

## 歯科材料学 2

3 年次 前学期	授業科目責任者：西山 典宏（歯科生体材料学）
学習の目標 (GIO)	<p>歯科治療は、歯科生体材料・歯科材料および歯科用器械がなくては成り立たない。これらの材料は適切に使用されてこそ期待した性能を発揮するため、材料の正しい取り扱い方と性質を習得する必要がある。</p> <p>歯科生体材料は口腔内で使用されるため、口腔内の条件で使用に耐え得る性質が要求される。そこで、歯科材料学 2 では、歯科生体材料の基本的な性質について学び、材料と生体との係わり合いについて理解する。</p> <p>さらに、小児、補綴、歯周、歯内、矯正治療に用いられている材料の組成、性質および特徴を理解するとともに、切削および研磨の理論についても理解する。</p>
授業担当者	<p>歯科生体材料学講座、西山典宏、谷本安浩、内田僚一郎</p> <p>有床義歯補綴学、河相安彦</p> <p>クラウンブリッジ補綴学、會田雅啓</p>
教科書	スタンダード歯科理工学・鈴木一臣、楳本貢三、岡崎正之、中嶋 裕、西山典宏 編集・学研書院
参考図書	講義の時に適宜紹介する。
実習器材	なし
評価方法 (EV)	歯科材料学 2 では、中間試験（25% × 2 回）と定期試験（50%）によって評価する。再試験の試験範囲は中間試験と定期試験の総合した範囲とする。なお、受講態度も評価に加味する。
学生への メッセージ オフィスアワー	歯科材料学の授業で解らないこと、知りたいことなどがあれば、いつでも研究室に来て下さい。

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
4 月 10 日 (火) 1 時間 9:00 ~ 9:50	歯科材料学特論	<p>【準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料の区分について説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料と臨床との関連性について説明できる。</li> </ul>	西山典宏
4 月 10 日 (火) 1 時間 10:00 ~ 10:50	歯科臨床における歯科材料	<p>【準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科材料と臨床との係わり合いについて説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 臨床例や臨床術式について説明できる。</li> </ul>	河相安彦
4 月 17 日 (火) 1 時間 9:00 ~ 9:50	物理的性質	<p>【準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料の物理的性質について説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料の物理的性質とその測定法について説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-E&gt;</p>	谷本安浩
4 月 17 日 (火) 1 時間 10:00 ~ 10:50	物性とその測定法	<p>準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料の機械的性質について説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料の機械的性質とその測定法について説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-F&gt;</p>	同上
4 月 24 日 (火) 1 時間 9:00 ~ 9:50	化学的性質	<p>準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料の化学的性質について説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属材料の腐食について説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- , &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-G&gt;</p>	西山典宏
4 月 24 日 (火) 1 時間 10:00 ~ 10:50	生物学的性質	<p>準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料の生物学的性質について説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科材料の生体安全性について説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- , &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-H&gt;</p>	同上
5 月 1 日 (火) 1 時間 9:00 ~ 9:50	金属アレルギー疾患と臨床(1)	<p>準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料と生体との係わり合いについて説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属アレルギーについて説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- , &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-G&gt;</p>	會田雅啓
5 月 1 日 (火) 1 時間 10:00 ~ 10:50	金属アレルギー疾患と臨床(2)	<p>準備学習項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科生体材料と生体との係わり合いについて説明できる。</li> </ul> <p>【講義】301 教室</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属アレルギーの対処法について説明できる。</li> </ul> <p>&lt;D-1- , &gt;</p> <p>&lt;総 -XI-1-G&gt;</p>	同上

