

역량기반 교과목 강의계획서

2023학년도 1학기

교과목명	기초운동생리학(주)(Basic Exercise physiology)			담당교수	김태호
학과	생활체육과	학년 - 학기	1 - 1	분반	101,102,103
이수구분	전공선택	학점	2	시수(이론/실습)	2 (2 / 0)
교과목 개요	본 과목은 운동과 관련된 인체의 생리학적 변화와 기전을 이해하고 다양한 운동 지도 프로그램 개발 및 지도 시 활용하기 위해 필요한 정보들을 이해하는 교과목이다. 아울러 운동과 관련된 인체의 생리학적 변화와 기전을 이해하고 운동지도 프로그램 개발 및 지도 역량에 활용한다.				
교육목표	1. 운동생리학의 기본적 원리를 이해한다. 2. 기본적 원리를 적용하여 운동시 발생하는 인체의 적응과정을 이해한다. 3. 이해된 인체의 운동관련 생리적 반응을 전달할 수 있다.				
전년도 강의결과 분석에 따른 개선사항					
교육내용	본 강의는 운동생리학과 관련된 기초 및 심화 이론 지식을 전달하고 효율적인 운동 프로그램을 설계하고 실행할 수 있도록 운동생리학적 기초지식을 교육하는 교과이다.				
구분	역량/능력단위(코드)	하위역량/능력단위요소		배점	
출석	-	-		20	
전공핵심역량	현장실무역량 (9801060635_22v1)	지식탐구		10	
		전공활용능력		10	
전공역량 (NCS)	에너지 대사 (9801060446_22v1)	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기		25	
	계통별 운동생리학적 반응과 적응 (9801060447_22v1)	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기		25	
	운동수행능력과 운동과 환경조건 (9801060448_22v1)	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기		10	
교수학습방법	강의법,문답법				
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구				
교재	주교재	교재명 : 운동생리학 (출판사: 대한미디어 저자: 한국운동생리학회 출판연도: 2015. 03)			
	부교재	교재명 : 파워운동생리학 (출판사: 라이프사이언스 저자: 스캇파워 출판연도: 2021.09)			
	참고 교재				
평가방법	서술형 평가,논술형 평가,구술평가				
평가기준	구분	평가방법		배점	주차
	진단평가 1차	자가진단 체크리스트		-	1주차
	진단평가 2차	자가진단 체크리스트		-	14주차
	역량평가 1차	서술형 평가		31	8주차
	역량평가 2차	논술형 평가		31	16주차
	역량평가 3차	논술형 평가		18	15주차
	출석	출석횟수		20	ALL

영역		진단문항	자가진단				
			매우 미흡	미흡	보통	우수	매우 우수
세부 평가기준 평가내용 : 영역별로 진단 문항을 제시한다. 평가시기 : 1주차, 14주차 평가방법 : 자가진단 체크리스트 영역별 평가내용							
역량평가 1차							
평가내용 : 운동생리학의 개관과 운동 중 에너지 대사와 관련한 내용을 평가한다. 신경의 정의 및 특징과 운동 중 신경 조절과 반응에 대해 평가한다. 골격근의 정의 및 특징을 알고 있는지 평가한다. 평가시기 : 8주차 평가방법 : 서술형 평가 영역별 평가내용							
하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거		배점				
에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다		10				
	운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다						
운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다		10				
	호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다						
인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다		5				
	다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다						
지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량		3				

	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량		3
역량평가 2차				
<p>평가내용 : 운동시 골격근의 적응에 대해 평가한다. 체순화와 폐순환을 이해하고 있는지 평가한다. 고지대 및 수중 환경 등에서의 운동생리학적 적응을 이해하고 있는지 평가한다.</p> <p>평가시기 : 16주차</p> <p>평가방법 : 논술형 평가</p> <p>영역별 평가내용</p>				
	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거		배점
	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다		10
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다		
	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다		10
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다		
	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다		5
		다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다		
	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량		3
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량		3
역량평가 3차				
<p>평가내용 : 에너지 대사와 운동시 호르몬조절, 근 골격계의 반응 및 조절에 대해 이해하고 있는지 평가한다.</p> <p>평가시기 : 15주차</p> <p>평가방법 : 논술형 평가</p> <p>영역별 평가내용</p>				
	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거		배점
	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다		5
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다		
	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다		5
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다		
	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량		4
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량		4
성취수준	전공핵심역량	상	90% 이상 ~ 100% 이하	해당 역량에 대한 이해가 우수하며, 해당 역량의 실행이 높다.
		중	70% 이상 ~ 90% 미만	해당 역량에 대한 이해가 보통이며, 해당 역량의 실행이 적절하다.

성취수준	전공핵심역량	하	0% 이상 ~ 70% 미만	해당 역량에 대한 이해가 미흡하며, 해당 역량의 실행이 미흡하다.
	전공역량	상	90% 이상 ~ 100% 이하	해당 역량에 대한 이해가 우수하며, 해당 역량의 실행이 높다.
		중	70% 이상 ~ 90% 미만	해당 역량에 대한 이해가 보통이며, 해당 역량의 실행이 적절하다.
		하	0% 이상 ~ 70% 미만	해당 역량에 대한 이해가 미흡하며, 해당 역량의 실행이 미흡하다.
장애학생 지원계획	장애학생의 유형을 파악해 강의 지원 및 강의자료 등을 지원한다.			
기타사항				

관련 역량정보			
전공핵심역량			
영역(코드)	하위영역	수행준거	지식/기술/태도
현장실무역량 (9801060635_22v1)	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량	[지식] [기술] [태도]
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량	[지식] [기술] [태도]
전공역량 (NCS)			
영역(코드)	하위영역	수행준거	지식/기술/태도
에너지 대사 (9801060446_22v1)	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다 운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다	[지식] 에너지 대사에 대한 이해 [기술] 운동시 에너지 대사 시스템을 활용하는 기술 [태도] 에너지 시스템을 이해하려는 적극적인 태도
계통별 운동생리학적 반응과 적응 (9801060447_22v1)	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다 호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다	[지식] 근육과 운동신경계의 생리학적 반응과 적응에 대한 이해 [기술] 운동시 생리학적 반응을 효율적으로 운동에 접목하려는 기술 [태도] 근육과 신경계의 운동생리학적 반응을 적극적으로 이해하려는 태도
운동수행능력과 운동과 환경조건 (9801060448_22v1)	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다 인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다	[지식] 운동수행능력과 환경조건에 대한 이해 [기술] 다양한 환경조건에서 운동수행을 할 수 있도록 지도하는 기술 [태도] 다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응을 적극적으로 이해하려는 태도

주차별 강의계획

(1) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공역량	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
수업주제	진단평가 1차 : 진단평가는 수업 점수에 반영되지 않음을 상기, 진단평가를 통한 수업 난이도 조절 오리엔테이션	
수업내용	수업 소개 및 평가방법 소개 운동생리학에 대한 전반적인 소개	
학습활동	오리엔테이션, 진단평가	
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(2) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
수업주제	운동생리학의 개관	
수업내용	운동생리학의 주요 용어 운동생리학의 개념 운동생리학의 일반적 측정	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(3) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량

전공역량	에너지 대사체계의 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
수업주제	에너지 대사와 운동1	
수업내용	에너지의 개념과 대사작용 인체의 에너지 대사	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(4) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	에너지 대사체계의 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
수업주제	에너지 대사와 운동2	
수업내용	인체의 에너지대사 트레이닝에 의한 대사적 적응	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(5) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다

수업주제	신경조절과 운동1
수업내용	신경계 분류 신경세포의 구조와 기능
학습활동	
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(6) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다

수업주제	신경조절과 운동2
수업내용	신경계의 특성 신경계의 운동기능 조절
학습활동	
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(7) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다

수업주제	골격근과 운동1
수업내용	골격근의 구조와 기능 골격근의 섬유 형태와 운동
학습활동	
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(8) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	에너지 대사체계의 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
수업주제	중간고사	
수업내용	중간고사	
학습활동	중간평가 1차 (서술형 평가)	
수업유형	대면	
교수학습방법		
장비 및 도구	필기도구	

(9) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
수업주제	골격근과 운동2	
수업내용	훈련에 의한 골격근의 적응 근 손상과 근 통증	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(10) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량

전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
수업주제	내분비계와 운동1	
수업내용	내분비계의 정의 호르몬의 정의	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(11) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
수업주제	내분비계와 운동2	
수업내용	호르몬의 특징과 역할 운동과 호르몬 조절	
학습활동		
수업유형	대면	
교수학습방법	강의법, 문답법	
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구	

(12) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다

수업주제	호흡 순환계와 운동1
수업내용	호흡계의 구조와 기능 운동에 대한 호흡계의 반응과 적응
학습활동	
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(13) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다

수업주제	호흡 순환계와 운동2
수업내용	순환계의 구조와 기능 운동에 대한 순환계의 반응과 적응
학습활동	
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(14) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다
		다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다

수업주제	진단평가 2차 : 진단평가는 수업 점수에 반영되지 않음을 상기 환경과 운동
수업내용	체온조절과 운동 인체 운동에 대한 환경 영향
학습활동	진단평가
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(15) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다
	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다
		다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다

수업주제	보강주
수업내용	보강주
학습활동	과제 3차 (논술형 평가)
수업유형	대면
교수학습방법	강의법, 문답법
장비 및 도구	PC/빔프로젝트 필기도구

(16) 주차 강의계획

구분	하위역량/능력단위요소	행동지표/수행준거
전공핵심역량	지식탐구	정보를 수집하고 분석하여 수행성과를 높이는 능력을 함양하는 역량
	전공활용능력	전공 지식을 활용하여 새로운 아이디어의 창출을 통한 체육 전문인이 되는 역량
전공역량	에너지 대사체계와 적응 및 운동시 에너지 이용알기	에너지 대사체계의 종류와 기전을 설명할 수 있다
		운동시 에너지 대사 이용법과 평가방법을 설명할 수 있다

전공역량	운동에 대한 계통별 반응과 적응 알기	근육과 신경계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
		호흡 및 순환계의 운동생리학적 반응과 적응을 설명할 수 있다
	인체수행능력의 지표와 평가 및 다양한 환경하에서 운동적응 이해하기	인체수행능력의 지표와 평가방법을 설명할 수 있다
		다양한 환경조건에서 인체의 생리학적 반응과 운동을 통한 적응기전을 설명할 수 있다
수업주제	기말고사	
수업내용	기말고사	
학습활동	기말평가 2차 (논술형 평가)	
수업유형	대면	
교수학습방법		
장비 및 도구	필기도구	

실험 · 실습 계획서

2023학년도 1학기

교과목명	기초운동생리학(주)(Basic Exercise physiology)			담당교수	김태호
학과	생활체육과	학년 - 학기	1 - 1	분반	101,102,103
이수구분	전공선택	학점	2	시수(이론/실습)	2 (2 / 0)
주	실험 · 실습 내용	사용기자재 및 물품		소모품 및 수량	
1	실험 및 실습이 진행되지 않는 교과목임				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					