

徳島歯科学院専門学校 歯科技工士科

令和7年度 シラバス

1年生 前期

講師紹介 歯科技工士科
1年前期

専門分野	授業科目	単位数	時間	所属・講師名	資格	臨床経験	P	
専門基礎分野	歯科技工と歯科医療	2	32	鍋島 龍夫 先生	歯科技工士		1	
	歯科技工学概論 1			曾我部 正志 先生	歯科医師	有		
	歯・口腔の構造と機能 口腔・顎顔面解剖学	2	32	徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔保健教育学分野 吉田 賀弥 先生	歯科医師	有	3	
	歯・口腔の構造と機能 口腔・顎顔面解剖 基礎実習	2	64	徳島歯科学院専門学校 歯科技工士科 専任教員 堤 美由紀	歯科技工士	有	5	
	歯科材料・歯科技工機器と 加工技術	歯科理工学	6	48	徳島大学大学院医歯薬学研究部 生体材料工学分野 関根 一光 先生			7
				48	徳島大学大学院医歯薬学研究部 生体材料工学分野 武川 恵美 先生	歯科医師	有	
歯科材料・歯科技工機器と 加工技術	歯科理工学実習	3	96	徳島歯科学院専門学校 歯科技工士科 専任教員 北浦 孝浩	歯科技工士		10	
専門分野	有床義歯技工学	2	28	徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔顎顔面補綴学分野 岩脇 有軌 先生	歯科医師	有	14	
	全部床義歯技工学		4	市川 哲雄 先生	歯科医師	有		
	有床義歯技工学	2	64	徳島歯科学院専門学校 歯科技工士科 専任教員 北浦 孝浩	歯科技工士		16	
	歯冠修復技工学	2	32	徳島大学大学院医歯薬学研究部 顎機能咬合再建学分野 松香 芳三 先生	歯科医師	有	18	
	歯冠修復技工学	1	32	株式会社シケン 松本 和久 先生	歯科技工士	有	20	

22 480

科目分野	基礎分野		科目名	歯科技工学概論1	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間 (90分 × 16回)		単位数	2 単位	
授業形態	講義		使用場所	3階 教室(1)	
担当教員	鍋島 龍夫	曾我部 正志	歯科診療所にて歯科医師として実務経験あり		
授業の目的(GIO)					
医療分野における歯科医療の重要性、歯科医療における歯科技工の役割を理解し、専門基礎科目と専門科目における学習を的確に行うために必要な基礎的事項を修得する。					
授業の概要					
専門科目が始まる前にそれぞれの科目が理解できるように、包括的に捉えて説明する。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療について説明できる。 2. 歯科医療について説明できる。 3. DOSとPOSの違いについて説明できる。 4. インフォームドコンセントについて説明できる。 5. EBMの必要性について説明できる。 6. QORとADLの関連性について説明できる。 7. 医療と歯科医療の関係について説明できる。 8. 医療分野との大きな違いを説明できる。 9. 歯科医療の目的について説明できる。 10. 歯科技工と歯科技工学について説明できる。 11. 歯科技工士教育制度の変遷について説明できる。 12. 歯科技工士の倫理について説明できる。 13. 口腔について説明できる。 14. 歯周疾患と歯周組織の変化について説明できる。 15. 歯科臨床と歯科技工との関連性について説明できる。 16. 世界と日本の歯科技工の沿革について説明できる。 17. 歯科医師の現状について説明できる。 18. 歯科技工士の現状について説明できる。 19. 現在の歯科技工について説明できる。 20. 顔の形態と機能について説明できる。 21. 歯と歯列の形態について説明できる。 22. 歯と歯周組織の構造について説明できる。 23. 口腔の機能について概説できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯科医療と歯科技工	医療と歯科医療	医療と歯科医療	1-8	鍋島 龍夫
2	歯科医療と歯科技工	医療と歯科医療	歯科医療の目的	9	鍋島 龍夫
3	歯科医療と歯科技工	医療と歯科医療	教育制度の変遷	10,11	鍋島 龍夫
4	歯科医療と歯科技工	歯科技工士の役割	歯科技工士の倫理	12	鍋島 龍夫
5	歯科医療と歯科技工	顎および口腔組織の形態と機能	口腔の形態	13-15	鍋島 龍夫
6	歯科臨床と歯科技工	歯科臨床と歯科技工	歯科臨床と歯科技工の関連	15	鍋島 龍夫
7	歯科臨床と歯科技工	歯科臨床と歯科技工	歯科臨床と歯科技工の関連	15,16	鍋島 龍夫
8	歯科医療における沿革	歯科医療における沿革	世界の歯科医療の沿革	16	鍋島 龍夫
9	歯科医療における沿革	歯科医療における沿革	世界の歯科医療の沿革	16	鍋島 龍夫
10	歯科医療における沿革	歯科医療における沿革	日本の歯科医療の沿革	16	鍋島 龍夫
11	歯科医師と歯科技工士	各種データ	歯科医師・歯科技工士のデータ	17,18	鍋島 龍夫
12	歯科医師と歯科技工士	菌値の歯科技工	近年の日本の歯科技工	18,19	鍋島 龍夫
13					曾我部 正志
14					曾我部 正志

15					
16					
教科書					
歯科技工管理学／全国歯科技工士教育協議会 編集／末瀬和彦、鈴木哲也、松村英雄、平田創一郎、尾崎順男 他著：医歯薬出版2017					
参考					
教科書に準じて、資料を全員に配布してパワーポイントを利用して講義する。					
試験の受験資格					
3分の2以上の出席					
成績評価の方法					
授業態度、出席状況を加味して、評価し合否判定をする。100点満点中60点以上を合格とする。					
備考					

