강 의 계 획 서

1. 강의개요 학습과목명 건강프로그램 학점 3학점 교·강사명 전화번호 강의시간 3시간 강의실 수강대상 E-mail

2. 교과목 학습목표

현대사회의 편리한 문명은 일상생활에서 신체를 움직일 기회와 필요성을 많이 줄게 했다. 이에 따라 만성질환은 물론 근육량 저하와 각종 관절기능에 여러 가지 문제를 일으키고 있다. 따라서 본 교과목을 통해 건강증진을 위한 신체활동과 운동프로그램을 다음과 같이 제공하고자 한다.

- 1. 신체활동과 건강과의 관계를 이해하고 체력을 이해할 수 있다.
- 2. 영유아, 학령기, 여성, 그리고 노인들에게 알맞은 운동프로그램을 이해할 수 있다.
- 3. 질환자들에게 맞는 과학적인 운동프로그램을 이해하고, 구성할 수 있다.

3. 교재 및 참고문헌

- 주교재 : 건강증진을 위한 신체활동지침서/ 김완수 외 / 대한미디어 / 2013

4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용

주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용	주교재 목차	과제 및 기타
T Z		성귀(콜ᆸ'콜기'콜ᆸ/ 넹	구쓰세 즉시	참고사항
	1	1. 강의주제: 오리엔테이션, 스포츠영양학의 개요 2. 강의목표: 교과목 설명 및 교재안내, 건강프로그램에 대한 이해할수 있다. 3. 강의세부내용: 건강프로그램에서 한 학기 동안 다루는 전반적인 내용을 간략히 소개하고, 학습교재, 강의방법, 레포트, 발표, 출결관리 계획 등에 대하여 학생들에게 설명한다.	오리엔테이션, 건강프로그램의 개요	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁
		4. 강의방법 : 강의 OT 및 이론강의		(빔, 컴퓨터)
제1주	2	 강의주제: 건강과 체력의 일반적 지침 강의목표: 신체활동과 건강의 관계를 이해할 수 있다. 강의세부내용: 신체활동의 역사와 발전을 이해할 수 있다 신체활동과 체력의 기본 개념을 이해한다. 규칙적인 신체활동의 건강상의 이득을 이해한다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter1	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	 1. 강의주제: 신체활동의 연구방향 2. 강의목표: 신체활동과 건강프로그램의 연구방법을 학습한다. 3. 강의세부내용: -연구 수행의 중요성을 이해한다. -연구를 어떻게 하는지를 이해한다. -다양한 연구 방법을 구분한다. 	주교재chapter1	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조)

		-건강프로그램의 다양한 분야를 설명한다.		전자교탁
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		(빔, 컴퓨터) 강의계획서
	1	1. 강의주제: 체력과 건강을 위한 운동지침 2. 강의목표: ACSM의 지침에 따른 운동프로그램을 이해한다. 3. 강의세부내용: -ACSM의 유산소활동 지침을 이해한다ACSM의 신체활동 지침을 이해한다ACSM의 근력운동 지침을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter2	주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제2주	2	1. 강의주제: 개인운동프로그램을 위한 지침 2. 강의목표: FITT원칙을 이해한다. 3. 강의세부내용: -기본운동처방을 이해한다운동의 빈도, 강도, 시간, 형태를 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter3	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 개인운동프로그램을 위한 지침 2 2. 강의목표: 체력의 구성요소를 이해한다. 3. 강의세부내용: -심폐체력이란 무엇인가 -근력과 근지구력은 무엇인가 -유연성이란 무엇인가 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter3	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	1	 강의주제: 영유아의 신체활동 강의목표: 영유아의 신체적 특성을 이해한다. 강의세부내용: -영유아의 신체발달 단계를 이해한다. -영유아의 신체활동의 필요성을 이해한다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter4	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제3주	2	1. 강의주제: 영유아의 신체활동 2. 강의목표: 영유아의 신체활동을 구성하고 지도할 수 있다. 3. 강의세부내용: -영유아의 발달 단계에 따른 신체활동 프로그램을 구성할 수 있다영유아의 대근운동 중심의 운동프로그램을 구성하고 지도할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter4	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 여러 기관의 영유아 신체활동의 지침 2. 강의목표: 국가와 미국 내 여러 기관의 영유아의 신체활동 지침을 안다. 3. 강의세부내용: -NASPE와 AAP의 영유아의 신체활동 지침을 이해하고 우리나라의 적용사례를 비교할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter4	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제4주	1	1. 강의주제: 학령기 아동의 신체활동지침	주교재chapter5	강의계획서

