

# 齒技工科의 教科內容 改善에 관한 研究(I)

- 전공 이론 과목을 중심으로 -

東南保健大學 齒技工科

成 桓 慶

=Abstract=

## A Study on the Improvement of Syllabus for Dental Technology Education

Sung, Hwan Kyung

*Dept. of Dental Technology, DongNam Health college*

We are studied the improvement syllabus of subjects in dental technological curriculum that those are Tooth Morphology, Science of Dental Materials, Inlay Technology, Occlusal Anatomy and Dental Orthodontic Technology. Those improvement syllabus will be contributed to the achievement of national educational standards and arrangement to the technical performance of medical imaging procedure with the smallest exposure dose and the personal attributes of compassion, courtesy and concern in meeting the needs of the patients, and have a good knowledge of the dental technician professional competence.

Ⅰ. 서 론

가 .

, 1994 3 가 .

가 Attachment, Laminate, Implant 가

73 , 73 , 12  
 39 78 ,  
 44.8%, 7.4%,  
 1:1.07 47.9%

가 .

14

가 .( 1)

## II. 연구 방법 및 내용

### 1. 연구방법

,  
 , 3  
 3 가  
 ,  
 5

### 2. 연구 내용

,  
 ,  
 ,

### III. 교과과정

2 2 가  
 2  
 4  
 6 12 , 47  
 112 35

## IV. 교과내용의 설정 원칙과 주별 편성

### 1. 교과내용의 설정 원칙

가

### 2. 교과내용의 주별 편성

가

가 .

가

가

구분	교과명	1학년						2학년						3학년						계		
		1학기			2학기			1학기			2학기			1학기			2학기			학점	주당시간	
		학점	주당시간		학점	주당시간		학점	주당시간		학점	주당시간		학점	주당시간		학점	주당시간				
			강의	실습		강의	실습		강의	실습		강의	실습		강의	실습		강의	실습		강의	실습
교양 과목	필수	영 어	2	2															2	2		
		전산학개론	2	2															2	2		
		생 물 학	2	2															2	2		
		국 어				2	2												2	2		
		국 사				2	2												2	2		
		일 본 어				2	2												2	2		
		소 계	6	6		6	6												12	12		
교양합계	6	6		6	6												12	12				
전공 과목	필수	치아형태학및실습 I	3	2	2														3	2	2	
		치아형태학및실습 II	3	2	2														3	2	2	
		치과재료학 I, II	2	2				2	2										4	4		
		관교의치기공학 I	2	2															2	2		
		국부의치기공학 I, II, III				2	2	2	2	2	2	2							6	6		
		총의치기공학 I, II, III				2	2	2	2	2	2	2							6	6		
		관교의치기공학및실습 II				3	2	2											3	2	2	
		치과도재기공학 I, II						2	2		2	2							4	4		
		구강보건학 II									2	2							2	2		
		현장실습											10	20					10		20	
		경영학개론													2	2			2	2		
		인체해부학													2	2			2	2		
		소 계	10	8	4	7	6	2	8	8	8	8	10	20	4	4			47	34	26	
전공 과목	선택	치과기공학개론	2	2														2	2			
		공중보건학	2	2														2	2			
		교환면해부학				2	2											2	2			
		총진기공학				2	2											2	2			
		심미도재학				2	2											2	2			
		구강보건학 I						2	2									2	2			
		구강해부학						2	2									2	2			
전공 과목	선택	치과재료학 III							2	2								2	2			
		치과도재기공학실습 I, II, III						2	4	2		4		2	4	6		12				
		국부의치기공학실습 I, II, III						2	4	2		4		2	4	6		12				
		총의치기공학실습 I, II, III						2	4	2		4		2	4	6		12				
		관교의치기공학및실습 I, IV, V						3	2	2	3	2	2	3	2	2		9	6	6		
		치과교정기공학및실습						3	2	2								3	2	2		
		임상기공학실습								2		4						2		4		
		보건법규								2	2							2	2			
		국부의치기공학 IV										2	2					2	2			
		총의치기공학 IV										2	2					2	2			
		치과도재기공학 III										2	2					2	2			
		관교의치기공학 VI												3	3			3	3			
		치과기공학												2	2			2	2			
		치과기공학실습												2	4	2		4		4		
		의학용어												2	2			2	2			
소 계	4	4		6	6		16	8	16	15	6	18	9	8	2	15	7	16	65	39	52	
전공합계	14	12	4	13	12	2	24	16	16	23	14	18	19	8	22	19	11	16	112	73	78	
계	교양합계	6	6		6	6											12	12				
	전공합계	14	12	4	13	12	2	24	16	16	23	14	18	19	8	22	19	11	16	112	73	78
	교과총계	20	18	4	19	18	2	24	16	16	23	14	18	19	8	22	19	11	16	124	85	78

**V. 수업방식과 교과목 별 교과 내용 개선 방향**

**1. 수업방식**

가

Composite resin inlay

inlay

**4) (Crown & Bridge Laboratory Technology)**

OHP · VTR ·

**2. 교과목 별 교과내용 개선방향**

**1) (Tooth Morphology)**  
가

**5) (Partial Denture Laboratory Technology)**

attachment

meter

telescopic

**2) (Science of Dental Materials)**

crown(double crown)

interlocking

attachment

**6) (Complete Denture Laboratory Technology)**  
가

9) (Dental Orthodontic Technology)  
1999 가

가

가

7) (Dental Ceramic Laboratory Technology)

VI. 전공이론 과목의 교과내용과 목표 설정

1. 치아형태학(Ⅰ)(Ⅱ)

1)

porcelain furnace powder  
porcelain jacket crown  
laminate veneer

가

8) (Occlusal Anatomy)

2)

(1)

32

(2)

(3)