科目分野	専門基礎分野		科目名	口腔・顎顔面解剖学	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間	(90 分 × 16 回)	単位数	2	単位
授業形態	講義		使用場所	3 階 教室(1)	
担当教員	吉田 賀弥	大学病院で歯科医師として実務経験あり			
授業の目的(GIO)					
歯の一般的な特徴を踏まえて、永久歯と乳歯の形態を説明できる。口腔とその周辺の解剖学的構造と機能を説明できる。					
授業の概要					
歯の一般的な特徴や、永久歯と乳歯の形態および歯列や咬合を学ぶ。また歯や口腔周辺の解剖学的構造を学び、それらがお互いにどのように関連し機能するかを理解する。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯の一般形態(外形と内形)を説明できる。 2. 歯の記号と歯式の表示法を説明できる。 3. 歯の鑑別法を説明できる。 4. 永久歯の形態的特徴を列挙できる。 5. 歯の数、形態および色の異常について説明できる。 6. 乳歯の一般的な特徴を説明できる。 7. 乳歯の形態的特徴を列挙できる。 8. 歯の発生、発育および交換の過程を説明できる。 9. 歯の組織の基本的構造を説明できる。 10. 歯周組織の基本的構造を説明できる。 11. 頭蓋骨の構造を説明できる。 12. 顎顔面の筋の形態的特徴と機能を説明できる。 13. 顎関節の構造と機能を説明できる。 14. 口腔と口蓋の構造を説明できる。 15. 唾液腺の役割と存在部位を説明できる。 16. 舌の構造と役割を説明できる。 17. 口腔の隣接器官の構造と機能を説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯の概説	歯の形態、歯式、歯の鑑別	歯の定義、外形と内形、分類、歯式、鑑別	1, 2, 3	吉田
2	永久歯の形態 ①	切 歯	上顎中切歯・側切歯の形態と相違点、下顎中切歯・側切歯の形態と相違点	3, 4	吉田
3	永久歯の形態 ②	犬 歯	上顎犬歯の形態、下顎犬歯の形態、上顎犬歯と下顎犬歯の相違点	3, 4	吉田
4	永久歯の形態 ③	小臼歯	上顎第一小臼歯・第二小臼歯の形態と相違点、上顎第一小臼歯・第二小臼歯の形態と相違点	3, 4	吉田
5	永久歯の形態 ③	大白歯	上顎第一大臼歯の形態、上顎大白歯の後方推移、下顎第一大臼歯の形態、下顎大白歯の後方推移	3, 4	吉田
6	歯の異常・歯列・咬合	歯の異常・歯列・咬合	数の異常、形の異常、歯列弓、臨在歯との関係、咬合関係、歯の植立	5	吉田
7	乳歯 ①	乳歯概論	乳歯の特徴	6	吉田
8	乳歯 ②	乳臼歯	上顎第一乳臼歯の形態、下顎第一乳臼歯の形態	7	吉田
9	歯の発生	歯の発生と組織	歯冠の発生、歯根の形成、エナメル質、象牙質、歯髄	8	吉田
10	歯周組織	歯周組織	歯根膜、歯槽骨、歯肉、セメント質	9, 10	吉田
11	頭蓋の骨 ①	脳頭蓋骨	後頭骨、蝶形骨、頭頂骨、側頭骨、前頭骨、篩骨、鋤骨、下鼻骨、涙骨、鼻骨	11	吉田
12	頭蓋の骨 ②	顔面頭蓋骨	上顎骨、頬骨、口蓋骨、下顎骨、舌骨	11	吉田

13	顎顔面の筋	口腔周辺の筋	表情筋、舌骨上筋群、舌骨下筋群	12	吉田
14	顎関節	顎関節	顎関節の構造、下顎の運動	13	吉田
15	口腔 ①	口 腔	口腔の構成、舌、唾液腺	14, 15, 16	吉田
16	口腔 ②	口腔の隣接器官	鼻腔、咽頭、喉頭	17	吉田

教科書

最新歯科技工士教本 口腔・顎顔面解剖学 全国歯科技工士教育協議会編集 第1版 (医歯薬出版株式会社)

参考

試験の受験資格

3分の2以上の出席

成績評価の方法

授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し合否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。

備考

科目分野	専門基礎分野		科目名	口腔・顎顔面解剖基礎実習	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	64 時間 (90分 × 32回)		単位数	2 単位	
授業形態	実習		使用場所	3階 基礎実習室	
担当教員	堤 美由紀	歯科診療所で歯科技工士として臨床経験あり			
授業の目的(GIO) 各歯の特徴、歯冠の形態を把握するために歯型彫刻を行い、観察力、再現力できる技術を修得する。					
授業の概要 拡大歯牙模型(15mm大)を見本とし、直彫法と計測法を併用した彫刻を行う。					
到達目標(SBOs) <ol style="list-style-type: none"> 1. 器具、器材、材料の取り扱い方、作業姿勢、手指の使い方が理解できる。 2. 歯の計測ができる。 3. 歯の鑑別ができる。 4. 模刻による永久歯の歯型彫刻ができる。 5. 単独歯の彫刻を一定時間内に再現できる。 6. 上下顎切歯の形態的特徴を理解し、彫刻により再現できる。 7. 上下顎犬歯の形態的特徴を理解し、彫刻により再現できる。 8. 上下顎小臼歯の形態的特徴を理解し、彫刻により再現できる。 9. 上下顎大臼歯の形態的特徴を理解し、彫刻により再現できる。 10. 副隆線や小窩裂溝の複雑な形態表現ができる。 11. 反対側の模刻による歯型彫刻ができる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側中切歯11	1-6	堤 美由紀
2	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側中切歯11	1-6	堤 美由紀
3	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側側切歯12	1-6	堤 美由紀
4	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側側切歯12	1-6	堤 美由紀
5	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側犬歯13	1-5.7	堤 美由紀
6	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側犬歯13	1-5.7	堤 美由紀
7	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第一小臼歯14	1-5.8.10	堤 美由紀
8	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第一小臼歯14	1-5.8.10	堤 美由紀
9	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第二小臼歯15	1-5.8.10	堤 美由紀
10	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第二小臼歯15	1-5.8.10	堤 美由紀
11	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第一大臼歯16	1-5.9.10	堤 美由紀
12	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第一大臼歯16	1-5.9.10	堤 美由紀
13	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第二大臼歯17	1-5.9.10	堤 美由紀
14	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎右側第二大臼歯17	1-5.9.10	堤 美由紀
15	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側中切歯41	1-6	堤 美由紀
16	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側側切歯42	1-6	堤 美由紀
17	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側犬歯43	1-5.7	堤 美由紀
18	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第一小臼歯44	1-5.8.10	堤 美由紀
19	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第一小臼歯44	1-5.8.10	堤 美由紀
20	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第二小臼歯45	1-5.8.10	堤 美由紀
21	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第一大臼歯46	1-5.9.10	堤 美由紀

22	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第一大臼歯46	1-5.9.10	堤 美由紀
23	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎右側第二大臼歯47	1-5.9.10	堤 美由紀
24	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎左側中切歯21	1-6.11	堤 美由紀
25	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎左側中切歯31・下顎左側側切歯32	1-6.11	堤 美由紀
26	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎左側側切歯22	1-6.11	堤 美由紀
27	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎左側犬歯33	1-5.7.11	堤 美由紀
28	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎左側犬歯23	1-5.7.12	堤 美由紀
29	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎左側第一小臼歯24	1-5.8.10.11	堤 美由紀
30	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	上顎左側第二小臼歯25	1-5.8.10.11	堤 美由紀
31	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎左側第一小臼歯34	1-5.8.10.11	堤 美由紀
32	歯・口腔の構造と機能	歯のデッサン・歯型彫刻	下顎左側第二小臼歯35	1-5.8.10.11	堤 美由紀