				주교재
		2. 강의목표: 학령기 아동의 특성을 이해한다. 3. 강의세부내용: -초등학교, 중학교, 고등학교 학령기별의 신체발달의 특성을 이해한다학령기 아동의 심동적, 정의적, 인지적 특징을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		(수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	2	1. 강의주제: 학령기 아동의 신체활동지침 2. 강의목표: 학령기 아동의 신체활동과 체력을 이해한다. 3. 강의세부내용: -학령기 아동의 신체활동량을 비교분석한다학령기 아동의 체력항목을 분석한다국가별 학령기 아동의 체력을 비교분석한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter5	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 학령기 아동의 신체활동지침 2. 강의목표: 학령기 아동의 신체활동의 프로그램을 구성할 수 있다. 3. 강의세부내용: -학령기 아동의 신체활동지침을 이해할 수 있다학교 안과 밖에서의 신체활동을 지침할 수 있다특정 건강 목표에 초점을 맞춰 프로그램을 구성할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter5	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	1	1. 강의주제: 여성을 위한 신체활동건강프로그램 2. 강의목표: 임산부의 신체활동을 지도할 수 있다. 3. 강의세부내용: -임산부의 신체적 특성을 이해한다임산부의 신체활동의 필요성을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답, 수시시험 5. 수시시험: 1-4주차의 내용 쪽지시험(10문항)을 실시한다.	주교재chapter6	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제5주	2	1. 강의주제: 여성을 위한 신체활동 건강프로그램2 2. 강의목표: 여성의 임신 중의 신체활동 프로그램을 구성할 수 있다. 3. 강의세부내용: -임산부의 신체활동 프로그램을 구성할 수 있다임산부의 신체활동 시 주의 점을 인지할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter6	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 여성을 위한 신체활동 건강프로그램 2. 강의목표: 출산 후 여성의 신체활동프로그램을 구성할 수 있다. 3. 강의세부내용: -출산에 대한 이해 -출산 후 신체활동의 이점과 위험을 이해한다출산 후 신체활동 프로그램을 구성하고 지도할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter6	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제6주	1	1. 강의주제: 노인을 위한 신체활동건강프로그램 2. 강의목표: 노인의 신체적 특성을 이해할 수 있다. 3. 강의세부내용: -노인의 정의를 이해한다.	주교재chapter7	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안

		-노화에 따른 신체적 변화를 이해할 수 있다. -노화에 따른 체력 변화를 인지할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		(수업내용 참조) 전자교탁
	2	1. 강의주제: 노인을 위한 신체활동건강프로그램2 2. 강의목표: 노인의 낙상과 이와 관련된 체력항목을 이해할 수 있다. 3. 강의세부내용: -낙상의 원인을 이해한다낙상과 관련된 체력요소를 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter7	(빔, 컴퓨터) 강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 노인을 위한 신체활동 건강프로그램3 2. 강의목표: 노인을 위한 신체활동 프로그램을 구성할 수 있다. 3. 강의세부내용: -낙상을 예방 할 수 있는 건강프로그램을 구성할 수 있다노인의 건강프로그램 진행 시 주의 점과 금기사항을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter7	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	1	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 운동은 암의 위험을 어떻게 감소 시키는가 강의세부내용: -암 예방을 위한 일반적인 지침은 무엇인가 -특정 암에 대한 지침은 무엇인가 -대사증후군이란 무엇인가 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter8	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제7주	2	1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램 2. 강의목표: 암환자의 건강프로그램 3. 강의세부내용: -암의 문제점과 신체활동과의 연관성을 이해할 수 있다신체활동을 통한 암 예방과 개선 방안을 이해할 수 있다암 진단 후 신체활동을 통해 개선된 긍정적 요소를 이해할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter9	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램 2. 강의목표: 특정암환자의 건강프로그램을 이해할 수 있다. 3. 강의세부내용: -유방암 환자를 위한 건강 프로그램을 이해한다결장직장암 환자를 위한 건강 프로그램을 이해한다혈액암 -폐암의 환자의 건강프로그램의 효과를 이해하고, 금기암에 대한 내용을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter9	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제8주	1 2 3	중간평가		시험평가
제9주	1	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 고혈압환자의 건강프로그램을 구성할 수 있다. 강의세부내용: 	주교재chapter10	강의계획서 주교재 (수업내용 참조)

