



## محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس

نام درس: مبانی دندانپزشکی ترمیمی

کد درس:

مقطع و رشته: دکتری عمومی، رشته: دندانپزشکی دانشجویان ترم پنجم

تعداد واحد: کل: 3

شامل نظری: 0.6 واحد (نیم ساعت در هر جلسه)

عملی/کارآموزی: 1.4 (دو ساعت در هر جلسه)

پیش نیازها:

هم نیازها:

مدرس / مدرسین درس (سهم هریک به درصد): دکتر رضا احمدی 100%.

محل آموزش: دانشکده دندانپزشکی کرمانشاه



اهداف کلی و ویژه رفتاری

اهداف کلی دوره: (کوتاه، کلی و به تعداد جلسات کلاس یا بخش مربوطه)

الف) دانشی: (Cognitive) در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند:

- ساختمان و آناتومی دندانها را از نظر ساختار مینا، عاج و حفرات پوسیدگی توضیح دهد.
- انواع مواد ترمیمی (آمالگام، کامپوزیت، گلاس آینومر، کامپومر) را از نظر ترکیب، خواص و کاربرد بالینی مقایسه کند.
- اصول طراحی و تراش حفرات کلاسهای مختلف (I) تا (VI) را بر اساس معیارهای علمی بیان نماید.
- مراحل و اصول علمی آمادهسازی سطح دندان، باندینگ، و پلیمریزاسیون مواد همرنگ را تشریح کند.
- اصول بازسازی دندانهای تخریب شده با پست و کور را بر اساس نوع ماده ترمیمی (آمالگام یا کامپوزیت) توضیح دهد.

## ب) مهارتی - حرکتی: (Psychomotor) در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند:

- با استفاده از هندپیس و ابزارهای مناسب، حفرات کلاس‌های مختلف را بر روی دندان فانتوم و دندان کشیده‌شده به‌صورت صحیح تراش دهد.
- مراحل آماده‌سازی، قرار دادن ماتریس و وج، و پرکردن حفرات آمالگامی و کامپوزیتی را اجرا کند.
- مراحل متراکم‌سازی، کانتورینگ، کاروینگ و پالیش آمالگام را به‌درستی انجام دهد.
- ترمیم‌های همرنگ دندان را با رعایت اصول زیبایی، انطباق رنگ و تماس بین‌دندانی انجام دهد.
- مراحل بازسازی دندان تخریب‌شده با استفاده از پست داخل کانال و ماده ترمیمی مناسب را به‌صورت عملی اجرا نماید.

## ج) نگرشی: (Affective) در پایان این دوره، از دانشجو انتظار می‌رود:

- اهمیت رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و دقت در انجام کارهای ترمیمی را درک و در رفتار حرفه‌ای خود نشان دهد.
- نسبت به حفظ نسج سالم دندان و انتخاب درمان محافظه‌کارانه نگرش مثبت داشته باشد.
- در رعایت اصول کنترل عفونت و ایمنی شخصی در محیط پری‌کلینیک تعهد عملی نشان دهد.
- در همکاری گروهی و تعامل با استاد و همکلاسی‌ها روحیه مسئولیت‌پذیری و احترام متقابل را بروز دهد.
- در ارزیابی کیفیت کار خود و اصلاح خطاها نگرش انتقادی و میل به بهبود مستمر داشته باشد.

## ➕ اهداف ویژه رفتاری :

هدف کلی جلسه اول:

آشنایی با مقدمات دندانپزشکی ترمیمی، شناخت وسایل دندانپزشکی ترمیمی

اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند وسایل و تجهیزات مورد استفاده در دندانپزشکی ترمیمی را شناسایی و نام‌گذاری کند.
- دانشجو باید بتواند کاربرد هر وسیله ترمیمی (هندپیس، فرز، کندانسور، کارور، ماتریس و...) را توضیح دهد.

● دانشجو باید بتواند اصول ایمنی، ضد عفونی و نگهداری وسایل ترمیمی را بیان کند.

هدف کلی جلسه دوم و سوم:

اصول تهیه حفرات و تراش فرم های مختلف بر روی دندانهای فانتوم

اهداف ویژه رفتاری :

● دانشجو باید بتواند اصول طراحی اولیه و مراحل ایجاد حفرات استاندارد را توضیح دهد.

● دانشجو باید بتواند با استفاده از هندپیس و فرز مناسب، حفرات کلاس های مختلف را بر روی دندان فانتوم تهیه کند.