3) : ( ) 2 ( 2 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	치아의 일반적 개념 및 치아의 구조 1) 치아의 발생 및 맹출 2) 전치의 구조 3) 구치의 구조	1) 치아의 발생 및 맹출에 대해 설명할 수 있다. 2) 치관 및 치근의 구조에 대해 비교 설명 할 수 있다.	2	강의 O.H.P	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
2	치아의 조직 1) 치아의 구성 조직 2) 치아의 주위 조직	1) 치아의 내부도에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아의 구성 조직과 주위 조직을 설명할 수 있다. 3) 치수강의 구조, 치아와 주위 조직에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	치아의 내부도 도해해 오기
3	치아의 종류와 치식 1) 치아의 종류 2) 치아의 맹출 3) 치식(dental formula)	1) 유치의 명칭 및 유치열에 대해 설명할 수 있다. 2) 영구치의 명칭 및 영구치열에 대해 설명할 수 있다. 3) 유치가 영구치의 맹출시기에 대해 비교 할 수 있다.	2	강의 O.H.P Slide 유치 치열 모형 영구치 치열모형	유치 맹출시기, 구치 맹출시기 그려 오기
4	치아의 표시법 1) Universal numbering system 2) Palmer notation system 3) F.D.I system	1) 유치와 영구치의 치아표시방법을 universal numbering system으로 비교 설명 할 수 있다. 2) 유치와 영구치를 palmer notation system으로 표시 방법을 비교 설명 할 수 있다. 3) F.D.I system으로 유치와 영구치의 표시방법을 비교설명 할 수 있다.	2	강의 O.H.P Slide	각 치아 표시법을 그려 오기
5	치관의 구성 1) 치면 2) 우각	1) 치아의 각 면과 방향에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아의 각 방향에 대해 설명할 수 있다. 3) 전치에 존재하는 능각 및 첨각에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
6	치관의 구성 3) 연 4) 치아의 등분	1) 전치 순면 및 인접면에 존재하는 연에 대해 설명할 수 있다. 2) 구치 협면 및 인접면에 존재하는 연에 대해 설명할 수 있다. 3) 전치 및 구치의 3등분에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P Slide	
7	치관의 형태 1) 볼록한 부위 2) 오목한 부위	1) 발육엽, 첨두, 절단결절, 치경결절, 변연융선, 설면융선, 교두융선, 삼각융선, 사주융선, 개재결절, 이상결절, 접촉부 등에 대해 설명할 수 있다. 2) 교두간강, 발육구, 부구, 삼각구, 설면와, 중심와, 삼각와, 소와 등 오목 부위에 대해 설명할 수 있다. 3) 치아의 볼록 부위와 오목 부위를 비교 설명 할 수 있다.	2	강의 O.H.P slide 치관모형	각 치아의 볼록 부위 및 오목 부위 표시하여 도해
8	치근의 형태 1) 치근의 구조 2) 치근의 형태 3) 치근의 수에 따른 분류 4) 치근관의 분류	1) 치근의 구조 및 치근의 형태에 대해 설명할 수 있다. 2) 단근치 및 다근치에 대해 비교 설명할 수 있다 3) 단순 치근관 및 분지 치근관에 대해 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P slide 치근모형	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
9	치아의 상징 1) 우각상징 2) 만곡상징 3) 치근상징 4) 치경선 만곡상징	치아의 좌우측을 구별하는데 공통적으로 나타나는 우각상징, 만곡상징, 치근상징, 치경선 만곡상징 등으로 치아를 구별 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P slide	
10	치아형태 그리기와 조각 1) 치아 길이의 측정 방법 2) 치아의 그림과 조각	1) 치아 형태 길이의 측정방법에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아의 그림과 조각방법에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P slide	
11	치아형태 그리기와 조각 1) 치아형태 그리기 2) 치아형태 조각의 용어	1) 치아 형태 도해법에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아 형태 조각의 용어에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
12	상악 중절치 1) 상악 중절치의 형태 2) 상악 중절치의 기능	1) 상악 중절치의 발육단계에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 중절치 순면, 설면, 근심면, 원심면, 절단, 치수강의 형태 및 기능에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	상악 우측 중절치 도해
13	상악 측절치 1) 상악 측절치의 형태 2) 상악 측절치의 기능	1) 상악 측절치의 발육단계에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 측절치의 순면, 설면, 근심면, 원심면, 절단, 치수강의 형태 및 기능에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	상악 우측 측절치 도해
14	하악 중절치 1) 하악 중절치의 형태 2) 하악 중절치의 기능 3) 상악 중절치와 형태 비교	1) 하악 중절치 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 중절치 순면, 설면, 근심면, 원심면, 절단, 치수강의 형태 및 기능에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 중절치와 형태를 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	하악 우측 중절치 도해
15	하악 측절치 1) 하악 측절치의 형태 2) 하악 측절치의 기능 3) 상악 측절치와 형태 비교	1) 하악 측절치 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 측절치 순면, 설면, 근심면, 원심면, 절단, 치수강의 형태 및 기능에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 측절치와 형태를 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	하악 우측 측절치 도해

4) : ( ) 2 ( 2 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	상악 견치 1) 상악 견치의 형태 2) 상악 견치의 기능	1) 상악 견치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 견치 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 견치의 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다.	2	강의 치아모형 O.H.P	상악 우측 견치 도해
2	하악 견치 1) 하악 견치의 형태 2) 하악 견치의 기능 3) 상악 견치와 형태 비교	1) 하악 견치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 견치 각면의 특징에 대해 설명하고, 기능 설명하며 도해할 수 있다. 3) 상악 견치와 하악 견치의 특징을 비교 설명할 수 있다.	2	강의 치아모형 O.H.P	상·하악 견치 도해
3	상악 제1소구치 1) 상악 제1소구치의 형태 2) 상악 제1소구치의 기능	1) 상악 제1소구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 제1소구치 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 제1소구치 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다.	2	강의 치아모형 O.H.P	상악 우측 제1소구치 도해
4	상악 제2소구치 1) 상악 제2소구치의 형태 2) 상악 제2소구치의 기능 3) 상악 제1소구치와 형태 비교	1) 상악 제2소구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 제2소구치의 각 면의 특성에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 제2소구치의 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다. 4) 상악 제1소구치와 특징을 비교 설명할 수 있다.	2	강의 치아모형 O.H.P	
5	하악 제1소구치 1) 하악 제1소구치의 형태 2) 제1소구치의 기능	1) 하악 제1소구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 제1소구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 하악 제1소구치의 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다.		강의 치아모형 O.H.P	
6	하악제2소구치 1) 하악 제2소구치의 형태 2) 하악 제2소구치의 기능 3) 상·하악 제2소구치의 형태 비교 및 특징	1) 하악 제2소구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 제2소구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 하악 제2소구치의 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다. 4) 상악 제2소구치와 하악 제2소구치의 특징을 비교 설명할 수 있다.		강의 치아모형 O.H.P	하악 우측 제2소구치 도해



