第3学年前期

歯科技工学実習2

■一般目標(GIO)

前装用材料としての陶材の特性および前装用コンポジットレジンとの理工学的な性質の違いを理解するために、陶材を成形するための理論と技工操作上の注意点を学び陶材焼付金属冠を製作する技術を身につける。

臨床的な模型を使用し、修復物、補綴装置等を製作するため知識と技術を学び、臨床に応用できる 歯科技工技術を習得する。

■到達目標 (SBOs)

- ・陶材焼付金属冠のフレーム形態を理解できる。
- ・リン酸塩系埋没材の操作方法を理解できる。
- ・歯科用陶材の操作方法を理解できる。
- ・陶材の焼成過程を理解できる。
- ・臨床的な模型上での修復物と補綴装置等の製作方法を理解できる。
- ・歯科技工用材料の使用用途と方法が理解できる。
- ・歯科技工指示書と歯科技工録の記入方法が理解できる。

■教 科 書:最新歯科技工士教本 歯冠修復技工学(医歯薬出版)

最新歯科技工士教本 歯科技工学実習(医歯薬出版)

■参考資料:プリント配付

■授業時間:月,火,水,木,金曜日 19:40~21:15

■オフィスアワー: 市川 裕美 (ichikawa. hiromi@nihon-u. ac. jp) 月~金曜日・17:00~17:50

■成績評価:前後期の実習製作物(100%)で評価し、フィードバックする。

■注意事項: 教科書, プリントを持参すること。

■授業方法: 実習形式, 模型を用い実際の技工作業を行う。

■進備学習:事前に教科書とプリントを読んで、授業内容の目的を理解しておくこと。

■準備学習時間: 実習時間の4分の1相当の時間を充てて予習をする。

■実務経験: 市川 裕美: 歯科技工士としての経験を活かし, 歯科技工士の立場から歯冠修復物および

補綴装置等の製作法を実際の製作工程を通して技工操作を教えていく。

■関連教科:基礎分野,専門基礎分野,専門分野のすべての教科

■アクティブラーニング:グループワーク,ディスカッション

■予 定 表:

授業日·担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
第1回6月22日	1. 陶材焼付金属冠	・解剖学的形態を考慮して歯列および各運動に調和
市川 裕美	1)形態修正	した、自然観と審美性を合わせもつ形態修正の工
泊 進一	上顎左側中切歯	程およびと操作および使用する切削用具につい
鈴木弥佐士		て学ぶ。
齋藤恵太郎		
第2回6月23日	1. 陶材焼付金属冠	・解剖学的形態を考慮して歯列および各運動に調和
市川 裕美	1)形態修正	した、自然観と審美性を合わせもつ形態修正の工
他	上顎左側中切歯	程およびと操作および使用する切削用具につい
		て学ぶ。
第3回6月28日	1. 陶材焼付金属冠	・歯のもつ光沢を再現する一方法としてのセルフ
市川 裕美	1)形態修正	グレーズの操作を習得できる。
他	2) グレージング	・金属部の仕上げ研磨の操作および注意点を習得で
	3)研磨	きる。
	上顎左側中切歯	
第4回6月29日	1. 陶材焼付金属冠	・上顎右側第一大臼歯におけるボディ、エナメル陶
市川 裕美	4)オペークデンティン陶材築	材の1回築盛の方法,注意事項および焼成の操作

授業日・担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
他	盛,焼成	を習得できる。
	5)ボディ,エナメル,トラン	
	スルーセント陶材の築盛	
tit.	上顎右側第一大臼歯	
第5回6月30日	1. 陶材焼付金属冠	・修正陶材の築盛方法、注意事項および焼成の操作
市川裕美	4)オペークデンティン陶材築	を習得できる。
他	盛,焼成	
	5)ボディ,エナメル,トランスルーセント陶材の築盛	
	上顎右側第一大臼歯	
第6回7月5日	1. 陶材焼付金属冠	・解剖学的形態を考慮して歯列および各運動に調
市川裕美	6) 形態修正	和した、自然観と審美性を合わせもつ形態修正
他	上顎右側第一大臼歯	の工程およびと操作および使用する切削用具に
		ついて学ぶ。
第7回7月6日	1. 陶材焼付金属冠	・解剖学的形態を考慮して歯列および各運動に調
市川 裕美	6) 形態修正	和した、自然観と審美性を合わせもつ形態修正
他	上顎右側第一大臼歯	の工程およびと操作および使用する切削用具に
hite a last a		ついて学ぶ。
第8回7月7日	1. 陶材焼付金属冠	・歯のもつ光沢を再現する一方法としてのセルフ
市川裕美	6) 形態修正	グレーズの操作を習得する。
他	7) グレージング 8) 研磨	・金属部の仕上げ研磨の操作および注意点を習得す
	上顎右側第一大臼歯	<u>る。</u>
第9回7月12日	1. 陶材焼付金属冠	・歯のもつ光沢を再現する一方法としてのセルフ
市川裕美	6)形態修正	グレーズの操作を習得する。
他	7) グレージング	・金属部の仕上げ研磨の操作および注意点を習得す
	8)研磨	る。
	上顎右側第一大臼歯	
第10回7月13日	1. 陶材焼付金属冠	・歯科技工学実習で製作した補綴装置についての知
市川裕美	9)平常試験(筆記)	識を整理し、理解を深める。
他	O FF 中小小共和) z 上 z hb/年 hb	吃出的人性到了一个十八岁生化。人如人良写你不可
第 11 回 7 月 14 日 市川 裕美	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体,全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。
	補綴装置等の製作 3. 歯形彫刻	- いったパターン形成の方法が理解できる。 - 臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう
lin.	3. 歯心彫刻 4. 歯のデッサン	義歯等の製作方法が理解できる。
	4. 国のアフリン 5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製
		作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		きる。
		・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第12回7月19日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川裕美	補綴装置等の製作	ックスパターン形成の方法が理解できる。
他	3. 歯形彫刻 4. 歯のデッサン	・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう 業振笙の制作す法が理解できる
	4. 圏のアッサン 5. 国家試験演習	義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製
	□ ○ ○ □ ◇ ▷ ◎次(央 日	作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		85°
		・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。

授業日・担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
第13回7月20日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川裕美	補綴装置等の製作	ックスパターン形成の方法が理解できる。
他	3. 歯形彫刻	・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう
10-	4. 歯のデッサン	義歯等の製作方法が理解できる。
	4. 国のアクリン 5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製し
		作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		あが成る国のアクリンを刊で国のが認か 。
		さる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第14回7月21日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川裕美	社級装置等の製作	ックスパターン形成の方法が理解できる。
他	1 3. 歯形彫刻	・臨床的な模型上で咬合床, クラスプ, バー, ろう
7114	3. 歯ル彫刻 4. 歯のデッサン	義歯等の製作方法が理解できる。
	4. 歯の/ツリン 5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製し
	3. 国家武闕俱百 	
		作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で きる。
第15日7日05日	の時代が推動してよったがたむ	・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 15 回 7 月 25 日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川裕美	補綴装置等の製作	ックスパターン形成の方法が理解できる。
他	3. 歯形彫刻	・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう
	4. 歯のデッサン F R R R R R R R R R R R R R R R R R R	義歯等の製作方法が理解できる。
	5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー,スプリント等の製 (たた)は必用物でなる
		作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		きる。
第16回7日96日	9 院式的搭到Dz b 7 收/有物	・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 16 回 7 月 26 日 市川 裕美	2. 臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作	・臨床的な模型上で支台築造体,全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。
他	1 3. 歯形彫刻	・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう
16	4. 歯のデッサン	義歯等の製作方法が理解できる。
	4. 国のアクリン 5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製し
	3. 国外政员目	作方法が理解できる。
		・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		・ 国が彫刻と国のアダリンを11 (・国の形態が遅解で) きる。
		さる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第17回7月27日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川 裕美	2. 臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作	・ 端床的な快至上で又口架垣体, 主部金属心寺のり ックスパターン形成の方法が理解できる。
111/11 俗天	情級表直寺の製作 3. 歯形彫刻	・
	3. 圏形彫刻 4. 歯のデッサン	義歯等の製作方法が理解できる。
	4. 歯のアッサン 5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製し
	0. 四冬四碳供白	作方法が理解できる。
		作力伝が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解で
		・圏形彫刻と圏のケッサンを11い圏の形態が壁解で きる。
		さる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 18 回 7 月 28 日	2. 臨床的模型による修復物,	・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワ
市川 裕美		・ 端床的な模型上で文音楽造体、主部金属心寺のり ックスパターン形成の方法が理解できる。
川川 徴夫	補綴装置等の製作 3. 歯形彫刻	
		・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう
	4. 歯のデッサン 5. 国家試験注羽	義歯等の製作方法が理解できる。
	5. 国家試験演習	・臨床的な模型上で個人トレー,スプリント等の製

授業日・担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
		作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。
第 19 回 7 月 31 日 市川 裕美	2. 臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作 3. 歯形彫刻 4. 歯のデッサン 5. 国家試験演習	 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 20 回 8 月 1 日 市川 裕美	2. 臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作 3. 歯形彫刻 4. 歯のデッサン 5. 国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 21 回 8 月 2 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 22 回 8 月 3 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体,全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床,クラスプ,バー,ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー,スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 23 回 8 月 4 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。

授業日・担当者	実 習 項 目	学修到達目標
第 24 回 8 月 22 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 25 回 8 月 23 日 市川 裕美	第5回中間試験	・歯科技工士国家試験形式の模擬試験を行い,歯科 技工学の理解を深める。
第 26 回 8 月 24 日 市川 裕美	 2. 臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作 3. 歯形彫刻 4. 歯のデッサン 5. 国家試験演習 	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 27 回 8 月 25 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 28 回 8 月 28 日 市川 裕美	2.臨床的模型による修復物, 補綴装置等の製作3.歯形彫刻4.歯のデッサン5.国家試験演習	 ・臨床的な模型上で支台築造体、全部金属冠等のワックスパターン形成の方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で咬合床、クラスプ、バー、ろう義歯等の製作方法が理解できる。 ・臨床的な模型上で個人トレー、スプリント等の製作方法が理解できる。 ・歯形彫刻と歯のデッサンを行い歯の形態が理解できる。 ・国家試験演習を行い歯科技工学の知識を深める。
第 29 回 8 月 29 日市川 裕美	5.実技評価試験 全部金属冠用作業模型製作 1)複印象へ石膏注入 2)咬合器装着準備 3)ダウエルピン植立,台付け 全部床義歯用作業模型製作 1)咬合器装着準備 2)基準線の記入 3)ろう堤圧接	・全技協実技評価試験の作業用模型を製作する。・精密な作業用模型製作の注意点を学ぶ。・咬合器装着のための一時装着を施し、長期間の使用に耐える作業模型の製作方法を習得できる。

授業日·担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
第 30 回 8 月 30 日 市川 裕美	5. 実技評価試験 全部金属冠用作業模型製作 1)複印象へ石膏注入 2)咬合器装着準備 3)ダウエルピン植立,台付け 全部床義歯用作業模型製作 1)咬合器装着準備 2)基準線の記入 3)ろう堤圧接	・全技協実技評価試験の作業用模型を製作する。 ・精密な作業用模型製作の注意点を学ぶ。 ・咬合器装着のための一時装着を施し,長期間の使 用に耐える作業模型の製作方法を習得できる。