				강의교안
		-고혈압이란 무엇인가		(수업내용 참조)
		-고혈압의 원인과 기준을 이해한다.		
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
				(빔, 컴퓨터)
				강의계획서
)강의주제: 질환자의 건강프로그램		주교재
		2. 강의목표: 고혈압환자의 건강프로그램을 구성할 수 있다.		(수업내용 참조)
	2	3. 강의세부내용:	주교재chapter10	강의교안
		-혈압 감소를 위한 운동프로그램을 구성할 수 있고 지도할 수 있다.		(수업내용 참조)
		-고혈압 질환자를 지도할 때 주의할 점을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
		4. 이미이비, 이디어가 첫 르미 이비		선사교학 (빔, 컴퓨터)
				(日, 日ㅠ니 <i>)</i> 강의계획서
		1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램		주교재
		2. 강의목표: 심혈관질환의 원인과 특성을 이해한다.		(수업내용 참조)
	3	3. 강의세부내용: -심혈관질환이란 무엇인가	주교재chapter10	강의교안
	S		Lmwlcuahrei 10	(수업내용 참조)
		-심혈관질환자의 건강프로그램을 구성하고 지도할 수 있다.		
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
				(빔, 컴퓨터)
				강의계획서 주교재
		 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 관절염과 골다공증을 이해한다. 강의세부내용: 관절염과 골다공증의 원인과 특성을 이해하고, 차이점을 안다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 		구ㅛ색 (수업내용 참조)
				(무립대등 참도 <i>)</i> 강의교안
	1		주교재chapter11	(수업내용 참조)
				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
				전자교탁
				(빔, 컴퓨터)
[1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램		강의계획서
		강의목표: 관절염과 골다공증의 건강프로그램을 구성할 수 있다.		주교재
		3. 강의세부내용:		(수업내용 참조)
제10주	2	-관절염과 골다공증의 운동의 필요성을 이해한다.	주교재chapter11	강의교안
		-관절염과 골다공증의 운동프로그램을 구성하고 지도할 수 있다.		(수업내용 참조)
		-관절염과 골다공증 운동 시 주의할 점을 이해한다.		전자교탁
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		(범, 컴퓨터)
		ᇽᅠᆉᅁᄌᆐᆞᇧᅘᄓᅁᄸᄭᅲᇎᆿᆨᇕ		강의계획서
		1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램 2. 강의목표: 관절염과 골다공증의 최근 연구동향을 이해한다.		주교재
		3. 강의세부내용:		(수업내용 참조)
	3	-관절염질환자의 최근 연구를 통해 효과적인 건강프로그램을 이해한다.	주교재chapter11	강의교안
	J	-골다공증 환자의 최근 연구를 통해 효과적인 건강프로그램과 미래 연	, 40100111	(수업내용 참조)
		구 경향을 이해한다.		-1-1
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
		1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램		(빔, 컴퓨터) 강의계획서
		2. 강의목표: 당뇨병을 이해한다.		주교재
	= 1	3. 강의세부내용:	T "	(수업내용 참조)
제11주		-당뇨병이란 무엇인가	주교재chapter12	강의교안
		-당뇨병의 원인과 문제점을 이해한다.		(수업내용 참조)
		-당뇨병 환자의 특성을 이해한다.		
·i		·	······	·

r				저기그다
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	2	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 당뇨병의 운동프로그램을 구성할 수 있다. 강의세부내용: 당뇨병환자의 운동의 필요성을 이해한다. 효과적인 운동프로그램을 구성할 수 있다. 운동 지도 시 주의 점과 효과를 이해할 수 있다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter12	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 당뇨병환자의 최근 연구동향과 미래 연구경향을 이해할수 있다. 강의세부내용: -최근 당뇨병 환자를 대상으로 이루어지는 연구를 살펴 본다. -당뇨병 환자의 추후 연구경향을 이해한다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter12	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	1	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 뇌성마비에 대한 이해를 한다. 강의세부내용: 신경근장애의 종류의 원인을 이해한다. 뇌성마비의 특성을 이해한다. 뇌성마비의 원인과 유형을 이해한다. 뇌성마비의 운동의 필요성과 건가프로그램을 이해한다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter13	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제12주	2	1. 강의주제: 질환자의 건강프로그램 2. 강의목표: 파킨스병을 이해하고 건강프로그램을 구성한다. 3. 강의세부내용: -파킨스병에 대한 원인과 증상을 이해한다파킨스병의 운동의 필요성을 이해한다파킨스병의 운동프로그램을 구성할 수 있다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답	주교재chapter13	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
	3	 강의주제: 질환자의 건강프로그램 강의목표: 뇌병변장애를 이해하고 건강프로그램을 구성할 수 있다. 강의세부내용: -뇌병변 장애란 무엇인가 -뇌병변 장애의 특성과 유형을 이해한다뇌병변 장애의 운동의 효과와 필요성을 이해한다뇌병변 장애의 건강프로그램을 구성할 수 있다. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 	주교재chapter13	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터)
제13주	1	1. 강의주제: 운동검사 2. 강의목표: 체력검사의 필요성을 이해한다. 3. 강의세부내용: -체력검사의 역사를 이해한다체력검사의 필요성과 종류를 이해한다다양한 대상자의 운동검사의 종류를 안다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답 1. 강의주제: 심장운동검사와 처방	주교재chapter15 주교재chapter16	강의계획서 주교재 (수업내용 참조) 강의교안 (수업내용 참조) 전자교탁 (빔, 컴퓨터) 강의계획서