주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
7	상악 제1대구치 1) 상악 제1대구치의 형태 2) 상악 제1대구치의 기능	1) 상악 제1대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 제1대구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 제1대구치의 기능에 대해 설명하고, 도해할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	상악 우측 제1대구치 도해
8	상악 제2대구치 1) 상악 제2대구치의 형태 2) 상악 제2대구치의 기능 3) 상악 제1대구치와 형태 비교	1) 상악 제2대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 제2대구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 상악 제2대구치의 기능에 대해 설명하고, 도해할 수 있다. 4) 상악 제1대구치와 상악 제2대구치를 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	
9	상악 제3대구치 1) 상악 제3대구치의 형태 2) 상악 제3대구치의 기능	1) 상악 제3대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악 제3대구치의 특징에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	
10	하악 제1대구치 1) 하악 제1대구치의 형태 2) 하악 제1대구치의 기능	1) 하악 제1대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 제1대구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 하악 제1대구치의 기능에 대해 설명하고, 도해할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	하악 우측 제1대구치 도해
11	하악 제2대구치 1) 하악 제2대구치의 형태 2) 하악 제2대구치의 기능 3) 하악 제1대구치와의 형태 비교	1) 하악 제2대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 제2대구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 3) 하악 제2대구치의 기능에 대해 설명하고 도해할 수 있다. 4) 하악 제1대구치와 하악 제2대구치를 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	
12	하악 제3대구치 1) 하악 제3대구치의 형태 2) 하악 제3대구치의 기능	1) 하악 제3대구치의 발육단계 및 치수에 대해 설명할 수 있다. 2) 하악 제3대구치의 특징에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 치아모형	
13	유치 1) 개요 2) 유치의 맹출에 관한 일반적인 과정 3) 유치의 맹출 순서	1) 상악치열의 연대순 배열도에 대해 설명할 수 있다. 2) 유치의 맹출 순위에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 유치모형	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
14	유치 1) 유치의 정의 2) 유치의 기능 3) 유치와 영구치의 학적 차이점	1) 유치의 형태 및 기능에 대해 설명할 수 있다. 2) 유치의 순면, 설면, 인접면, 교합면에 대해 설명할 수 있다. 3) 유치와 영구치의 중요한 차이점에 대해 비교 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 유치모형	
15	유치 4) 각 유치의 외형 5) 유치의 교합	1) 상악 유중절치, 상악 유측절치, 하악 유중절치, 하악 유측절치, 상악 유견치, 하악 유견치, 상악 제1유구치, 상악 제2유구치, 하악 제1유구치, 하악 제2유구치의 각 면의 특징에 대해 설명할 수 있다. 2) 유치의 교합 상태에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 유치모형	

## 2. 치과재료학(Ⅰ)(Ⅱ)

2)

(1)

1)

(2)

(3)

3)

:

( ) 2

( 2 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	치과재료의 개념 및 발달과정 1) 치과재료학의 개념 2) 치과재료학의 역사적 배경 3) 치과보철물 제작 재료의 발달과정 4) 미국치과의사협회 규격	1) 치과재료학의 개념 및 역사적 배경에 대해 설명할 수 있다. 2) 상의치, 인공치, 관 및 교의치, 충전물 제작재료의 발달과정을 설명할 수 있다. 3) 미국치과의사협회 규격 및 국제표준 규격을 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	미국치과의사협회 규격에 대해 써오기
2	치과재료와 구강환경 1) 치과재료와 구강환경과의 관계 2) 물리적 고려사항 3) 생물학적 고려사항 4) 수복재료의 분류	1) 치과재료와 구강환경과의 관계를 설명할 수 있다. 2) 교합력, 온도변화, 산도 등의 물리적 사항을 설명할 수 있다. 3) 미세누출, 온도영향, 갈바니즘 등에 대해 설명할 수 있다. 4) 영구수복물, 임시수복, 중간매개 재료에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
3	치과재료의 구조와 성질 1) 치과재료의 구조와 성질에 대한 개념 2) 결합, 응력과 의력 3) 탄성, 비례한계, 탄성계수 4) 여러가지 성질들 사이의 관계	1) 치과재료의 구조와 성질에 대한 개념을 설명할 수 있다. 2) 기계적 결합, 침윤, 점착과 치아조직에 대해 설명 가능하다. 3) 응력과 의력의 유형, 복합응력, 응력, 의력곡선 등에 대해 설명할 수 있다. 4) 치과재료의 여러 성질들 사이의 관계를 알고 입상에 응용할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
4	치과재료의 성질 1) 비례한계와 영구변형 관계 2) 강도, 경도 3) 열에 대한 성질 4) 치아의 물리적 성질	1) 비례한도와 영구변형의 관계에 대해 설명할 수 있다. 2) 최종강도, 굴곡강도, 충격강도, 경도 등에 대해 설명할 수 있다. 3) 열전도도, 열팽창계수에 대한 설명을 할 수 있다. 4) 치아의 물리적 성질에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
5	석고제품 1) 석고제품의 용도, 조성 2) 치과용 석고제품, 제조과정 3) 석고제품의 경화	1) 석고제품의 용도, 조성에 대해 설명할 수 있다. 2) 치과용 석고 및 경석고의 제조과정에 대해 설명할 수 있다 3) 경화반응, 혼수비, 경화시간, 경화팽창, 강도 등에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	석고 및 경석고를 비교 설명하시오
6	석고제품의 기술적 고찰 1) 석고제품의 용도 2) 모형용 석고 3) 혼합 4) 모형취급, 석고제품 취급	1) 석고제품의 용도에 따른 선택 기준 등을 설명할 수 있다. 2) 인상용 석고, 모형용 석고, 치과용 경석고 등에 대해 설명할 수 있다. 3) 모형 제작시 혼합비율을 알아 실제 석고 혼합시 활용할 수 있다. 4) 석고모형 및 석고제품 취급법을 알아 실제 입상에 활용할 수 있다.	2	강의 plaster stone O.H.P	
7	인상재료와 impression compound 1) 인상재의 분류 2) impression compound	1) 인상재의 분류에 대해 설명할 수 있다. 2) impression compound의 용도, 조성, 열에 따른 성질, 변형, 연화, 모형제작 등에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 impression compound	인상재를 분류, 설명하여 작성하시오.
8	zinc oxide eugenol 인상재 1) zinc oxide eugenol의 용도 2) impression plaster의 조성 및 화학반응 3) 경화시간 4) 다른 종류의 paste 5) 상품	1) zinc oxide eugenol 용도 및 impression paste 용도에 대해 설명할 수 있다. 2) two-paste system, powder-liquid system, zinc oxide eugenol의 경화반응에 대해 설명할 수 있다. 3) 경화시간 조절, 유동성과 점조도, 체적안정성에 대해 설명할 수 있다. 4) noneugenol paste, bite registration paste에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 zinc oxide eugenol	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
9	가역성 수교질 인상재 1) 탄력성 인상재 2) 수교질 3) 가역성 수교질 인상재	1) 탄력성 인상재의 종류에 대해 설명할 수 있다. 2) 가역성 수교질, 비가역성 수교질, 겔의 강도, 체적안정성에 대해 설명할 수 있다. 3) 가역성 수교질 인상재의 특징에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 ager 인상재	
10	알긴산염 (비가역성 수교질) 인상재 1) 비가역성 수교질 인상재의 역사 및 용도 2) 조성 및 화학, 수명 3) 조작	1) alginate 인상재의 역사 및 용도에 대해 설명할 수 있다. 2) alginate의 조성, 화학, 수명에 대해 설명할 수 있다. 3) alginate의 경화시간, 혼합, 모형제작, 상품 등을 알아 실제 임상에서 활용할 수 있다.	2	강의 alginate 인상재	
11, 12	고무인상재 1) 고무인상재의 종류 2) polysulfide 고무인상재의 조성 및 화학 3) silicone 고무인상재의 조성 및 화학 4) polyether 고무인상재의 조성 및 화학	1) 고무인상재의 종류를 설명할 수 있다. 2) polysulfide, 축합형 silicone, 부가형 silicone, polyether 고무인상재의 조성 및 화학에 대해 설명할 수 있다. 3) 고무인상재의 수명, 작업시간, 경화시간, 체적 안정성, 상품 등을 알아 실제 임상에 활용할 수 있다.	4	강의 O.H.P	
13	합성수지 화학 1) 합성수지의 용도, 분류 2) 중합, 중합체 구조 3) 수지의 종류	1) 합성수지 화학의 용도, 분류, 조건에 대해 설명할 수 있다. 2) 중합, 중합단계, 중합억제, 공중합, 교차결합, 가소제, 중합체 구조에 대해 설명할 수 있다. 3) vinyl수지, polystrene, acrylic수지, methyl methacrylate, poly, epoxy수지에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	acrylic resin의 성분 요소들의 특징에 대해 작성하시오
14	의치상 수지 기술적 고찰 1) 의치상 요구조건 2) 열중합 의치상 수지 3) 가압형성법, 사출성형법 4) 중합과정 5) 화학적으로 활성화되는 의치 기초상 수지 6) 유동성 수지 사용법	1) 의치상 수지 요구조건, 기공과정, 수지에 대해 설명할 수 있다. 2) acrylic 의치상 수지의 조성, 보관에 대해 설명할 수 있다. 3) 의치상 음형, 분리제, 액 과 분말의 반응, 병상화시간, 작업시간 등에 대해 알아 실제 임상에 활용할 수 있다. 4) 중합, 온도상승, 내부기포, 중합곡선에 대해 설명할 수 있다. 5) 즉시 중합수지, 유동성 수지 사용법을 알아 임상에서 활용할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
15	의치상 수지 및 기타 수지를 취급할 때 고려사항 1) 의치상 수지를 사용할 때 고려사항 2) 기타 수지의 취급시 고려사항 3) 광중합 복합 수지	1) 중합수축에 대해 수분흡수, 용해도, 중합응력, 강도에 대해 설명할 수 있다. 2) 수리용 수지, 의치의 개상, 재이장, 알레르기 반응, 수지치, 기타 용도에 대해 설명할 수 있다. 3) 광중합 복합 수지에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	

4) : ( ) 2 ( 2 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	금속의 응고와 구조 1) 금속의 특성 2) 합금 3) 금속의 결합 4) 금속의 응고 5) 결정립 크기의 조절	1) 금속의 특성 및 결합, 응고에 대해 설명할 수 있다. 2) 합금에 대한 특성을 알아 임상에서 활용할 수 있다. 3) 금속 응고의 진행과정에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	금속에 대한 일반적인 특성 등
2	가공금속 1) 가공금속 2) 금속의 변형 3) 가공경화 4) 소둔 5) 주조금속과 가공금속	1) 가공금속의 변형에 대해 설명할 수 있다. 2) 소둔의 과정인 회복, 재결정, 결정립 성장에 대해 설명할 수 있다. 3) 주조금속과 가공금속의 차이점에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	주조금속과 가공금속 비교
3	합금 1) 합금의 정의, 종류 2) 고용체 합금의 물리적 성질 3) 열처리 4) 금속합금의 물리적 성질 조절	1) 합금의 정의 및 종류에 대해 설명할 수 있다. 2) 고용체 합금의 물리적 성질에 대해 말할 수 있다. 3) 가공경화, 합금화, 열처리 금속합금의 물리적 성질 조절법에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
4	치과주조용 귀금속 합금 1) 주조와 귀금속 합금 2) 치과주조용 귀금속 합금 3) 조성 및 성질	1) 귀금속 합금의 구조에 대해 말할 수 있다. 2) 합금화 성분, 금의 순도, 분류에 대해 설명할 수 있다. 3) 조성, 물리적 성질, 열처리, 주조수축, 재사용에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	금합금의 조성에 따라 분류하시오.
5	wax 1) wax의 분류 2) 주조용 inlay wax 3) 기타 wax	1) wax의 분류에 대해 말할 수 있다. 2) inlay wax 조성, 성질, 유동성, 열팽창, 변형과 대책에 대해 알아 임상에서 적용할 수 있다. 3) casting wax, baseplate wax, boxing wax, utility wax, sticky wax, impression wax에 대해 설명할 수 있으며, 임상에서 적용할 수 있다.	2	강의 O.H.P wax 종류	
6	소형의 주조용 재료 1) 재료의 종류 2) 석고 결합 재료 3) 인산염 결합 재료	1) 재료의 종류에 대해 설명할 수 있다. 2) 석고 결합 재료의 조성, 경화시간, 팽창, 강도, 다공성, 기술적 고찰에 대해 알아 임상에서의 적응력을 높인다.	2	강의 O.H.P	
7, 8	귀금속합금의 주조과정 1) 이론적 고찰 2) 수축의 보상 방법 3) 주입로	1) 귀금속 합금 주조과정의 이론에 대해 설명할 수 있다. 2) 귀금속 합금의 수축보상조절, 진공매물에 대해 알아 임상에서의 적응력을 높인다. 3) 경화된 재료의 가열 전처리, 납형의 제거와 ring의 가열, 주조기, 합금의 용융, 주조제 청소, 인산염 재료 사용할 때 기술적	2	강의 O.H.P slide	

	4) liner 5) 매몰 6) wax 제거와 주조	인 사항에 대해 설명할 수 있고, 각 과정의 실습에 대해 적응성을 높인다.			
	귀금속 합금 구조체의 구조 결합 원인				
9	1) 구조결합의 종류 2) 변형 3) 표면이 거칠거나 울퉁불퉁함 4) 다공성 5) 불완전 구조체	1) 귀금속 합금의 구조 결합의 종류에 대해 설명할 수 있다. 2) 각 구조결합의 원인에 대해 알고, 임상 및 실습에서 각 결합을 최소화 시킬 수 있다.	2	강의 O.H.P slide	
	치과 구조용 비귀금속 합금				
10	1) 치과 구조용 비귀금속 합금 종류 2) 국부의치와 총의치 금속 구조물용 비귀금속 합금 3) 작은 구조체나 관교의 치용의 비귀금속 합금	1) base metal alloy의 종류 및 특성에 대해 설명할 수 있다. 2) 각 치과보철에서 사용되고 있는 비귀금속 합금에 대해 설명할 수 있고, 실제 임상에서 사용할 때 적용할 수 있다	2	강의 O.H.P slide	
11	치과용 도재	1) 치과용 도재의 종류, 소성에 대해 설명할 수 있다. 2) 인공도체에 대해 설명할 수 있다. 3) jacket crown에 대해 설명할 수 있다. 4) 금속 도재관에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	도재의 성분에 대해
12	납착 및 자가 납착 1) 납착 2) 금합금의 납착 3) 자가 납착 4) wrought wire 납착 5) stainless steel 납착	1) 납착의 원리, 용제, 납의 요구조건, 조성, 매 물재 이용한 납착에 대해 설명할 수 있다. 2) 레이저를 이용한 자가 납착에 대해 설명할 수 있다. 3) wrought wire 납착과 stainless steel 납착에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
13	기타 기공용 재료 1) 귀금속 합금선 2) 비귀금속 합금선 3) 절삭 작업 4) 삭마 5) 연마	1) 귀금속 및 비귀금속 합금선에 대해 설명할 수 있다. 2) 삭마면의 정도, 종류, 치과기공용 삭마기구의 종류에 대해 설명할 수 있다. 3) 금합금 구조체의 연마 방법 및 합성수지 기 공물의 연마 방법에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
14	치과기공용 장비의 용도 및 관리법	1) 교합기, 자동한천 용해 보존기, 진동기, 원 심주조기, 세척기, 전해연마기, engine, flask, 중합기, 소환로, 매몰기, torch, 납착기, 모형다듬기 등 치과 기공용 장비의 용도 및 관리법에 대해 알아 실제 실습 및 임상에서의 적응력을 높인다.	2	강의 O.H.P 실물	
15	치과재료학 종합 평가	1) 두학기 동안 강의된 치과재료학을 종합 평가할 수 있다. 2) 토론을 통해 이해도를 측정할 수 있다.	2	토의 및 발표	강의 평가

### 3. 충전기공학3학점(주당 3시간)

1)

Metal inlay

가

가

2)

(1) metal inlay

metal inlay

가

(2) inlay composite resin inlay

metal inlay

(3)

inlay

3)

:

3

( 3 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	보존 수복 기공학의 의의와 목적 1) 보존 수복 기공학의 의의 2) 보존 수복학의 목적	1) 보존 수복 기공학 즉 충전기공학에 대한 의의와 목적에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
2	치관 수복의 종류 1) 치관 일부 수복 2) 치관 전부 수복 3) 의치의 지대치용 치관 장치	1) 일부 수복의 종류 중 충전에 의한 수복, 구조에 의한 수복, 재료의 수에 의한 수복의 구분, 재료의 내구성에 의한 수복의 구분에 대해 설명할 수 있다. 2) 치관 전부 수복 및 지대치용 치관 장치에 대해 설명할 수 있다	3	강의 O.H.P	
3	수복와동 1) 와동의 종류 2) 와동 각 부위의 명칭	1) Black 에 의한 와동의 분류, 기타의 일부 수복 형성 치관, 형성부위에 따르는 명칭, 와동이 형성된 치면의 수에 따르는 명칭에 대해 설명할 수 있다. 2) 와벽, 와벽의 인접관계, 와연, 수복된 와동 각 층에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	와동의 분류에 대해
4	1) 와동 외형, 유지형태, 저항형태, 편의형태에 대해 설명할 수 있다 1) 와동형태 2) 와연형태 3) 일부관 및 전부관 형성치의 형태	1) 와동 외형, 유지형태, 저항형태, 편의형태에 대해 설명할 수 있다. 2) 와동치면 우각의 중요성, 수복 재료에 따르는 와동치면 우각, 와연경사의 폭, 치경연의 형성에 대해 설명할 수 있다. 3) 일부관과 전부관 형성치의 형태에 대해 비교할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
5	보존 수복 시술 과정과 구조에 의한 보존 수복 1) 보존 수복 시술과정 2) 구조에 대한 수복물의 특성	1) 진료실 과정과 기공실 과정에 대해 비교 설명할 수 있다. 2) inlay 구조의 발전사, inlay와 금합금의 성격, metal inlay의 장단점에 대해 이해하고 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
6	인상채득 및 모형의 제작 1) 인상 종류 2) 인상의 사전 처리 3) 석고 또는 경석고 모형제작 4) inlay crown용 작업모형 제작 5) 교합기 장착	1) 인상재의 종류를 파악하고, 인상재 사용방법을 설명할 수 있으며, 실제 임상에서 적용할 수 있도록 한다. 2) 모형재의 종류를 파악 설명할 수 있으며 모형 제작방법 4가지에 대해 알아 임상에서의 적응력을 높인다. 3) 교합기에 장착하는 방법을 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	인상재의 종류
7	수복물의 형태 1) 수복물 변연의 형태 2) 수복물 협설면, 교합면, 인접면의 형태	1) 수복물 변연과 와연과의 관계에 대해 비교 설명할 수 있다. 2) 수복물 cusp와 occlusion 조화, fossa와 groove 형태, 변연용선부 형태, 접촉부의 위치 및 기능에 대해 알아 임상에 정확하게 적용한다.	3	강의 O.H.P	
8	납형채득 1) 납형의 채득과정 2) 치형에 대한 납형 채득 준비사항 3) inlay wax연화, 압입, 납형조각, 조각면 처리	1) 직접법, 간접법, 직·간법의 납형 채득법에 대해 설명할 수 있다 2) inlay wax를 연화하여 납형 제작하는 순서에 대해 설명할 수 있으며 이를 임상에 적용할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
9	납형의 매몰 1) 주입선 식립 2) 원추대 준비 3) 납형의 청소 4) 단일 매몰법, 이중 매몰법 5) 진공, 원심 매몰법	1) sprue에 대해 설명할 수 있으며, reservoir 부착법, 크기, 부착부위에 대해 설명할 수 있다. 2) asbestos lining의 방법에 대해 알아 임상에서 활용한다. 3) 납형의 각종 매몰방법에 대해 설명할 수 있으며, 각 방법을 임상에 적용할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
10	주형의 팽창 1) 납형의 냉각수축 방지 조절법 2) 흡수팽창 3) 구조체의 팽창수축과 형상치에의 접합관계 4) casting ring의 가열	1) 주형의 팽창법인 온욕법, 항온상자법, 일반적인 방법에 대해 설명할 수 있다. 2) 매몰재에서 발생하는 각종 팽창에 대해 알고, 각 형성치에서의 예를 제시하여 접합관계를 확인하여 설명할 수 있다. 3) casting ring 가열목적, 방법에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
11	주조 1) 주조 합금 처리 방법 2) 용융합금과 주조 3) 압박 주조법 4) 원심 주조법	1) casting alloy 제작법, gold alloy casting, 용금의 요령, 주조수단에 대해 설명할 수 있다. 2) 압박 주조법의 전준비 및 방법을 알아 임상에 활용한다. 3) 원심 주조법의 여러 방법을 설명할 수 있으며, 이것을 임상에 활용한다.	3	강의 O.H.P	금합금 주조 방법에 대하여
12	주조후의 처리 1) 급냉 2) 산욕 3) 구조체의 마무리 작업 및 연마	1) 급냉의 방법, 산욕 방법, 산욕시의 주의사항에 대해 알아 임상에 적용한다. 2) 구조체 점검, sprue절단, 시적,마무리 연마에 대해 설명할 수 있으며, 임상에 적용시킨다.	3	강의 O.H.P	



주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
13	도재 소성에 의한 inlay 1) 도재 inlay 개요 2) foil matrix 이용한 소성법 3) 내화재 모형재 소성법 4) porcelain inlay 결합	1) 도재 inlay 발전사, 장·단점, 조성성분, 와 동형태, 제조과정에 대해 설명할 수 있다. 2) 여러가지 도재 inlay의 제작방법에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
14	도재 구조에 의한 inlay crown 1) castable glass ceramics 2) pressed ceramic system	1) castable glass ceramic의 특성과 기공술식에 대해 설명할 수 있으며, 임상에 적용한다. 2) IPS empress의 개요 및 기공술식에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
15	composite resin inlay, foil filling, plastic filling	1) 직간법에 의한 composite resin inlay 제작법을 설명할 수 있다. 2) foil filling의 장·단점, 적용상황을 설명할 수 있다. 3) amalgam filling의 성상 및 제작 술식에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	

#### 4. 교합면 해부학

- 1) 2)  
(1)  
(2)  
(3)
- 3) : 3 ( 3 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	교합의 개요 1) 교합의 정의 2) 교합의 종류 3) 교합 평면 4) 여러가지 교합형태	1) 교합의 정의에 대해 설명할 수 있다 2) 정상교합, 부정교합, 중심교합, 편심교합 등 교합의 종류에 대해 설명할 수 있다. 3) 해부학적 교합평면, 보철학적 교합평면에 대해 설명할 수 있다. 4) 여러가지 교합 형태에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
2	치아의 생리적 형태와 기능 1) 생리적 치아 외형 2) embrasure 3) 접촉 부위	1) 이상적인 치아의 치관 형태를 알 수 있다. 2) 같은 치궁에 인접된 두개의 치아 사이에 형성되는 embrasure와 접촉부위에 대해 설명할 수 있으며, 실제 보철물 제작시 활용한다.	3	강의 O.H.P	각 치아의 도해

