



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس:	ارتودنسی	نیم سال:
عنوان درس:	تکنیک ثابت نظری 1	
کد درس:		
نوع و تعداد واحد ¹ :	نظری: ۷	نظری-عملی:
نام مسئول درس:	دکتر حنانه قدیریان	عملی:
مدرس/مدرسان:	دکتر سید امیرحسین میرهاشمی	کارگاهی:
پیش‌نیاز/هم‌زمان:		
رشته و مقطع تحصیلی:		

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی:	دانشیار
رشته تخصصی:	ارتودنسی
محل کار:	انتهای کارگر شمالی جنب انرژی اتمی دانشکده دندانپزشکی
تلفن تماس:	
نشانی پست الکترونیک:	mirhashemi@tums.ac.ir

¹ 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 مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی: آشنایی دانشجویان با اصول بیومکانیک و مراحل درمان با دستگاه‌های ثابت، از مرحله باندینگ تا فینیشینگ، بر مبنای اصول علمی و کاربرد بالینی.

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:

آشنایی دانشجویان با اصول بیومکانیک و مراحل درمان با دستگاه‌های ثابت، از مرحله باندینگ تا فینیشینگ، بر مبنای اصول علمی و کاربرد بالینی.

رویکرد آموزشی^۱:

☐ ترکیبی^۲

☐ حضوری^۳

☐ مجازی^۴

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) ارائه کیس

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 / مدرسین
1	مقدمه‌ای بر درمان با دستگاه‌های ثابت منابع, Proffit Ch. 15, Grabner Ch. 17 مرور تاریخچه مختصر و فلسفه‌ی درمان با دستگاه‌های ثابت اجزای دستگاه‌های ثابت: براکت، باند، تیوب، وایر سیستم‌های Edgewise ، Self- ,Straight-wire ligating اصول انتخاب سیستم‌ها و مقایسه‌ی آنها مقدمه‌ای بر مراحل درمان		مقایسه عملی براکت‌های مختلف (نمونه‌های کلینیکی/عکسی)	دکتریدامیرحسین میردانی
2	مراحل کلی درمان با دستگاه ثابت منابع: Proffit Ch. 15 Overview مراحل درمان : Alignment → Leveling → Space Closure → Finishing مروری بر اهداف بیومکانیکی هر مرحله انواع آرچ‌وایرها و ترتیب استفاده آنها اصول انتخاب وایرها و نیروی مناسب		طراحی sequence آرچ وایر برای یک کیس کلاس I با crowding متوسط	دکتریدامیرحسین میردانی
3	بیومکانیک در درمان با دستگاه‌های ثابت منابع : Proffit Ch. 16, Grabner Ch. 18		اصول نیرو و ممان (Force systems) Center of resistance, couple, moment-to- force ratio	دکتریدامیرحسین میردانی

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرسان
			انواع حرکات دندانی (tipping, translation, rotation, intrusion, extrusion) کنترل نیرو و بیومکانیک ساده فعالیت: تحلیل بیومکانیکی حرکات در دیاگرام و کیس مثال	
4	مراحل Alignment و Leveling منابع: Proffit Ch. 15		اهداف و چالش‌های مرحله اول درمان نوع وایرها- (NiTi, SS, Cu-NiTi) مشکلات شایع در این مرحله bite (rotations opening) استفاده از stop ها و lace back فعالیت: مرور کیس با عکس‌های قبل و بعد از alignment	دکتریدامیرحسین میردانشی
5	کنترل فضا و آنکوریج منابع: Proffit Ch. 16, Graber Ch. 18		اصول حفظ و کنترل آنکوریج انواع آنکوریج: دندانی، اسکلتی، نسبی، مطلق وسایل آنکوریج (TPA, Nance, Mini-implant) انتقال نیرو و اثر آن بر واحدهای آنکوریج فعالیت: طراحی سیستم آنکوریج برای کیس کلاس II با crowding	دکتریدامیرحسین میردانشی
6	Space Closure Mechanics منابع: Proffit Ch. 16		Sliding vs. Loop mechanics انواع اسلایدینگ تکنیک‌ها طراحی لوپ و اثرات بیومکانیکی آن کنترل tipping و anchorage در این مرحله فعالیت: تحلیل دیاگرام نیرویی لوپ‌های مختلف (T-loop, teardrop)	دکتریدامیرحسین میردانشی

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرس‌ان
7	: Finishing and Detailing منابع, Proffit Ch. 17, Graber Ch. 18		اصول فینیشینگ: هماهنگی اکلوزال، کنترل تورک و انکلی‌نیشن ارزیابی نتایج درمان استراتژی‌های اصلاح minor discrepancies آماده‌سازی برای debonding فعالیت: مقایسه کیس فینیش شده vs کیس ناقص	دکتریدامیرحسین میردآشتی
8	Evaluation و Retention منابع: Proffit Ch. 17		اصول حفظ نتایج درمان انواع ریتینرها : Fixed vs. Removable زمان‌بندی استفاده ارزیابی نهایی و ارتباط با بیمار فعالیت: مرور کیس با focus بر طراحی و انتخاب ریتینر	دکتریدامیرحسین میردآشتی
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

وظایف و انتظارات از دانشجو:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس¹

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲
- ذکر روش ارزیابی دانشجو
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۳: 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 آرایه 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)^۴: 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»، «جورکردنی گسترده»، «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.

مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر¹ OSCE،² OSLE و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۳ با استفاده از ابزارهایی نظیر^۴ DOPS، لاگ‌بوک^۵، کارپوشه (پورت فولیو)^۶، ارزیابی 360 درجه^۷ و باشد.

روش ارزیابی: آزمون پایان ترم تشریحی و تحلیلی

منابع:

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

الف) کتب:

Proffit, Contemporary Orthodontics, Ch. 15–17

Graber, Orthodontics: Current Principles and Techniques, Ch. 17–18

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

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						
گروه	رشته مقطع	نام درس	آیتم	معیارهای ارزیابی	چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها	
					قابل قبول	نیازمند اصلاح
			اطلاعات درس	به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسؤول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.		
			اطلاعات مسؤول درس	اطلاعات مسؤول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.		
			توصیف کلی درس	بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.		
			اهداف کلی/محورهای توانمندی	اهداف کلی/محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.		
			اهداف اختصاصی/زیرمحورهای هر توانمندی	اهداف اختصاصی/زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.		
			رویکرد آموزشی	رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.		
			روش‌های یاددهی-یادگیری	روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.		
			تقویم درس	جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.		

			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		