



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## چارچوب طراحی «طرح دوره»

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: زیست مواد دندانی نیم سال: دوم ۱۴۰۴

عنوان درس: مواد ترمیمی 1

کد درس: 9

نوع و تعداد واحد<sup>1</sup>: 1 نظری 1 نظری-عملی: عملی: کارگاهی:

نام مسؤل درس: دکتر طاهره سادات جعفرزاده کاشی

مدرس/ مدرسان: دکتر هوشمند- جعفرزاده - شهایی - شفیعی

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: PhD زیست مواد دندانی

### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی:

محل کار: دندانپزشکی

تلفن تماس: 09121485884

نشانی پست الکترونیک: jafarzat@sina.tums.ac.ir

<sup>1</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

موارد زیر انجام خواهد شد که شامل تعاریف کاربرد خصوصیات و مشخصات مواد زیر است.

- 1- کامپوزیت رزین‌ها
  - 2- کامپومرها
  - 3- گلاس آینومر
  - 4- هیبرید آینومر
  - 5- pit & fissure sealant
  - 6- قوانین adhesion
  - 7- باندینگها
  - 8- دستگاههای لایت کیور
- تعمیر کامپوزیتها، سرامیکها، و ترمیمهای متال-سرامیک

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

**هدف کلی درس:** دانشجو باید با مواد ترمیمی زیبایی، تقسیم‌بندی و خواص و ترکیبات آن آشنا شود. از دیگر اهداف این و باندینگها در دندانپزشکی می‌باشد. adhesion در آشنایی با قوانین

**شرح درس:** فراگیر پس از گذراندن این دوره با انواع کامپوزیت رزین‌ها و خصوصیات آنها، کامپومرها ترکیب و کاربرد، هیبرید آینومر ترکیب و کاربرد آنها را بداند. همچنین شناخت کافی در مورد قوانین adhesion، انواع باندینگها و خصوصیات آنها را داشته باشد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی: (توانمندیهای دوره تخصصی دندانپزشکی: 1. مهارت های بالینی

2. مهارت برقراری ارتباط، 3. مراقبت بیمار (تشخیص، درمان، بازتوانی)، 4. پیشرفت فردی و فراگیری مستمر، 5. تعهد

حرفه ای، اخلاق و حقوق پزشکی، 6. مهارت تصمیم گیری، استدلال و حل مسئله، 7. ارتقای سلامت و پیشگیری)

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

فراگیر پس از گذراندن این دوره با انواع کامپوزیت رزین‌ها و خصوصیات آنها، کامپومرها ترکیب و کاربرد، هیبرید اینومر ترکیب و کاربرد آنها را بداند. همچنین شناخت کافی در مورد قوانین adhesion، انواع باندینگها و خصوصیات آنها را داشته باشد.

## رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

□ مجازی<sup>۲</sup>                      \* حضوری                      □ ترکیبی<sup>۳</sup>

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

### رویکرد مجازی

- آفلاین
- آنلاین
- ترکیبی (آفلاین، آنلاین)
- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد حضوری

- \* سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- \* استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

---

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

## رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفا نام ببرید .....

### تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
1	کامپوزیت رزین‌ها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
2	کامپوزیت رزین‌ها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
3	کامپوزیت رزین‌ها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
4	جدید ترین کامپوزیت رزین‌ها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
5	گلاس آینومر	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر شهابی
6	کامپومرها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
7	هیبرید آینومر	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
8	هیبرید آینومر	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر شهابی
9	Pit & fissure sealnts	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
10	Pit & fissure sealnts	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر شهابی
11	قوانین adhesion .	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر پوشنده
12	باندینگها	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر پوشنده
13	باندینگ	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر پوشنده
14	دستگاه‌های لایت کیور	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
15	ترمیم کامپوزیتها،	اسلاید تعاملی	بررسی حالات و سیند	دکتر هخرزاده
16	ترمیم سرامیکها،	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر پوشنده
17	ترمیم متال-سرامیک	اسلاید سخنرانی	بررسی حالات و سیند	دکتر شنبی

## وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس<sup>1</sup>

## روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)<sup>۲</sup> هر دو
- ذکر روش ارزیابی تشریحی و ارزیابی عینی عملکرد

▪ ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو 80% امتحان پایان ترم بصورت تشریحی؛ 20% ارائه سمینار

✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۳</sup>:** ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۴</sup>:** ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چهارگزینه‌ای»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و .... آزمون‌های عملی که برای

1. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

2. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

3. Formative Evaluation. (د منابع برای مطالعه بیشتر:

مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE<sup>1</sup>، OSLE<sup>2</sup> و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار<sup>3</sup> با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS<sup>4</sup>، لاگ‌بوک<sup>5</sup>، کارپوشه (پورت فولیو)<sup>6</sup>، ارزیابی 360 درجه<sup>7</sup> و ..... باشد.

#### منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

- 1- Kenneth J. Anusavice, Chiayi Shen, H. Ralph Rawls ; Philips' Science of Dental Materials, last edition.
- 2- O'Brien WJ. Dental Materials and Their Selection. Quintessence Publishing CO. Inc; last edition
- 3- Sakaguchi RL, Powers JM. Craig's Restorative Dental Materials latest edition: Elsevier; last edition

#### مقالات جدید

کلاسها روزهای دوشنبه و شنبه برگزار میشود

1. Objective Structured Clinical Examination
2. Objective Structured Laboratory Examination
3. Workplace Based Assessment

4. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

5. Logbook
6. Portfolio
7. Multi Source Feedback (MSF)

چک لیست ارزیابی طرح دوره							
چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها			معیارهای ارزیابی	آیتم	نام درس	رشته مقطع	گروه
توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول					
			به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤؤل درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.	اطلاعات درس			
			اطلاعات مسؤؤل درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.	اطلاعات مسؤؤل درس			
			بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی درس			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف کلی/ محورهای توانمندی			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی			
			رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.	رویکرد آموزشی			
			روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.	روش‌های یاددهی- یادگیری			
			جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.	تقویم درس			
			وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.	وظایف و انتظارات از دانشجو			
			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو			
			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع			