

نام و کد درس : مبانی مواد دندانی ۱۵۱۱۹۱۱۲۰ رشته و مقطع تحصیلی : دندانپزشکی - دکتری حرفه ای
 نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری : مجازی
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : یک واحد نظری دروس پیش نیاز : ندارد
 مدرس یا مدرسین : دکتر یاشار رضاعی دکتر پرنیان علیزاده اسکویی
 دکتر الناز مصلحی فرد دکتر محمود بهاری
 ترم : پنجم محل برگزاری : مجازی
 شماره تماس دانشکده : ۳۳۳۵۵۹۶۵ داخلی ۱۳۰۱

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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه دوم: 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 اسلایده ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه سوم: 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه چهارم: 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 اسلایده ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ؛ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه پنجم: 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 بداند و مثالهایی آن را در دندانپزشکی بیاورد. - نحوه سنجش تنش و کرنش بداند - آزمونهای سنجش خواص مکانیکی را بشناسد. - آزمونهای اندازه گیری resilience و toughness را بداند - تستهای اندازه گیری hardness و نحوه محاسبه آن 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 اسلایده ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مایک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه ششم: مواد قالبگیری

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات مواد قالبگیری 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 - مواد قالبگیری دندانی و انواع آن و موارد کاربرد آن را بداند. - خصوصیات انواع مواد قالبگیری دندانی، کلونیدهای آبی، ترکیب شیمیایی آلزینات، نسبت مخلوط کردن، خواص عمومی، زمان کار، زمان سفت شدن، تغییر شکل دائمی، استحکام، تطابق با گچ، ثبات ابعادی- آگار و اجزاء سازنده آن، خواص، دهان ژلاتینه شدن، خواص عمومی، تطابق با گچ، ثبات ابعادی- مواد قالبگیری ترکیبی آگار- آلزینات. - مواد قالبگیری الاستومری، خواص، سخت شدن، خیس کنندگی، ارتباط بین خواص و کاربردهای کلینیکی 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه هفتم: پلیمر و فرایندهای پلیمریزاسیون

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با انواع پلیمرها، تاریخچه و خواص شیمیایی و فیزیکی آنها و ساختار 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، 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 اسلایده ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه هشتم : مروری بر مبانی و کاربرد مواددندانی ترمیمی (کامپوزیت)

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات مواد قالبگیری دندانپزشکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند - کامپوزیت های دندانی را تعریف کند و بشناسد. - مزایا و معایب کامپوزیت های دندانی را توصیف کند. - میکرو ساختار هر یک از انواع کامپوزیتهای ترمیمی را تعریف کند. - خصوصیات انواع کامپوزیتهای دندانپزشکی را توصیف کند. - کاربرد هر یک از انواع کامپوزیتهای دندانی را بنویسد. - پارامترهای مهم انتخاب ماده کامپوزیتی مناسب در دندانپزشکی را تعریف کند	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر وماژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه نهم: مروری بر مبانی و کاربرد سرامیکهای دندانی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی، مفاهیم پایه ایخواص فیزیکی - مکانیکی و شیمیایی سرامیکهای 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 - کلیات ساختار شیمیایی سرامیکهای دندانپزشکی را بشناسد - خواص سرامیکهای دندانپزشکی را بداند - تقسیم بندیها سرامیکهای، روشهای تست و آزمونهای مختلف سرامیکها را بشناسد - تاریخچه، ترکیب و ساختمان شیمیایی سرامیک دندانی را بداند ، خواص فیزیکی- مکانیکی و شیمیایی، تطابق زیستی سرامیکها 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه دهم: کاربرد و انواع سیستمهای سرامیکی در دندانی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی، خواص فیزیکی - مکانیکی و شیمیایی سرامیکهای 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 - تکنیکهای ساخت و تقویت بخشی سرامیکهای دندانپزشکی را بشناسد - انواع مختلف سرامیکهای دندانی و کاربرد سرامیکهای دندانی و نیز سیستمهای جدید در دندانپزشکی را به تفکیک کاربرد بالینی بیاموزد. - کاربرد عمومی چینی و سرامیک در دندانپزشکی (پارسیل دنگرهای ثابت و کراونهای فلزی- سرامیکی، کراونها، اینله، آنله و نیرهای تمام سرامیکی و دندانهای مصنوعی سرامیکی)، انواع سیستمها و تکنیکهای ساخت سرامیکهای دندانی را بشناسد - سیستمهای جدید- تمام سرامیکی: کور سرامیکهای تقویت شده و سیستمهای CAD/CAM و Milling machine 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه یازدهم: تقسیم بندی آلیاژها و خواص فیزیکی سیستمهای آلیاژی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با تقسیم بندی آلیاژها، انواع یوتکتیک و پریتکتیک و محلول، خواص فیزیکی و سیستمهای آلیاژی