教科書

最新歯科技工士教本/口腔・顎顔面解剖学/全国歯科技工士教育協議会編集 医歯薬出版2025

参考

【歯の解剖学 歯のデッサンと歯型彫刻】歯科技工実習トレーニング
 INVICTUSアナトミーモデル 歯型彫刻学習用顎模型/ニッシン
 歯型彫刻学習用拡大模型/ニッシン

試験の受験資格

3分の2以上の出席

成績評価の方法

出席状況、実習態度を加味し、ステップごとの提出物を総合的に判断し評価する。

備考

科目分野	基礎分野		科目名	歯科理工学/有機	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間	(90 分 × 16 回)	単位数	2	単位
授業形態	講義		使用場所	3 階 教室(1)	
担当教員	関根 一光	武川 恵美	大学病院で歯科医師として実務経験あり		
授業の目的(GIO)					
材料の物理的、化学的、生物学的、機械的各性質を学び、材料の微細構造と物性との相関を理解する。その知識を基に、歯科技工に用いる金属材料、レジン、セラミックスの性質と適切な成形加工法、使用方法について理解する。					
授業の概要					
材料分類の違いによる材料性質の物理的・化学的・生物学的な特徴や性質を学ぶ。有機系歯科材料の特徴や性質、加工法について学ぶ。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 高分子材料、セラミック材料、金属材料および複合材料の構造と物性を説明できる。 2. 生体材料の力学的、物理学的、化学的および生物学的の所要性質を説明できる。 3. 有機材料の所要性質について説明できる。 4. 印象材の種類、性質および用途について説明できる。 5. 印象材と模型の関係を説明できる。 6. 歯科用ワックスの種類、性質および用途について説明できる。 7. レジン系材料の種類、性質および用途について説明できる。 8. レジン系材料の重合反応と特性について説明できる。 9. レジン系材料の成形法と適合性、およびそれらに影響する因子について説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯科材料学	歯科材料学概論	無機・有機・金属材料の分類	1,2,3	関根
2	歯科材料学	歯科材料学概論	無機・有機・金属材料の分類	1,2,3	関根
3	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	物理的性質と作用	1,2,3	関根
4	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	物理的性質と作用	1,2,3	関根
5	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	物理的性質と作用	1,2,3	関根
6	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	物理的性質と作用	1,2,3	関根
7	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	化学的性質と作用	1,2,3	関根
8	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	化学的性質と作用	1,2,3	関根
9	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	化学的性質と作用	1,2,3	関根
10	歯科材料学	歯科材料の基礎的性質	生物学的性質と作用	1,2,3	関根
11	歯科材料学	印象材	弾性印象材と非弾性印象材	3,4,5	武川
12	歯科材料学	ワックス	歯科用ワックス	3,6	武川
13	歯科材料学	レジン	義歯用レジン	3,7,8,9	武川
14	歯科材料学	レジン	義歯用レジン	3,7,8,9	武川
15	歯科材料学	レジン	人工使用レジン	3,7,8,9	武川
16	歯科材料学	レジン	人工歯用レジン	3,7,8,9	武川
教科書					
歯科理工学／全国歯科技工士教育協議会編集：大島浩 ほか著：医歯薬出版2016					
参考					
試験の受験資格					
3分の2以上の出席					
成績評価の方法					
授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し合否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。					
備考					

科目分野	専門基礎分野		科目名	歯科理工学/無機	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間	(90 分 × 16 回)	単位数	2	単位
授業形態	講義		使用場所	3 階 教室(1)	
担当教員	関根 一光	武川 恵美	大学病院で歯科医師として実務経験あり		
授業の目的(GIO)					
材料の物理的、化学的、生物学的、機械的の各性質を学び、材料の微細構造と物性との相関を理解する。その知識を基に、歯科技工に用いる金属材料、レジン、セラミックスの性質と適切な成形加工法、使用方法について理解する。					
授業の概要					
一般的な材料における機械的性質について学び、歯科材料における機械的作用が与える影響について学ぶ。無機系歯科材料の特徴や性質、加工法について学ぶ。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 高分子材料、セラミック材料、金属材料および複合材料の構造と物性を説明できる。 2. 生体材料の材料学的な所要性質を説明できる。 3. 歯科用機械・器具の種類、性質および用途について説明できる。 4. 模型材料の種類、性質および用途について説明できる。 5. 埋没材(鋳型材)の種類、性質および用途について説明できる。 6. 陶材の種類、性質および用途について説明できる。 7. 陶材補綴物の成形・作成法とその注意点について説明できる。 8. オールセラミックスについて説明できる。 9. 歯科用セメントの種類、性質および用途を説明できる。 10. 切削・研磨・研磨材料と器械の取り扱い方を説明できる。 11. 表面仕上げの意義と目的を説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯科材料学	歯科理工学概論	材料の種類と性質	1,2,3	関根
2	歯科材料学	歯科理工学概論	材料の種類と性質	1,2,3	関根
3	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	材料試験法	1,2,3	関根
4	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	変形と転位	1,2,3	関根
5	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	応力と歪み	1,2,3	関根
6	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	応力と歪み	1,2,3	関根
7	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	応力歪み曲線	1,2,3	関根
8	歯科材料学	歯科材料の機械的性質	粘弾性	1,2,3	関根
9	歯科材料学	模型材	石膏の種類と用途	1,4	武川
10	歯科材料学	埋没材	埋没材の種類と用途	1,5	武川
11	歯科材料学	歯冠用セラミックス	歯冠用セラミックスの種類と用途	1,2,6,7	関根
12	歯科材料学	歯冠用セラミックス	金属焼付用陶材	1,2,6,7	関根
13	歯科材料学	歯冠用セラミックス	オールセラミックス, ファインセラミックス	1,2,6,8	関根
14	歯科材料学	歯科用セメント	セメントの種類と用途	1,2,9	関根
15	歯科材料学	切削・研磨	切削・研削・研磨用材料と器具	1,2,10,11	関根
16	歯科材料学	切削・研磨	切削・研削・研磨用材料と器具	1,2,10,11	関根
教科書					
歯科理工学／全国歯科技工士教育協議会編集：大島浩 ほか著：医歯薬出版2016					
参考					
試験の受験資格					
3分の2以上の出席					
成績評価の方法					
授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し合否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。					
備考					