[2. 강의목표: 운동부하검사의 필요성을 이해할 수 있다.		주교재
		3. 강의세부내용:		기교(개 (수업내용 참조)
		-운동부하검사란 무엇인가		강의교안
		-운동부하검사의 필요성을 이해한다.		ᆼᅴᅹᆫ (수업내용 참조)
				(구립대중 점조)
		-운동부하 검사 방법을 이해한다.		되지그리
		-운동부하 검사시 주의 점을 안다.		전자교탁
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		(빔, 컴퓨터)
		1. 강의주제: 심장운동 검사와처방		강의계획서
		2. 강의목표: 대상자에 알맞은 운동부하 검사를 할 수 있다.		주교재
		3. 강의세부내용:		(수업내용 참조)
	3	-심장질환자의 운동부하검사를 할 수 있다.	주교재chapter16	강의교안
		-심장질환자의 운동부하 검사 주의점을 이해한다.	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(수업내용 참조)
		-운동부하검사 결과를 바탕으로 운동프로그램을 구성할 수 있다.		
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
		4. 성의성합, 이건성의 롯 필의 증립		(빔, 컴퓨터)
				강의계획서
		1. 강의주제: 식이와 체중관리 2. 강의목표: 비만이란 무엇인지 이해할 수 있다. 3. 강의세부내용: -비만이란 원인과 측정방법을 이해한다비만의 문제점과 해결방안을 이해한다. 4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		주교재
				(수업내용 참조)
	1		주교재chapter17	강의교안
				(수업내용 참조)
				전자교탁
		1. 6 161. 1166 1 2 6 1 61		 (빔, 컴퓨터)
				강의계획서
		1. 강의주제: 식이와 체중관리		주교재
	2	2. 강의목표: 식이와 체중관리의 방법을 이해한다.		(수업내용 참조)
		3. 강의세부내용:		강의교안
제14주		-식이관리와 체중관리의 방법을 이해한다.	주교재chapter17	(수업내용 참조)
		-활동 중 수분보충, 에너지 및 보충제 섭취를 이해한다.		(10 10 0-)
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		전자교탁
		7. 090B. 9C09 X 29 8B		(빔, 컴퓨터)
		1. 강의주제: 식이와 체중관리		(함, 함ㅠ니 <i>)</i> 강의계획서
		2. 강의목표: 다양한 질환자의 식이지침을 이해한다.		주교재
		3. 강의세부내용:		기 교세 (수업내용 참조)
		-특정 인구 집단을 위한 식이관리를 이해한다.		(무립대등 펌포) 강의교안
	3		주교재chapter17	–
		-다양한 질환자를 위한 식이관리방법을 이해하고 지도할 수 있다.		(수업내용 참조)
		4. 강의방법: 이론강의 및 질의 응답		지지크다
		5. 과제물 제출: 노인의 노화를 감소시킬 수 있는 체력 요소란 무엇이		전자교탁
		며, 이를 발달시킬 수 있는 방법에 대하여 제시하시오.		(빔, 컴퓨터)
TII 1 E T	1	기마기사		시하고기
제15주	2	기말고사		시험평가
	U			

5. 성적평가 방법

중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비고
30%	30%	10%	20%	10%	100%	

6. 수업 진행 방법

7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항 (과제물 제시)

- 1. 강의 OT 강의계획서 공지(강의계획서 체크를 통해 사전 강의 준비)
- 2. 이론강의 강의안 작성을 통하여 효과적인 학습 목표를 달성하고 학습자들을 몰입하게 한다.

- 3. 과제물제시 과제 제시를 통한 교과목의 학습목표 달성하며. 과제를 올바르게 이해하고 있는지를 평가한다.
- 4. 수시시험 5주차에 1-4주 동안 배운 내용으로 쪽지시험을 실시함으로서 중간고사사이 학습목표를 달성 확인 및 학생들의 수행능력, 이해도를 중간 평가하기 위해 실시한다.

8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)

- 1. 과제물 : 노인의 노화를 감소시킬 수 있는 체력 요소란 무엇이며, 이를 발달시킬 수 있는 방법에 대하여 제시하 시오. (제출기한 : 14주차 수업시간까지)
- 2. 수시시험 : 1-4주차 교육 내용으로 5주차에 쪽지시험을 실시한다.

9. 강의유형

이론중심(●), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론, 세미나 병행() 이론 및 실험, 실습 병행(), 이론 및 실기 병행()