

■一般目標 (GIO)

物理的、化学的および生物学性質を学修し、歯科用器械・器具に関する理論を理解するために、歯科材料に関する理論を学ぶ。

■到達目標 (SBOs)

- ・ 歯冠用陶材の種類と組成を列挙できる。
- ・ 合金の種類、組成、性質および用途を説明できる。
- ・ 鋳造収縮と補正を説明できる。
- ・ 埋没材の種類、性質、埋没操作および鋳造加熱を説明できる。

■教科書：最新歯科技工士教本 歯科理工学（医歯薬出版）

■参考資料：プリント配付

■授業時間：木曜日 18：00～18：45

■オフィスアワー：平場 晴斗 木曜日・17：00～17：45

竹鼻 康輔 木曜日・17：00～17：45

■成績評価：定期試験（90%）、平常試験（10%）で評価する。

■注意事項：講義時に教科書と配付プリントを持参すること。

■授業方法：教科書に沿った内容のスライドとプリントを使用して講義を行う。第14回時に平常試験、第15回に解説を実施する

■準備学習：事前に講義内容を教科書で確認しておくこと。

■準備学習時間：予習と復習それぞれに講義時間と同等の時間を充てること。

■実務経験：平場晴斗、竹鼻康輔：在職する日本大学歯学部付属歯科病院での臨床経験および歯科理工学講座での研究を基に歯科医師の立場から歯科治療と歯科技工の関連を踏まえて重要性について教えていきたい。

■関連教科：歯科理工学（1年、3年）

■予定表：

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
第1回4月11日 平場 晴斗 竹鼻 康輔	1. 鋳造およびセラミック成形の概論 (教)p. 84, 114	・鋳造とセラミック成形の大まかな違いについて説明できる。
第2回4月18日 竹鼻 康輔	2. 鋳造(1) 1)鋳造理論 (教)p. 114	・鋳造収縮と補正を説明できる。
第3回4月25日 平場 晴斗	3. セラミック成形(1) 1)歯冠用セラミックス 2)長石系陶材 (教)pp. 84-95	・歯冠用陶材の種類と組成を列挙できる。 ・歯冠用陶材の成形法を説明できる。 ・歯冠用陶材の性質を説明できる。
第4回5月2日 竹鼻 康輔	2. 鋳造(2) 2)埋没材 3)埋没操作 4)鋳型の加熱 (教)pp. 115-129	・埋没材の種類、性質、埋没操作および鋳造加熱を説明できる
第5回5月9日 平場 晴斗	3. セラミック成形(2) 2)長石系陶材 (教)pp. 87-95	・歯科用陶材の性質を説明できる。
第6回5月16日 竹鼻 康輔	2. 鋳造(3) 5)鋳造操作 (教)pp. 129-136	・合金の融解と鋳込み方法を説明できる。 ・鋳造機の種類を列挙できる。

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
第7回 5月23日 平場 晴斗	3. セラミック成形(3) 3) 金属焼付用陶材 (教)pp. 96-100	・金属焼付用陶材における金属との結合を説明できる。
第8回 5月30日 竹鼻 康輔	2. 鑄造(4) 1) 鑄造欠陥 (教)pp. 136-144	・鑄造欠陥の種類, 原因および対策を説明できる。
第9回 6月6日 平場 晴斗	3. セラミック成形(4) 4) 加熱加圧型セラミックス 5) ジルコニア (教)pp. 96-104	・オールセラミッククラウン用陶材の種類と成形法を説明できる。 ・ジルコニアの種類と成形法を説明できる。
第10回 6月13日 竹鼻 康輔	2. 鑄造(5) 1) 鑄造欠陥 2) 適合不良 (教)pp. 136-144	・鑄造欠陥および適合不良の種類, 原因および対策を説明できる。
第11回 6月20日 平場 晴斗	3. セラミック成形(5) 5) ジルコニア 6) その他のセラミックス (教)pp. 101-105	・オールセラミッククラウン用陶材の種類と成形法を説明できる。 ・ジルコニアの種類と成形法を説明できる。
第12回 6月27日 竹鼻 康輔	2. 鑄造(6) まとめ (教)pp. 114-144	・第2, 4, 6, 8, 10回に学んだことを復習し, 鑄造の知識を整理する。
第13回 7月4日 平場 晴斗	3. セラミック成形(6) まとめ (教)pp. 84-105	・第3, 5, 7, 9, 11回に学んだことを復習し, セラミック成形の知識を整理する。
第14回 7月11日 平場 晴斗 竹鼻 康輔	4. 前期のまとめ (教)pp. 84-136 「平常試験」①	・第1～13回の講義内容について理解度を確認する。
第15回 7月18日 平場 晴斗 竹鼻 康輔	5. 前期のまとめ (教)pp. 84-136 「平常試験」①の解説	・平常試験での理解度の低い個所について知識を深めることができる。