科目分野	専門基礎分野		科目名	歯科理工学/金属	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間 (90分 × 16回)		単位数	2 単位	
授業形態	講義		使用場所	3階 教室(1)	
担当教員	武川 恵美	大学病院にて歯科医師として実務経験あり			
授業の目的(GIO)					
材料の物理的、化学的、生物学的、機械的各性質を学び、材料の微細構造と物性との相関を理解する。その知識を基に、歯科技工に用いる金属材料、レジン、セラミックスの性質と適切な成形加工法、使用方法について理解する。					
授業の概要					
一般的な金属の性質を理解した上で、歯科用合金の種類と性質および、それぞれの適切な操作方法・加工方法を学習する。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 金属の化学的性質と腐食について説明できる。 2. 金属の接合について説明できる。 3. 状態図と熱処理について説明できる。 4. 加工硬化と焼鈍について説明できる。 5. 歯科用合金の所要性質について説明できる。 6. 貴金属合金の種類、性質および用途について説明できる。 7. 非貴金属合金の種類、性質および用途について説明できる。 8. 鑄造の基礎知識を説明できる。 9. 鑄造用材料について説明できる。 10. 鑄型の加熱、合金の融解と鑄込み方法について説明できる。 11. 鑄造欠陥の種類、原因、対策について説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	金属材料学	金属材料概論	金属の化学的性質と腐食	1	武川
2	金属材料学	金属材料概論	金属の化学的性質と腐食	1	武川
3	金属材料学	金属材料概論	金属の接合	2	武川
4	金属材料学	金属材料概論	金属の接合	2	武川
5	金属材料学	金属材料概論	状態図と熱処理	3	武川
6	金属材料学	金属材料概論	加工硬化と焼鈍	4	武川
7	金属材料学	歯科用合金	貴金属合金	5,6	武川
8	金属材料学	歯科用合金	貴金属合金	5,6	武川
9	金属材料学	歯科用合金	非貴金属合金	5,7	武川
10	金属材料学	歯科用合金	非貴金属合金	5,7	武川
11	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造理論	8,9,10	武川
12	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造理論	8,9,10	武川
13	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造用材料	8,9,10	武川
14	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造用材料	8,9,10	武川
15	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造欠陥	8,9,10,11	武川
16	金属材料学	歯科精密鑄造	鑄造欠陥	8,9,10,11	武川
教科書					
歯科理工学／全国歯科技工士教育協議会編集：大島浩 ほか著：医歯薬出版2016					
参考					
試験の受験資格					
3分の2以上の出席					
成績評価の方法					
授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し合否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。					
備考					

科目分野	専門基礎分野	科目名	歯科理工学実習 I
学年	1年次	学期	前期
時間数	32 時間 (90分 × 16回)	単位数	1 単位
授業形態	実習	使用場所	3階 基礎実習室
担当教員	北浦 孝浩		

授業の目的(GIO)

歯科材料に関する理論を学び、その物理的、化学的、生物学的性質を理解し、歯科用器機、器具の取り扱い技術を習得する。

授業の概要

さまざまな歯科材料の性質、特性および歯科用器械、器具に関する理論を理解し技術を学ぶ。

到達目標(SBOs)

1. 歯科理工学の意義と目的を説明できる。
2. 歯科理工学における印象材の種類と所要性質を説明できる。
3. 歯科理工学における印象材に必要な物理的、化学的性質を説明できる。
4. 歯科理工学における印象材の分類が説明できる。
5. 歯科理工学における印象材の種類が説明できる。
6. 歯科理工学における印象材の弾性ひずみと永久ひずみを説明できる。
7. 歯科理工学における印象採得の寸法精度を高めるための適切な操作方法を説明できる。
8. 歯科理工学における印象材と模型材との関係が説明できる。
9. 歯科理工学における石膏の種類を説明できる。
10. 歯科理工学における石膏の一般的性質を説明できる。
11. 歯科理工学における石膏の練和方法と練和の種類が説明できる。
12. 歯科理工学におけるいろいろな条件での石膏の硬化時間の違いを説明できる。
13. 歯科理工学における石膏の硬化促進剤、硬化遅延剤について説明できる。
14. 歯科理工学において石膏硬化時の発熱反応、硬化膨張、圧縮強さ、加圧短縮率を説明できる。
15. 歯科理工学での歯科用ワックスの種類と用途が説明できる。
16. 歯科理工学での歯科用ワックスの組成の説明ができる。
17. 歯科理工学においてワックスのフローについて説明できる。
18. 歯科理工学におけるワックスのより変形を防止できるワックス操作温度を説明できる。
19. 歯科理工学におけるワックスの膨張、収縮について説明できる。
20. 歯科理工学におけるワックスの加温軟化に際して理想的な使用方法を検討する。

授業計画

回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯科理工学	データ処理法概要	標本、標本数、測定、観察、考察	1	北浦 孝浩
2	歯科理工学	印象材 弾性の比較Ⅰ	アルジネート印象材の調整	2-6	北浦 孝浩
3	歯科理工学	印象材 弾性の比較Ⅱ	シリコーンゴム印象材の調整	2-6	北浦 孝浩
4	歯科理工学	印象材 弾性の比較Ⅲ	副模型用寒天印象材の調整	2-5	北浦 孝浩
5	歯科理工学	印象材 寸法精度を高める操作方法Ⅰ	原型製作、個人トレーの製作	4.5	北浦 孝浩
6	歯科理工学	印象材 寸法精度を高める操作方法Ⅱ	印象採得、固定操作、石膏注入	4-6	北浦 孝浩
7	歯科理工学	印象材 寸法精度を高める操作方法Ⅲ	観測、計測	6-8	北浦 孝浩
8	歯科理工学	印象材 アンダーカット部の寸法精度Ⅰ	印象採得、固定操作、石膏模型の製作	6-8	北浦 孝浩
9	歯科理工学	印象材 アンダーカット部の寸法精度Ⅱ	観測、計測	6-8	北浦 孝浩
10	歯科理工学	石膏 練和方法、硬化時間	手練和、器械練和(真空練和)	9-13	北浦 孝浩
11	歯科理工学	石膏 表面の観察	拡大鏡による観察	9.1	北浦 孝浩
12	歯科理工学	石膏 硬化時の温度上昇	円筒の製作、温度計の挿入 石膏の練和と注入、	10.11	北浦 孝浩
13	歯科理工学	石膏 硬化膨張、圧縮強さ	試料の製作	12-14	北浦 孝浩
14	歯科理工学	石膏 全項目	観測、計測	12-14	北浦 孝浩
15	歯科理工学	ワックス 加圧短縮率(フロー)	試料の製作 測定	15-18 20	北浦 孝浩

16	歯科理工学	ワックス 熱膨張	試料の製作 測定	15.16 18-20	北浦 孝浩
----	-------	-------------	-------------	----------------	-------

科目分野	専門分野	科目名	歯科理工学実習Ⅱ
学年	1年次	学期	前期
時間数	40 時間 (90分 × 20回)	単位数	1 単位
授業形態	実習	使用場所	3階 基礎実習室 理工検査室
担当教員	北浦 孝浩		

授業の目的(GIO)

歯科治療に欠かせない歯科材料、器具・機械の理論を学び、その物理的、化学的および生物学的性質を把握し、その取り扱い技術を理解、修得する。

授業の概要

さまざまな器具・機械を駆使し、模型材、原型材料、セラミック材料を加工する。

到達目標(SBOs)

1. 歯科理工学の意義と目的について述べるができる。
2. 技工用マイクロモーターの使用法について説明できる。
3. 機械研磨に用いる各種バー、ポイントについて説明できる。
4. 真空練和器の使用法について説明できる。
5. 石膏の種類を列記できる。
6. 石膏の物理的性質を述べるができる。
7. 気泡を入れないように印象に石膏注入ができる。
8. モデルトリマーなどを使用して石膏を削ることができる。
9. 原型材料の種類と用途を説明できる。
10. ワックスの組成と性質を説明できる。
11. プンゼンバーナーの使用法について説明できる。
12. 原型用ワックスの操作ができる。
13. 合金の所要性質を説明できる。
14. 歯科精密鑄造の特徴、工程について説明できる。
15. 鑄造収縮と補正を説明できる。
16. 埋没材の種類・性質・埋没操作および鑄型加熱を説明できる。
17. 埋没材の膨張について説明できる。
18. 合金の融解と鑄込み方法を説明できる。
19. 鑄造機の種類を列記できる。
20. 遠心鑄造機について説明できる。
21. 鑄造欠陥の種類、原因および対策を説明できる。
22. 表面仕上げの意義と目的を説明できる。
23. 切削・研磨・研磨材料と器械の取り扱いを説明できる。
24. 研磨の原理と方法を説明できる。
25. 歯科用陶材の種類と組成を列挙できる。
26. 歯科用陶材の成形法を説明できる。
27. 歯科用陶材の性質を説明できる。

授業計画

回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	歯科理工学実習	精密鑄造 模型材	硬石膏模型製作 石膏注入・石膏模型トリミング	1-8	北浦 孝浩
2	歯科理工学実習	精密鑄造 模型材	精密鑄造模型製作 石膏模型トリミング	1-8	北浦 孝浩
3	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	外側性ワックスアップ1	9-12	北浦 孝浩
4	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	外側性ワックスアップ2	9-12	北浦 孝浩
5	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	外側性ワックスアップ3	9-12	北浦 孝浩
6	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	外側性ワックスパターン1・2 スプルーイング・円錐台植立・埋没	7. 16. 17	北浦 孝浩
7	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	外側性1・2鑄造	13-15 18-21	北浦 孝浩

8	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	外側性1・2鑄造 鑄造リング割り出し	16-18.21	北浦 孝浩
9	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	内側性ワックスアップ1	9-12	北浦 孝浩
10	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	内側性ワックスアップ2	9-12	北浦 孝浩
11	歯科理工学実習	精密鑄造 原型製作	内側性ワックスアップ3	9-12	北浦 孝浩
12	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	内側性ワックスパターン1・2 スプルーイング・円錐台植立・埋没	7.16.17	北浦 孝浩
13	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	内側性1・2鑄造	13-15 18-21	北浦 孝浩
14	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	内側性1・2鑄造 鑄造用リング割り出し	16-18.21	北浦 孝浩
15	歯科理工学実習	精密鑄造 金属形成	鑄造体試適・ 鑄造体スプルー部カット・計測	2.3 15.21	北浦 孝浩
16	歯科理工学実習	精密鑄造 修復物の仕上げ	内側性1・2研磨	2.3 22-24	北浦 孝浩
17	歯科理工学実習	精密鑄造 修復物の仕上げ	完成・提出	2.3 22-24	北浦 孝浩
18	歯科理工学実習	セラミック材料	陶材の特性・コンデンス	25-27	北浦 孝浩
19	歯科理工学実習	セラミック材料 内部気泡の観察	陶材焼成・研磨・ルーベ観察	25-27	北浦 孝浩
20	歯科理工学実習	セラミック材料	完成・提出	25-27	北浦 孝浩

科目分野	専門分野	科目名	歯科理工学実習Ⅲ	
学年	1年次	学期	前期	
時間数	24 時間 (90分 × 12回)	単位数	1	単位
授業形態	実習	使用場所	3階 基礎実習室 理工検査室	
担当教員	北浦 孝浩			

授業の目的(GIO)

レジン、鑄材の物理的、化学的、生物学的、機械的の各性質を学び、レジン、鑄材の微細構造と物性との相関を理解する。その知識を基に、歯科技工に用いるレジン、鑄材の性質と適切な成形加工法、使用法について理解する。

授業の概要

レジンの重合法の違い、鑄材によって材料性質の物理的・化学的特徴や変化、性質を学ぶ。有機系歯科材料の特徴や性質、加工法について学ぶ。

到達目標(SBOs)

1. 高分子材料、金属材料および複合材料の構造と物性を説明できる。
2. 生体材料の力学的、物理学的、化学的および生物学的の所要性質を説明できる。
3. レジン、鑄材の所要性質について説明できる。
4. レジン、鑄材の種類、性質および用途について説明できる。
5. レジン、鑄材と模型の関係を説明できる。
6. 歯科用ワックスの種類、性質および用途について説明できる。
7. レジン系材料の種類、性質および用途について説明できる。
8. レジン系材料の重合反応と特性について説明できる。
9. レジンの重合の操作について説明できる。
10. レジン系材料の成形法と適合性、およびそれらに影響する因子について説明できる。
11. レジンの研磨操作について説明できる。
12. 鑄材の所要性質について説明できる。
13. 鑄材の種類、性質および用途について説明できる。
14. 鑄材と模型の関係を説明できる。
15. 歯科用ワックスの種類、性質および用途について説明できる。
16. 鑄材系材料の種類、性質および用途について説明できる。
17. 鑄材系材料の融解反応と特性について説明できる。
18. 鑄材の鑄着操作について説明できる。
19. 鑄材系材料の成形法と適合性、およびそれらに影響する因子について説明できる。
20. 鑄材の研磨操作について説明できる。

授業計画

回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
---	-----	-----	----	------	------