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
3	치열과 교합 1) 치열궁과 순·협설 체계 2) 교합면과 교합 접촉 3) 수평피개와 수직피개 4) 교두의 배열	1) 치열궁의 정의에 대해 알며, 순·협설 체계에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아의 측위치, occlusal contact, 교합만곡, 조절만곡, 수평피개와 수직피개에 대해 설명할 수 있다. 3) 하악운동에 관여하는 근육에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	하악 운동에 관여되는 근육에 대해서
4	치열과 교합 교합면의 해부학적 형태와 기능	1) 기능 교두와 비기능 교두의 특성에 대해 설명할 수 있다. 2) 점접촉 교합에 대해 설명할 수 있다. 3) 중심 교합시 대합치아의 교합면과의 접촉 관계에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
5	하악의 기본위 1) 중심 교합위 2) 중심위 3) 안정위	1) 중심 교합위, 중심위, 안정위의 특성에 대해 설명할 수 있으며, 각각의 기본위에서 적절한 보철물의 제작 방법을 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	각 하악 기본위의 특징 및 도해
6	하악 운동 1) 기준면 2) 하악의 기본 운동 3) 하악의 한계 운동	1) 하악 운동을 수용하는 요소를 설명할 수 있다. 2) 수직면, 시상면, 수평면 등 하악의 기준면에 대해 설명할 수 있다. 3) 개폐운동, 전방운동, 후방운동, 측방운동의 하악 기본 운동에 대해 설명할 수 있다. 4) 시상면, 수평면, 수직면에서의 한계운동에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
7	교합의 유형 1) 양측성 균형교합 2) 편측성 균형교합 3) 상호 보호교합	1) 각 교합의 동의어를 알고, 각 교합의 유형에 대해 설명할 수 있다. 2) 보철물 제작에 사용되는 각 교합의 유형에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	각 교합의 유형에 대해 설명
8	하악 운동이 교합면에 미치는 영향	1) 과두에서 본 하악의 운동로에 대해 설명할 수 있다. 2) 중심교합점에서의 하악 운동 방향을 설명할 수 있다. 3) 상·하악 구치부 교합면의 운동로를 설명할 수 있다. 4) 비작업측과두의 side shift와 기능교두경사의 상관관계에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
9	교두와 변연융선과의 교합 형태 1) 하악 구치의 기능교두가 교합되는 위치 2) 상악 구치의 기능교두가 교합되는 위치	1) 중심교합시 하악협측교두와 상악 중앙 함몰부와 교합점에 대해 설명할 수 있다. 2) 중심교합시 상악 설측교두와 하악 중앙 함몰부의 교합점에 대해 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
10	교두와 와의 교합형태 1) 하악구치의 기능교두가 와의 부위에 교합되는 위치 2) 상악구치의 기능교두가 와의 부위에 교합되는 위치	1) cusp - fossa occlusion에 대해 설명할 수 있다. 2) gnathology 학과의 기법과 P.M.S학과의 기법에 대해 비교 설명할 수 있다.	3	강의 O.H.P	
11	기능적인 교합면 형성하는 방법 1) 기구 및 재료 2) 교합면 형태의 연구	1) 모형, 교합기, 조각도와 붓, 아인스테인 산염가루, 활석가루, wax, 연필, 석고용칼 등 교합면 형성할 기구 및 재료에 대해 알아 직접 활용할 수 있다. 2) 교합면을 삭제하기 전에 교합면 각 부분, 교두정의 위치, 융선, 구의 주행방향, 교합점을 연필로 그려가면서 표시하고, 익혀 직접 실습한다.	3	강의 O.H.P 실습	
12	기능적인 교합면 형성하는 방법 1) 상·하악 모형의 교합기 부착 및 모형삭제	1) 하악의 전방운동 및 측방운동을 재현하는 교합기에 대해 설명할 수 있으며, 모형의 부착시 활용할 수 있다. 2) 모형의 교합면 1/3 부위 정도를 삭제시키며, 삭제된 면에 융선을 표시하여 임상에서 교합면 형성을 위한 전처치에 활용할 수 있다.	3	강의 실습	
13	기능적인 교합면 형성하는 방법 1) wax cone 형성법	1) wax cone 형성을 위한 PKT 조각도의 사용법에 대해 숙달하여, 직접 실습에 활용한다.	3	강의 실습	
14	기능적인 교합면 형성하는 방법 1) 교두 대 변연융선의 교합관계에서의 교합면 형성법	1) 하악 협측 교두정 형성, 협면융선, 근·원심교두융선 형성, 삼각융선 형성, 설측교두정 형성, 설면융선 및 삼각융선 형성 등에 대해 설명할 수 있으며, 이를 완전히 이해하여 직접 실습 및 임상에 활용한다.	3	강의 실습	
15	기능적인 교합면 형성하는 방법	1) 교두 대 와의 교합관계에서의 교합면 형성법에 대하여 각 단계별로 이해하며, 설명할 수 있으며, 이를 실습 및 임상에서 활용할 수 있다.	3	강의 실습	

## 5. 치과교정기공학

1)

2)  
(1) 가

(2)

(3)

3) : 3 ( 2 )

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
1	치아 이동의 생리학 1) 생리적 치아 이동 2) 교정학적 치아 이동	1) 교정력과 치아이동 원리와 이에 따른 생체 반응에 대해 설명할 수 있다. 2) 교정의 정의, 분류에 대해 설명할 수 있다. 3) 생리적 치아 이동과 교정학적 치아 이동에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
2	교정장치의 기계적인 원리 1) 역사적 고찰 2) active plate 3) 성장발육 개론	1) 교정장치의 정의와 개념을 알고, 장치의 분류와 사용할 때 주의사항에 대하여 설명할 수 있다. 2) 교정장치의 역사적 고찰 및 active plate에 대해 설명할 수 있다. 3) 성장발육의 정의와 두개의 성장발육, 안면의 성장, 치아 치열 및 교합의 성장 발육에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
3	orthodontic clasp	adams, jackson, conventional circumferential, crozat, arrowhead, ball, roach, loop, moyer, duyzing, visick, continous eyelet, triangular, arrow pin clasp의 제작법에 대해 설명할 수 있으며, 실제 임상에서 사용한다.	2	강의 slide	각종 교정 clasp의 구조 그려오기
4	치아 이동 1) 치아의 순측 및 설측 이동 2) 치아의 근심 및 원심 이동 3) 치아의 수직 이동 4) 임상 증례	1) 전치 및 구치의 순측 및 설측이동에 대해 설명할 수 있다. 2) 상악전치 및 견치, 소구치의 근원심 이동에 대해 설명할 수 있다. 3) 치아의 수직이동에 대해 설명할 수 있다. 4) 치아의 이동에 대한 임상 증례에 대해 알아 실제 실습 및 임상에 적용한다.	2	강의 O.H.P	
5	*bite plate 1) anterior bite plate 2) posterior bite plate *hawley Retainer	1) retainer의 개요와 제작과정에 대해 설명할 수 있다. 2) retainer와 유사 장치인 bite plate와 inclined bite plate 제작법을 설명할 수 있으며, 실제 제작할 수 있다. 3) hawley retainer 제작법에 대해 설명할 수 있으며, 실제 제작한다.	2	강의 slide	
6	전치부 반대교합의 단순 치료 1) tongue blade & finger pressure 2) inclined plane 3) arch wire & molar band 4) active plate 5) labio-lingual appliance	전치부 반대 교합의 단순한 치료장치에 대해 알고 이를 설명할 수 있으며, 실습 및 임상에서 제작할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
7	space maintainer & space regainer 1) 상·하악 전치부의 space maintainer	1) 동적 보철의 개념과 대표적 동적 보정 장치인 DP의 제작법에 대해 설명할 수 있다. 2) 치아 맹출 공간을 유지하거나 다시 확보하는데 사용하는 장치의 제작법에 대해 설명할	2	강의 slide	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
	2) 구치부의 space maintainer 3) space regainer	수 있으며, 실제 제작할 수 있다. 3) 각 종 보격장치의 종류에 대해 설명할 수 있으며, 각종 공간 확보장치에 대해 설명할 수 있다.			
8	oral habit 의 control 1) tongue thrust 2) finger suckng habit 3) lip biting & sucking 4) cheek biting	1) 구강 악습관으로 인한 부정교합 발생에 대해 설명할 수 있다. 2) 구강악습관으로 인해 발생된 부정교합을 제거할 수 있으며, 이를 실습 및 임상에 적용한다.	2	강의 slide	
9	기능적 악 교정장치	1) 기능적 악 교정법에 대해 설명할 수 있다. 2) 기능적 악 교정장치의 역사적 고찰, 작용 기전, 적응증, 비적응증에 대해 설명할 수 있다. 3) 기능적 악 교정장치의 대표적 장치인 activator 제작법을 설명할 수 있으며, 이를 실습에 적용한다.	2	강의 slide	
10	soldering & welding 1) soldering of stainless steel 2) welding for orthodontic appliance construction	soldering flame, silver solder, flux, 슬삭에 대해 설명할 수 있으며, 실제 실습한다.	2	강의 O.H.P	
11	labio - lingual appliance 1) 장치 특징 2) 장치 종류 3) indication 4) 장치의 제작	1) 장치의 특징에 대해 설명할 수 있으며, lingual arch, labial arch, occlusal guide plane의 종류에 대해 설명할 수 있다. 2) 장치 종류의 각 제작 방법에 대해 설명할 수 있으며, 실습 및 임상에서 활용한다.	2	강의 O.H.P	
12	교정용 연구 모형 1) plane model 2) gnathostatic model	1) 교정용 모형 제작에 관한 개요를 설명할 수 있으며, 직접 실습한다. 2) 수평모형 제작에 대해 설명할 수 있다. 3) 악태모형 제작에 대해 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P 연구모형	
13	* 정상교합과 부정교합 * 부정교합의 진단 및 치료 계획 1) 진단자료 2) 진단	1) 정상교합의 개념과 부정교합의 상태에 대해 설명할 수 있다. 2) 부정교합의 분류법과 원인에 대하여 설명할 수 있다. 3) 부정교합의 치료계획에 대하여 설명할 수 있다.	2	강의 O.H.P	
14	*교정용 screw 장치 *function regulator	1) 교정용 screw 장치에 대해 설명할 수 있다. 2) 가철식 장치와 고정식 장치의 제작법에 대해 설명할 수 있으며, 실제 제작한다.	2	강의 O.H.P 장치물	

주별	교수내용	단원 학습 목표	시간	방법	과제
		3) FR의 작용기법과 FR의 종류에 대해 설명할 수 있다.			
		4) FR Ib의 제작법에 대해 설명할 수 있으며, 실제 제작한다.			
15	retention 1) 역사적 고찰 2) 고려사항 3) 전치 발거	1) 유지에 대해서 설명할 수 있다. 2) 각종 교정용 clasp의 유지력 및 유지 부위에 대해 설명할 수 있으며, 향후 clasp제 작시 활용한다.	2	강의 O.H.P	

## VII. 결 론

3. 김원태, 보건전문대학의 치기공과 교육실태 조사, 대전보건전문대학 논문집, P.239, 1989.
4. 김성한, 수업의 질 향상을 위한 과제, 대학교육 59호, PP. 77-83, 1992.
5. 변영계, 수업설계, 배영사, PP.57-76, 1991.
6. 성환경, 치기공과 학생 특성에 따른 교수-학습 방법의 실태와 개선 방향에 관한 연구, 동남보건전문대학 제13집 논문집, PP. 385-398, 1996.
7. 성환경, 전문대학 치기공과의 실습교육 실태에 관한 연구, 동남보건대학 제12집 논문집, PP. 505-520, 1995.
8. 성환경, 보건전문대학 산학협동효율화 방안에 대한 연구, 동남보건대학 제 9집 논문집, P.436, 1992.
9. 양원영외, 간호전문대학 교수요목 작성을 위한 연구, 적십자간호전문대학 제 6권 논문집, 1984.
10. 오현주외, 방사선과 교과내용 개선에 관한 연구, 대한 방사선사 협회지 제 21권 1호, PP.625-677,1995.
11. 윤기옥외, 수업모형, 형성출판사, PP. 605-635, 1988.
12. 윤해근외, 우수 수업계획서 선정 및 사례 분석 연구, 한국대학교육협의회 연구보고 제 94-1-127호, 1994.
13. 이덕혜, 치기공과의 전공교과과정에 관한 조사 연구, 성신여자대학교 교육학과 석사학위 논문, 1990.
14. 이무근외, 전문대학 체질개선에 관한 연구,

## 참 고 문 헌

1. 권기옥, 옥수 수업계획서의 확산 방안 연구 보고, 제 93-2-124호, 한국대학교육협의회, 1993.
2. 김성연, 대학수업계획서의 개발과 활용 전략, 대학교육 49호, PP 101-105, 1991.

- 문교부, 1983.
15. 이성호, 교수방법의 탐구, 양서원, P.317, 1986.
  16. 이승익, 교수 학습 지도법, 교학연구사, PP.139-168, 1993.
  17. 이용남, 수업의 효과적 관리, 대학교육 62호, PP.29-34.
  18. 정태용, 기술대학에 대응한 전문대학 교육 개혁, 전문대학의 진로에 관한 토론회, 한국전문재학교육협의회, PP.97-115, 1993.
  19. 진위교, 대학의 교수방법과 수업혁신 방략, 대학교육 57호, PP.69-77, 1992.
  20. 한인규, 대학에서의 교수 학습체제의 문제점과 개선책, 대학교육 37호, PP.66-72, 1989.
  21. 허 형, 대학교육 과정 개선과 교수 방법 내실화, 대학교육 통권 6-1호, PP.35-40, 1993.