

ترم : اول
محل برگزاری: بخش بیومواد دندانی

رشته و مقطع تحصیلی : ترمیمی و زیبایی - تخصصی دندانپزشکی
روز و ساعت برگزاری : شنبه - ساعت ۸
دروس پیش نیاز : ندارد
شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۹۶۵ داخلی ۱۳۰۱

نام و کد درس : مواد دندانی مقدماتی ۱۸۱۰۹۲۶۱
نیمسال اول -
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : یک واحد نظری
مدرس یا مدرسین: دکتر یاشار رضاعی

جلسه اول: تعریف، طبقه بندی و خصوصیات و خواص مواد

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات کلی مواد دندانی و تعاریف مربوط به آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - طبقه بندی کلی انواع مواد دندانی را بنویسد. - هریک از گروه های اصلی را به درستی بشناسد. - پلیمرها را توصیف کند. - فلزات و آلیاژها را بشناسد. - کامپوزیت ها را توصیف نماید	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه دوم و سوم: خواص فیزیکی مواد دندانی (خواص نوری)

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با خواص فیزیکی (نوری) مواد دندانپزشکی و روشهای اندازه گیری آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - شاخص های تعیین رنگ را بشناسد - روشهای اندازه گیری رنگ در دندانپزشکی را بشناسد - مفهوم کروما والیو هیو را بداند - نحوه کار با دستگاه اسپکتروفوتومتر را یاد بگیرد - مفاهیم مربوط به شاخص های رنگ مانند Lab و Lch را بشناسد	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه چهارم تا ششم: خواص فیزیکی مواد دندانی (الکتریکی و حرارتی)

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با خواص فیزیکی (حرارتی، الکتریکی) مواد دندانپزشکی و روشهای اندازه گیری آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - انواع خصوصیات حرارتی و الکتریکی مواد را بشناسد - تعریف و اهمیت هدایت حرارتی را توضیح دهد - انبساط حرارتی را بشناسد - روش ها بررسی خواص حرارتی و الکتریکی مواد دندانی را بشناسد - دمای ویژه و اهمیت استرس های حرارتی را بشناسد. - انواع آنالیزهای حرارتی و الکتریکی را بداند	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مایک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه هفتم و هشتم: خواص مکانیکی مواد دندانی (مفاهیم پایه)

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با خواص مکانیکی مواد دندانپزشکی و مفاهیم پایه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - خواص مکانیکی و مفاهیم مرتبط با آن را بداند و مثالهای آن را در دندانپزشکی بیاورد. - تنش ؛ کرنش را تعریف نموده و نحوه تغییر آنها را بیان نماید - تعاریف ضریب کشسانی؛ تنش تسلیمی؛ تنش نهایی را بداند که به چه میزان در انتخاب مواد دندانی اهمیت دارند. - مفهوم toughness و resilience را بداند و روی منحنی stress-strain آن را تعیین نمایند - تعریف hardness و روشهای تعیین سختی را بداند.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه نهم تا یازدهم: اندازه گیری خواص مکانیکی مواد

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با نحوه اندازه گیری و آزمونهای سنجش خواص مکانیکی مواد دندانپزشکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - نحوه اندازه گیری خواص مکانیکی مواد دندانی را بدانند و مثالهایی آن را در دندانپزشکی بیاورند. - نحوه سنجش تنش و کرنش بدانند - آزمونهای سنجش خواص مکانیکی را بشناسد. - آزمونهای اندازه گیری resilience و toughness را بدانند - تستهای اندازه گیری hardness و نحوه محاسبه آن را بدانند.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مایژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه دوازدهم تا چهاردهم :پلیمر

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با پلیمرهای کاربردی در دندانپزشکی و نحوه تهیه و پلیمریزاسیون آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - تعریف پلیمر، تاریخچه و خواص شیمیایی و فیزیکی پلیمرها، و کاربرد در دندانپزشکی - انواع پلیمر: تقسیم بندی بر مبنای ساختار شیمیایی، تقسیم بندی بر مبنای زنجیر پلیمر، انواع کوپلیمر، نامگذاری پلیمرها را بشناسد. - با فرایندهای پلیمریزاسیون و مکانیسم پلیمریزاسیون آشنا شود. - انواع آغازگرهای پلیمریزاسیون و مکانیسم عملکرد آنها را در دندانپزشکی بداند. - مشخصات پلیمرها: وزن مولکولی و توزیع وزن مولکولی (تعاریف، روابط، روشهای اندازه گیری و معرفی دستگاههای اندازه گیری)، را بداند. - با ساختار فضایی پلیمرها، و پلیمرهای شبکه ای آشنا گردد.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه پانزدهم تا هفدهم: انواع سمانهای دندانپزشکی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات فیزیکی سمانهای دندانپزشکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند - انواع سمانها، تقسیم بندی بر اساس ترکیب شیمیایی اصلی و کاربرد و واکنش سخت شدن آنها را بداند.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلاید ۳۰ دقیقه بحث و پرسش و پاسخ ۲۵ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۵ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مایژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

- سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:
گزارش به اداره آموزش

- نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

امتحان کتبی بصورت MCQ و تشریحی در پایان دوره
ارزیابی فعالیتهای کلاسی

منابع اصلی درس (رفرانس):

Craig's Restorative Dental Materials. Sakaguchi, Ronald L. and John M. Powers. Elsevier Health Sciences, 2019

Introduction to Dental Materials. Van Noort, Richard, and Michele E. Barbour. Elsevier Health Sciences, 2014

Phillips' Science of Dental Materials, 2013