

نام واحد: **Advanced Science in Dentistry**

گروه آموزشی: زیست مواد دندانی      زمان: شنبه ها 15-13

دانشجویان هدف: دانشجویان ترم 4

مدرس	رفرنس	موضوع جلسه	تاریخ	ردیف
دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Manipulation and properties, 2017	<b>Introduction to dental materials</b>	97/11/27	<b>1</b>
		آشنایی با ساختار اتمی و کریستالی مواد	<b>هدف کلی</b>	
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :	<b>اهداف ویژه</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ انواع باندهای بین اتمی را بشناسد.</li> <li>✓ با تاثیر باندها بر خصوصیات مواد آشنا شود.</li> <li>✓ طبقه بندی مواد بر اساس ساختار کریستالی را بداند.</li> </ul>		
دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Mnipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Mechanical properties</b>	97/12/4	<b>2</b>
		آشنایی با خصوصیات مکانیکی مواد	<b>هدف کلی</b>	
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :	<b>اهداف ویژه</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ با مفهوم نیرو آشنا شود.</li> <li>✓ مفهوم استرس و استرین را بداند.</li> <li>✓ با مفاهیم منحنی استرس و استرین آشنا شود.</li> </ul>		
دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Manipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Mechanical properties</b>	97/12/11	<b>3</b>
		آشنایی با خصوصیات مکانیکی مواد	<b>هدف کلی</b>	
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :	<b>اهداف ویژه</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ با مواد ترد و سیم شونده آشنا شود</li> <li>✓ با مفهوم چقرمگی و ارتجاعیت شود</li> <li>✓ خصوصیات مکانیکی ماده را بر اساس منحنی استرس-استرین بشناسد</li> </ul>		

دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG, Powers JM, Wataha JC: Dental materials, Manipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Mechanical properties</b>	<b>197/12/18</b>	<b>4</b>
		هدف کلی		
		اهداف ویژه		
		آشنایی با مواد ویسکوالاستیک و خصوصیات آنها		
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ با مفهوم ویسکوزیتی آشنا شود.</li> <li>✓ انواع مایعات و خصوصیات آنها را بداند.</li> <li>✓ مفهوم ویسکوالاستیسیته را بداند.</li> <li>✓ مواد ویسکوالاستیک مورد استفاده در دندانپزشکی را بشناسد.</li> <li>✓ ارزیابی مواد ویسکوالاستیک با مفاهیم مکانیک را بشناسد.</li> </ul>		
دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG, Powers JM, Wataha JC: Dental materials, Manipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Physical properties</b>	<b>97/12/25</b>	<b>5</b>
		هدف کلی		
		اهداف ویژه		
		خصوصیات نوری		
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ با مفهوم نور و رنگ آشنا شود.</li> <li>✓ شاخص های سه گانه رنگ را بداند.</li> <li>✓ با تقسیم بندی مواد از لحاظ چگونگی انتقال نور آشنا شود.</li> <li>✓ با تعاریف و مفاهیم نور و رنگ آشنا شود.</li> <li>✓ چگونگی تعیین رنگ در دندانپزشکی را به اختصار بداند.</li> </ul>		
دکتر بهروزی بخش	1-Craig RG, Powers JM, Wataha JC: Dental materials, Manipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Physical properties</b>	<b>97/1/17</b>	<b>6</b>
		هدف کلی		
		اهداف ویژه		
		آشنایی با خصوصیات حرارتی مواد		
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ با مفهوم گرمای ویژه آشنا شود.</li> <li>✓ با ضریب انبساط حرارتی و اهمیت آن در دندانپزشکی آشنا شود.</li> </ul>		

✓ با مفاهیم انتقال حرارتی و انتشار حرارتی و اهمیت آن در دندانپزشکی آشنا شود.				
دکتر جعفرزاده		<b>Principles of polymers</b>	<b>98/1/24</b>	<b>7</b>
هدف کلی		آشنایی با اصول پایه پلیمرها ، پلیمریزیشن، خواص و ترکیبات و انواع پلیمرهای مصرفی در دندانپزشکی		
اهداف ویژه		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی : با تعریف پلیمر، تاریخچه و خواص شیمیایی و فیزیکی پلیمرها، کاربرد پلیمرها در علوم دندانپزشکی را آشنا شود.		
<b>8 تعطیل رسمی</b>				
دکتر جعفرزاده	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Manipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Principles of polymers</b>	<b>98/2/7</b>	<b>9</b>
هدف کلی		آشنایی با اصول پایه پلیمرها ، پلیمریزیشن، خواص و ترکیبات و انواع پلیمرهای مصرفی در دندانپزشکی		
اهداف ویژه		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی : با انواع پلیمر، فرایندهای پلیمریزاسیون و مکانیسم پلیمریزاسیون؛ انواع آغازگرهای پلیمریزاسیون و مکانیسم عملکرد آنها؛ مشخصات پلیمرها؛ متاکریلات در دندانپزشکی؛ کلیات و معرفی پلیمرهای مورد استفاده در دنچرها آشنا شود.		
دکتر جعفرزاده	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Mnipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Composites and Nano-composites</b>	<b>98/2/14</b>	<b>10</b>
هدف کلی		با کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها، تقسیم‌بندی و خواص و ترکیبات آنها		
اهداف ویژه		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی : ✓ انواع کامپوزیت رزین‌ها و خصوصیات آنها را بشناسد.		
دکتر جعفرزاده	1-Craig RG,Powers JM, Wataha JC:Dental materials, Mnipulation and properties, 2017 2- Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Composites and Nano-composites</b>	<b>98/2/21</b>	<b>11</b>

		با کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها، تقسیم‌بندی و خواص و ترکیبات آنها		<b>هدف کلی</b>
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		<b>اهداف ویژه</b>
		✓ با ترکیب و کاربرد کامپوزیت ها و نانوکامپوزیت ها آشنا شود.		
دکتر هوشمند	Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Dental amalgams</b>	<b>98/2/28</b>	<b>12</b>
		<b>آشنایی با آمالگام و آلیاژهای نوین به عنوان ماده ترمیمی در دندانپزشکی</b>		<b>هدف کلی</b>
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		<b>اهداف ویژه</b>
		✓ با ترمینولوژی ها، مزایا و معایب و ترکیبات آمالگام و آلیاژهای نوین به عنوان ماده ترمیمی در دندانپزشکی آشنا شود.		
دکتر هوشمند	Ronald L, John M, Craig's RESTORATIVE DENTAL MATERIALS, 2018	<b>Dental amalgams</b>	<b>98/3/4</b>	<b>13</b>
		<b>آشنایی با آمالگام و آلیاژهای نوین به عنوان ماده ترمیمی در دندانپزشکی</b>		<b>هدف کلی</b>
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		<b>اهداف ویژه</b>
		✓ با واکنش ها، طبقه بندی، نحوه ساخت و خصوصیات آمالگام و آلیاژهای نوین به عنوان ماده ترمیمی در دندانپزشکی آشنا شود.		
دکتر شهابی		<b>Lasers in dentistry</b>	<b>98/3/11</b>	<b>14</b>
		آشنایی با انواع لیزر مورد استفاده در دندانپزشکی		<b>هدف کلی</b>
		✓ دانشجو باید با مفاهیم لیزر آشنا شود		<b>اهداف ویژه</b>
		✓ انواع لیزر بافت نرم و سخت و کاربرد آنها را در دندانپزشکی بداند		
دکتر بهروزی بخش		<b>Novel preventive materials in dentistry</b>	<b>98/3/18</b>	<b>15</b>
		آشنایی با مواد پیشگیری کانونشنال و نوین در دندانپزشکی		<b>هدف کلی</b>
		دانشجو در پایان مبحث باید بتواند به درستی :		<b>اهداف ویژه</b>
		✓ با انواع مواد پیشگیری کانونشنال مورد استفاده در دندانپزشکی آشنا شود		
		✓ مواد نوین پیشگیری کننده از پوسیدگی را بشناسد		

✓ کاربرد نانو تکنولوژی در دندانپزشکی پیشگیری را بداند.

### نحوه ارزشیابی:

- آزمون کتبی - سوالات چهار گزینه ای و تشریحی
- فعالیت در کلاس
- کوئیز