

طرح درس

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

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

اهداف شناختی:

- طبقه بندی کلی انواع مواد دندانی را بنویسد.
- خصوصیات اصلی مواد را توصیف کند.
- انواع موارد کاربرد هر یک از مواد دندانی را بداند.
- روش ها بررسی خواص مواد دندانی را بتواند تعریف کند.
- انواع خواص فیزیکی مکانیکی مواد را تعریف کند.
- انواع خواص حرارتی، الکتریکی و نوری مواد دندانی را بنویسد و تعریف کند.
- زیست سازگاری مواد دندانی و روش های بررسی آن را توصیف کند.
- کاربرد آلیاژهای دندانی را توصیف کند.
- انواع سرامیک های دندانی را بنویسد.
- انواع مواد قالبگیری و کاربرد آنها را شرح دهد.
- کاربرد گچ و اینوستمنت در دندانپزشکی را توصیف کند.
- انواع مواد ساینده را بشناسد.
- انواع مواد ترمیمی و کاربرد آنها را توصیف کند.
- انواع سمان ها و کاربرد آنها را تعریف کند.

اهداف روانی – حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت و ضرورت آشنایی با انواع مواد دندان را توضیح دهد.
اهمیت ارتباط خصوصیات مواد و کاربرد کلینیکی آنها را توصیف کند.

مراجع	وسایل کمک آموزشی	زمان مورد نیاز	متد	سرفصل
<p>Craig's Restorative Dental Materials Sakaguchi, Ronald L. and John M. Powers. Elsevier Health Sciences, 2012</p> <p>Introduction to Dental Materials Van Noort, Richard, and Michele E. Barbour. Elsevier Health Sciences, 2013</p> <p>Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls</p>	<p>کامپیوتر، ویدیو پروژکتور، نرم افزار Power Point</p>	۶۰ دقیقه	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان</p>	- طبقه بندی انواع مواد
		۶۰ دقیقه		- خصوصیات اصلی مواد
		۶۰ دقیقه		- روش های بررسی خواص مواد دندان
		۱۲۰ دقیقه		- انواع خواص فیزیکی مکانیکی مواد
		۱۸۰ دقیقه		- انواع خواص حرارتی، الکتریکی و نوری مواد دندان
		۶۰ دقیقه		- زیست سازگاری مواد دندان
		۶۰ دقیقه		- کاربرد انواع آلیاژهای دندان
		۱۲۰ دقیقه		- انواع سرامیک های دندان
		۶۰ دقیقه		- انواع مواد قالبگیری
		۶۰ دقیقه		- کاربرد گچ و اینوستمنت در دندانپزشکی
		۶۰ دقیقه		- مواد ساینده
		۶۰ دقیقه		- انواع مواد ترمیمی و کاربرد آنها
		۶۰ دقیقه		- انواع سمان ها و کاربرد آنها

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم،
ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس – بخش اول (جلسه اول)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

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

اهداف شناختی:

- طبقه بندی کلی انواع مواد دندانی را بنویسد.
- هر یک از گروه های اصلی را به درستی بشناسد.
- پلیمرها را توصیف کند.
- فلزات و آلیاژها را بشناسد.
- کامپوزیت ها را توصیف نماید.

اهداف روانی – حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت و ضرورت آشنایی با انواع مواد را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - طبقه بندی کلی انواع مواد دندانی - ساختار پلیمرها - ساختار فلزات و آلیاژها - ساختار کامپوزیت ها 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش دوم (جلسه ۲ تا ۴)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با خصوصیات فیزیکی و مکانیکی کلی مواد و روش های اندازه گیری آنها

اهداف شناختی:

- خصوصیات فیزیکی و مکانیکی اصلی مواد را توصیف کند و مثالهای آن را در دندانپزشکی بیاورد.
- تنش و کرنش را تعریف نموده و نحوه تغییر آنها را بیان نماید.
- تعاریف ضریب کشسانی؛ تنش تسلیمی؛ تنش نهایی را بداند.
- منحنی stress-strain را بشناسد.
- ارتباط تغییرات خصوصیات مختلف را توصیف نماید.
- مفهوم resilience و toughness را بداند و روی منحنی stress-strain آن را تعیین نمایند.
- تعریف hardness و روشهای تعیین سختی را بداند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

- اهمیت و ضرورت آشنایی با انواع خصوصیات فیزیکی و مکانیکی مواد دندانی را توضیح دهد.
- اهمیت ارتباط خصوصیات مواد و کاربرد کلینیکی آنها را توصیف کند.
- اهمیت ضریب کشسانی؛ تنش تسلیمی؛ تنش نهایی و سایر خصوصیات را درانتخاب مواددندانی بداند.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - خصوصیات فیزیکی و مکانیکی اصلی مواد - تنش و کرنش و نحوه تغییرات آنها - ضریب کشسانی؛ تنش تسلیمی؛ تنش نهایی - منحنی stress-strain - تحلیل ارتباط تغییرات خصوصیات مختلف toughness و resilience - hardness و روشهای تعیین سختی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۱۸۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Craig's Restorative Dental Materials Sakaguchi, Ronald L. and John M. Powers. Elsevier Health Sciences, 2012

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش سوم (جلسه ۵)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با خصوصیات حرارتی مواد دندانی و تعاریف مربوط به آن

اهداف شناختی:

- انواع خصوصیات حرارتی مواد را توصیف کند.
- تعریف و اهمیت هدایت حرارتی (*thermal conductivity*) را بداند.
- انبساط حرارتی (*Thermal expansion*) را تعریف کند.
- روش ها بررسی خواص حرارتی مواد دندانی را بتواند تعریف کند.
- دمای ویژه را توصیف کند.
- اهمیت استرس های حرارتی را در مواد دندانی بنویسد.
- انواع آنالیزهای حرارتی را بنویسد.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت آشنایی با تاثیر خصوصیات حرارتی انواع مواد دندانی در کاربرد کلینیکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - انواع خصوصیات حرارتی مواد - تعریف و اهمیت هدایت حرارتی (<i>thermal conductivity</i>) - انبساط حرارتی (<i>Thermal expansion</i>) - روش ها بررسی خواص حرارتی مواد دندانی - دمای ویژه - اهمیت استرس های حرارتی - انواع آنالیزهای حرارتی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Craig's Restorative Dental Materials Sakaguchi, Ronald L. and John M. Powers. Elsevier Health Sciences, 2012

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش چهارم (جلسه ۶ تا ۷)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با خصوصیات الکتریکی و نوری مواد دندانی و تعاریف مربوط به آن

اهداف شناختی:

- انواع خصوصیات الکتریکی و نوری مواد را توصیف کند.
- اهمیت انواع خصوصیات الکتریکی و نوری را در مورد کاربرد مواد دندانی را بنویسد.
- روش ها بررسی خواص الکتریکی و نوری مواد دندانی را بتواند تعریف کند.
- انواع خواص الکتریکی مواد را بنویسد.
- انواع خواص نوری مواد را بنویسد.
- پارامترهای اصلی رنگ را تعریف کند.
- عوامل موثر بر خصوصیات نوری مواد دندانپزشکی را توصیف کند.
- انواع شاخص های تعیین رنگ و روشهای اندازه گیری رنگ در دندانپزشکی را بشناسد.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت خصوصیات الکتریکی در شناخت مواد دندانی را توضیح دهد.

اهمیت خصوصیات نوری مواد دندانی و تاثیر عوامل محیطی در آن را توضیح دهد..

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - انواع خصوصیات الکتریکی - انواع خصوصیات نوری مواد - اهمیت انواع خصوصیات الکتریکی و نوری در مورد کاربرد مواد دندانی - روش ها بررسی خواص الکتریکی - روش ها بررسی خواص نوری - انواع خواص الکتریکی مواد - انواع خواص نوری مواد - پارامترهای اصلی رنگ - عوامل موثر بر خصوصیات نوری مواد دندانپزشکی - انواع شاخص های تعیین رنگ - روشهای اندازه گیری رنگ در دندانپزشکی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس – بخش پنجم (جلسه ۸)

نام درس: مبانی مواد دندان‌دانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با خصوصیات زیست‌سازگاری مواد دندان‌دانی و تعاریف مربوط به آن

اهداف شناختی:

- انواع خصوصیات زیست‌سازگاری مواد را توصیف کند.
- استاندارد های زیست‌سازگاری مواد را ذکر نماید.
- اهمیت زیست‌سازگاری را در مورد کاربرد مواد دندان‌دانی بنویسد.
- روش های ارزیابی زیست‌سازگاری مواد دندان‌دانی را بتواند تعریف کند.
- انواع تست های زیست‌سازگاری مواد را بنویسد.
- انواع خواص زیست‌سازگاری مواد را بنویسد.
- پارامترهای مهم زیست‌سازگاری در مورد هر دسته از مواد را تعریف کند.
- عوامل موثر بر خصوصیات زیست‌سازگاری مواد دندان‌دانشکی را توصیف کند.

اهداف روانی – حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت زیست‌سازگاری مواد دندان‌دانی را توضیح دهد.

تاثیر عوامل محیطی را بر خصوصیات زیست‌سازگاری مواد توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - انواع خصوصیات زیست سازگاری مواد - استاندارد های زیست سازگاری مواد - اهمیت زیست سازگاری در کاربرد مواد دندانی - روش های ارزیابی زیست سازگاری - انواع تست های زیست سازگاری مواد - انواع خواص زیست سازگاری مواد - پارامترهای مهم زیست سازگاری - عوامل موثر بر خصوصیات زیست سازگاری 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم،
ارزشیابی فعالیت کلاسی

طرح درس – بخش ششم (جلسه ۹ تا ۱۰)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با ساختار فلزات، باند فلزی و انواع آلیاژها
آشنایی با آلیاژهای مورد استفاده در دندانپزشکی

اهداف شناختی:

- ساختار فلزات و باند فلزی را تعریف کند.
- انواع خصوصیات فلزات را توصیف کند.
- اهمیت کاربرد فلزات در دندانپزشکی را بنویسد.
- خواص ایده آل آلیاژهای ریختگی دندانپزشکی را توضیح دهد.
- طبقه بندی آلیاژهای ریختگی دندانپزشکی را توضیح دهد.
- پارامترهای مهم انتخاب آلیاژ در دندانپزشکی را تعریف کند.
- خواص کلی تیتانیوم و آلیاژهای تیتانیوم را بیان دارد.
- روش های ارزیابی خواص آلیاژهای دندانپزشکی را بتواند تعریف کند.
- خواص مورد نیاز برای آلیاژهای ریختگی مورد استفاده جهت رستوریشن های متال – سرامیک را توضیح دهد.

اهداف روانی – حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت آلیاژها را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.
تاثیر عوامل محیطی را بر خصوصیات آلیاژهای دندانپزشکی توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - ساختار فلزات - باند فلزی - انواع خصوصیات فلزات - اهمیت کاربرد فلزات در دندانپزشکی - خواص آلیاژهای ریختگی دندانپزشکی - طبقه بندی آلیاژهای ریختگی دندانپزشکی - پارامترهای مهم انتخاب آلیاژ در دندانپزشکی - آلیاژهای تیتانیوم - خواص کلی تیتانیوم و آلیاژهای آن - روش های ارزیابی خواص آلیاژهای دندانپزشکی - آلیاژهای ریختگی مورد استفاده جهت رستوریشن های متال – سرامیک 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور ، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
 - سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
 - مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.
- ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش هفتم (جلسه ۱۱ تا ۱۲)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با ساختار و خصوصیات سرامیک ها
آشنایی با طبقه بندی سرامیک های مورد استفاده در دندانپزشکی

اهداف شناختی:

- سرامیک را تعریف کند.
- میکرو ساختار سرامیک را تعریف کند.
- انواع خصوصیات سرامیک ها را توصیف کند.
- طبقه بندی سرامیک های دندانی را توضیح دهد.
- کاربردهای سرامیک در دندانپزشکی را بنویسد.
- روش های مختلف ساخت انواع رستوریشن های سرامیکی در دندانپزشکی را توضیح دهد.
- اهمیت کاربرد سرامیک ها در دندانپزشکی را بنویسد.
- خواص ایده آل سرامیک های دندانی را توضیح دهد.
- پارامترهای مهم انتخاب سرامیک در دندانپزشکی را تعریف کند.
- روش های ارزیابی خواص سرامیک های دندانی را بتواند تعریف کند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

- اهمیت کاربرد سرامیک ها را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.
- اهمیت انتخاب صحیح سرامیک در دندانپزشکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - آشنایی با سرامیک - میکرو ساختار سرامیک ها - انواع خصوصیات سرامیک ها - طبقه بندی سرامیک های دندانی - کاربردهای سرامیک در دندانپزشکی - روش های مختلف ساخت انواع رستوریشن های سرامیکی در لابراتوار - اهمیت کاربرد سرامیک ها در دندانپزشکی - خواص ایده آل سرامیک های دندانی - پارامترهای مهم انتخاب سرامیک در دندانپزشکی - روش های ارزیابی خواص سرامیک های دندانی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیو پروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
 - سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
 - مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.
- ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش هشتم (جلسه ۱۳)

نام درس: مبانی مواد دندان‌پزشکی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی با طبقه بندی انواع مواد قالبگیری مورد استفاده در دندانپزشکی
آشنایی دانشجویان با ساختار و خصوصیات مواد قالبگیری

اهداف شناختی:

- قالبگیری را تعریف نماید.
- هدف از قالبگیری را توصیف نماید.
- ماده قالبگیری را تعریف کند.
- روش های مختلف قالبگیری را توضیح دهد.
- انواع خصوصیات مواد قالبگیری را توصیف کند.
- طبقه بندی مواد قالبگیری را توضیح دهد.
- کاربردهای مواد قالبگیری در دندانپزشکی را بنویسد.
- خواص ماده قالبگیری ایده آل را توضیح دهد.
- پارامترهای مهم انتخاب ماده قالبگیری را توصیف کند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت کاربرد مواد قالبگیری را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.

اهمیت انتخاب صحیح مواد قالبگیری را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - هدف از قالبگیری - تعریف ماده قالبگیری - روش های مختلف قالبگیری - انواع خصوصیات مواد قالبگیری - طبقه بندی مواد قالبگیری - کاربردهای مواد قالبگیری - خواص ماده قالبگیری ایده آل - پارامترهای مهم انتخاب ماده قالبگیری 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش نهم (جلسه ۱۴)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی با طبقه بندی انواع گچ و اینوستمنت مورد استفاده در دندانپزشکی
آشنایی دانشجویان با ساختار و خصوصیات گچ
آشنایی دانشجویان با ساختار و خصوصیات اینوستمنت

اهداف شناختی:

- 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 دندانی را تعریف کند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت کاربرد گچ ها و اینوستمنت ها را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.
اهمیت انتخاب صحیح گچ ها و اینوستمنت های دندانپزشکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - گچ و اینوستمنت - میکرو ساختار گچ و اینوستمنت - انواع خصوصیات گچ و اینوستمنت - خواص ایده آل گچ و اینوستمنت - اهمیت کاربرد گچ و اینوستمنت در دندانپزشکی - طبقه بندی گچ ها و اینوستمنت های دندانپزشکی - روش های مختلف لابر اتواری کاربرد گچ و اینوستمنت - روش های ارزیابی خواص گچ و اینوستمنت دندان 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیو پروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس – بخش دهم (جلسه ۱۵)

نام درس: مبانی مواد دندان

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی با طبقه بندی مواد ساینده مورد استفاده در دندانپزشکی
آشنایی دانشجویان موارد کاربرد مواد ساینده در دندانپزشکی

اهداف شناختی:

- خشونت سطحی را تعریف کند.
- ارتباط خشونت سطحی و بهداشت دهان را توصیف کند.
- اهمیت پرداخت و کاهش خشونت سطحی مواد ترمیمی و پروتزهای دندان را توصیف نماید.
- طبقه بندی مواد ساینده مورد استفاده در دندانپزشکی را توضیح دهد.
- کاربردهای مواد ساینده در دندانپزشکی را بنویسد.
- روش های مختلف پرداخت مواد ترمیمی را توضیح دهد.
- اهمیت کاربرد مواد ساینده در دندانپزشکی را بنویسد.
- پارامترهای مهم انتخاب صحیح مواد ساینده در مورد هر ماده ترمیمی را تعریف کند.
- روش های ارزیابی خشونت سطحی و قابلیت پرداخت مواد ترمیمی را تعریف کند.

اهداف روانی – حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت کاربرد مواد ساینده را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.
اهمیت انتخاب صحیح مواد ساینده در دندانپزشکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - خشونت سطحی - ارتباط خشونت سطحی و بهداشت دهان - اهمیت پرداخت و کاهش خشونت سطحی - مواد ترمیمی و پروتزهای دندانی - طبقه بندی مواد ساینده مورد استفاده در دندانپزشکی - کاربردهای مواد ساینده در دندانپزشکی - روش های مختلف پرداخت مواد ترمیمی - اهمیت کاربرد مواد ساینده در دندانپزشکی - پارامترهای مهم انتخاب صحیح مواد ساینده در مورد هر ماده ترمیمی - روش های ارزیابی خشونت سطحی و قابلیت پرداخت مواد ترمیمی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیو پروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
 - سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
 - مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.
- ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش دوازدهم (جلسه ۱۶)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی با طبقه بندی مواد ترمیمی مورد استفاده در دندانپزشکی
آشنایی دانشجویان با ساختار هر یک از انواع مواد ترمیمی
آشنایی دانشجویان با خصوصیات و کاربرد هر یک از انواع مواد ترمیمی

اهداف شناختی:

- ماده ترمیمی دندانپزشکی را تعریف کند.
- خواص ایده آل یک ماده ترمیمی دندانپزشکی را توضیح دهد.
- طبقه بندی مواد ترمیمی دندانپزشکی را توضیح دهد.
- آمالگام های دندانی را تعریف کند.
- مزایا و معایب آمالگام های دندانی را توصیف کند.
- کامپوزیت های دندانی را تعریف کند.
- مزایا و معایب کامپوزیت های دندانی را توصیف کند.
- انواع باندینگ را تعریف کند.
- طبقه بندی سیستم های باندینگ را بنویسد.
- میکرو ساختار هر یک از انواع مواد ترمیمی را تعریف کند.
- خصوصیات انواع مواد ترمیمی را توصیف کند.
- کاربرد هر یک از انواع مواد ترمیمی را بنویسد.
- اهمیت کاربرد صحیح انواع مختلف مواد ترمیمی را بنویسد.
- پارامترهای مهم انتخاب ماده ترمیمی در دندانپزشکی را تعریف کند.
- روش های ارزیابی خواص مواد ترمیمی دندانی را بتواند تعریف کند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت کاربرد مواد ترمیمی را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.

اهمیت انتخاب صحیح مواد ترمیمی در دندانپزشکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - تعریف ماده ترمیمی دندانپزشکی - خواص ایده آل یک ماده ترمیمی - طبقه بندی مواد ترمیمی دندانپزشکی - آمالگام های دندانانی و مزایا و معایب - کامپوزیت های دندانانی و مزایا و معایب - انواع باندینگ - طبقه بندی سیستم های باندینگ - میکرو ساختار هر یک از انواع مواد ترمیمی - خصوصیات و کاربرد انواع مواد ترمیمی - اهمیت کاربرد صحیح انواع مختلف مواد ترمیمی - پارامترهای مهم انتخاب ماده ترمیمی در دندانپزشکی - روش های ارزیابی خواص مواد ترمیمی دندانانی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.

ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم،
ارزیابی فعالیت کلاسی

طرح درس - بخش سیزدهم (جلسه ۱۷)

نام درس: مبانی مواد دندانی

اهداف پایان درس:

در پایان درس انتظار می رود فراگیر بتواند:

هدف کلی:

آشنایی با طبقه بندی سمان های مورد استفاده در دندانپزشکی
آشنایی دانشجویان با ساختار هر یک از انواع سمان ها
آشنایی دانشجویان با خصوصیات و کاربرد هر یک از انواع سمان ها

اهداف شناختی:

- سمان دندانپزشکی را تعریف کند.
- خواص ایده آل یک سمان دندانپزشکی را توضیح دهد.
- طبقه بندی سمان های دندانپزشکی را توضیح دهد.
- ترکیب شیمیایی هریک از انواع سمان های دندانپزشکی را بنویسد.
- مزایا و معایب هریک از انواع سمان های دندانپزشکی را بنویسد.
- میکرو ساختار هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی را تعریف کند.
- خصوصیات هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی را تعریف کند.
- کاربرد هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی را تعریف کند.
- اهمیت کاربرد صحیح انواع مختلف سمان های دندانپزشکی را بنویسد.
- پارامترهای مهم انتخاب سمان های دندانپزشکی را تعریف کند.
- روش های ارزیابی خواص سمان های دندانپزشکی را تعریف کند.

اهداف روانی - حرکتی: ندارد.

اهداف نگرشی:

اهمیت کاربرد سمان های دندانپزشکی را در درمان های دندانپزشکی توضیح دهد.

اهمیت انتخاب صحیح سمان های دندانپزشکی را توضیح دهد.

سرفصل	متد	زمان مورد نیاز	وسایل کمک آموزشی	مراجع
<ul style="list-style-type: none"> - سمان دندانپزشکی - خواص ایده آل یک سمان دندانپزشکی - طبقه بندی سمان های دندانپزشکی - میکرو ساختار و ترکیب شیمیایی و مزایا و معایب هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی - خصوصیات هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی - کاربرد هر یک از انواع سمان های دندانپزشکی - اهمیت کاربرد صحیح انواع مختلف سمان های دندانپزشکی - پارامترهای مهم انتخاب سمان های دندانپزشکی - روش های ارزیابی خواص سمان های دندانپزشکی 	سخنرانی و مشارکت دانشجویان	۶۰ دقیقه	کامپیوتر، ویدیوپروژکتور، نرم افزار Power Point	Applied Dental Materials Ninth edition John F. McCabe and Angus W.G. Walls

کار/ تجربه های عملی / تکالیف:

- دانشجویان در طول ترم موظف هستند که در بحث های گروهی که در پایان هر مبحث برگزار می شود شرکت نمایند.
- سوالات کتبی و شفاهی مطرح شده در کلاس را باید با دقت و بر اساس پیش مطالعه و دانسته های کلاسی پاسخ دهند.
- مقالات معتبر مرتبط با مباحث مطرح شده را بصورت سمینار کوتاه ارائه نمایند.
- ارزشیابی درس: آزمون پایان ترم بصورت MCQ و تشریحی ، سوالات کتبی و شفاهی در طول ترم، ارزیابی فعالیت کلاسی