1	歯科理工学実習	レジン重合の実験概要	実験用模型の製作	1-5	北浦 孝浩
2	歯科理工学実習	レジン重合の手順1	ワックスの圧接	6	北浦 孝浩
3	歯科理工学実習	レジン重合の手順3、4	ワックスの形成	6	北浦 孝浩
4	歯科理工学実習	レジン重合の手順5	埋没	6	北浦 孝浩
5	歯科理工学実習	レジン重合の手順6	重合	7-9	北浦 孝浩
6	歯科理工学実習	レジンの研磨	レジン検体の研磨	10. 11	北浦 孝浩
7	歯科理工学実習	レジンの重合収縮の計測	計測	10. 11	北浦 孝浩
8	歯科理工学実習	鑲材の実験概要	実験用模型の製作	12-14	北浦 孝浩
9	歯科理工学実習	鑲材の実験の手順1	製作物の設計	15. 16	北浦 孝浩
10	歯科理工学実習	鑲材の実験の手順2	ワックスアップ	15. 16	北浦 孝浩
11	歯科理工学実習	鑲材の実験の手順5	自在鑲着	17-19	北浦 孝浩
12	歯科理工学実習	鑲材の研磨、製作物提出	研磨・完成・提出	20	北浦 孝浩
教科書 最新歯科技工士教本 歯科理工学/全国歯科技工士教育協議会 2019年					
参考 歯科理工実習と研究の基礎：歯科技工学実習トレーニング 関西北陸地区歯科技工士学校連絡協議会（編） 医歯薬出版株式会社					
試験の受験資格 3分の2以上の出席					
成績評価の方法 出席状況、実習態度、提出状況を加味し、ステップごとの提出物を総合的に判断し評価する。					
備考					

科目分野	専門分野		科目名	全部床義歯技工学	
学年	1年次		学期	前期	
時間数	32 時間	(90 分 × 16 回)	単位数	2	単位
授業形態	講義		使用場所	3 階 教室(1)	
担当教員	岩脇 有軌 市川 哲雄	大学病院で歯科医師として実務経験あり 大学病院で歯科医師として実務経験あり			
授業の目的(GIO) 有床義歯技工に必要な生体の形態・機能についての基礎知識を学び、また無歯顎に対する補綴修復である全部床義歯の製作に必要な技工操作の知識や理論および手順を理解する。					
授業の概要 無歯顎補綴治療における全部床義歯の製作において、必要な知識や理論を修得するとともに、術式や技工操作の基本について学習する。					
到達目標(SBOs) <ol style="list-style-type: none"> 1. 有床義歯技工学の意義と目的を説明できる。 2. 有床義歯の種類について説明できる。 3. 可撤性補綴装置(義歯)と固定性補綴装置(ブリッジ)との相違について説明できる。 4. 有床義歯技工に関係する形態的・機能的・審美的基礎知識について説明できる。 5. 有床義歯技工に伴う生物学的事項について説明できる。 6. 全部床義歯の構成要素について説明できる。 7. 全部床義歯の使用目的による分類を説明できる。 8. 全部床義歯の支持・維持・安定について説明できる。 9. 全部床義歯の製作順序について説明できる。 10. 全部床義歯の概形印象採得及び研究用模型・個人トレーの製作について説明できる。 11. 全部床義歯の精密印象採得及び作業用模型の製作について説明できる。 12. 全部床義歯の作業用模型の処理および咬合床の製作、咬合採得について説明できる。 13. 全部床義歯技工に使用する咬合器の種類および咬合器装着、顎路調節について説明できる。 14. 全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成について説明できる。 15. 全部床義歯の埋没、流蠟、填入、重合の操作について説明できる。 16. 全部床義歯の咬合器への再装着、削合および形態修正、研磨を説明できる。 17. 全部床義歯の破損およびその修理法を説明できる。 18. リベース及びリラインについて説明できる。 19. 金属床義歯について説明できる。 20. オーバーデンチャーについて説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	有床義歯技工学総論	有床義歯技工学概説	有床義歯技工学の意義と目的 有床義歯の種類、ブリッジとの相違	1, 2, 3	岩脇 有軌
2	有床義歯技工学総論	有床義歯技工に関連のある生体についての基礎知識	形態的基礎知識、機能的基礎知識 審美的基礎知識、生物学的事項	4, 5	岩脇 有軌
3	全部床義歯技工学	全部床義歯の特性、製作順序	全部床義歯の構成要素、製作順序 全部床義歯の維持、安定、支持	6, 7, 8, 9	岩脇 有軌
4	全部床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅰ	概形印象と研究用模型 各個トレーの製作	10	岩脇 有軌
5	全部床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅱ	精密印象と作業用模型	11	岩脇 有軌
6	全部床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅰ	咬合床の製作 咬合採得	12	岩脇 有軌
7	全部床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅱ	咬合器への装着・調節 ゴシックアーチ	13	岩脇 有軌
8	全部床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅰ	人工歯の種類、選択	14	岩脇 有軌
9	全部床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅱ	前歯部における人工歯排列 臼歯部における人工歯排列	14	岩脇 有軌
10	全部床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅲ	歯肉形成 蠟義歯試適	14	岩脇 有軌

11	全部床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅰ	埋没、流蟻	15	岩脇 有軌
12	全部床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅱ	レジン填入、重合	15	岩脇 有軌
13	全部床義歯技工学	全部床義歯の咬合器への再装着、削合及び研磨Ⅰ	咬合器への再装着 人工歯の削合	16	岩脇 有軌
14	全部床義歯技工学	全部床義歯の咬合器への再装着、削合及び研磨Ⅱ	全部床義歯の形態修正・研磨 完成・装着・指導	16	岩脇 有軌
15	有床義歯とその関連事項	全部床義歯の破損と修理	義歯床の破折、人工歯脱落 リラインおよびリベース	17, 18	市川 哲雄
16	有床義歯とその関連事項	その他の全部床義歯	金属床義歯 オーバーデンチャー	19, 20	市川 哲雄

教科書

最新歯科技工士教本 有床義歯技工学：全国歯科技工士教育協議会 編 医歯薬出版株式会社

参考

コンプリートデンチャーテクニック 第6版：細井紀雄、平井敏博ら 編 医歯薬出版株式会社

試験の受験資格

3分の2以上の出席

成績評価の方法

授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し合否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。

備考

科目分野	専門分野	科目名	全部床義歯基礎実習		
学年	1年次	学期	前期		
時間数	64 時間 (90 分 × 32 回)	単位数	2	単位	
授業形態	実習	使用場所	3 階 基礎実習室		
担当教員	北浦 孝浩				
授業の目的(GIO)					
有床義歯技工に必要な生体の形態・機能についての基礎知識を学び, 無歯顎に対する補綴修復である全部床義歯の製作に必要な技工操作の知識や技術および手順を理解する。					
授業の概要					
無歯顎補綴における全部床義歯の製作において、必要な知識や理論を習得するとともに、技工操作の基本について学習する。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全部床義歯技工学の意義と目的を説明できる。 2. 全部床義歯における既製トレーでの概形印象から製作する研究用模型の説明ができる。 3. 全部床義歯の無歯顎の顎堤形態や粘膜の精密印象の必要性が説明ができる。 4. 全部床義歯の概形印象および精密印象の説明ができる。 5. 全部床義歯の研究用模型、作業用模型の製作の説明ができる。 6. 全部床義歯の製作順序について説明できる。 7. 全部床義歯製作での歯科用材料について説明できる。 8. 全部床義歯の咬合床製作に必要な作業用模型の処理を説明できる。 9. 全部床義歯における咬合堤の基準的な高さ、幅、基準線の記入を説明できる。 10. 全部床義歯技工に使用する咬合器の種類、および咬合器装着を説明できる。 11. 全部床義歯排列時の人工歯の選択方法を説明できる。 12. 全部床義歯の前歯部の排列方法を説明できる。 13. 全部床義歯の臼歯部の排列方法を説明できる。 14. 全部床義歯の咬合関係を説明できる。 15. 全部床義歯の唇側、頬側、舌側、口蓋部の形成の説明ができる。 16. 全部床義歯の歯肉形成後の辺縁処理および表面仕上げを説明できる。 17. 全部床義歯の蠟義歯の埋没、流蠟、を説明できる。 18. 全部床義歯のレジン填入、重合を説明できる。 19. 全部床義歯の研磨目的、要点を説明できる。 20. 全部床義歯の研磨方法を説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅰ	研究用模型の製作	1.2	北浦 孝浩
2	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅱ	個人トレーの製作	3.4	北浦 孝浩
3	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅱ	個人トレーの製作	3.4	北浦 孝浩
4	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅲ	作業用模型の製作	5	北浦 孝浩
5	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅳ	リリース・ブロックアウト	6.8	北浦 孝浩
6	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅳ	スペーサーの設置	6.8	北浦 孝浩
7	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅴ	トレー用レジンの圧接	7.8	北浦 孝浩
8	有床義歯技工学	全部床義歯の印象採得に伴う技工作業Ⅴ	形態修正	7.8	北浦 孝浩
9	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅰ	床外形線の記入	9	北浦 孝浩
10	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅰ	基準線の記入	9	北浦 孝浩
11	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅱ	基礎床の製作	9	北浦 孝浩

12	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅱ	咬合堤の製作	9	北浦 孝浩
13	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅱ	咬合堤の製作	9	北浦 孝浩
14	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅱ	咬合堤の製作	9	北浦 孝浩
15	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅲ	標準線の記入	10	北浦 孝浩
16	有床義歯技工学	全部床義歯の咬合採得に伴う技工作業Ⅲ	咬合器装着	10	北浦 孝浩
17	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅰ	上顎前歯部人工歯排列	11.12.14	北浦 孝浩
18	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅰ	下顎前歯部人工歯排列	11.12.14	北浦 孝浩
19	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅱ	上顎臼歯部人工歯排列	11.13.14	北浦 孝浩
20	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅱ	下顎臼歯部人工歯排列	11.13.14	北浦 孝浩
21	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅲ	ワックスの盛り上げ	15.16	北浦 孝浩
22	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅳ	上顎唇・頬側の歯肉形成	15.16	北浦 孝浩
23	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅳ	下顎唇・頬側の歯肉形成	15.16	北浦 孝浩
24	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅴ	上顎舌・口蓋側の形成	15.16	北浦 孝浩
25	有床義歯技工学	全部床義歯の人工歯排列と歯肉形成Ⅴ	下顎舌・口蓋側の形成	15.16	北浦 孝浩
26	有床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅰ	鑲義歯の埋没	17	北浦 孝浩
27	有床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅰ	鑲義歯の流蠟	17	北浦 孝浩
28	有床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅱ	レジン填入	18	北浦 孝浩
29	有床義歯技工学	全部床義歯の埋没と重合Ⅱ	レジン重合	18	北浦 孝浩
30	有床義歯技工学	全部床義歯の仕上げ	研磨	19.2	北浦 孝浩
31	有床義歯技工学	全部床義歯の仕上げ	研磨	19.2	北浦 孝浩
32	有床義歯技工学	全部床義歯の仕上げ	提出・完成	20	北浦 孝浩

教科書

最新歯科技工士教本有床義歯技工学：全国歯科技工士教育協議会（編集） 医歯薬出版 2019

参考

有床義歯技工：歯科技工学実習トレーニング
 関西北陸地区歯科技工士学校連絡協議会（編） 医歯薬出版株式会社

試験の受験資格

3分の2以上の出席

成績評価の方法

出席状況、実習態度、提出状況を加味し、ステップごとの提出物を総合的に判断し評価する。

備考

科目分野	専 門 分 野		科目名	歯冠修復単冠技工学	
学年	1年次		学期	前 期	
時間数	32 時間	(90 分 × 16 回)	単位数	2	単 位
授業形態	講 義		使用場所	3 階 教室(1)	
担当教員	松香 芳三	大学病院にて歯科医師として実務経験あり			
授業の目的(GIO)					
歯の部分的欠損に対する歯科治療や、歯の色調や形態不良に対する治療方法を学ぶとともに、その修復物・補綴装置の作製方法を修得する。					
授業の概要					
歯冠修復学の基礎的知識、治療手順、技工操作について習得する。特に歯冠修復の基礎となるクラウンを製作するために必要な知識と技術を学ぶ。					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯冠修復技工学の意義と目的を説明できる。 2. クラウンの意義、特徴および用途を述べる。 3. 部分被覆冠の種類と特徴を列記できる。 4. 全部被覆冠の種類と特徴を列記できる。 5. 生物学的要件を説明できる。 6. 構造力学的要件を説明できる。 7. 化学的要件を説明できる。 8. 審美的要件を説明できる。 9. クラウンの製作順序を診療室と技工室にわけて概説できる。 10. 印象材の種類と特徴を列挙できる。 11. 印象方法を説明できる。 12. 研究用模型の使用目的を述べる。 13. 研究用模型を製作できる。 14. 印象用トレーの種類と目的を述べる。 15. 印象用トレーの製作法を述べる。 16. 支台築造の意義と目的を述べる。 17. 支台築造の種類と使用材料を列挙できる。 18. 支台築造の製作法を説明できる。 19. 支台築造体を製作できる。 20. テンポラリークラウンの意義と目的を説明できる。 21. テンポラリークラウンの種類と使用材料を説明できる。 22. テンポラリークラウンの製作法を説明できる。 23. テンポラリークラウンを製作できる。 24. シェードマッチングの要件と方法を列記できる。 25. 作業用模型の意義と目的を説明できる。 26. 作業用模型の構成と要件を列挙できる。 27. 作業用模型の種類を列挙できる。 28. 作業用模型の製作法を説明できる。 29. 作業用模型を製作できる。 30. 歯型の辺縁形態を説明できる。 31. 咬合器に作業用模型を装着できる。 32. ワックスアップの種類と方法を説明できる。 33. 全部金属冠のワックスアップができる。 34. 全部金属冠の埋没・鋳造ができる。 35. 研磨の意義・目的を説明できる。 36. 研磨法を説明できる。 37. 全部金属冠の研磨ができる。 38. 前装部の形態と接着法を説明できる。 39. レジン前装冠を製作できる。 40. 陶材の築盛法を説明できる。 41. コンデンスの意義を述べる。 42. 陶材の焼成を説明できる。 43. 陶材焼付金属冠の製作法を説明できる。 44. 部分被覆冠の種類と特徴を列挙できる。 45. 全部被覆冠の種類と特徴を列挙できる。 46. 陶材の破折原因を説明できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員

1	歯冠修復技工学	歯冠修復技工学の概要	歯冠修復技工学の意義と目的	1	松香 芳三
2	歯冠修復技工学	クラウンの概要と種類	クラウンの概要と分類、それぞれの特徴	2, 3	松香 芳三
3	歯冠修復技工学	クラウンの具備要件 1	生物学的要件、構造力学的要件	3~6	松香 芳三
4	歯冠修復技工学	クラウンの具備要件 2	化学的要件、審美的要件	7, 8	松香 芳三
5	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 1	臨床ステップの概要	9	松香 芳三
6	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 2	印象採得、個人トレー作製、研究用模型	10~15	松香 芳三
7	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 3	支台築造の意義と目的、製作法	16~19	松香 芳三
8	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 4	テンポラリークラウンの意義と目的、製作法	20~23	松香 芳三
9	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 5	色調選択、作業用模型作製、咬合器装着	24~31	松香 芳三
10	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 6	ワックスアップ	32, 33	松香 芳三
11	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 7	埋没、鋳造	34	松香 芳三
12	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 8	連結法、調整、研磨、装着	35~37	松香 芳三
13	歯冠修復技工学	クラウンの製作手順 9	レジン前装、陶材の築盛・焼成	38~43	松香 芳三
14	歯冠修復技工学	部分被覆冠	部分被覆冠の種類と特徴、製作	44	松香 芳三
15	歯冠修復技工学	全部被覆冠 1	全部金属冠、前装冠の意義、特徴、適応用途	45	松香 芳三
16	歯冠修復技工学	全部被覆冠 2	ジャケットクラウン、ポストクラウンの意義、特徴、適応用途	45, 46	松香 芳三
教科書 歯冠修復技工学／全国歯科技工士教育協議会編集，医歯薬出版2017					
参考 必要に応じて資料を配布する。					
試験の受験資格 3分の2以上の出席					
成績評価の方法 授業態度、出席状況を加味して、学期末試験成績を主に評価し可否を判定する。100点満点中60点以上を合格とする。					
備考					

科目分野	専門分野	科目名	単冠修復基礎実習		
学年	1年次	学期	前期		
時間数	32 時間 (90分 × 16回)	単位数	1	単位	
授業形態	実習	使用場所	3階 基礎実習室		
担当教員	松本 和久	歯科技工所にて歯科技工士として臨床経験あり			
授業の目的(GIO)					
歯冠修復技工の目的、種類、構造、材料、製作手順について顎口腔系の生理学的形態学的理論と関連づけて理解するために歯冠修復装置の種類、目的、製作方法を修得する。					
授業の概要					
全部鋳造冠(FMC)製作					
到達目標(SBOs)					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 歯間修復における治療の流れを理解し、技工作業を行うことができる。 2. 技工器具、器材を正しく使用できる。 3. 模型の扱いを理解し、正確な操作を行うことができる。 4. 研究用模型を製作できる。 5. 作業用模型も製作法を説明できる。 6. ダウエルピンを平行に植立することができる。 7. 歯型の保護に配慮して正確に歯型を分割する。 8. 辺縁形態に合わせた歯型のトリミングができる。 9. 咬合器に作業用模型を装着できる。 10. 生物学的・構造力学的・化学的要件を説明できる。 11. 全部金属冠のワックスアップができる。 12. 浸漬法、ワックスコーンテクニックを用いたワッキングができる。 13. 解剖学的形態を理解し、対合歯との咬合関係をワッキングすることができる。 14. 適合精度の高いワックスパターンを製作することができる。 15. 辺縁形態、隣接面接触、咬合接触について適切な操作ができる。 16. クリストバライト埋没材を用い、気泡を混入しないように埋没できる。 17. 適切に火炎を調節し、鋳造操作を的確に行うことができる。 18. 鏡面研磨ができる。 19. 製作物を期限内に完成提出できる。 					
授業計画					
回	大項目	中項目	内容	到達目標	担当教員
1	全部金属冠製作 1	作業用模型	印象への石膏注入・模型トリミング	1-5	松本 和久
2	全部金属冠製作 1	歯型可撤式模型製作	ダウエルピン植立・二次石膏埋没・模型分割・歯型のトリミング	2-8	松本 和久
3	全部金属冠製作 1	咬合器への装着	咬合器装着	9	松本 和久
4	全部金属冠製作 1	ワックスアップ	45 ワックスアップ	10-15	松本 和久
5	全部金属冠製作 1	ワックスアップ	36 ワックスアップ	10-15	松本 和久
6	全部金属冠製作 1	埋没・鋳造	コンタクトエリア回復・スプルーイング・埋没・鋳造	15-17	松本 和久
7	全部金属冠製作 1	調整	鋳造リング割り出し・試適	15	松本 和久
8	全部金属冠製作 1	研磨	研磨・提出	18.19	松本 和久
9	全部金属冠製作 2	作業用模型	印象への石膏注入・模型トリミング	1-5	松本 和久
10	全部金属冠製作 2	歯型可撤式模型製作	ダウエルピン植立・二次石膏埋没・模型分割・歯型のトリミング	2-8	松本 和久
11	全部金属冠製作 2	咬合器への装着	咬合器装着	9	松本 和久
12	全部金属冠製作 2	ワックスアップ	16 ワックスアップ	10-15	松本 和久

13	全部金属冠製作 2	ワックスアップ	27 ワックスアップ	10-15	松本 和久
14	全部金属冠製作 2	埋没・鋳造	コンタクトエリア回復・スプレーイング・埋没・鋳造	15-17	松本 和久
15	全部金属冠製作 2	調整	鋳造リング割り出し・試適	15	松本 和久
16	全部金属冠製作 2	研磨	研磨・提出	18.19	松本 和久
教科書 歯冠修復技工学/全国歯科技工士教育協議会編集 医歯薬出版2017					
参考 歯冠修復技工 歯科技工実習トレーニング					
試験の受験資格 3分の2以上の出席					
成績評価の方法 ステップごとの提出物を総合的に判断し評価する。出席状況、実習態度を総括的評価に加味する。 S(秀):90点以上、A(優):80点以上90点未満、B(良):70点以上80点未満、C(可):60点以上70点未満、X(不可):60点未満の5段階評価とする。					
備考					