

# 1 年生秋学期

分野	学科目	講義科目		実習科目		計	
		単位	時間	単位	時間	単位	時間
基礎	英語	2	30			2	30
基礎	情報リテラシー	1	15			1	15
専門基礎	法と行政	1	15			1	15
専門基礎	歯科技工の管理	1	15			1	15
専門基礎	口腔の解剖	1	15			1	15
専門基礎	歯科生体材料と加工法	2	30			2	30
専門基礎	歯科生体材料と加工法(実習)			1	45	1	45
専門基礎	歯科生体材料と加工法 -鋳造とCAD/CAM-(実習)			1	45	1	45
専門	全部床義歯の技工(実習)*			2	90	2	90
専門	部分床義歯の技工	2	30			2	30
専門	部分床義歯の技工(実習)			5	225	5	225
1 年生 秋学期 計		10	150	9	405	19	555

\* 通年科目

## 英語（講義）

担当教員	歯学部 講師 岸本 崇史		単位数(時間数)	2 (30 時間)
主な講義場所	薬学部棟 3F 第2・3 講義室		時間割番号	101A1101
【目的】(GIO) 日常の歯科臨床で頻繁に使用される基礎的な technical terminology を学習して、歯科材料機器の英文カタログや添付文書、簡単な英文誌などの概要、技工指示書によく記載される英語の専門用語等を理解し、また簡単な臨床英会話ができるようになること目的とする。				
【テキストおよび参考書】 教科書『最新歯科技工士教本 歯科英語』全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版				
【講義の方法・形式】 講義室で教科書、板書および画像提示や動画等により講義を行い、それらを繰り返し学習することで基礎的な technical term を修得する。また、設問形式によるフィードバックを行い、理解を深める。				
回	日時	講義項目	講義内容・到達目標( SBOs )	
1	9/10 8:40-10:10	1.歯科技工に英語が必要な理由 2.これからの歯科技工士に求められるもの	歯科技工に英語が必要な理由が説明できる。 これからの歯科技工士に求められるものが説明できる。	
2	9/17 8:40-10:10	歯科技工士に求められる要件と英語	歯科技工士に求められる要件と英語の関わりが説明できる。	
3	9/24 8:40-10:10	歯科学概論と歯科技工英語	歯科学概論を理解し、歯科技工英語との関わりが説明できる。	
4	10/1 8:40-10:10	口腔領域の専門英語1	口腔領域の専門用語を英語で説明できる。	
5	10/8 8:40-10:10	口腔領域の専門英語2	口腔領域の専門用語を英語で説明できる。	
6	10/22 8:40-10:10	歯科材料・機器と専門英語	歯科材料・機器の専門用語を英語で説明できる。	
7	10/29 8:40-10:10	歯科保存領域の専門英語	歯科保存領域の専門用語を英語で説明できる。	
8	11/5 8:40-10:10	歯科補綴領域の専門英語	歯科補綴領域の専門用語を英語で説明できる。	
9	11/12 8:40-10:10	歯科技工領域の専門英語1	歯科技工領域の専門用語を英語で説明できる。	
10	11/19 8:40-10:10	歯科技工領域の専門英語2	歯科技工領域の専門用語を英語で説明できる。	
11	11/26 8:40-10:10	チェアーサイドの英会話1	歯科治療における簡単な英会話ができる。	
12	12/3 8:40-10:10	チェアーサイドの英会話2	歯科治療における簡単な英会話ができる。	
13	12/10 8:40-10:10	ここまでの概括	ここまでの概括を理解し、歯科技工に必要な英語を活用できる。	
14	12/17 8:40-10:10	設問形式によるフィードバック	歯科技工に必要な technical terminology を活用できる。	
15	1/6 8:40-10:10	まとめと試験の準備	これまでの講義内容を復習し、試験の準備ができる。	
【評価方法】 定期試験、出欠・遅刻および授業態度を総合的に評価する。				
【留意事項】 他の講義、実習に真面目に取り組むことによって、当講義内容の理解が一層進みます。				
【授業以外の学習方法】 積極的に図書館等で関連する書を読み調べる。 また、TV などマスメディアや街中にも教材はあふれているので、常に意識する。 講義中でも気軽に質問してほしい。				
【連絡先】 岸本崇史 taka-ki@dpc.agu.ac.jp				

【オフィスアワー】

岸本 崇史 末盛臨床教育研究棟 4階 4614 Lab6B(17:00~18:00)

【実務経験】

岸本崇史 歯科医師

## 情報リテラシー（講義）

担当教員	歯学部 准教授:久保勝俊、杉田好彦		単位数(時間数)	1(15 時間)
主な講義場所	4号館 3F パソコン室		時間割番号	101A1205
【目的】(GIO) 情報リテラシーでは、コンピュータの利用法を理解し、必要なデータや情報を有効活用するために、インターネットを利用した情報の収集、開示に関する基本的知識、技能および態度を修得する。				
【テキストおよび参考書】 必要に応じて、事前に関連資料を配付する。				
【講義の方法・形式】 講義、実習は4号館 3F パソコン室でパソコンを使用して行う。				
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	担当者
1	9/11 14:45-16:15	コンピュータ取り扱いの基本	(1) コンピュータの電子機器としての弱点を知り、日常の取り扱い方法が説明できる。 (2) コンピュータの基本構成を理解し、基本的装置の名称が列挙できる。	杉田好彦
2	9/18 14:45-16:15	情報の倫理	(1) インターネットに関連する事件および犯罪について、実際の事例および裁判判決等を理解し、関連法規(刑法、民法)が説明できる。 (2) 名誉毀損、プライバシーおよび著作権の概念を知り、ネットワーク・エチケットが説明できる。	杉田好彦
3	9/25 14:45-16:15	インターネット接続、電子メールの設定	(1) TCP/IP、プロキシサーバーおよび電子メールの設定を行い、インターネットへ接続できる。	久保勝俊
4	10/2 14:45-16:15	電子メールの送信、受信および転送	(1) 電子メールの送信、受信ができる。 (2) 電子メールの転送ができる。	久保勝俊
5	10/9 14:45-16:15	ワープロソフト、表計算ソフトの利用	(1) ワープロソフトが操作できる。 (2) 表計算ソフトが操作できる。	久保勝俊
6	10/16 14:45-16:15	プレゼンテーションソフトの利用(1)	(1) プレゼンテーションソフトが操作できる。 (2) プレゼンテーションスライドを作成し、保存できる。	久保勝俊
7	10/23 14:45-16:15	プレゼンテーションソフトの利用(2)	(1) プレゼンテーションソフトを操作し、発表できる。	久保勝俊
8	10/30 14:45-16:15	プレゼンテーションソフトの利用(3)	(1) プレゼンテーションソフトを操作し、発表できる。	久保勝俊
【評価方法】 レポート、提出物(プロダクト)の評価および授業態度を総合的に評価する。				
【留意事項】 講義内容の把握、復習を怠らない。				
【授業以外の学習方法】 講義(実習)時間以外にも随時対応するので、気軽に質問してほしい。				
【連絡先】 久保勝俊 bobo@dpc.agu.ac.jp 杉田好彦 歯学部ホームページ「講座・詳細サイト」よりメールで連絡する。				
【オフィスアワー】 久保勝俊 杉田好彦 楠元キャンパス 基礎教育研究棟 2F 口腔病理学・歯科法医学講座				
【実務経験】 久保 勝俊 杉田 好彦 歯科医師				

## 法と行政（講義）

担当教員	歯学部 教授 嶋崎義浩 歯科技工専門学校 助手 吉田唯花	単位数（時間数）	1（15時間）	
主な実習場所	薬学部棟 3F 第2・3講義室	時間割番号	101A2109	
<b>【目的】(GIO)</b> 歯科技工士の免許は、歯科技工士試験(国家試験)に合格した者に対して厚生労働大臣より与えられ、その資格や業務は歯科技工士法という法律によって規定されている。歯科技工士として適切な歯科技工を実践するために、法を順守する意義を理解する。 法と行政では、この歯科技工士法とともに歯科四法といわれる歯科医師法、歯科衛生士法および医療法などの法律を学習し、これらの法を積極的に守る態度を養成する。また厚生労働省を中心とした衛生行政についても学習する。				
<b>【テキストおよび参考書】</b> 教科書 『最新歯科技工士教本 歯科技工管理学』全技協 編 医歯薬出版				
<b>【講義の方法・形式】</b> 教科書の内容に従って、板書および画像提示により講義を行う。				
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	担当者
1	9/12 8:40-10:10	法律と衛生 行政の概要	(1) 法の概念、形式について説明できる。 (2) 衛生行政の意義、組織および活動について説明できる。	吉田唯花
2	9/19 8:40-10:10	歯科技工士法	(1) 歯科衛生行政について説明できる。 (2) 歯科技工士と衛生行政について説明できる。 (3) 歯科技工士法の成り立ちとその背景を理解する。	吉田唯花
3	9/26 8:40-10:10	歯科技工士法	(1) 歯科技工士法の目的を理解する。 (2) 歯科技工、歯科技工士および歯科技工所の法的定義が説明できる。	吉田唯花
4	10/3 8:40-10:10	歯科技工士法	(1) 歯科技工士免許の申請、登録、交付および届出が説明できる。 (2) 歯科技工士国家試験の実施について説明できる。 (3) 欠格事由が説明できる。	吉田唯花
5	10/10 8:40-10:10	歯科技工士法	(1) 歯科技工の業務内容や禁止行為について説明できる。 (2) 歯科技工士の業務範囲、守秘義務について説明できる。	吉田唯花
6	10/17 8:40-10:10	歯科技工士法	(1) 歯科技工所の運営に必要な業務や規則が説明できる。 (2) 歯科技工の業務における違反行為と罰則が説明できる。	吉田唯花
7	10/24 8:40-10:10	歯科医療関連 法規	(1) 医療法の目的、病院と診療所の法的定義が説明できる。 (2) 歯科医師法の目的、歯科医師の任務が説明できる。	嶋崎義浩
8	10/31 8:40-10:10	歯科医療関連 法規 社会保障制度	(1) 歯科衛生士法の目的、歯科衛生士の法的定義が説明できる。 (2) 歯科を取り巻く社会の仕組み、社会保障制度が説明できる。	嶋崎義浩
<b>【評価方法】</b> 定期試験、講義ノートおよび授業態度を総合的に評価する。				
<b>【留意事項】</b> 講義内容の把握、復習を怠らない。				
<b>【授業以外の学習方法】</b> 積極的に図書館等で関連する書を読み、調べる。 講義時間以外にも随時対応するので、気軽に質問してほしい。				
<b>【連絡先】</b> 嶋崎義浩 shima@dpc.agu.ac.jp 吉田唯花 yoshil04@dpc.agu.ac.jp				
<b>【オフィスアワー】</b> 嶋崎義浩 楠元キャンパス 基礎教育研究棟 4F 口腔衛生学教授室(5432 室) 吉田唯花 随時 歯科技工専門学校 教員室				
<b>【実務経験】</b> 嶋崎義浩 歯科医師 吉田唯花 歯科技工士				

## 歯科技工の管理（講義）

担当教員	歯科技工専門学校 講師 塚本文隆、横江 誠(非)、山田裕由(非)		単位数（時間数）	1（15時間）
主な講義場所	薬学部棟 3F 第2・3講義室		時間割番号	101A2108
【目的】（GIO） 歯科治療で技工依頼される修復物や各種の装置、材料などについて学習する。また、適切に歯科技工をなすための業務管理・運営についても理解を深め、歯科医療界における歯科技工士の労働環境等について学ぶ。				
【テキストおよび参考書】 教科書 『最新歯科技工士教本 歯科技工管理学』 全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版				
【講義の方法・形式】 講義室で教科書、板書および画像提示により講義を行う。				
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	担当者
1	9/9 8:40-10:10	1. 年代別の現在歯数 2. 歯の平均寿命 3. 残存歯数と認知症 4. 日本の歯科技工所 5. 歯科技工のトレーサビリティ	(1) 現在歯数や齲蝕治療などの現状が説明できる。 (2) 残存歯と認知症について説明できる。 (3) 日本の歯科技工所について説明できる。 (4) 歯科技工におけるトレーサビリティ(品質保証)について説明できる。	塚本文隆
2	9/30 8:40-10:10	1. 歯科技工所の管理 2. 歯科技工所の構造設備基準	(1) 人間工学と作業動作について理解する。 (2) 歯科技工所の作業環境について説明できる。 (3) 歯科技工所から発生する有害物質を列挙し、説明できる。 (4) 歯科技工所の作業環境を改善する設備を列挙できる。	塚本文隆
3	10/7 8:40-10:10	1. 健康管理 2. 衛生管理	(1) 主体的に取り組む心身の健康管理について説明できる。 (2) 休息について説明できる。 (3) スタンダードプレコーションを理解する。 (4) 歯科技工における感染経路を列挙し、感染対策を説明できる。	塚本文隆
4	10/24 14:45-16:15	歯科技工所の管理	(1) 歯科診療所と歯科技工所のコミュニケーションについて理解する。 (2) 歯科技工所で行われている感染対策を説明できる。	山田裕由
5	10/28 8:40-10:10	【コミュニケーション】 1. 非言語コミュニケーション 2. 傾聴 3. 共感 4. 電話対応 5. 身だしなみ	(1) コミュニケーションの分類を理解できる。 (2) 非言語コミュニケーションの種類を列挙できる。 (3) 医療の現場におけるコミュニケーションを理解する。 (4) 良好なコミュニケーションをするためのスキルについて説明できる。 (5) 傾聴と共感を理解する。 (6) 電話対応について説明できる。 (7) 医療従事者の身だしなみについて説明できる。	塚本文隆
6	11/11 8:40-10:10	1. 労働関係法規 2. 社会保険	(1) 労働関係法規を列挙できる。 (2) 日本の医療保険を理解する。 (3) 日本の年金制度を理解する。 (4) 地域包括ケアシステムを理解する。	塚本文隆
7	11/18 8:40-10:10	歯学部附属病院における 歯科診療と歯科技工	多くの診療科を有する歯学部附属病院における診療と歯科技工士の関わりについて概説できる。	横江 誠

8	11/25 8:40-10:10	<b>【情報リテラシー】</b> 歯科のデジタル化 1. 歯科用 CAD/CAM システム 2. 口腔内スキャナー	(1) 電子メールや SNS を使う際の注意事項を理解する。 (2) 歯科用 CAD/CAM システムの概要を理解する。 (3) 口腔内スキャナーの概要を理解する。	塚本文隆
<b>【評価方法】</b> 定期試験、講義ノート、レポートおよび授業態度を総合的に評価する。				
<b>【留意事項】</b> 講義内容の把握、復習を怠らない。講義後に行う小テストも全力で取り組み、模範解答に照らして点検、復習する。				
<b>【授業以外の学習方法】</b> 積極的に図書館等で関連する書を読み、調べる。講義時間以外にも随時対応するので気軽に質問して欲しい。				
<b>【連絡先】</b> 塚本文隆    tsuka55@dpc.agu.ac.jp 横江誠      質問等は授業の前後あるいは専任教員(担任)を通じて対応します。 山田裕由    質問等は授業の前後あるいは専任教員(担任)を通じて対応します。				
<b>【オフィスアワー】</b> 塚本文隆    随時 歯科技工専門学校 教員室 横江 誠      授業の前後または担任まで 山田裕由    授業の前後または担任まで				
<b>【実務経験】</b> 塚本文隆    横江 誠    山田裕由    歯科技工士				

## 口腔の解剖（講義）

担当教員	短期大学部 准教授:内海倫也	単位数（時間数）	1（15時間）
主な講義場所	薬学部棟 3F 第2・3講義室	時間割番号	101A2210
【目的】(GIO) 顎口腔系を構成している骨、筋を含めた口腔領域の諸器官の構造と機能の基礎知識について学び、『歯の解剖』で修得した歯に関する知識と合わせ、顎口腔系の機能を理解する。			
【テキストおよび参考書】 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 参考書 『歯科技工学用語集』 日本歯科技工学会編 医歯薬出版			
【講義の方法・形式】 教科書の内容に従って、板書、プリントおよび画像提示により講義を行う。			
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)
1	9/11 13:00-14:30	総論、歯の発生	歯の発生、発育および交換の過程について説明できる。
2	9/18 13:00-14:30	歯の組織 1.エナメル質 2.象牙質	エナメル質の基本構造について説明できる。 象牙質の基本構造について説明できる。
3	9/25 13:00-14:30	3.セメント質 4.歯 髄	セメント質の基本構造について説明できる。 歯髄の基本構造について説明できる。
4	10/2 13:00-14:30	歯周組織	歯周組織の基本構造について説明できる。
5	10/9 13:00-14:30	顎顔面の骨 顎顔面の部位	上顎骨、下顎骨および口蓋骨の構造について説明できる。 側頭窩と側頭下窩、翼口蓋窩、側頭下稜および副鼻腔の構造について説明できる。
6	10/16 13:00-14:30	口腔周囲の筋 1.表情筋 2.咀嚼筋 3.舌骨上筋群, 舌骨下筋群	(1) 表情筋を構成する筋について説明できる。 (2) 咀嚼筋を構成する筋について説明できる。 (3) 開口と嚥下に関係する筋について説明できる。 (4) 各筋の形態的特徴と機能について説明できる。
7	10/23 13:00-14:30	顎関節の構造と機能 口腔およびその周囲の構造 咽頭と喉頭の構造と機能	顎関節の構造と機能について説明できる。 口腔およびその周囲の構造について説明できる。 咽頭と喉頭の構造と機能について説明できる。
8	10/30 13:00-14:30	顎口腔の神経系 唾液腺の構造と機能 舌の構造と機能 顎口腔の加齢変化	顎口腔の神経支配について概説できる。 唾液腺の役割と存在部位について説明できる。 舌の構造と役割について説明できる。 顎口腔の加齢現象について説明できる。
【評価方法】 定期試験と授業態度を総合的に評価する。			
【留意事項】 講義内容の把握、復習を怠らない。 『歯の解剖』で学ぶ知識と合わせ、口腔全体の構造、機能および役割を理解する。			
【授業以外の学習方法】 積極的に図書館等で関連する書を読み、調べる。 講義時間以外にも随時対応するので、気軽に質問してほしい。			
【連絡先】 内海倫也 kosmo@dpc.agu.ac.jp			
【オフィスアワー】 内海倫也 短期大学部 4階 402研究室			
【実務経験】 内海 倫也 歯科医師			



## 歯科生体材料と加工法（講義）

担当教員	歯学部 准教授:鶴田昌三	単位数（時間数）	2（30時間）	
主な講義場所	薬学部棟 3F 第2・3講義室	時間割番号	101A2319	
【目的】（GIO） 高度かつ精巧な歯科技工を実施するために必要な生体材料、歯科材料および機械器具についての理論と取扱い方を学ぶ。そのためには、物理学、化学および生物学を包含する豊富な科学的基礎知識を持たねばならない。本講義では、歯科生体材料の基礎、各論に続いて、主に金属材料について、その種類と特性および加工法を学ぶ。				
【テキストおよび参考書】 教科書 『最新歯科技工士教本 歯科理工学 第2版』 全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 参考書 『スタンダード歯科理工学－生体材料と歯科材料－』 中島裕 他編集 学建書院				
【講義の方法・形式】 講義室で教科書(参考書)、板書および画像提示により講義を行う。				
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	担当者
1	9/10 10:25-11:55	歯科用合金-1	(1) 歯科用合金の要件が説明できる。 (2) 金合金の種類、組成、性質および用途が説明できる。 (3) 銀合金の種類、組成、性質および用途が説明できる。 (4) コバルトクロム合金の種類、組成、性質および用途が説明できる。	鶴田昌三
2	9/17 10:25-11:55	歯科用合金-2	(1) チタンとチタン合金の種類、組成、性質および用途が説明できる。 (2) 加工用合金の用途と所要性質が説明できる。 (3) 鋳造用合金の用途と所要性質が説明できる。 (4) 陶材焼付用合金の所要性質が説明できる。	鶴田昌三
3	9/24 10:25-11:55	合金の熱処理-1	(1) 合金の種類による状態図が説明できる。 (2) 熱処理の種類と方法が説明できる。 (3) 軟化熱処理の機序が説明できる。	鶴田昌三
4	10/1 10:25-11:55	合金の熱処理-2	(1) 硬化熱処理の機序が説明できる。 (2) 相転位と析出が説明できる。 (3) 炭素鋼の熱処理が説明できる。	鶴田昌三
5	10/8 10:25-11:55	金属の加工法	(1) 弾性変形と塑性変形が説明できる。 (2) 金属の塑性加工と機械的性質の変化が説明できる。 (3) 加工硬化、焼きなまし説明できる。 (4) 超塑性、超弾性および形状記憶が説明できる。	鶴田昌三
6	10/22 10:25-11:55	金属の接合方法	(1) 鋲付けの定義と接合機構が説明できる。 (2) 鋲の所要性質が説明できる。 (3) 状態図から鋲付け部の金属相を理解し、適正な鋲付けとの関連が説明できる。 (4) レーザー溶接、スポット溶接の原理と機器の使用方法が説明できる。	鶴田昌三
7	10/29 10:25-11:55	鋳造法と歯科精密鋳造法	(1) 金属の融解、凝固について説明できる。 (2) 融解金属の性質、湯流れについて説明できる。 (3) 歯科精密鋳造法の理論が説明できる。 (4) 歯科精密鋳造の工程で使用する材料、機器が説明できる。	鶴田昌三
8	11/5 10:25-11:55	鋳型材-1	(1) 鋳型材の所要性質が説明できる。 (2) 鋳型材の種類、組成および用途が説明できる。 (3) 埋没操作と鋳型の加熱が説明できる。 (4) 石膏系鋳型材の性質と鋳造精度に及ぼす因子が説明できる。	鶴田昌三
9	11/12 10:25-11:55	鋳型材-2	(1) リン酸塩系鋳型材の性質と用途が説明できる。 (2) エチルシリケート系鋳型材が説明できる。 (3) チタン合金用鋳型材が説明できる。 (4) 模型併用鋳型材が説明できる。 (5) 急速加熱型鋳型材の特性について説明できる。	鶴田昌三

回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	担当者
10	11/19 10:25-11:55	鑄造欠陥-1	(1) 鑄造欠陥の種類、原因および対策が説明できる。	鶴田昌三
11	11/26 10:25-11:55	鑄造欠陥-2	(1) 鑄造収縮と寸法補償法が説明できる。 (2) 欠陥のない鑄造体を得るための基本的な原則と原理が説明できる。	鶴田昌三
12	12/3 10:25-11:55	研磨と腐食	(1) 研磨の目的が説明できる。 (2) 研磨の原理と方法が説明できる。 (3) 研磨材が説明できる。 (4) 金属の変色が説明できる。 (5) 腐食の種類、原因及び対策が説明できる。 (6) 口腔内のガルバニー電池が説明できる。	鶴田昌三
13	12/10 10:25-11:55	歯科用 セラミックス-1	(1) 歯科用セラミックスについて概説できる。 (2) 歯科用セラミックスの用途を説明できる。 (3) 歯科用セラミックスの性質を説明できる。	鶴田昌三
14	12/17 10:25-11:55	歯科用 セラミックス-2	(1) 歯科用セラミックスの種類と特徴を説明できる。 (2) グラスセラミックスの種類と特徴を説明できる。 (3) ジルコニアの種類と特徴を説明できる。	鶴田昌三
15	1/6 10:25-11:55	歯科用 セラミックス-3	(1) 歯科用セラミックスの成形方法を概説できる。 (2) 金属焼付用セラミックスの性質と特徴を説明できる。 (3) 鑄造用セラミックスの性質と特徴を説明できる。 (4) 加圧成形用セラミックスの性質と特徴を説明できる。 (5) ガラス含浸用セラミックスの性質と特徴を説明できる。 (6) CAD/CAM用セラミックスの性質と特徴を説明できる。	鶴田昌三
【評価方法】 定期試験の筆記試験 (100%)				
【留意事項】 実習とあわせて理解するとよい。				
【授業以外の学習方法】 身の回りの事象やインターネット、成書からの情報に関心を持つ。				
【連絡先】 鶴田昌三 歯学部ホームページからメール送信すること。楠元キャンパス歯学部基礎棟 2F 歯科理工学講座				
【オフィスアワー】 鶴田昌三 月～金 16:30～17:30				
【実務経験】 鶴田 昌三 歯科医師				

## 歯科生体材料と加工法（実習）

担当教員	歯学部 講師：朝倉正紀、堀 美喜	単位数（時間数）	1（45時間）
主な実習場所	薬学部棟 3F 歯科理工学検査室	時間割番号	103A2320
【目的】（GIO） 歯科治療に使用する金属材料、歯科用器械・器具について、物理的、化学的性質を理解し、その取扱い方を修得する。			
【教科書および参考書】 教科書 『歯科理工学実習』金竹哲也 監修 医歯薬出版、 『最新歯科技工士教本 歯科理工学 第2版』全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 参考書 『スタンダード歯科理工学－生体材料と歯科材料－』中島裕 他編集 学建書院			
【実習の方法・形式】 決められた実習項目をグループまたは個人で行い、ステップ毎に検印を受ける。実習内容をレポートとして提出する。			
回	時間	実習項目	到達目標(SBOs)
1	9/10 13:00-16:15	オリエンテーション 実習についての総合的な注意と実習項目を説明する。講義と実習が車の両輪のように連携を持ち、得た知識が活用できることを理解し、実習を通して知識を定着させる方法を習得する。	(1) 実習概要とルールを理解し、効果的な学習方法が実践できる。 (2) 本実習と関連科目との関係が説明できる。 (3) 出席確認と成績評価のルールが説明できる。 (4) 実習の受講とともに、能動的な学習の必要性が説明できる。
2	9/17 13:00-16:15	圧延機の操作法とビッカース硬度計の操作法	(1) 安全に圧延機を操作し、合金板を目的の厚みまで圧延できる。 (2) ビッカース硬度計で硬さを測定できる。
3	9/24 13:00-16:15	加工硬化と熱処理-1 冷間加工と加工硬化	(1) 加工硬化現象が説明できる。 (2) 加工度と加工硬化の関係を硬さの実測値の変化から説明できる。
4	10/1 13:00-16:15	加工硬化と熱処理-2 焼きなまし	(1) 焼きなましを硬さの実測値の変化から説明できる。
5	10/8 13:00-16:15	歯科用合金の熱処理	(1) 硬化熱処理、軟化熱処理が硬さの変化から説明できる。 (2) 熱処理のメカニズムを合金状態図と関連させて説明できる。
6	10/22 13:00-16:15	炭素鋼の熱処理	(1) 炭素鋼と歯科用合金の硬化機構の差異が説明できる。
7	10/29 13:00-16:15	固定鋳付け	(1) 鋳付け用埋没材で適切な埋没ができる。 (2) 埋没ブロックの予熱や鋳付け操作ができる。 (3) 母材に十分な流鋳ができる。
8	11/5 13:00-16:15	鋳付け部の検鏡とスケッチ	(1) 金属顕微鏡および検鏡面のエッチングなどの前準備を理解する。 (2) 鋳付け組織を光学顕微鏡で観察し、スケッチできる。
9	11/12 13:00-16:15	鋳付け組織の理解	(1) 鋳付け組織を検討し、中間合金相などの組織が説明できる。
10	11/19 13:00-16:15	自在鋳付けによる三元共晶状態図模型の製作-1	(1) 三元共晶状態図模型を製作するため、ワイヤーの裁断、寸法および切断面の処理等ができる。 (2) 自在鋳付けの技法を習得し、三元共晶状態図模型が製作できる。
11	11/26 13:00-16:15	自在鋳付けによる三元共晶状態図模型の製作-2	(1) 製作した状態図模型で各部の名称や組織区分および合金の相変化などが説明できる。
12	12/3 13:00-16:15	実習項目の復習	(1) 各実習項目の要点を復習し、習得度を高めることができる。
【評価方法】実習試験（80%）、レポート(10%) および授業態度(10%)で評価する。			
【留意事項】実習項目を予習し、実習器具を持参、白衣着用のうえで実習に臨むこと。			
【授業以外の学習方法】実習時間以外にも随時質問に応じ、広く門戸を開放しているので利用してほしい。			
【連絡先】 朝倉正紀 masaki@dpc.agu.ac.jp 堀 美喜 miki@hori@dpc.agu.ac.jp			

【オフィスアワー】

朝倉正紀 水曜日 16:30~18:30 楠元キャンパス歯学部基礎棟 2F 歯科理工学講座

堀 美喜 平日 9:00~16:00 楠元キャンパス歯学部基礎棟 2F 歯科理工学講座

【実務経験】

朝倉正紀 歯科技工士

堀美喜 歯科医師

## 歯科生体材料と加工法－鋳造とCAD/CAM－（実習）

担当教員	歯科技工専門学校 講師:塚本文隆 助手:吉田唯花		単位数 (時間数)	1 (45 時間)
主な講義場所	薬学部棟 3F 基礎実習室		時間割番号	103A2321
【目的】 (GIO) 歯科生体材料の金属とレジンの加工法を学ぶ。歯科精密鋳造とCAD/CAMシステム加工法についての理論、使用機械・器具と材料の取り扱い方法に関する知識、技術および態度を修得する。				
【教科書および参考書】 教科書 『歯科生体材料と加工法-鋳造とCAD/CAM- 実習テキスト』 愛知学院大学歯科技工専門学校 編集 参考書 『最新歯科技工士教本 歯科理工学 第2版』 全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 『スタンダード歯科理工学-生体材料と歯科材料-』 中島裕 他編集 学建書院				
【実習の方法・形式】 鋳造とCAD/CAM加工の実験を行い、ステップ毎に検印を受ける。 測定値はグループで統計処理し、実験の内容を各自がレポートとして提出する。 実技試験と筆記試験を行う。				
回	日時	実習項目	到達目標(SBOs)	
1	10/31 8:40-14:30	オリエンテーション 実習についての総合的な注意と実験課題を説明する。	(1) 実習概要を理解し、効果的な学習法が実践できる。 (2) 本実習項目と既習科目、関連科目との関係を理解する。 (3) レポートのまとめ方が説明できる。	
		1. 蠟型の厚さおよび鋳造圧の違いによる鋳造性-1	(1) 原型材料、鋳型材および合金の所要性質と使用法が説明できる。 (2) 条件A-1、A-2、A-3の蠟型を採得し、埋没する。 (3) フローパイプの調整、合金への炎の当て方および鋳造タイミングを理解して、合金の融解が適切にできる。 (4) 遠心鋳造機の特徴を理解し鋳造できる。	
2	11/7 8:40-14:30	1. 蠟型の厚さおよび鋳造圧の違いによる鋳造性-2	(1) 条件A-1、A-2、A-3を鋳造し、鋳込み率を測定する。 (2) 実験結果から蠟型の厚さおよび鋳造圧の違いによる鋳造性を考察できる。	
3	11/14 8:40-14:30	2. 緩衝材の有無による全部鋳造冠の適合精度-1	(1) 条件B-1、B-2の蠟型を採得し、埋没する。 (2) フローパイプと遠心鋳造機を使い、一人で鋳造できる。 (3) 条件B-1を鋳造する。 (4) 鋳造後の適合状態を検査し、調整ができる。	
4	11/21 8:40-14:30	2. 緩衝材の有無による全部鋳造冠の適合精度-2 実技試験	(1) 条件B-2を一人で鋳造できる(実技試験)。 (2) 鋳造後の適合状態を検査し、調整ができる。 (3) 測定顕微鏡で冠辺縁の間隙量を測定する。 (4) 合金の鋳造収縮を補償する鋳型材の膨張や緩衝材の役割が説明できる。	
5	11/28 8:40-14:30	3. CAD/CAM加工による全部被覆冠の適合精度-1	(1) CAD/CAMを応用した加工に使用する機器の構成と計測方法が説明できる。 (2) CAD/CAMを応用した加工に用いる材料が説明できる。 (3) CADソフトを操作して全部被覆冠を設計し、STLデータを出力できる。 (4) CAMソフトを操作して切削加工法および積層造形法で全部被覆冠を加工できる。	
6	12/5 8:40-14:30	3. CAD/CAM加工による全部被覆冠の適合精度-2	(1) 加工後の適合状態を検査し、調整ができる。 (2) 測定顕微鏡で冠辺縁の間隙量を測定する。	
7	12/12 8:40-14:30	4. 緩衝材の有無(鋳造)、材料と加工法の違いによる冠の適合精度	(1) 緩衝材の有無(鋳造)、材料と加工法の違いによる実験結果を数値化し、その結果を吟味、考察して、レポートを提出する。	
8	12/19 8:40-14:30	5. 筆記試験 6. 総括	(1) レポートにまとめた内容の筆記試験にこたえることができる。	
【評価方法】 実習試験(10%)、レポート(50%)および筆記試験(40%)で評価する。				
【留意事項】 実験は理論的な背景を確認し、理解を深めながら勧める。 実験の測定値は条件や作業を正確に行わないと正しい結果が出ないので、確実な操作を行うことを心がける。 測定値が理論と乖離しているときはその原因を考え、次の実験に反映させる。 正確な実験結果を得るために、技工機の清掃、機械・器具の整理整頓など環境の整備に心がける。				
【授業以外の学習方法】 レポート作成のために、実験結果に対する理論的な裏付けを参考書等で調べる。 質問があれば実習時間以外でも随時対応するので活用してほしい。				
【連絡先】 塚本文隆 tsuka55@dpc.agu.ac.jp 吉田 唯花 yoshi104@dpc.agu.ac.jp				
【オフィスアワー】 塚本文隆 吉田唯花 随時 歯科技工専門学校 教員室				
【実務経験】 塚本文隆 吉田 唯花 歯科技工士				

## 全部床義歯の技工（実習）

担当教員	歯科技工専門学校 講師:塚本文隆 助手:吉田唯花 歯学部 高齢者・在宅歯科医療講座 教授 木本 統		単位数 (時間数)	5 (225時間)
主な実習場所	薬学部棟 3F 基礎実習室		時間割番号	103SA3124
【目的】(GIO) 全部床義歯が製作できるようになるために、『有床義歯による修復』、『全部床義歯の技工』の講義で学習した理論的背景を復習しながら、製作に要する各種材料や器具の使用方法および技工術式に関する知識、技術および態度を身に付ける。				
【教科書および参考書】 教科書 『有床義歯技工学－全部床義歯の技工－実習』 愛院大歯技 編集 参考書 『最新歯科技工士教本 有床義歯技工学 第2版』 全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 『コンプリートデンチャーテクニック』 医歯薬出版 『歯科技工学用語集』 日本歯科技工学会 編集 医歯薬出版				
【実習の方法・形式】 示説された実習方法で上下顎全部床義歯を製作し、ステップ毎に指導者の検印を受ける。 学習の要点をノートにまとめる。				
回	日程	時間	実習項目	到達目標(SBOs)
1	4/10	13:00-16:15	オリエンテーション	実習概要とルールを理解し、効果的な学習法が実践できる。
			1.概形模型の製作	模型用材料の使用法を理解し、概形模型が製作できる。
			2.個人トレーの示説	個人トレーの設計を理解し、歯科医師と設計の打合せができる。 個人トレーの製作に使用する材料、製作方法が説明できる。
			3.作業用模型の製作	ボクシングの方法を理解し、作業用模型が製作できる。
2	4/11	13:00-16:15	4.義歯の設計	義歯の設計を理解し、歯科医師と設計の打合せができる。 床外形線、歯槽頂線が描記できる。
3	4/17	13:00-16:15	5.咬合床の製作-1	咬合床の役割と目的を理解し、使用材料と器具の取扱いが行える。 個人トレー用常温重合レジンを押接練習し、操作のタイミングが理解できる。 個人トレー用常温重合レジンを上顎基礎床が押接できる。
4	4/18	13:00-16:15	5.咬合床の製作-2	個人トレー用常温重合レジンを下顎基礎床が押接できる。
5	4/24	13:00-16:15	5.咬合床の製作-3	技工用エンジンの使用法を理解し、材料の切削や研磨ができる。 上顎基礎床を形成できる。
6	4/25	13:00-16:15	5.咬合床の製作-4	上顎基礎床を研磨できる。 下顎基礎床を形成、研磨できる。
7	5/1	13:00-16:15	5.咬合床の製作-5	パラフィンワックスの特性を理解して上顎咬合堤の盛上げができる。 上顎咬合堤の概形が形成できる。
8	5/2	13:00-16:15	5.咬合床の製作-6	パラフィンワックスの特性を理解して下顎咬合堤の盛上げができる。 下顎咬合堤の概形が形成できる。
9	5/8	13:00-16:15	5.咬合床の製作-7	上下顎咬合堤が標準寸法で仕上げ形成できる。
10	5/9	13:00-16:15	5.咬合床の製作-8	上下顎咬合堤の研磨、艶出しができる。完成した咬合床を清掃し診療室へ提出できる。
11	5/15	13:00-16:15	5.咬合床の製作-9	咬合採得について説明できる。 咬合堤に標準線が記入できる。
12	5/16	13:00-16:15	7.咬合器装着-1	咬合器の役割と使用法が説明できる。 スプリットキャスト法で上顎模型の咬合器装着ができる。
13	5/22	13:00-16:15	7.咬合器装着-2	スプリットキャスト法で下顎模型の咬合器装着ができる。 装着石膏の研磨ができる。 咬合堤を修正し、模型に標準線の延長線が記入できる。
14	5/23	13:00-16:15	8.人工歯排列-1	人工歯排列の理論を理解し、排列に用いる器具が使用できる。 下顎法の人工歯排列法を理解し、標準的な人工歯排列ができる。
15	5/29	13:00-16:15	8.人工歯排列-2	上顎前歯部人工歯が排列できる。
			8.人工歯排列-3	下顎前歯部人工歯が排列できる。
16	5/30	13:00-16:15	8.人工歯排列-4	下顎臼歯部人工歯が排列できる。
17	6/5	13:00-16:15	8.人工歯排列-5	上顎臼歯部人工歯が排列できる。
18	6/6	10:25-16:15	8.人工歯排列-6	上下顎人工歯の排列状態を確認し、咬合関係や歯列の調和が修正できる。

回	日程	時間	実習項目	到達目標(SBOs)
19	6/12	13:00-16:15	9. 歯肉形成-1	歯肉形成の方法を理解し、標準的な歯肉形成ができる。 歯肉形成に必要なパラフィンワックスの盛上げができる。
20	6/13	10:25-16:15	9. 歯肉形成-2	上顎唇側部の歯肉形成ができる。 下顎唇側部の歯肉形成ができる。
21	6/19	13:00-16:15	9. 歯肉形成-3	上顎口蓋側部の歯肉形成ができる。
22	6/20	8:40-16:15	9. 歯肉形成-4	下顎舌側部の歯肉形成ができる。
23	6/26	13:00-16:15	9. 歯肉形成-5	上下顎蝨義歯の研磨ができる。
24	6/27	8:40-16:15	9. 歯肉形成-6	口蓋ヒダが形成できる。
25	7/2	13:00-16:15	10. 蝨義歯の試適	完成した蝨義歯を清掃し診療室へ提出できる。
26	7/3	13:00-16:15	11. 埋没-1	蝨義歯の辺縁封鎖ができる。
			11. 埋没-2	埋没法の種類と方法が説明できる。 埋没用材料と器具の取扱いができる。 アメリカ式埋没法の前準備ができる。 フラスコ下部の埋没ができる。
			11. 埋没-3	フラスコ上部の1次埋没ができる。
27	7/4	8:40-16:15	11. 埋没-4	溢出路の形成が理解できる。 フラスコ上部の2次埋没ができる。
28	7/9	13:00-16:15	11. 埋没-5	フラスコ上部の3次埋没ができる。
29	7/10	13:00-16:15	12. 流蝨	フラスコの流蝨が行える。 石膏型の修正ができる。 レジン分離材の塗布ができる。
30	7/11	8:40-16:15	13. 重合	床用材料とレジンの填入・重合方法を理解し、填入・重合ができる。
31	7/16	13:00-16:15	14. 義歯の掘り出し	スプリットキャスト基底面を保護した状態で義歯の掘り出しができる。 フラスコを点検し清掃ができる。
32	7/17	13:00-16:15	15. 咬合器再装着	咬合器再装着の目的と方法を理解し、スプリットキャスト法による咬合器の再装着ができる。
33	7/18	8:40-11:55	16. 削合-1	人工歯の削合に用いる器具と材料の取扱いができる。 人工歯削合の理論を理解し、削合を行うことができる。 咬頭嵌合位における咬合の修正ができる。
34	9/4	8:40-16:15	16. 削合-2	側方運動時の作業側と平衡側の咬交の修正ができる。
35	9/5	8:40-16:15	16. 削合-3	前方運動、中間運動時の咬交の修正ができる。
36	9/6	8:40-16:15	16. 削合-4	自動削合が行える。 使用した咬合器を点検し清掃ができる。 削合した咬合小面を観察し色分けができる。
37	9/9	10:25-16:15	17. 削合-5	人工歯咬合面の形態修正ができる。 義歯が破損しないように模型から掘り出せる。
38	9/11	8:40-11:55	17. 研磨-1	義歯の研磨方法を理解し、研磨用機械、器具および材料の取扱いができる。 バリを除去し義歯の形態修正ができる。
39	9/12	10:25-16:15	17. 研磨-2	義歯の粗仕上げ研磨ができる。
40	9/18	8:40-11:55	17. 研磨-3	義歯の中仕上げ研磨ができる。
41	9/19	10:25-16:15	17. 研磨-4	レーズで磨き砂研磨ができる。
42	9/25	8:40-11:55	17. 研磨-5	レーズで磨き砂研磨ができる。
43	9/26	10:25-16:15	17. 研磨-6	レーズで艶出し研磨ができる。
44	9/30	10:25-16:15	17. 研磨-7	レーズの艶出し研磨ができる。
45	10/2	8:40-11:55	17. 研磨-8	研磨した義歯を点検し研磨状態が判断できる。 レーズの清掃と研磨道具の片付けができる。

回	日程	時間	実習科目	到達目標(SBOs)
46	10/3	10:25-16:15	18.義歯の完成、提出	研磨の終了した義歯を点検、清掃し、診療室に提出できる。
47	10/7	10:25-16:15	19.まとめ	義歯の製作過程と要点を説明できる。 製作した義歯の自己分析ができる。
48	10/10	10:25-16:15	20.ペーパーテスト	ノートにまとめた内容について筆記試験で答えることができる。 間違った問題を理解する。
【ノートの提出】 実習の進度に合わせ、ノートを提出する。				
【評価方法】 各ステップにおける製作品の採点、口頭試問、筆記試験、ノートおよび実習態度を総合的に評価する。				
【留意事項】 実習内容を把握し、実習に用いる機械器具の準備、整備および後片付けを怠らない。 白衣、頭髪を整え、医療関係職種を学ぶ者としての身体の衛生確保、向上に留意する。 実習室では上履きを着用し、実習に必要なもの以外は実習室に持ち込まない。 製作品は定められた各ステップで指導教員の検印を受け、提出期日を厳守する。				
【授業以外の学習方法】 『有床義歯による修復』、『全部床義歯の技工』の講義と関連させて、講義内容を復習しながら学習するとよい。 積極的に図書館等で関連する書を読み調べる。 実習時間以外にも随時対応するので、気軽に質問してほしい。				
【連絡先】 木本 統 kimoto@dpc.agu.ac.jp 塚本 文隆 tsuka55@dpc.agu.ac.jp 吉田 唯花 yoshi104@dpc.agu.ac.jp 北村 悠 担任を通じて連絡する。				
【オフィスアワー】 木本 統 末盛臨床教育研究棟 高齢者・在宅医療歯科医療学講座 Lab4A 塚本 文隆 吉田 唯花 随時 歯科技工専門学校 教員室 北村 悠 授業の前後				
【実務経験】 木本 統 歯科医師 塚本 文隆 吉田 唯花 北村 悠 歯科技工士				



## 部分床義歯の技工（講義）

担当教員	歯科技工専門学校 講師:塚本文隆		単位数（時間数）	2（30時間）
主な講義場所	薬学部棟 3F 第2・3講義室		時間割番号	101A3125
【目的】（GIO）歯列の部分的な欠損部を可撤性義歯で補填・修復する部分床義歯の意義、構造および製作方法について、その理論、術式および態度を修得する。				
【テキストおよび参考書】 教科書『最新歯科技工士教本 有床義歯技工学 第2版』全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 参考書『パーシャルデンチャーテクニック』野首孝嗣 他編集 医歯薬出版 『歯科技工学用語集』日本歯科技工学会 編集 医歯薬出版 『有床義歯技工学－部分床義歯の技工－実習』愛院大歯技 編集				
【講義の方法・形式】講義室で教科書・参考書、板書および画像提示により講義を行う。毎回、講義終了後に小テストを行い講義内容の復習と確認を行う。				
回	日時	講義項目	到達目標(SBOs)	
1	9/13 8:40-10:10	1. 部分床義歯の構成要素 2. 部分床義歯の分類	(1) 構成要素を列挙できる。 (2) 欠損の分布状態による分類 (3) 咬合支持様式による分類 (4) 咬合支持域による分類	
2	9/20 8:40-10:10	1. 個人トレーの製作 2. 咬合採得 3. 咬合床の製作 4. 咬合器装着	(1) 部分床義歯の印象法を理解する。 (2) 個人トレーの製作法が説明できる。 (3) 作業用模型の製作方法、模型用石膏およびスプリットキャスト法について説明できる。 (4) 咬合床の製作に使用する材料、製作法が説明できる。 (5) 咬合採得に咬合床の要・不要が説明できる。 (6) 咬合器の選択と装着方法が説明できる。	
3	9/27 8:40-10:10	1. サバイヤー(分類、付属品、サベイング) 2. 設置部位・役割・機能による支台装置の分類 3. 支台装置の各部の名称	(1) サバイヤーの使用目的、構造および付属品について説明できる。 (2) サバイヤーの使用方法が説明できる。 (3) 直接支台装置と間接支台装置および補助支台装置が説明できる。 (4) 支台装置の各部の名称役割が説明できる。	
4	10/4 8:40-10:10	1. アンダーカットゲージの使い方 2. 形態による分類と特徴 3. 維持機能と囲繞性	(1) アンダーカットゲージの使い方 (2) 支台装置の形態による分類 (3) 囲繞性を説明できる。	
5	10/11 8:40-10:10	1. 把持機能と拮抗作用 2. 支持機能 3. 鉤腕の数による分類 4. 製作法による分類と特徴 5. サベイラインと鉤腕の関係 6. クラスプの製作法	(1) 把持機能と拮抗作用を理解する。 (2) 支持機能を説明できる。 (3) 鉤腕の数、製作法による分類を説明できる。 (4) サベイラインと鉤腕の関係を説明できる。 (5) 製作法を説明できる。	
6	10/18 8:40-10:10	1. 鉤腕のたわみに影響を与える因子と維持力 2. レストの分類と特徴 3. 支台装置の種類と特徴①(環状鉤)	(1) 鉤腕のたわみに影響を与える因子と維持力を理解する。 (2) レストの分類と特徴を説明できる。 (3) 支台装置の種類と特徴①(環状鉤)を説明できる。	
7	10/25 8:40-10:10	【支台装置(クラスプ)】 1. 支台装置の種類と特徴②(パークラスプ) 2. ガイドプレーンとRPIクラスプ 3. その他のクラスプ	(1) 支台装置の種類と特徴②(パークラスプ)を説明できる。 (2) ガイドプレーンとRPIクラスプの役割を理解する。 (3) その他をクラスプ列挙して説明できる。	

回	日時	講義項目	(4) 到達目標(SBOs)
8	11/1 8:40-10:10	【支台装置(アタッチメント)】 1. 歯冠内アタッチメント 2. 歯冠外アタッチメント 3. バーアタッチメント 4. 根面アタッチメント 5. その他のアタッチメント	(1) アタッチメントの種類が列挙できる。 (2) アタッチメントの構造が概説できる。 (3) アタッチメントの種類と構造を理解する。 (4) テレスコープ義歯の構造と特徴を理解し、製作方法が説明できる。
9	11/8 8:40-10:10	1. 【復習】 ケネディーの分類、クラスプ 鉤腕とサベラインの関係 2. 大連結子	(1) 支台装置の復習 (2) 大連結子と小連結子を説明できる。
10	11/15 8:40-10:10	1. パラタルバー/パラタルス トラップ/パラタルプレ ート 2. リンガルバー/リンガルプ レート/ケネディーバー 3. 外側バー 4. 小連結子	(1) 上顎にも用いる大連結子の種類を列挙し、特徴を説明できる。 (2) 下顎にも用いる大連結子の種類を列挙し、特徴を説明できる。 (3) その他の大連結子 (4) 小連結子を説明できる。
11	11/22 8:40-10:10	1. 義歯床 2. 人工歯排列(前歯部) 3. 人工歯排列(臼歯部)	(1) 義歯床と残存組織との適切な関係を説明できる。 (2) 人工歯の選択方法が説明できる。 (3) 前歯部人工歯の排列方法について説明できる。 (4) 臼歯部人工歯の排列方法について説明できる。
12	11/29 8:40-10:10	1. 歯肉形成 2. オルタードキャスト法 3. 埋没法	(1) 歯肉形成の理論、方法について説明できる。 (2) オルタードキャスト法の目的、操作を説明できる。 (3) 蝸義歯口腔内試適について説明できる。 (4) 埋没法の種類と特徴を説明できる。 (5) 部分床義歯に適した埋没法操作を説明できる。
13	12/6 8:40-10:10	1. 重合法 2. 義歯修理 3. オーバーデンチャー	(1) 各種重合法について理解し、その方法が説明できる。 (2) スプリットキャスト法による重合後の義歯の咬合調整法が説明できる。 (3) 研磨の理論、各種研磨用材料等を理解し、研磨方法が説明できる。 (4) 破折、破損の原因が列挙できる。 (5) 各種の義歯修理法が説明できる。 (6) オーバーデンチャーの目的と種類及び特徴が説明できる。
14	12/13 8:40-10:10	1. 金属床義歯 2. その他の義歯 □ ノンメタルクラスプデン チャー □ ジルコニアを応用した義 歯 □ 顎義歯	(1) 金属床義歯の種類、利・欠点が説明できる。 (2) フレームワークの製法と留意点を説明できる。 (3) ノンメタルクラスプデンチャー (4) 顎義歯
15	12/20 8:40-10:10	1. 摂食機能療法に用いる装 置	(1) 口腔機能の低下と義歯の役割を説明できる。
【評価方法】 定期試験で評価する。			
【留意事項】 『有床義歯による修復』の講義内容を復習しながら学習する。 部分床義歯を製作する実習と並行して講義が行われるので、実習と関連させて復習を行い、講義内容の理解を深めてほしい。			
【授業以外の学習方法】 積極的に図書館等で関連する書を読み調べる。 実習時間以外にも随時対応するので気軽に質問してほしい。			

【連絡先】 塚本文隆 tsuka55@dpc.agu.ac.jp
【オフィスアワー】 塚本文隆 随時 歯科技工専門学校 教員室
【実務経験】 塚本文隆 歯科技工士

## 部分床義歯の技工（実習）

担当教員	歯科技工専門学校 講師:塚本文隆 助手:吉田唯花		単位数(時間数)	5(225時間)
主な実習場所	薬学部棟 3F 基礎実習室		時間割番号	102A3126
【目的】(GIO) 部分床義歯が製作できるようになるために、義歯の構成要素である支台装置、連結装置、義歯床および人工歯に関する知識、技術および態度を身に付ける。				
【教科書および参考書】 教科書 『有床義歯技工学－部分床義歯の技工－実習』 愛院大歯技 編集 参考書 『最新歯科技工士教本 有床義歯技工学 第2版』 全国歯科技工士教育協議会 編集 医歯薬出版 『パーシャルデンチャーテクニック』 野首孝嗣 他編集 医歯薬出版 『歯科技工学用語集』 日本歯科技工学会 編集 医歯薬出版				
【実習の方法・形式】 示説された実習方法で部分床義歯を製作し、ステップ毎に指導者の検印を受ける。また、学習の要点をノートにまとめる。				
回	日時	実習項目	到達目標(SBOs)	
1	9/13 10:25-16:15	オリエンテーション 1.個人トレーの製作-1	実習概要とルールを理解し、効果的な学習法が実践できる。 模型用材料の使用方法を理解し、概形模型が製作できる。 概形模型のサベイングができる。	
2	9/20 10:25-16:15	1.個人トレーの製作-2	設計を理解し、歯科医師の指示に従った外形線が記入できる。 スペーサー、ストッパーが付与できる。	
3	9/27 10:25-16:15	1.個人トレーの製作-3	トレー用レジンの圧接ができる。 トレー用レジンの形成ができる。	
4	10/4 10:25-16:15	1.個人トレーの製作-4	柄を形成し付着して、トレーの研磨ができる。 コンパウンド維持部の形成ができる。	
5	10/9 8:40-11:55	1.個人トレーの製作-5	トレー辺縁にコンパウンドを圧接し、形成ができる。 設計に従った下顎の個人トレーが製作できる。 完成した個人トレーを清掃し診療室へ提出できる。	
6	10/11 10:25-16:15	2.咬合床の製作-1	模型用材料の使用方法を理解し、作業用模型、角棒および屈曲練習用模型が製作できる。 歯科医師の指示に従って、設計線が描記できる。 基礎床圧接のためにブロックアウトなどの前準備ができる。 トレー用レジンの圧接し、基礎床の形成ができる。	
7	10/16 8:40-11:55	2.咬合床の製作-2	基礎床に仮クラスプを形成できる。 標準寸法の咬合堤が製作できる。 咬合堤の研磨、艶出しができる。 設計に従った咬合採得時に安定する下顎咬合床が製作できる。 完成した下顎咬合床と対合歯列模型を清掃し診療室へ提出できる。	
8	10/17 10:25-16:15	3.サベイング実技試験 4.咬合器装着-1	作業用模型にサベイラインが描記できる。 咬合採得の目的、方法が説明できる。 上下顎模型で咬合採得ができる。 咬合器の役割と種類が説明できる。 症例に応じた咬合器の選択ができる。 平均値咬合器に上顎模型の装着ができる。	
9	10/18 10:25-16:15	4.咬合器装着-2	スプリットキャスト法で下顎模型の装着ができる。 装着石膏の研磨ができる。	
10	10/21 8:40-16:15	5.ワイヤー屈曲-1	ワイヤーの屈曲原則が説明できる。 屈曲原則に則ったプライヤーの使用が行える。 角棒に適合のよい屈曲ができる。	
11	10/23 8:40-11:55	5.ワイヤー屈曲-1	ワイヤーの屈曲原則が説明できる。 屈曲原則に則ったプライヤーの使用が行える。 角棒に適合のよい屈曲ができる。	
12	10/24 10:25-14:30	5.ワイヤー屈曲-2	屈曲したワイヤーの研磨ができる。 完成したワイヤーと角棒を清掃し、提出できる。	

回	日時	実習項目	到達目標(SBOs)
13	10/25 10:25-16:15	6.クラスプ屈曲-1	サバイヤーと付属品について説明できる。 着脱方向を決定し、サバイラインが描記できる。 線鉤と鑄造鉤の外形線の相違が理解できる。 レスト付2腕鉤の外形線が描記できる。 模型にクラスプ屈曲の前準備ができる。
14	10/28 10:25-16:15	6.クラスプ屈曲-2	2腕鉤が屈曲できる。 屈曲したクラスプの研磨ができる。
15	10/30 8:40-11:55	8.線鉤の製作-1	模型にサバイラインを再描記し、レスト付2腕鉤とリングクラスプの外形線が描記できる。 模型に屈曲の前準備ができる。 レスト付2腕鉤が屈曲、研磨できる。
16	11/1 10:25-16:15	8.線鉤の製作-2	リングクラスプが屈曲、研磨できる。
17	11/6 8:40-16:15	9.鑄造レストの製作-1	レストの役割と製作法が説明できる。 模型にレスト製作の前準備ができる。 ワックス圧接法でレストのパターンが製作できる。
18	11/8 10:25-16:15	9.鑄造レストの製作-2	常温重合レジン盛り上げ法でレストのパターンが製作できる。 レストの埋没、鑄造ができる。 レストの研磨ができる。
19	11/11 10:25-16:15	10.鑄造鉤の製作-1	鑄造鉤の製作法が説明できる。 エーカースクラスプが耐火模型法で製作できる。 エーカースクラスプの外形線が描記できる。 模型に耐火模型法の前準備ができる。 耐火模型が製作できる。 既製パターンを使用してエーカースクラスプのワックスアップができる。
20	11/13 8:40-16:15	10.鑄造鉤の製作-2	エーカースクラスプの埋没ができる。 レディキャストイングワックスを使用してエーカースクラスプのワックスアップができる。
21	11/15 10:25-16:15	10.鑄造鉤の製作-3	エーカースクラスプの鑄造と研磨ができる。 支台装置、連結装置を模型の正しい位置に固定できる。
22	11/18 10:25-16:15	11.人工歯排列-1	義歯の着脱に支障となるアンダーカットをブロックアウトできる。
23	11/20 8:40-16:15	11.人工歯排列-2	支台装置、連結装置を避けて咬合床を模型に戻すことができる。
24	11/22 10:25-16:15	11.人工歯排列-3	人工歯を形態修正して、残存歯と調和した審美的、機能的な排列が行える。
25	11/25 10:25-16:15	11.人工歯排列-4	人工歯を形態修正して、残存歯と調和した審美的、機能的な排列が行える。 人工歯咬合面を削合し残存歯と調和した咬合関係が再現できる。 人工歯咬合面の形態修正ができる。
26	11/27 8:40-16:15	12.歯肉形成-1	審美的、機能性を考慮した歯肉形成ができる。 完成した蝟義歯を清掃し点検できる。
27	11/29 10:25-16:15	13.フラスコ埋没-1	フラスコ埋没法の種類と特徴が説明できる。 アメリカフランス併用法によるフラスコ下部埋没の前準備ができる。
28	12/2 8:40-16:15	13.フラスコ埋没-2	アメリカフランス併用法によるフラスコ下部の埋没ができる。
29	12/4 8:40-16:15	13.フラスコ埋没-3	アメリカフランス併用法によるフラスコ上部の埋没ができる。
30	12/6 10:25-16:15	14.流蠟	フラスコの流蠟が行える。 石膏型の修正、レジン分離材の塗布ができる。

回	日時	実習項目	到達目標(SBOs)
31	12/9 8:40-16:15	15.重合	重合法の種類について説明できる。 レジン填入の前準備ができる。 加熱重合レジンの混和を行い、填入時期が判断できる。 併用法のレジン填入し、2ステップ法で重合できる。
32	12/10 13:00-16:15	16.義歯の研磨-1	埋没用石膏から義歯、模型を破損しないように掘り出せる。 スプリットキャスト法で咬合の修正ができる。
33	12/11 8:40-16:15	16.義歯の研磨-2	蠟義歯の形状に形態修正ができる。 鉤腕の動きを阻害しないように義歯床の形態修正ができる。
34	12/13 10:25-16:15	16.義歯の研磨-3	義歯の粗仕上げ研磨ができる。
35	12/16 8:40-16:15	16.義歯の研磨-4	義歯の中仕上げ研磨ができる。
36	12/17 13:00-16:15	16.義歯の研磨-5	レーズの磨き砂研磨ができる。
37	12/18 8:40-16:15	16.義歯の研磨-6	レーズの酸化亜鉛研磨ができる。
38	12/20 10:25-16:15	16.義歯の研磨-7	金属部の仕上げ練磨ができる。 研磨した義歯を点検し研磨状態が判断できる。 レーズの清掃と研磨道具の片付けができる。
39	1/6 13:00-16:15	17.義歯の完成、提出	研磨の終了した義歯を点検、清掃し、口腔内模型に装着できる。 装着した義歯の良否を判断し以後の実習に生かすことができる。 ペーパーテストの内容を復習しレポートとして提出できる。
40	1/7 8:40-16:15	18.ペーパーテスト	ノートにまとめた内容について筆記で答えることができる。
<b>【ノートの提出】</b>			
第1回	実習帳	実習上の要点	(1) (5)
第2回	実習帳	実習上の要点	(2) (3) (4)
第3回	実習帳	実習上の要点	(6) (7) (8) (9)
第4回	実習帳	実習上の要点	(10)
第5回	実習帳	実習上の要点	(11) (12) (13)
第6回	実習帳	実習上の要点	(14) (15)
<b>【評価方法】</b>			
各ステップにおける製作品の採点、実技試験、筆記試験、ノートおよび実習態度を総合的に評価する。			
<b>【留意事項】</b>			
実習は定められた時間内に行い、製作品は指定された期日までに完成させる。 実習は定められたステップに従って行き、定められた各ステップで指導教員の検印を受ける。 実習中は清潔な白衣を着用し、実習環境・器具の整備、清掃に注意する。 実習室では上履きを着用し、実習に必要なもの以外は実習室に持ち込まない。 作業模型の取り扱いに注意し、破損させたり、汚したりしない。			
<b>【授業以外の学習方法】</b>			
『有床義歯による修復』、『部分床義歯の技工』の講義内容を復習しながら学習するとよい。 積極的に図書館等で関連する書を読み調べる。 実習時間以外にも随時対応するので、気軽に質問してほしい。			
<b>【連絡先】</b>			
塚本文隆	tsuka55@dpc.agu.ac.jp		
吉田 唯花	yoshi104@dpc.agu.ac.jp		
<b>【オフィスアワー】</b>			
塚本文隆	吉田唯花	随時	歯科技工専門学校 教員室
<b>【実務経験】</b>			
塚本文隆	吉田唯花	歯科技工士	