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
5月8日(火) 1時間 9:00～9:50	印象材	【準備学習項目】 ・印象材の性質について説明できる。 【講義】301教室 ・印象材の取り扱い法について説明できる。 <D-1- , > <総 -XI-1-G>	西山典宏
5月8日(火) 1時間 10:00～10:50	接着(1)	【準備学習項目】 ・レジン材料を歯質に接着させるための技法について説明できる。 【講義】301教室 ・エナメル質および象牙質の前処理について説明できる <D-1- , > <総 -XI-7-A, 総 -XI-13-A>	同上
5月15日(火) 1時間 9:00～9:50	接着(2)	【準備学習項目】 ・レジン材料を金属に接着させるための技法について説明できる。 【講義】301教室 ・金属の前処理について説明できる <D-1- , > <総 -XI-7-A, 総 -XI-13-C>	西山典宏
5月15日(火) 1時間 10:00～10:50	接着(3)	【準備学習項目】 ・レジン材料をセラミックに接着させるための技法について説明できる。 【講義】301教室 ・セラミックの前処理について説明できる <D-1- , > <総 -XI-7-A, 総 -XI-13-B>	同上
5月22日(火) 1時間 9:00～9:50	予防歯科材料(1)	【準備学習項目】 ・予防歯科材料について説明できる。 【講義】301教室 ・レジン系およびセメント系シーラントなどのう蝕予防材料について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-7-E>	内田僚一郎
5月22日(火) 1時間 10:00～10:50	予防歯科材料(2)	【準備学習項目】 ・予防歯科材料について説明できる。 【講義】301教室 ・フッ素系う蝕予防材料について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-7-E>	同上
5月29日(火) 1時間 9:00～9:50	中間試験(1)	これまでに学習してきた講義項目についての到達度を評価する。	西山典宏 内田僚一郎
5月29日(火) 1時間 10:00～10:50	複合材料	【準備学習項目】 ・複合材料の特徴について説明できる。 【講義】301教室 ・複合材料の種類、組成および用途について説明できる。 <D-1- , D-2- > <総 -XI-1-D, 総 -XI-7-A, 総 -XI-8-K>	谷本安浩
6月5日(火) 1時間 9:00～9:50	補綴装置と材料(1)	【準備学習項目】 ・補綴装置の種類について説明できる。 【講義】301教室 ・金属、レジン、セラミック等の材料を用いて作製される補綴装置について、その種類、用途を説明できる。 <D-2- > <総 -XI-1-A,B,C>	内田僚一郎
6月5日(火) 1時間 10:00～10:50	補綴装置と材料(2)	【準備学習項目】 ・補綴装置の材料について説明できる。 【講義】301教室 ・歯科臨床において、用途別に使用される補綴装置について、その材料を説明できる。 <D-2- > <総 -XI-1-A,B,C>	同上
6月12日(火) 1時間 9:00～9:50	人工歯根、骨補填材	【準備学習項目】 ・人工歯根材料および骨補填材について説明できる。 【講義】301教室 ・チタン、ハイドロキシアパタイトなど人工歯根、骨補填に使用されている材料の種類、特徴、物性および生物学的性質について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-16-A,B>	谷本安浩

日程	授業項目	授業内容・行動目標・学習方略(SBOs)(LS)・準備学習(予習)内容・コアカリキュラム・国家試験出題基準	授業担当者
6月12日(火) 1時間 10:00～10:50	歯周治療材料	【準備学習項目】 ・歯周治療に使用される歯科材料について説明できる。 【講義】301教室 ・動揺歯の固定や歯周外科処置後の縫合糸に使用される材料の種類、特徴について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-16-D,E>	内田僚一郎
6月19日(火) 1時間 9:00～9:50	歯内療法材料	【準備学習項目】 ・歯内療法に使用される材料について説明できる。 【講義】301教室 ・仮封材、根管充填材に使用される材料の種類、特徴および生物学的性質について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-7-H>	内田僚一郎
6月19日(火) 1時間 10:00～10:50	矯正用材料	【準備学習項目】 ・歯科矯正用材料について説明できる。 【講義】301教室 ・歯科矯正用材料の種類、組成および性質について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-15-A,B>	谷本安浩
6月26日(火) 1時間 9:00～9:50	切削と研磨(1)	準備学習項目 ・切削について説明できる。 【講義】301教室 ・切削器具、切削理論および切削高率について説明できる。 <D-1- > <総 -XI-3-A,B>	内田僚一郎
6月26日(火) 1時間 10:00～10:50	切削と研磨(2)	準備学習項目 ・研磨について説明できる。 【講義】301教室 ・研磨材、研磨の理論について説明できる。 <D-1- > <総 -XI-3-A,B>	同上
7月3日(火) 1時間 9:00～9:50	歯科用レーザー	【準備学習項目】 ・歯科用レーザーについて説明できる。 【講義】301教室 ・歯の切削、外科処置、う蝕の診断に用いられるレーザーについて、その種類を説明できる。 <D-1- > <総 -XI-2-D>	内田僚一郎
7月3日(火) 1時間 10:00～10:50	レーザー溶接, ろう付け	【準備学習項目】 ・レーザー溶接, ろう付けについて説明できる。 【講義】301教室 ・レーザー溶接, ろう付けのしくみ、方法について説明できる。 <D-1- > <総 -XI-2-D>	同上
7月10日(火) 1時間 9:00～9:50	CAD/CAM	【準備学習項目】 ・CAD/CAMを用いたセラミックの機械加工について説明できる。 【講義】301教室 ・CADおよびCAMの原理および切削加工した補綴物の精度について説明できる。 <D-1- > <総 -XI-11-D>	西山典宏
7月10日(火) 1時間 10:00～10:50	ニューセラミックス	【準備学習項目】 ・ニューセラミックスの特徴について説明できる。 【講義】301教室 ・ニューセラミックスの種類、組成および性質について説明できる。 <D-2- > <総 -XI-1-B, 総 -XI-11-C>	谷本安浩
7月17日(火) 1時間 9:00～9:50	中間試験(2)	中間試験(1)以降に学習してきた講義項目についての到達度を評価する。	西山典宏 内田僚一郎
7月17日(火) 1時間 10:00～10:50	まとめ講義	・講義項目についての解説および質疑応答を行う。	同上