

■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：深瀬 康公 木曜日・17：00～17：45

掛谷 昌宏 木曜日・17：00～17：45

■成績評価：前期の定期試験（40%）、後期の定期試験（40%）、平常試験（20%）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：深瀬 康公：現在、日本大学歯学部歯科理工学講座に在籍する。歯学部での教育に長年携わってきた経験をもとに講義を行う。

掛谷 昌宏：現在、日本大学歯学部歯科理工学講座に在籍しており、歯学部での長年の教育経験をもとに講義を行う。

■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8日 掛谷 昌宏	1. 金属成形(1) 1) 歯科用合金 (教) pp. 106-109	・合金の所要性質を説明できる。
第2回4月15日 深瀬 康公	1. 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3回4月22日 掛谷 昌宏	1. 金属成形(2) 2) 金合金 3) 銀合金 (教) pp. 109-113	・金合金の種類、組成、性質および用途を説明できる。 ・銀合金の種類、組成、性質および用途を説明できる。
第4回5月6日 深瀬 康公	1. 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5回5月13日 掛谷 昌宏	1. 金属成形(3) 4) コバルトクロム合金 5) チタンおよびチタン合金 6) ステンレス鋼 (教) pp. 113-114	・コバルトクロム合金の種類、組成、性質および用途を説明できる。 ・チタンとチタン合金の種類、組成、性質および用途を説明できる。
第6回5月20日	1. セラミック成形(3)	・金属焼付用陶材における金属との結合を説明でき

授業日・担当者	講義項目	学修到達目標
深瀬 康公	3) 金属焼付用陶材 (教) pp. 96-100	る。
第7回 5月27日 掛谷 昌宏	2. 鑄造(1) 1) 鑄造理論 (教) p. 114	・ 鑄造収縮と補正を説明できる。
第8回 6月3日 深瀬 康公	1. 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9回 6月10日 掛谷 昌宏	2. 鑄造(2) 2) 埋没材 3) 埋没操作 4) 鑄型の加熱 (教) pp. 115-129	・ 埋没材の種類、性質、埋没操作および鑄造加熱を説明できる。
第10回 6月17日 深瀬 康公	1. 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11回 6月24日 掛谷 昌宏	2. 鑄造(3) 5) 鑄造操作 (教) pp. 129-136	・ 合金の融解と鑄込み方法を説明できる。 ・ 鑄造機の種類を列挙できる。
第12回 7月1日 深瀬 康公	1. セラミック成形(6) まとめ (教) pp. 84-105	・ 第2, 4, 6, 8, 10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13回 7月8日 深瀬 康公 掛谷 昌宏	8. 第1～12回まとめ (教) pp. 84-136	・ これまでの講義内容を再確認し、より深く解釈する
第14回 7月15日 深瀬 康公 掛谷 昌宏	9. 前期のまとめ (教) pp. 84-136 「平常試験」①と解説	・ 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29日 深瀬 康公 掛谷 昌宏	10. 前期のまとめ (教) pp. 84-136 「平常試験」②と解説	・ 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。