

■一般目標 (GIO)

歯冠修復技工学の基礎的理論に基づき、全部被覆冠に分類される全部金属（鋳造）冠を製作し、全部金属（鋳造）冠の形態と機能、製作方法を習得し、ジルコニアクラウンのスキヤニングの方法と、レジン前装冠の製作方法を習得する。

■到達目標 (SBOs)

- ・ジルコニアクラウンのスキヤニングができる。
- ・レジン前装冠の前装部の維持形態、接着技法ができる。
- ・研究用模型の使用目的、支台築造体の製作方法を説明できる。
- ・レジン前装冠のレジン築盛ができる。
- ・ジルコニアクラウンの研磨ができる。
- ・レジン前装冠の研磨ができる。

■教科書：最新歯科技工士教本 歯冠修復技工学（医歯薬出版）

■参考資料：プリント配付

■授業時間：金曜日 19：40～21：15（10月13日～2月6日）
 月曜日 18：00～21：15（2月19日～3月4日）
 火曜日 18：00～21：15（2月13日～3月5日）
 水曜日 18：00～21：15（1月31日～3月6日）
 木曜日 18：00～21：15（2月29日、3月7日）
 金曜日 18：00～21：15（3月1日）

■オフィスアワー：木内 香 (kiuchi.kaori@nihon-u.ac.jp) 金曜日・16：00～17：00

■成績評価：実習製作物（70%）と実技試験（30%）を前期と後期の合計で評価する。

■注意事項：教科書、配付プリントおよび実習に必要な用具を持参すること。

■実習方法：実習形式、実習講義を基にクラウンの製作を行う。

■準備学習：事前に教科書および配付プリントを読んで、実習内容を理解しておくこと。

■準備学習時間：準備学習に必要な時間（1時間程度）を充てて復習を行うこと。

■実務経験：木内香；歯科技工士として臨床経験を積む。その経験を基に、歯科臨床に必要な基礎的事項を教えていく。

■関連教科：歯冠修復技工学（全学年）、顎口腔機能学（1・2年）、歯冠修復技工学実習（2年）

■予定表：

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
第1回 10月13日 木内 香 宮井 克樹 早坂 秀 田中 悠貴 須藤 晴輝 山下 陽大	講義 後期実習の概要 4) ジャケットクラウン(ジルコニアクラウン)製作・上顎左側第一小臼歯 (2) ジルコニアクラウン製作方法 (3) 研磨 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (1) ワックスアップ (2) 前装部窓あけ (3) 維持装置付与 (4) 埋没の前準備, 埋没	<ul style="list-style-type: none"> ・ジャケットクラウン（ジルコニアクラウン）となる上顎左側第一小臼歯のワックスパターン形成方法を解釈する。 ・CADソフトを用いたジルコニアクラウンの製作方法を解釈する。 ・レジン前装冠となる上顎右側中切歯のワックスパターン形成方法を解釈する。 ・前装部窓あけの目的と窓あけ形態、方法を解釈する。 ・維持装置の付与、埋没、研磨の注意点を解釈する。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
	(5) 鋳造 (6) 研磨, レジン境界部の調整 (教) pp. 132-136	
第2回 10月20日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 4) ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 製作・上顎左側第一小臼歯 (1) ワックスパターン形成	<ul style="list-style-type: none"> ・上顎左側第一小臼歯のワックスパターン形成を行う。 ・ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 設計を数人に分かれて行う。
第3回 10月27日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 4) ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 製作・上顎左側第一小臼歯 (1) ワックスパターン形成 (2) ワックスパターンのスキヤニング	<ul style="list-style-type: none"> ・上顎左側第一小臼歯のワックスパターン形成を行う。 ・ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 設計を数人に分かれて行う。
第4回 11月10日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 4) ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 製作・上顎左側第一小臼歯 (1) ワックスパターン形成 (2) ワックスパターンのスキヤニング	<ul style="list-style-type: none"> ・上顎左側第一小臼歯のワックスパターン形成を行う。 ・ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 設計を数人に分かれて行う。
第5回 11月17日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (1) ワックスパターン形成	<ul style="list-style-type: none"> ・レジン前装冠となる上顎右側中切歯のワックスパターン形成を行う。
第6回 11月24日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (1) ワックスパターン形成	<ul style="list-style-type: none"> ・レジン前装冠となる上顎右側中切歯のワックスパターン形成を行う。
第7回 12月1日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (1) ワックスパターン形成	<ul style="list-style-type: none"> ・レジン前装冠となる上顎右側中切歯のワックスパターン形成を行う。
第8回 12月8日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (1) ワックスパターン形成 (2) 前装部窓あけ (3) 維持装置付与 (4) 埋没の前準備, 埋没	<ul style="list-style-type: none"> ・レジン前装冠となる上顎右側中切歯のワックスパターン形成を行う。 ・前装材料の性質を理解し, 窓あけ部形態と注意点を習得する。 ・維持装置の目的と維持装置を付与する注意点と方法を習得する。 ・前装感のスプルー線植立位置と埋没の注意点と方法を習得する。
第9回 12月15日 木内 香	実習 3. ク라운の製作	<ul style="list-style-type: none"> ・前装材料の性質を理解し, 窓あけ部形態と注意点を習得する。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
他	5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (2) 前装部窓あけ (3) 維持装置付与 (4) 埋没の前準備, 埋没	・維持装置の目的と維持装置を付与する注意点と方法を習得する。 ・前装感のスプルー線植立位置と埋没の注意点と方法を習得する。
第10回 12月22日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (5) 鋳造	・レジン前装部と金属の調整と研磨を行う。 ・前装材料と境界部を考慮した調整法を解釈する。
第11回 1月12日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (5) 鋳造 (6) 研磨, レジン境界部の調整	・レジン前装部と金属の調整と研磨を行う。 ・前装材料と境界部を考慮した調整法を解釈する。 ・機械的維持装置が付与された前装面をアルミナでブラスト処理することと接着処理としてプライマー塗布の金属接着処理を解釈する。
第12回 1月19日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (6) 研磨, レジン境界部の調整	・レジン前装部と金属の調整と研磨を行う。 ・前装材料と境界部を考慮した調整法を解釈する。 ・機械的維持装置が付与された前装面をアルミナでブラスト処理することと接着処理としてプライマー塗布の金属接着処理を解釈する。
第13回 1月26日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (5) 鋳造 (6) 研磨, レジン境界部の調整	・前装材料と境界部を考慮した調整法を解釈する。 ・レジン前装部と金属の研磨を行う。
第14回 1月30日 (火) 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (5) 鋳造 (6) 研磨, レジン境界部の調整	・前装材料と境界部を考慮した調整法を解釈する。 ・レジン前装部と金属の研磨を行う。
第15回 1月31日 木内 香 他	講義 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (7) コンポジットレジン築盛, 重合 実習 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯	・光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点を解釈する。 ・光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
	(7)コンポジットレジン築盛, 重合	
第16回2月6日 (火) 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (7)コンポジットレジン築盛, 重合	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。
第17回2月7日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。
第18回2月13日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。
第19回2月14日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。 ジルコニアクラウンの研磨作業および調整法を習得する。 研磨の目的および被覆する材料の違いによる研磨作業の相違を理解し, 作業を通して切削用具の選択および使用方法と注意点を習得する。
第20回2月20日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨完成	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。 研磨の目的および被覆する材料の違いによる研磨作業の相違を理解し, 作業を通して切削用具の選択および使用方法と注意点を習得する。
第21回2月21日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨完成	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。 研磨の目的および被覆する材料の違いによる研磨作業の相違を理解し, 作業を通して切削用具の選択および使用方法と注意点を習得する。
第22回2月26日 木内 香 他	実習 3. ク라운の製作 5) レジン前装冠製作・上顎右側中切歯 (8)形態修正, 研磨完成	<ul style="list-style-type: none"> 光重合型コンポジットレジンの特徴, 築盛手順, 築盛方法, 重合操作, 形態修正, 研磨時の注意点をふまえ, 築盛から研磨までを行う。 研磨の目的および被覆する材料の違いによる研磨作業の相違を理解し, 作業を通して切削用具の選択および使用方法と注意点を習得する。
第23回2月27日 木内 香 他	実習 平常試験① ワックスパターン形成	<ul style="list-style-type: none"> 上顎左側第一小臼歯のワックスパターン形成を制限時間内に製作する。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
	下顎左側第一大臼歯	<ul style="list-style-type: none"> ・講義内容を再確認し，理解度を深める。 ・評価
第24回2月28日 木内 香 他	実習 平常試験② ワックスパターン形成 上顎右側中切歯	<ul style="list-style-type: none"> ・上顎右側第一大臼歯のワックスパターン形成を制限時間内に製作する。 ・講義内容を再確認し，理解度を深める。 ・評価
第25回2月29日 木内 香 他	講義 4. 個人トレーの製作 1) 研究用模型製作 2) トレーの着脱方向の決定 3) トレーの外形線記入 4) ブロックアウト 5) リリーフ 6) 残存歯の被覆 7) ストッパーの設置 実習 1) 研究用模型製作 (教) pp. 47-51	<ul style="list-style-type: none"> ・個人トレーの製作順序と製作方法を説明できる。 ・研究用模型を製作するためのシリコーン印象に石膏を注入する。
第26回3月1日 木内 香 他	実習 3. クラウンの製作 4) ジャケットクラウン (ジルコニアクラウン) 製作・上顎左側第一小臼歯 (3) 研磨完成	<ul style="list-style-type: none"> ・ジルコニアクラウンの研磨作業および調整法を習得する。 ・研磨の目的および被覆する材料の違いによる研磨作業の相違を理解し，作業を通して切削用具の選択および使用方法と注意点を習得する。
第27回3月4日 木内 香 他	実習 4. 個人トレーの製作 1) 研究用模型製作 2) トレーの着脱方向の決定 3) トレーの外形線記入 4) ブロックアウト 5) リリーフ 6) 残存歯の被覆 7) ストッパーの設置 8) トレーレジンの練和と圧接 (教) pp. 47-51	<ul style="list-style-type: none"> ・個人トレーの製作を行う。 ・研究用模型にトレーの外形線の記入を行う。 ・研究用模型にブロックアウト，リリーフを行う。 ・残存歯をワックスで被覆し，ストッパーの設置を行う。 ・トレーレジンの練和，圧接を行う。
第28回3月5日 木内 香 他	実習 4. 個人トレーの製作 1) 研究用模型製作 2) トレーの着脱方向の決定 3) トレーの外形線記入 4) ブロックアウト 5) リリーフ 6) 残存歯の被覆 7) ストッパーの設置 8) トレーレジンの練和と圧接 (教) pp. 47-51	<ul style="list-style-type: none"> ・研究用模型にトレーの外形線の記入を行う。 ・研究用模型にブロックアウト，リリーフを行う。 ・残存歯をワックスで被覆し，ストッパーの設置を行う。 ・トレーレジンの練和，圧接を行う。 ・個人トレーの製作順序と製作方法を説明できる。
第29回3月6日 木内 香 他	実習 4. 個人トレーの製作 1) 研究用模型製作 2) トレーの着脱方向の決定	<ul style="list-style-type: none"> ・研究用模型にトレーの外形線の記入を行う。 ・研究用模型にブロックアウト，リリーフを行う。 ・残存歯をワックスで被覆し，ストッパーの設置を行う。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
	3) トレーの外形線記入 4) ブロックアウト 5) リリース 6) 残存歯の被覆 7) ストッパーの設置 8) トレーレジンの練和と圧接 (教) pp. 47-51	<ul style="list-style-type: none"> ・ トレーレジンの練和, 圧接を行う。 ・ 個人トレーの製作順序と製作方法を説明できる。
第30回 3月7日 木内 香 他	実習 4. 個人トレーの製作 4) ブロックアウト 5) リリース 6) 残存歯の被覆 7) ストッパーの設置 8) トレーレジンの練和と圧接 (教) pp. 47-51	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究用模型にブロックアウト, リリースを行う。 ・ 残存歯をワックスで被覆し, ストッパーの設置を行う。 ・ トレーレジンの練和, 圧接を行う。 ・ 個人トレーの製作順序と製作方法を説明できる。