 연습 I	3(3)	●							
		CHEM 153	일반화학실험 I	1(3)	●							
		CHEM 152	일반화학 및 연습 II	3(3)		●						
		CHEM 154	일반화학실험 II	1(3)		●						
		PHYS 151	일반물리학 및 연습 I	3(3)	●							
		PHYS 161	일반물리학실험 I	1(3)	●							
		PHYS 152	일반물리학 및 연습 II	3(3)		●						
		PHYS 162	일반물리학실험 II	1(3)		●						
		EGRN 151	컴퓨터언어 및 실습	3(4)		●						
		MATH 161	미적분학 및 연습 I	3(4)	●						2과목 중 택 1	
소 계				15								
계				34								
전공	기본전공	필수		0								
		선택		42								
	소 계			42								
	심화전공			36								
계				78								
졸업요구 총 이수학점				130								
비 고			세부전공은 “보건과학대학 세부전공 내규” 적용한다. 단, 기본전공에서 공통과목 12학점을 포함하여 세부전공별 36학점을 이수해야 한다. * 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. 환경유해물질의 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 방어, 재활과학에 대한 기초지식과 질환별 중재 방법 학습에 관한 교육을 실시한다.

## 2. 핵심교육역량

핵심교육역량	비율(%)	핵심교육역량 상세
1. 공통교육	40%	감염안전관리학, 공중보건학, 기초수리학, 방사선과학, 방사선보건관리, 보건물리학, 보건환경독성학, 보건환경생화학, 보건자료처리, 분석화학 및 실험, <b>해부생리학 및 실습</b> , 원자력기초이론, 원자력안전규제, 전염병 및 백신학, 환경보건학, 생태계와 건강 등 다양한 보건환경융합 분야의 공통 교과목을 이수함 3
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 세부전공 교과목을 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, <b>진단혈액학 및 실험</b> , 진단생리학 및 실험, 진단화학 및 실험, 최신 진단 의학, 법의과학, 노인보건학, 병리학, 의학용어, 보건의료관계법규, 임상신경과학, 건강과장애, <b>재활과학개론, 재활운동학 및 실습</b> 등 다양한 보건환경융합과학 보건의료 세부전공교과목을 이수함
	100%	

## 3. 자율교육역량

자율교육역량	자율교육역량 상세
1. 환경보건	환경보건학, 방사선과 환경, 보건환경생화학, 보건자료처리 등 환경보건 영역
2. 생활환경	대기질관리, 실내환경, 물환경관리, 수질오염제어 등의 대기 및 수질 영역
3. 산업보건 및 독성	산업보건, 작업환경관리, 보건환경독성, 위해분석독성 등의 산업보건 및 독성 영역
4. 방사선과학	방사선·원자력 방호, 방사선 통제, 방사선 정책 및 법규 영역
5. 원자력과학	방사선·원자력 영상, 방사선·원자력계측, 방사선·원자력치료 영역
6. 진단의과학	진단생리학, 진단화학, 신체방어시스템검사 영역
7. 재활과학	임상신경과학, 건강과장애, 노인보건학, <b>재활과학개론, 재활운동학 및 실습</b> 영역

## 4. 핵심교육역량별 편성교과목

핵심교육역량		해당 교과목명		
1. 공통과목		감염안전관리학	공중보건학	기초수리학
		방사선과학	방사선보건관리	보건물리학
		보건환경독성학	보건환경생화학	보건자료처리
		분석화학 및 실험	<b>해부생리학 및 실습</b>	원자력기초이론
		원자력안전규제	전염병 및 백신학	환경보건학
		생태계와 건강		
2. 세부 전공과목	환경 보건 안전 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
	보건 의료 전공	동위원소이용	방사선의 산업 및 의학 응용	방사선상호작용
		방사선생명과학	방사선센서	방사선안전관리학
		방사선안전분석	방사선안전평가	분자세포생물학
		신체방어시스템검사	의료기기시스템	영상정보학
		<b>진단혈액학 및 실험</b>	진단생리학 및 실험	진단화학 및 실험
		최신진단의과학	법의과학	노인보건학
		의학용어	병리학	보건의료관계법규
		임상신경과학	건강과장애	<b>재활과학개론</b>
		<b>재활운동학 및 실습</b>		

## [별지서식 3] 전공과목 목록(편성교과목)

## 전공과목 목록(편성교과목)

구분	이수구분	학수 번호	교과목명	학점	시간			권장학년 /학기 (개설시기)	강의 종류	강의 환산 구분	선수 과목	비고
					이론	실험 (실습)	실기					
공통 과목	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	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	KHES234	공중보건학	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES235	보건자료처리	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES226	전염병 및 백신학	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	KHES238	해부생리학 및 실습	3	2	2		2-2	2	50		변경
	전공선택	KHES311	분석화학 및 실험	3	2	2		3-1	2	50		
	전공선택	KHES335	감염안전관리학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES339	생태계와 건강	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES345	원자력기초이론	3	3			3-1	1	100		
환경 보건 안전  세부 전공	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	KHES313	실내환경학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES315	수질오염제어	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES317	대기질관리	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES337	유해화학물질관리	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES312	환경위해성 평가	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES314	산업환기	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES316	위해분석독성학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES413	융합보건청정기술	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES431	작업환경측정 및 실험	3	2	2		4-1	2	50		
	전공선택	KHES433	식품환경안전 평가 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		

구분	이수구분	학수 번호	교과목명	학점	시간			권장학년 /학기 (개설시기)	강의 종류	강의 환산 구분	선수 과목	비고
					이론	실험 (실습)	실기					
보건 의료  세부 전공	전공선택	KHES225	진단화학 및 실험	3	2	2		2-1	2	50		
	전공선택	KHES233	의학용어	3	3			2-1	1	100		
	전공선택	KHES224	방사선상호작용	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES242	임상신경과학	3	3			2-2	1	100		
	전공선택	KHES301	방사선생명과학	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES329	신체방어시스템검사	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES331	방사선안전분석	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES333	방사선의 산업 및 의학 응용	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES343	건강과장애	3	3			3-1	1	100		
	전공선택	KHES347	재활과학개론	3	3			3-1 (2020-1)	1	100		신설
	전공선택	KHES304	의료기기시스템	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES318	방사선센서	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES334	진단혈액학 및 실험	3	2	2		3-2	1	50		변경
	전공선택	KHES328	법의과학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES332	노인보건학	3	3			3-2	1	100		
	전공선택	KHES348	재활운동학 및 실습	3	2	2		3-2 (2019-2)	1	50		신설
	전공선택	KHES405	방사선안전관리학	3	3			4-1	1	100		
	전공선택	KHES427	영상정보학	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	KHES426	최신진단의과학	3	3			4-2	1	100		
	전공선택	KHES428	방사선안전평가	3	3			4-2	1	100		

[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 일반화학 및 연습 I, II 일반화학실험 I, II 일반물리학 및 연습 I, II 일반물리학실험 I, II 컴퓨터언어 및 실습 미적분학 및 연습 I		기초수리학 공중보건학 방사선과학 보건물리학 보건환경독성학 보건환경생화학 보건자료처리 환경보건학	방사선보건관리 원자력안전규제 전염병및백신학 <b>해부생리학 및 실습</b>	감염안전 관리학 분석화학 및실험 생태계와 건강 원자력기초 이론			
환경 보건 안전 전공			산업보건학	공기질평가및실험 물환경관리 방사선과 환경 위해독성평가 및 실험 작업환경관리	대기질관리 수질오염제어 실내환경학 유해화학물질관리	산업환기 위해분석독성학 환경위해성평가	식품환경안전 평가 및 실험 융합보건청정기술 작업환경측정 및 실험	산업안전관리 수질평가및실험
보건 의료 전공			진단화학및실험 의학용어 병리학	방사선상호작용 병리학 임상신경과학	방사선의산업및 의학응용 방사선안전분석 방사선생명과 신체방어시스템검사 건강과장애 <b>재활과학개론</b>	방사선센서 의료기기시스템 <b>진단혈액학 및 실험</b> 법의과학 노인보건학 <b>재활운동학 및 실험</b>	방사선안전관리학 영상정보학	동위원소이용 방사선안전평가 분자세포생물학 진단생리학 및 실험 최신진단의과학 보건의료관계법규

		2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2
공통 과목	환경보 건안전	보건환경독성학 환경보건학		생태계와건강			
	방사선 원자력	방사선과학 보건물리학 기초수리학	방사선보건관리 원자력안전규제 <b>해부생리학 및 실험</b>	원자력기초이론			
	진단 의과학	보건환경생화학 보건자료처리 공중보건학	전염병및백신학	감염안전관리학 분석화학및실험			
환경 보건 안전 전공	환경보 건안전	산업보건학	공기질평가및실험 물환경관리 위해독성평가및실험 작업환경관리	대기질관리 수질오염제어 실내환경학 유해화학물질관리	산업환기 위해분석독성학 환경위해성평가	식품환경안전평가 및실험 융합보건청정기술 작업환경측정및실험	산업안전관리 수질평가및실험
	방사선 원자력		방사선과환경				
보건 의료 전공	방사선 원자력		방사선상호작용 병리학	방사선의산업및 의학응용 방사선안전분석 방사선생명과	방사선센서 의료기기시스템	방사선안전관리학 영상정보학	동위원소이용 방사선안전평가 보건의료관계법규
	진단 의과학	진단화학및실험			<b>진단혈액학 및 실험</b> 법의과학		분자세포생물학 진단생리학및실험 최신진단의과학
	재활 과학	의학용어	임상신경과학	건강과장애 <b>재활과학개론</b>	노인보건학 <b>재활운동학 및 실험</b>		

## [별지서식 5] 신·구 교과과정 교과목 변동 일람표

## 신·구 교육과정 교과목 변동표

## 보건과학대학 보건환경융합과학부

현행 교과과정 (2019학년도)			신 교과과정						개편 내용 (폐지, 신설, 유사 정의)	
학수 번호	학점 (시간)	교과목 명	학수 번호	학 점	시 간			교과목 명	학문분류체계	
					이론	실험 (실습)	실기			
KHES 236	3 (3)	해부생리학	KHES 238	3 (4)	2	2		해부생리학 및 실습	대분류:의약학 중분류:해부학일반 소분류:해부학일반	과목변경 (2019.9.1.) 유사정의
KHES 324	3 (3)	진단검사 과학	KHES 334	3 (4)	2	2		진단혈액학 및 실험	대분류:의약학 중분류:임상병리학 소분류:진단혈액학	과목변경 (2019.9.1.) 유사정의
			KHES 347	3 (3)	3			재활과학개론	대분류:재활의학일반 중분류:물리치료학기초 소분류:이학적치료	신설 (2020.3.1.) 절대평가
			KHES 348	3 (4)	2	2		재활운동학 및 실습	대분류:재활의학일반 중분류:운동치료 소분류:재활치료/ 통증관리	신설 (2019.9.1.) 절대평가

보건환경융합과학부