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 - روشهای طبقه بندی آلیاژهای دندانپزشکی را بداند. - عناصر فلزی رایج در دندانپزشکی را بشناسد. - grain و ساختار کریستالهای فلزی در دندانپزشکی را بحث نماید. - ساختار فلزات و باند فلزی را تعریف کند. - انواع خصوصیات فلزات را توصیف کند. - اهمیت کاربرد فلزات در دندانپزشکی را بنویسد. - پارامترهای مهم انتخاب آلیاژ در دندانپزشکی را تعریف کند. روش های ارزیابی خواص آلیاژهای دندانپزشکی را بتواند تعریف کند. - تقسیم بندی آلیاژها (محلول جامد، یوتکتیک، پریتکتیک) دیاگرام فازی هر کدام از سیستمهای آلیاژی، خواص فیزیکی سیستمهای آلیاژی 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مایک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه دوازدهم: مروری بر مبانی و کاربرد ادهزیوها

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با تقسیم بندی آلیاژهای ریختگی، تیتانیوم و سیستمهای آلیاژی آن، طلای مستقیم

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 ایده آل باندینگهای دندانی را توضیح دهد - طبقه بندی و نسلهای مختلف ادهزیوها را توضیح دهد - خواص مورد نیاز و خصوصیات لازم باندینگ ها را توضیح دهد - تفاوت نسلهای مختلف را بیان کند - اصول اولیه و تعاریف مربوط به ادهزیوهای دندانپزشکی را بشناسد - محاسن و معایب نسلهای مختلف باندینگها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه سیزدهم: مروری بر مبانی و کاربرد مواد دندان ترمیمی (آمالگام)

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با انواع مواد ساینده مورد استفاده در 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 - آمالگام دندانپزشکی و طبقه بندی بر حسب روش ساخت و ساختار آن را بشناسد - با انواع آمالگامهای دندانپزشکی آشنا شود - روشهای ساخت آمالگام را بشناسد - روشهای ارزیابی خواص آمالگام را بشناسد - انواع آمالگامهای کم مس و پرمس را بشناسد - خصوصیات مکانیکی و فیزیکی آمالگام را بشناسد - شناخت و روشهای مقابله با سمیت جیوه را بشناسد - با موارد سمیت زیست محیطی جیوه آشنا شود - با موارد ایمنی کار با جیوه آشنا شود	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مائژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه چهاردهم: گچ و اینوستمنت

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با انواع گچها و اینوستمنهای دندانپزشکی و خصوصیات 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 -گچ و اینوستمنت را تعریف کند. -میکرو ساختار گچ و اینوستمنت را تعریف کند. -انواع خصوصیات گچ و اینوستمنت را توصیف کند. -خواص ایده آل گچ و اینوستمنت را توضیح دهد. -اهمیت کاربرد گچ و اینوستمنت در دندانپزشکی را بنویسد. -طبقه بندی گچ ها و اینوستمنت های دندانپزشکی را توضیح دهد. -روش های مختلف لابراتواری کاربرد گچ و اینوستمنت را توضیح دهد. -روش های ارزیابی خواص گچ و اینوستمنت دندان را تعریف کند	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه پانزدهم: آشنایی با سمانهای دندانی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات فیزیکی سمانهای دندانی پزشکی

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 -سمن دندانی پزشکی را تعریف کند. -خواص ایده آل يك سمن دندانی پزشکی را توضیح دهد. -طبقه بندی سمن های دندانی پزشکی را توضیح دهد. -ترکیب شیمیایی هریک از انواع سمن های دندانی پزشکی را بنویسد. -مزایا و معایب هریک از انواع سمن های دندانی پزشکی را بنویسد. -میکرو ساختار هر یک از انواع سمن های دندانی پزشکی را تعریف کند. -خصوصیات هر یک از انواع سمن های دندانی پزشکی را تعریف کند. -کاربرد هر یک از انواع سمن های دندانی پزشکی را تعریف کند. -اهمیت کاربرد صحیح انواع مختلف سمن های دندانی پزشکی را بنویسد. -پارامترهای مهم انتخاب سمن های دندانی پزشکی را تعریف کند. -روش های ارزیابی خواص سمن های دندانی پزشکی را تعریف کند	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه شانزدهم: مومها

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با انواع سیستمها و مواد به کار رفته در ایمپلنتهای 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 مومهای طبیعی را بشناسد - انواع مومهای مصنوعی را بشناسد - خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مومهای دندانپزشکی را توضیح دهد - کاربردهای موم در دندانپزشکی را توضیح دهد. - نمودارهای حرارتی مومهای مختلف را بشناسد. - ترکیبات مومهای دندانپزشکی را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و به مشارکت گرفتن دانشجویان در بحثهای گروهی	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	بیان مطلب و ارائه اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه هفدهم: رزینهای آکریلی در دندانپزشکی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی و خصوصیات بیومواد و آشنایی با اهداف و علم مهندسی بافت استخوان

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 - خصوصیات مکانیکی و فیزیکی و شیمیایی مواد بیس دنچر را بشناسد - ترکیب مواد آکریلی مورد استفاده در دندانپزشکی را توضیح دهد - آزمونها و تستهای سنجش خصوصیات آکریلها را توضیح دهد - مواد آکریلی مورد استفاده در پروتزهای فک و صورت 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 اسلایده ۴ دقیقه پرسش و پاسخ ۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	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

منابع اصلی درس:

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.