● دانشجو باید بتواند معیارهای حفره ایده آل از نظر حفظ بافت دندانی و مقاومت ترمیم را ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه چهارم و پنجم:

اصول تهیه حفرات کلاس I آمالگام و تراش این حفرات بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه :

● دانشجو باید بتواند آناتومی و نواحی مستعد پوسیدگی کلاس I را تشخیص دهد.

● دانشجو باید بتواند مراحل طراحی و تراش حفره کلاس I استاندارد را اجرا کند.

● دانشجو باید بتواند ویژگی های لازم کف و دیواره های حفره جهت گیر مکانیکی آمالگام را بیان کند

هدف کلی جلسه ششم:

اصول تهیه حفرات کلاس V آمالگام و تراش حفره بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه :

● دانشجو باید بتواند موقعیت و ویژگی های پوسیدگی کلاس V را شناسایی کند.

- دانشجو باید بتواند فرم ایده‌آل حفره کلاس V را از نظر عمق، زاویه و محدوده تراش طراحی کند.
- دانشجو باید بتواند با رعایت اصول حفاظت از لثه و مینای سرویکال، تراش کلاس V را به‌درستی انجام دهد.

هدف کلی جلسه هفتم و هشتم و نهم:

تهیه حفرات کلاس II آمالگامو انواع آن (SLOT, BOX) و تمرین آنها بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند تفاوت‌های طراحی حفرات BOX و SLOT را توضیح دهد.
- دانشجو باید بتواند مراحل تراش حفرات کلاس II را به‌صورت صحیح و اصولی اجرا کند.
- دانشجو باید بتواند نحوه آماده‌سازی دیواره‌های پروگزیمال برای گیر مکانیکی مناسب را بیان کند.

هدف کلی جلسه دهم:

آشنایی با آمالگام و ترکیب آن در پری کلینیک

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند اجزای تشکیل‌دهنده آمالگام (فلزات و درصد ترکیب) را بشناسد.
- دانشجو باید بتواند واکنش شیمیایی آمالگام شدن را توضیح دهد.
- دانشجو باید بتواند روش صحیح ترکیب و اختلاط (triturate) آمالگام و زمان کارپذیری آن را تشریح کند.

هدف کلی جلسه یازدهم و دوازدهم :

تمرین حفرات کلاس I، VI و VII و ترمیم آنها با آمالگام در دندان کشیده شده

اهداف ویژه‌ها و اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند با آمالگام مناسب حفرات تراش‌خورده را پر و متراکم کند.
- دانشجو باید بتواند مراحل کاننور، کاروینگ و پالیش آمالگام را به‌درستی انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند خطاهای شایع در ترمیم آمالگام را تشخیص و اصلاح کند

هدف کلی جلسه سیزدهم و چهاردهم:

اصول ترمیم حفرات کلاس II آمالگام و معرفی انواع وج و ماتریس و ترمیم آمالگام این حفرات در دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند انواع ماتریس‌ها و وج‌ها را شناسایی و کاربرد هر کدام را بیان کند.
- دانشجو باید بتواند سیستم ماتریس و وج را به‌درستی بر روی دندان قرار دهد.
- دانشجو باید بتواند مراحل پرکردن، تراکم، کانتور و پرداخت آمالگام کلاس II را اجرا کند.

هدف کلی جلسه پانزدهم:

انواع کامپوزیت رزین‌ها و خصوصیات آنها، کامپومرها و هیبرید آینومر و گلاس آینومر، ترکیب و کاربرد در کلینیک و setting

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند ترکیب شیمیایی و ساختار هر گروه از مواد هم‌رنگ دندان را توضیح دهد.
- دانشجو باید بتواند کاربردهای بالینی هر ماده را در موقعیت‌های مختلف بالینی بیان کند.
- دانشجو باید بتواند روش آماده‌سازی، اختلاط و پلیمریزاسیون این مواد را تشریح کند.

هدف کلی جلسه شانزدهم هفدهم و هجدهم:

اصول تهیه حفرات کلاس III، IV و V هم‌رنگ دندان و تمرین آن بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند محل و وسعت ضایعات کلاس III، IV و V را تشخیص دهد.
- دانشجو باید بتواند طرح و فرم مناسب حفره‌ها را برای مواد هم‌رنگ دندان طراحی کند.
- دانشجو باید بتواند تراش حفره‌های مذکور را با کمترین آسیب به بافت دندانی انجام دهد.

