

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس مبانی مواد دندانپزشکی

همکار محترم .....

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

### مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس :..... مواد دندانپزشکی. کاربرد.....
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر رضایی و دکتر مداح
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر رضایی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر شکری پور
- نوع و میزان واحد به تفکیک: کارگاهی ..... ۱. واحد ،  عملی ..... واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو:..... دکتری حرفه ای دندانپزشکی.....
- زمان درس: نیمسال ..... دوم ۰۲-۰۱
- مکان آموزش : ..... کلاس تئوری...- کلاس ۴.....

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup>	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
۱	تعریف و طبقه بندی و خصوصیات و خواص مواد	۱- دانشجو باید: نیروهای اکلوزالی وارد بر ترمیم را تعریف کنند ۲- مفاهیم فیزیکی استرس و انواع استرس و کرنش را بیان نماید	شناختی	سخنرانی آموزش	یک ساعت و نیم	powerpoint White – Board	پرسش و پاسخ – کوئیز
۲	خواص فیزیکی و مکانیکی و حرارتی و الکتریکی و نوری مواد و روشهای اندازه گیری آنها	۱- تعریف برخی مفاهیم خصوصیات مکانیکی شامل حد الاستیک، استحکام تسلیم، استحکام فشاری، کششی، برشی و عرضی و مدول الاستیک شرح دهد. ۲- توانایی درک اختلاف بین مواد مورد استفاده در دندانپزشکی را با توجه به منحنی تنش/کرنش و خصوصیات مکانیکی مواد توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی آموزش	یک ساعت و نیم	powerpoint White – Board	پرسش و پاسخ – کوئیز
۳	خواص کاربردی کامپوزیت	دانشجویان باید ۱- مفاهیم ساختار و اجزا کامپوزیت را شرح دهد ۲- خواص نوری و حرارتی و مکانیکی کامپوزیت را توضیح دهد. ۳- چگونگی روشهای تعیین رنگ و تطابق آن با دندان را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی آموزش	یک ساعت و نیم	powerpoint White – Board	پرسش و پاسخ – کوئیز

<sup>۱</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

<sup>۲</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>۳</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>۴</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

<p>پرسش و پاسخ - کوئیز</p>	<p>powerpoint White - Board</p>	<p>یک ساعت و نیم</p>	<p>سخنرانی آموزش</p>	<p>شناختی</p>	<p>۱- دانشجو آلیاژ را بشناسد و خصوصیات انواع آلیاژهای مورد استفاده در دندانپزشکی را بداند. ۲- دانشجو آمالگام دندانها را بشناسد و انواع آن را تعریف کند. ۳- دانشجو بتواند انواع آلیاژهای مورد استفاده در رستوریشن‌های سرامیک متال و خصوصیات آنها را نام برده و خصوصیات آنها را با هم مقایسه کند.</p>	<p>تاریخچه و ساختار فلزات و باند فلزی والیاژها در دندانپزشکی و انجماد فلزات</p>	<p>۴</p>
<p>پرسش و پاسخ - کوئیز</p>	<p>powerpoint White - Board</p>	<p>یک ساعت و نیم</p>	<p>سخنرانی آموزش</p>	<p>شناختی</p>	<p>دانشجو باید: ۱- بتواند فلزات و ساختمان فلزی را شرح دهد . ۲- مفهوم و ساختمان کریستالی را شرح دهد ۳- تعریف آلیاژها و مفهوم آلیاژ نمودن را توضیح دهد و انواع آلیاژها ( محلول جامد - یوتکتیک- بین فلزی ) را توضیح دهد و روشهای سخت نمودن فلزات را شرح دهد. ۴- خصوصیات آلیاژهای ریختگی و خصوصیات آلیاژهای کار شده را توضیح دهد</p>	<p>تقسیم بندی الیاژها (محلول جامد و یوتکتیک و پریکتیک ) خواص فیزیکی سیستم های الیاژی</p>	<p>۵</p>
<p>پرسش و پاسخ - کوئیز</p>	<p>powerpoint White - Board</p>	<p>یک ساعت و نیم</p>	<p>سخنرانی آموزش</p>	<p>شناختی</p>	<p>دانشجو بتواند ۱- سرامیک را تعریف کند و طبقه بندی سرامیک‌های دندانپزشکی را بیان کند.</p>	<p>سرامیک دندان و خواص فیزیکی - مکانیکی و شیمیایی</p>	<p>۶</p>

					<p>۲- دانشجو بتواند انواع روشهای ساخت سرامیک دندان را توضیح دهد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند خصوصیات مواد تمام سرامیک‌های دندانپزشکی را شرح داده و مقایسه کند.</p>	تطابق زیستی	
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	<p>دانشجو بتواند</p> <p>۱- طبقه‌بندی سمانهای دندانپزشکی را نام برده و انواع سمانها را بیان کند.</p> <p>۲- دانشجو بتواند خصوصیات هر نوع سمان را توضیح دهد.</p> <p>۳- دانشجو روش کاربرد هر نوع سمان و مورد استفاده آن را شرح دهد.</p>	آشنایی با سمانهای دندانپزشکی	۷
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	<p>۱- دانشجو طبقه بندی مواد قالبگیری دندانپزشکی را بداند.</p> <p>۲- دانشجو بتواند اجزای تشکیل دهنده و خصوصیات مواد قالبگیری را شرح دهد.</p> <p>۳- دانشجو بتواند روش کاربرد و موارد استفاده از مواد قالبگیری را توضیح دهد.</p>	مواد قالبگیری دندان و انواع آن	۸
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	<p>۱- دانشجو بتواند در کیس های مختلف نوع ماده انتخابی در هر دندان را تشخیص دهد.</p>	انتخاب صحیح ماده دندان در کاربرد کلینیکی	۹

					۲-دانشجو بتواند طرح درمان های انتخابی در هر کیس را توضیح دهد.		
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱-دانشجو تعریف فینیش و پالیش را بداند و طبقه بندی مواد پرداخت را توضیح دهد. ۲-دانشجو بتواند خصوصیات انواع مواد و وسایل پرداخت را بیان کند ۳-دانشجو بتواند روشهای ساخت انواع مواد ساینده را شرح دهد.	انواع مواد ساینده فرایند ساخت و تولید مواد و مکانیسم digging و abrasion, اصول finishing, polishing	۱۰
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱-دانشجو باید: خصوصیات کامپوزیت های flow، گلاس آینومرها و کامپومرها توضیح دهد . ۲-موارد کاربرد آنها را در دندانپزشکی پیشگیری توضیح دهد	مواد پیشگیری	۱۱
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱-دانشجو باید: مواد کاربردی در کیس های مختلف ارتو را بر اساس ریسک پوسیدگی بیمار بداند. ۲- انواع مواد کاربردی در کیس های مختلف اندو را بداند.	مواد غیر ترمیمی (مواد کاربردی در اندو و ارتو)	۱۲
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱-دانشجو بتواند نحوه آماده سازی هر دندان را نسبت به ماده انتخابی ارزیابی کند. ۲- دانشجو باید بتواند در کیس های مختلف بسته به ماده ی انتخابی، پروگنوز دندان را پیش بینی کند.	چگونگی بکارگیری و ارزیابی کلینیکی مواد دندانی	۱۳

پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱- دانشجو باید زیست سازگاری تمامی مواد کاربردی دندانپزشکی را بداند. ۲- دانشجو باید در کیس های مختلف بر اساس عمق پوسیدگی و فاصله از پالپ، مناسب ترین ماده را انتخاب کند.	زیست سازگاری	۱۴
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱- دانشجو باید بتواند انواع روش های کاشت بافت را توضیح دهد. ۲- دانشجو باید بتواند انواع استراتژی های بافت را توضیح دهد. ۳- دانشجو باید بتواند انواع بایومترال ها و داربست های سلولی رو توضیح دهد.	مهندسی بافت	۱۵
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱- دانشجو باید بتواند انواع تقسیم بندی ایمپلنت را توضیح دهد. ۲- دانشجو باید بتواند فاکتور های موثر در ایمپلنت های اندویوستال را توضیح دهد. ۳- دانشجو باید بتواند انواع سطوح و سازگاری بافتی ایمپلنت ها را توضیح دهد.	ایمپلنت	۱۶
پرسش و پاسخ - کوئیز	powerpoint White - Board	یک ساعت و نیم	سخنرانی آموزش	شناختی	۱- دانشجو باید بتواند مفاهیم فناوری نانو در دندانپزشکی را توضیح دهد. ۲- دانشجو باید بتواند انواع نانو پوشش ها در دندانپزشکی را توضیح دهد. ۳- دانشجو باید بتواند موارد استفاده از نانو ذرات در ترمیم دندان را توضیح دهد.	نانوتکنولوژی در دندانپزشکی	۱۷

شیوه نامه دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی <sup>۵</sup>	میزان امتیاز از کل
کوئیز			۱
ارائه پروژه			
امتحان میان ترم			
امتحان پایان ترم		کوئیز	۱۸
سایر موارد		حضور موثر در کلاس	۱
مجموع			۲۰

## منابع:

Craig's restorative dental materials 2018

<sup>۵</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.