

نام و کد درس : مواد دندانی ۳ ۱۸۱۰۹۲۶۳
 نیمسال اول ۱۳۹۹-۱۴۰۰
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : دو واحد نظری
 مدرس یا مدرسین: دکتر یاشار رضاعی

رشته و مقطع تحصیلی : ترمیمی و زیبایی - تخصصی دندانپزشکی
 روز و ساعت برگزاری : دوشنبه - ساعت ۱۲
 دروس پیش نیاز : مواد دندانی ۲
 شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۹۶۵ داخلی ۱۳۰۱

ترم : سوم
 محل برگزاری: بخش بیومواد دندانی

جلسه اول: طبقه بندی کامپوزیتهای دندانپزشکی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی کامپوزیتهای 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: - طبقه بندی کامپوزیتهای دندانپزشکی را بشناسد - با انواع کامپوزیتهای آشنا شود - با کاربرد انواع کامپوزیتهای 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 اسلاید ۸۰ دقیقه پرسش و پاسخ ۳۰ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۱۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و ماژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسات دوم تا چهارم: نانوکامپوزتها

اهداف کلی :
آشنایی دانشجویان با نانوکامپوزتها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند</p> <ul style="list-style-type: none"> - مزایا و معایب کامپوزیت های نانو دندانی را توصیف کند. - میکرو ساختار هر یک از انواع کامپوزیتهای نانو ترمیمی را تعریف کند. - خصوصیات انواع کامپوزیتهای نانو دندانی را توصیف کند. - کاربرد هر یک از انواع کامپوزیتهای نانو دندانی را بنویسد. - پارامترهای مهم انتخاب ماده نانوکامپوزیتی مناسب در 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 اسلاید ۸۰ دقیقه پرسش و پاسخ ۳۰ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۱۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسات پنجم تا ششم: کامپوزیتهای بالک

اهداف کلی :
آشنایی دانشجویان با کامپوزیتهای بالک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند</p> <ul style="list-style-type: none"> - مزایا و معایب کامپوزیت های بالک دندانی را توصیف کند. - میکرو ساختار هر یک از انواع کامپوزیتهای بالک ترمیمی را تعریف کند. - خصوصیات انواع کامپوزیتهای بالک دندانی را توصیف کند. - کاربرد هر یک از انواع کامپوزیتهای بالک دندانی را بنویسد. - پارامترهای مهم انتخاب ماده کامپوزیتی بالک مناسب در 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 اسلاید ۸۰ دقیقه پرسش و پاسخ ۳۰ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۱۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسات هفتم تا دهم: خواص فیزیکی و مکانیکی کامپوزیتهای دندانپزشکی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با خواص فیزیکی و مکانیکی کامپوزیتهای دندانپزشکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجوی بتواند</p> <ul style="list-style-type: none"> - نحوه اندازه گیری خواص مکانیکی مواد کامپوزیتی دندان را بدانند و مثالهای آن را در دندانپزشکی بیاورند. - نحوه سنجش تنش و کرنش در کامپوزیتها را بدانند - خواص و ویژگیهای مکانیکی و فیزیکی کامپوزیتهای دندانپزشکی را بشناسد - آزمونهای سنجش خواص مکانیکی را در کامپوزیتها بشناسد. - آزمونهای اندازه گیری resilience و toughness در کامپوزیتها را بدانند - تستهای اندازه گیری hardness و نحوه محاسبه آن را در کامپوزیتها 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 ۸۰ دقیقه پرسش و پاسخ ۳۰ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۱۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و مازیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسات یازدهم تا سیزدهم : تعاریف و مفاهیم پایه ای سرامیکها در دندانپزشکی

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
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 دندانپزشکی 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 ؛ دقیقه پرسش و پاسخ ۱۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ؛ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و ماژیک	امتحان کتبی بصورت MCQ در پایان دوره و مشارکت در بحث کلاسی

جلسه چهاردهم تا هفدهم: کاربرد و انواع سیستمهای سرامیکی در دندانی

اهداف کلی :

آشنایی دانشجویان با طبقه بندی، خواص فیزیکی - مکانیکی و شیمیایی سرامیکهای دندانی پزشکی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند</p> <ul style="list-style-type: none"> - تکنیکهای ساخت و تقویت بخشی سرامیکهای دندانی پزشکی را بشناسد - انواع مختلف سرامیکهای دندانی و کاربرد سرامیکهای دندانی و نیز سیستمهای جدید در دندانی پزشکی را به تفکیک کاربرد بالینی بیاموزد. - کاربرد عمومی چینی و سرامیک در دندانی پزشکی (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 ۱ دقیقه جمع بندی و بیان خلاصه ۴ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد پوینتر و ماژیک	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
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, 2013.