هدف کلی جلسه نوزدهم بیستم و بیست و یکم:

اصول ترمیم حفرات کلاس III، IV و V هم‌رنگ دندان ( کامپوزین و گلاس آینومر) و تمرین آن بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند نحوه اچ، باندینگ و لایه‌گذاری کامپوزیت را بیان کند.
- دانشجو باید بتواند روش صحیح کانتورینگ و پالیش نهایی ترمیم را اجرا کند.
- دانشجو باید بتواند تطابق رنگ و شفافیت ترمیم را با دندان طبیعی ارزیابی کند

هدف کلی جلسه بیست و دوم:

اصول تهیه و ترمیم حفره کلاس I, II و مواد همرنگ دندان (کامپوزیت و گلاس آینومر) و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند طرح حفره‌های کلاس I و II برای کامپوزیت را طراحی کند.
- دانشجو باید بتواند مراحل باندینگ، لایه‌گذاری و کیورینگ را به‌درستی انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند آناتومی سطح اکلوزال و مارجین‌های ترمیم را بازسازی کند.

هدف کلی جلسه بیست و سوم:

بازسازی تاج دندانهای به شدت تخریب شده با پست داخل کانال و آمالگام و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند اندیکاسیون استفاده از پست آمالگامی را بیان کند.
- دانشجو باید بتواند مراحل آماده‌سازی کانال برای پست فلزی را انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند بازسازی تاج دندان را با آمالگام پس از قرار دادن پست اجرا کند

هدف کلی جلسه بیست و چهارم:

بازسازی تاج دندانهای به شدت تخریب شده با پست داخل کانال و کامپوزیت و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند انواع پست‌های غیرفلزی (فیبری و رزینی) را شناسایی کند.

- دانشجو باید بتواند مراحل باندینگ و چسباندن پست فیبری در کانال را انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند بازسازی تاج با کامپوزیت را به صورت لایه‌ای و با رعایت زیبایی اجرا کند

✚ شرح سرفصل های اصلی درس :

عنوان جلسات	سرفصل	مدرس مسئول درس
جلسه اول	آشنایی با مقدمات دندانپزشکی ترمیمی، شناخت وسایل دندانپزشکی ترمیمی	
جلسه دوم و سوم	اصول تهیه حفرات و تراش فرم های مختلف بر روی دندانهای فانتوم	
جلسه چهارم و پنجم	اصول تهیه حفرات کلاس I آمالگام و تراش این حفرات بر روی دندان کشیده شده	
جلسه ششم	اصول تهیه حفرات کلاس V آمالگام و تراش حفره بر روی دندان کشیده شده	
جلسه هفتم و هشتم و نهم	تهیه حفرات کلاس II آمالگامو انواع آن (SLOT ,BOX) و تمرین آنها بر روی دندان کشیده شده	

	آشنایی با آمالگام و ترکیب آن در پری کلینیک	جلسه دهم
		جلسه یازدهم
	اصول پاکسازی و شکل دهی کانالها در دندان مولر ماگزایلا	جلسه هشتم
	تهیه حفره دسترسی دندان مولر مندبیل	جلسه نهم
	تهیه حفره دسترسی دندان مولر مندبیل	جلسه دهم
	تمرین حفرات کلاس ۱، ۷ و ۷I و ترمیم آنها با آمالگام در دندان کشیده شده	جلسه یازدهم و دوازدهم
	اصول ترمیم حفرات کلاس II آمالگام و معرفی انواع وج و ماتریس و ترمیم آمالگام این حفرات در دندان کشیده شده	جلسه سیزدهم و چهاردهم
	انواع کامپوزیت رزین ها و خصوصیات آنها، کامپومرها و هیبرید آینومر و گلاس آینومر، ترکیب و کاربردن در کلینیک و setting	جلسه پانزدهم
	اصول تهیه حفرات کلاس III، IV و V هم رنگ دندان و تمرین آن بر روی دندان کشیده شده	جلسه شانزدهم هفدهم و هجدهم
	اصول ترمیم حفرات کلاس III، IV و V هم رنگ دندان ( کامپوزین و گلاس آینومر) و تمرین آن بر روی دندان کشیده شده	جلسه نوزدهم بیستم و بیست و یکم
	اصول تهیه و ترمیم حفره کلاس I، II و I مواد هم رنگ دندان ( کامپوزیت و گلاس آینومر) و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده	جلسه بیست و دوم
	بازسازی تاج دندانهای به شدت تخریب شده با پست داخل کانال و آمالگام و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده	جلسه بیست و سوم
	بازسازی تاج دندانهای به شدت تخریب شده با پست داخل کانال و کامپوزیت و اجرای آن بر روی دندان کشیده شده	جلسه بیست و چهارم

📅 برنامه کاری روزانه در بخش/فانتوم :

1. حضور در فانتوم در ساعت 9

2. حضور در کلاس نظری و مشارکت در مباحث کلاسی

3. مشاهده مباحث عملی که توسط استاد در فانتوم جهت آموزش انجام میشود.

4. انجام تکالیف و کارهای عملی که در آن روز باید انجام شود.

5. پرسیدن سوالات و رفع اشکال با استاد مربوطه در فانتوم

+ روش‌های تدریس و رسانه‌های آموزشی:

□ سخنرانی (Lecture) □ پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion)

□ آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ آموزش مبتنی بر تیم (TBL)

□ ارائه سمینار توسط دانشجو □ کار در کلینیک (Clinic)

□ آموزش بر روی فانتوم (Phantom) □ گردش علمی (Field Trip)

□ ایفای نقش (Role Play) □ استفاده از شبیه‌ساز (Simulator)

□ سایر موارد:

رسانه‌های آموزشی:

□ اسلاید (پاورپوینت) □ فیلم آموزشی □ پوستر □ ماکت □ مدل □ نمونه بیمار □ نرم‌افزار

□ پمفلت □ جزوه □ سایر

+ نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

□ OSCE □ DOPS □ کوییز □ امتحان کتبی پایان دوره/ترم □ امتحان کتبی/

□ شفاهی میان دوره/ترم □ پروژه □ تحقیق □ سمینار

□ مشارکت در کلاس/حضور و فعالیت

□ سایر موارد:

توضیحات	درصد از نمره نهایی کل	انواع ارزشیابی	روش ارزشیابی	
	30%	امتحان نظری از مباحث در میان ترم	تکوینی	1
	70%	امتحان عملی پایانی	تراکمی	2
			ترکیبی	3

### منابع و مراجع آموزشی

✓ منابع اصلی:

✓ Art and Science of Operative Dentistry

✓ منابع فرعی و مکمل:

✓ رفرنس های مواد دندانی

✓ پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

### قوانین و مقررات کلاس/فانتوم /سایر :

✓ حضور و غیاب: حضور به موقع و عدم غیبت از قوانین کلاس محسوب میشود.

✓ تحویل به موقع تکالیف: تکالیف با کیفیت مناسب و در زمان تعیین شده به استاد مروطه تحویل داده میشود و تا پایان ترم نزد مسئول فانتوم نگهداری میشود.

✓ سیاست تقلب و: **plagiarism** : در صورت هرگونه تقلب در امتحان نظری و تکالیف و امتحان پایانی هیچ نمره ای به دانشجو تعلق نمیگیرد و معادل صفر میباشد.

✓ رعایت اخلاق حرفه‌ای در برخورد با بیماران (برای دروس کلینیکی):

✓ رعایت پوشش حرفه ای: پوشش دانشجویان در تمام جلسات فانتوم باید مناسب و جهت کنترل عفونت شامل کلاه،روپوش ، و شیلد محافظ باشد.

✓ نحوه ارتباط با استاد:ارتباط با استاد و مسئول فانتوم بر مبنای ادب ودر چار چوب دانشگاهی باشد.

✓ مشارکت در کلاس / فانتوم: شرکت در کلاس و فانتوم اجباری میباشد و در صورت مشارکت در کلاس و ارائه مطالب تعیین شده نمره اضافه برای دانشجو در نظر گرفته میشود.

✓ سایر:

چک لیست ارزیابی ریکوارمنت های کلاسی:

0:ضعیف

1:متوسط

2:خوب

3:عالی

	8	7	ریکوارمنت 6	ریکوارمنت 5	ریکوارمنت 4	ریکوارمنت 3	ریکوارمنت 2	ریکوارمنت 1	
آماده سازی حفره ترمیمی									
ایجاد شکل گیردار حفره									
حفظ نسج دندان به شکل مناسب									
کیفیت									

									ترمیم در دندان
									کنترل عفونت

نام و امضای مدرس: دکتر رضا احمدی      نام و امضای مدیر گروه: دکتر رضا احمدی      نام و امضای مسئول EDO

دانشکده:      تاریخ تحویل:      تاریخ ارسال:      تاریخ ارسال: