



برنامه ریزی درسی دروس درس مبانی پروتزهای ثابت دندانی (نظری-عملی)

تهیه و تنظیم

دفتر مطالعات و توسعه آموزش دانشکده دندانپزشکی

با همکاری

اساتید محترم گروه آموزشی پروتزهای دندانی

dentedo@sums.ac.ir
سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱

COURSE PLAN

درس مبانی پروتزیهای ثابت دندانی

مقطع : دکترای حرفه ای دندانپزشکی

پیشنیاز : آناتومی و مورفولوژی دندان

تعداد واحد : ۲ واحد (۱۰۲ ساعت)

مسئول برنامه : گروه آموزشی پروتزیهای دندانی

نوع درس:

علوم پایه اجباری اختصاصی نظری اجباری اختصاصی عملی اختصاصی اختیاری عمومی کارگاهی کارورزی

* عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

- ۱) آشنایی با پروتز ثابت، گرفتن وسایل و دنتیک و تنظیم سرفانتوم. دمونسترشن اجزای پروتز ثابت قالبگیری اولیه و تهیه کست تشخیصی
- ۲) آشنایی با اصول اکلوژن: تریم کست های تشخیصی و مانیت دستی کست های تشخیصی در روی آرتیکولاتور، بررسی تماس های اکلوژالی مانکن Free plan
- ۳) آشنایی با اصول تراش تک دندان، بیومکانیک، تراش دندان خلفی FVC و مراحل آن، دمونستریشن تراش FVC ترجیحاً هفت راست پایین
- ۴) آشنایی با اصول تراش تک دندان، ادامه بیومکانیک، تراش دندان قدامی PFM و مراحل آن، دمونتستریشن تراش PFM دندان یک راست بالا
- ۵) آشنایی با انواع تراش و خط خاتمه تراش و اهمیت بیولوژیک آن، تمرین تراش FVC خلفی (ترجیحاً دندان ۷)
- ۶) آشنایی با تراش PFM دندان یک بالا سمت راست، تحویل STUDENT SELF FVC ASSESSMENT
- ۷) آشنایی با تراش تمام سرامیک معرفی خط خاتمه تراش تمام شولدر تراش PFM دندان ۱ UR
- ۸) آشنایی با آماده سازی فانтом (بررسی بریج های ۱-۳ بالا سمت راست و ۵-۷ پایین سمت راست و تراش اباتمنت های ۳ بالا سمت راست و ۵ پایین سمت راست)
- ۹) آشنایی با معرفی رستوریشن های موقتی، ادامه تراش دندان ۳ بالا سمت راست و دندان ۵ پایین سمت راست
- ۱۰) آشنایی با دمونستریشن ساخت اینتریم (روش های متفاوت)، تمرین ساخت رستوریشن های موقتی و اصلاح اکلوژن آن (hyper occlusion & hypococlusion)
- ۱۱) آشنایی با مواد قالبگیری سیلیکونی، قالبگیری نهایی، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی
- ۱۲) آشنایی با امتحان تراش یک تک دندان PFM و تهیه موقتی

- ۱۳) آشنایی با کنترل مایع و بافت (Retraction) کنار زدن لثه، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی و تحویل یک رستوریشن موقتی اصلاح شده از نظر اکلوزالی
- ۱۴) آشنایی با تهیه کست نهایی و دای و Ditch ، دمنستریشن ریختن کست نهایی و داول گذاری و متحرک کردن دای، قالبگیری نهایی از یک بریج و تهیه کست نهایی و دای
- ۱۵) آشنایی با سیستم های مختلف دای، قالبگیری نهایی از بریج و تهیه کست نهایی و دای
- ۱۶) آشنایی با ثبت روابط فکی، دمنستریشن Ditchnig ، انجام Ditchnig
- ۱۷) آشنایی با طراحی single coping و الگوی مومی برای Full metal و PFM ، دمنستریشن Waxup تمام متال و PFM ، انجام Waxup تک کرون Full Metal
- ۱۸) آشنایی با طراحی Coping و الگوی مومی برای PFM و طراحی Pontic دمنستریشن Waxup بریج، نوشتن دستور کار لابراتواری، انجام Waxup تک کران PFM
- ۱۹) آشنایی با اینوستمنت و کستینگ، مواد دندان اینوستمنت و آلیاژهای بیس متال، دمنستریشن اینوستمنت و کستینگ امتحان فریم و رک
- ۲۰) آشنایی با مواد دندان پسرلن (فصل Contermporary) و پسرلن گذاری ، دمنستریشن، پسرلن گذاری تک دندان
- ۲۱) آشنایی با Quize مواد دندان کل دوره، پسرلن گذاری تک دندان (در صورت امکان)
- ۲۲) آشنایی با رستوریشن های دندانهای با پوسیدگی زیاد، بازسازی دندانهای RCT شده پست های ریختگی هر دو روش مستقیم و غیر مستقیم، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال ۱ مورد
- ۲۳) آشنایی با ادامه رستوریشن دندانهای با پوسیدگی زیاد، تهیه الگوی آکریلی و دستور کار لابراتواری
- ۲۴) آشنایی با لحیم و مراحل ایندکس گرفتن کلینیکی و مراحل لابراتواری، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال (مورد ۲) ، تهیه الگوی رزینی (تمرین) ، دمنستریشن لحیم
- ۲۵) آشنایی با آماده سازی دندان و آماده سازی کانال مورد ۳ قالبگیری روش مستقیم
- ۲۶) آشنایی با سمان های دندانپزشکی، امتحان پست ریختگی و سیمان کردن با زینک فسفات یا گلاس یونومر امتحان پست های ریختگی و سمان کردن
- ۲۷) آشنایی با تحویل یک مورد پست ریختگی سمان شده

*** اهمیت آموزش عملی این درس:**

آشنایی دانشجویان با مراحل لابراتواری و مراحل کلینیکی ساخت یک تک کرون بر روی فانتوم همچنین ساخت FPD و مراحل پسرلن گذاری می باشد

*** نکات مهمی که در آموزش عملی این درس باید در نظر گرفته شود:**

حضور به موقع در کلاس تئوری و عملی بویژه در زمان دمانستریشن و فیلم آموزشی / تمرین و ممارست تا زمان تسلط بر کار تحت نظارت استاد/ دقت و حوصله درحین کار / مرور مطالب تئوری فرا گرفته شده در حین کار عملی

*** از آنجا که این درس به صورت نظری-عملی ارائه می گردد تمامی اهداف کلی و اختصاصی مورد نظر جهت دستیابی دانشجویان در سه حیطه شناختی ، حیطه عاطفی، حیطه روانی-حرکتی تدوین و ارائه شده است**

اهداف کلی (G) (O) اهداف اختصاصی	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G₁) آشنایی با پروتز ثابت، گرفتن وسایل و دنتیک و تنظیم سرفانتوم. دمونسترشن اجزای پروتز ثابت قالبگیری اولیه و تهیه کست تشخیصی			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O ₁ اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیون های پروتزهای ثابت را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O ₂ فرزهای مختلف و کاربرد آنها را توضیح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O ₃ اهداف قالبگیری اولیه و تهیه کست تشخیصی را شرح داده و اجرا نماید	✓	✓	✓
O ₄ رستوریشن های مختلف در پروتز ثابت (کراون ، بریج، پست کور) را شرح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
O ₅ وسایل (انواع فرز و قلم های) مورد استفاده در پروتز ثابت را شرح داده و در موارد لزوم بکار گیرد	✓	✓	✓
O ₆ اصول قالب گیری اولیه از دنتیک را توضیح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
O ₇ مراحل ساخت کست های تشخیصی را توضیح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
(G₂) اصول اکلوژن: تریم کست های تشخیصی و مانت دستی کست های تشخیصی در روی آرتیکولاتور، بررسی تماس های اکلوژالی مانکن Free plan			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O ₁ آناتومی مفصل TMJ را شرح داده و بررسی نماید	✓	✓	✓
O ₂ رابطه مرکزی را تعریف کند	✓	✓	✓
O ₃ حرکات مندیبل را شرح داده و مورد توجه قرار دهد	✓	✓	✓
O ₄ الگوی مختلف اکلوژنی را شرح داده و استفاده نماید	✓	✓	✓
O ₅ مراحل تریم کست های تشخیصی را شرح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
O ₆ مراحل مانت کست های تشخیصی را شرح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
O ₇ تماس های اکلوژالی کست های تشخیصی را بررسی کرده و گزارش دهد	✓	✓	✓
(G₃) اصول تراش تک دندان، بیومکانیک، تراش دندان خلفی FVC و مراحل آن، دمونستریشن تراش FVC ترجیحاً هفت راست پایین			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O ₁ اصول بیومکانیک تراش را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O ₂ مفاهیم taper ، اندرکات، ریتنشن و رزیستاسن را توضیح دهد	✓	✓	✓
O ₃ مراحل مختلف تراش یک دندان خلفی جهت FVC را توضیح داده و بر روی مدل انجام دهد	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) (O) اهداف اختصاصی	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G4) اصول تراش تک دندان، ادامه بیومکانیک، تراش دندان قدامی PFM و مراحل آن، دمنوستریشن تراش PFM دندان یک راست بالا			
دانشجو باید بتواند:			
O1) مراحل مختلف تراش یک دندان قدامی را تشریح کند و بر روی مدل انجام دهد.	✓	✓	✓
O2) علت تراش دو سطحی دندانهای قدامی را توضیح داده و بر روی مدل انجام دهد.	✓	✓	✓
O3) میزان تراش لازم برای یک کراون PFM را شرح داده و بر روی مدل انجام دهد.	✓	✓	✓
(G5) انواع تراش و خط خاتمه تراش و اهمیت بیولوژیک آن، تمرین تراش FVC خلفی (ترجیحاً دندان ۷)			
دانشجو باید بتواند:			
O1) انواع فینیش لاین ها را توضیح دهد.	✓	✓	
O2) مارجین مناسب برای هر نوع تراش و فرز مناسب آنرا عنوان کند	✓	✓	✓
O3) تراش FVC دندان خلفی روی مدل را انجام دهد.	✓	✓	✓
(G6) تراش PFM دندان یک بالا سمت راست، تحویل STUDENT SELF FVC ASSESSMENT			
دانشجو باید بتواند:			
O1) تراش اینسیزال برای روکش PFM دندان UR1 (۱ بالا راست) را انجام دهد.	✓	✓	✓
O2) تراش پروگزیمال برای روکش PFM دندان قدامی را انجام دهد	✓	✓	✓
O3) تراش دو سطحی باکال برای روکش PFM دندان قدامی را انجام دهد	✓	✓	✓
O4) تراش لینگوال برای روکش PFM دندان قدامی را انجام دهد	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) (O) اهداف اختصاصی	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G7) تراش تمام سرامیک معرفی خط خاتمه تراش تمام شولدر تراش PFM دندان ۱ UR			
دانشجو باید بتواند: O1) اندیکاسیون ها و کنتراندیکاسیون های روکش های تمام سرامیک را توضیح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
O2) انواع خط خاتمه تراش شولدر هر یک را توضیح داده و استفاده نماید.	✓	✓	✓
O3) مزایا و معایب هر کدام از خط های خاتمه تراش شولدر را شرح داده و مورد توجه قرار دهد.	✓	✓	
O4) دندان UR1 را برای PFM بترشد.	✓	✓	✓
(G8) آماده سازی فانوم (بررسی بریج های ۱-۳ بالا سمت راست و ۵-۷ پایین سمت راست و تراش اباتمنت های ۳ بالا سمت راست و ۵ پایین سمت راست)			
دانشجو باید بتواند: O1) ملاحظات تراش بریج را توضیح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
O2) موارد اندیکاسیون و کنتراندیکاسیون های بریج را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O3) ناحیه دندان های ۱-۳ بالا سمت راست را برای تراش بریج آماده سازی کند	✓	✓	✓
O4) ناحیه دندان های ۵-۷ پایین سمت راست را برای تراش بریج آماده سازی کند.	✓	✓	✓
(G9) معرفی رستوریشن های موقتی، ادامه تراش دندان ۳ بالا سمت راست و دندان ۵ پایین سمت راست			
دانشجو باید بتواند: O1) انواع رستوریشن موقتی و روش ساخت آنها را شرح داده و در اجرا بکارگیرد	✓	✓	✓
O2) یک دندان قدامی و خلفی را برای روکش PFM بترشد.	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) (O) اهداف اختصاصی	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G10) دمونستریشن ساخت اینتریم (روش های متفاوت) ، تمرین ساخت رستوریشن های موقتی و اصلاح اکلوژن آن (hyper occlusion & hypoocclusion)			
دانشجو باید بتواند: O1) یک رستوریشن موقتی را بسازد	✓	✓	✓
O2) اکلوژن آنرا تصحیح کند	✓	✓	✓
O3) آنرا پالایش و پرداخت کند.	✓	✓	✓
(G11) مواد قالبگیری سیلیکونی ، قالبگیری نهایی، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی			
دانشجو باید بتواند: O1) خواص و ویژگی های مواد قالبگیری رایج را شرح داده و بر این اساس استفاده نماید.	✓	✓	✓
O2) خواص و ویژگی های مواد قالبگیری سیلیکونی را توضیح داده و بر این اساس استفاده نماید. .	✓	✓	✓
O3) اصول قالبگیری در پروتز ثابت را شرح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
(G12) امتحان تراش یک تک دندان PFM و تهیه موقتی			
دانشجو باید بتواند: O1) ضمن تراش یک تک دندان PFM و کست موقتی را تهیه نماید	✓	✓	✓
(G13) کنترل مایع و بافت (Retraction) کنار زدن لثه، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی و تحویل یک رستوریشن موقتی اصلاح شده از نظر اکلوژالی			
دانشجو باید بتواند: O1) اهداف و روش های کنترل مایعات و کنار زدن لثه را شرح داده و اجرایی نماید	✓	✓	✓
O2) تکنیک نخ گذاری را به طور دقیق توضیح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
O3) انواع نخ های زیر لثه را توضیح دهد.	✓	✓	✓
(G14) تهیه کست نهایی و دای و Ditch ، دمونستریشن ریختن کست نهایی و داوول گذاری و متحرک کردن دای، قالبگیری نهایی از یک بریج و تهیه کست نهایی و دای			
دانشجو باید بتواند: O1) روش های مختلف تهیه کست نهایی و دای را توضیح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓
O2) اهداف و روش های Ditch کردن را شرح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) اهداف اختصاصی (O)	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G15) سیستم های مختلف دای، قالبگیری نهایی از بریج و تهیه کست نهایی و دای			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	
O1) سیستم کست یکپارچه و دای را جداگانه توضیح دهد.			
O2) سیستم کست و دای متحرک را توضیح دهد.	✓	✓	
O3) قالبگیری نهایی از بریج را انجام دهد.	✓	✓	✓
O4) کست کار و دای را تهیه کند.	✓	✓	✓
(G16) ثبت روابط فکی، دمنستریشن Ditchnig ، انجام Ditchnig			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O1) انواع رکوردهای اینتر اکلوزال جهت ثبت روابط فکی را عنوان و بکارگیرد.			
O2) انواع رکوردهای روابط فکی مورد نظر را بگیرد.	✓	✓	✓
O3) انواع Ditching را انجام دهد.	✓	✓	✓
(G17) طراحی single coping و الگوی مومی برای Full metal و PFM ، دمنستریشن Waxup تمام متال و PFM ، انجام Waxup تک کرون Full Metal			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O1) الگوی مومی جهت رستوریشن های مختلف Full metal و PFM را شرح دهد.			
O2) اصول موم گذاری رستوریشن های ثابت را شرح داده و بکارگیرد.	✓	✓	✓
O3) Wax up جهت کراون Full metal را انجام دهد.	✓	✓	✓
(G18) طراحی Coping و الگوی مومی برای PFM و طراحی Pontic دمنستریشن Waxup بریج، نوشتن دستور کار لابراتواری، انجام Waxup تک کران PFM			
دانشجو باید بتواند:	✓	✓	✓
O1) Wax up تک کراون PFM را انجام دهد.			
O2) انواع Pontic و مزایا و معایب هر یک را شرح دهد	✓	✓	
O3) نحوه نوشتن دستور کار لابراتواری را شرح داده و اجرا نماید	✓	✓	✓
O4) Waxup و طراحی پونتیک را انجام دهد	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) اهداف اختصاصی (O)	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
(G19) اینوستمنت و کستینگ، مواد دندان‌ی اینوستمنت و آلیاژهای بیس متال، دمنستریشن اینوستمنت و کستینگ امتحان فریم و رک			
دانشجو باید بتواند: O1) مراحل مختلف اینوستینگ و کستینگ را توضیح داده و اجرا نماید.	✓	✓	✓
O2) مواد اینوستمنت و ویژگیهای آنها را شرح دهد	✓	✓	
O3) ویژگی های یک فریم و رک مناسب و مراحل را شرح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
(G20) مواد دندان‌ی پرسلن (فصل Contermporary) و پرسلن گذاری، دمنستریشن، پرسلن گذاری تک دندان‌ی			
دانشجو باید بتواند: O1) انواع پرسلن های دندان‌ی را شرح دهد	✓	✓	
O2) روش پرسلن گذاری برای رستوریشن PFM را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O3) روش پرسلن گذاری برای یک رستوریشن PFM را انجام دهد	✓	✓	✓
(G21) Quizze مواد دندان‌ی کل دوره، پرسلن گذاری تک دندان (در صورت امکان)			
دانشجو باید بتواند: O1) نمره حد نصاب در آزمون مواد دندان‌ی کل دوره، پرسلن گذاری تک دندان را کسب نماید.	✓	✓	✓
(G22) رستوریشن های دندان‌های با پوسیدگی زیاد، بازسازی دندان‌های RCT شده پست های ریختگی هر دو روش مستقیم و غیر مستقیم، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال ۱ مورد			
دانشجو باید بتواند: O1) روش رستوریشن دندان های با پوسیدگی زیاد را شرح داده و اجرا نماید.	✓	✓	✓
O2) روش بازسازی دندان‌های اندو شده را توضیح داده و اجرا نماید. (قدامی و خلفی)	✓	✓	✓
O3) روش ساخت Post مستقیم و غیرمستقیم را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O4) اصول آماده سازی دندان برای Post & Core را توضیح داده و انجام دهد	✓	✓	✓
(G23) ادامه رستوریشن دندان‌های با پوسیدگی زیاد، تهیه الگوی آکریلی و دستور کار لابراتواری			
دانشجو باید بتواند: O1) مراحل مختلف ساخت الگوی Post & Core را شرح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓

اهداف کلی (G) اهداف اختصاصی (O)	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی - حرکتی
G24 لحیم و مراحل ایندکس گرفتن کلینیکی و مراحل لابراتواری، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال (مورد ۲) ، تهیه الگوی رزینی (تمرین) ، دمونستیشن لحیم			
دانشجو باید بتواند: O1 آماده سازی کانال و ساخت الگوی رزینی ۲ مورد را شرح و انجام دهد	✓	✓	✓
O2 پروسه soldering را توضیح داده و اجرا نماید.	✓	✓	✓
O3 مواد مورد استفاده در پروسه لحیم کاری را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O4 روش گرفتن ایندکس لحیم را توضیح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓
G25 آماده سازی دندان و آماده سازی کانال مورد ۳ قالبگیری روش مستقیم			
دانشجو باید بتواند: O1 روش ساخت Post به روش Indirect را شرح داده و بکارگیرد	✓	✓	✓
O2 مراحل مختلف قالبگیری از کانال را توضیح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓
G26 سمان های دندانپزشکی، امتحان پست ریختگی و سیمان کردن با زینک فسفات یا گلاس یونومر امتحان پست های ریختگی و سیمان کردن و			
دانشجو باید بتواند: O1 سمان های رایج و ویژگیهای آنها را توضیح دهد.	✓	✓	
O2 سمان کردن Post با گلاس آینومر را مرحله به مرحله توضیح داده و اجرا نماید	✓	✓	✓
O3 سمان کردن Post با زینک فسفات را مرحله به مرحله توضیح داده و اجرا نماید	✓	✓	✓
O4 مزایا و معایب و روش کار با سمان گلاس آینومر را شرح دهد	✓	✓	
O5 یک مورد پست ریختگی را با سمان گلاس آینومر سمان کند	✓	✓	✓
O6 مراحل امتحان پست ریختگی را شرح داده و انجام دهد.	✓	✓	✓
G27 تحویل یک مورد پست ریختگی سمان شده			
دانشجو باید بتواند: O1 یک مورد پست ریختگی سمان شده را تحویل دهد	✓	✓	✓

◇ روش آموزش (یاددهی-یادگیری):

سخنرانی کلاسیک ، سخنرانی تعاملی ، آموزش و بحث در گروههای کوچک Small group ، آموزش بر پایه حل مسئله PBL ، آموزش آزمایشگاهی ، آموزش کارگاهی ، آموزش در مرکز مهارتهای بالینی Skill lab ، آموزش کلینیکی ، Role Playing یا Role modeling ، Self study ، ژورنال کلاب ، کنفرانس درون بخشی و یا بین بخشی CPC ، آموزش مجازی (الکترونیکی) ، دمانستریشن ، Case Presentation ، آموزش گلوله برفی ، آموزش تیمی ، سمینار ، پروژه ، فیلم آموزشی ، آموزش توسط همتایان peer assisted learning

◇ استراتژی آموزشی:

Discipline Base ، Integration Base ، teacher center ، studentcenter ، Subject Base ، Problem Base ، Hospital Base ، Community Base ، Standard program ، Elective Base ، Opportunistic Base ، Systematic Base

◇ امکانات آموزشی مورد نیاز:

دنتی فرم- فرز- توربین - مینی یونیت- هندپیس (آنگل) -تری-مواد قالبگیری -گچ- چراغ الکلی- موم اینله- آرتیکولاتور

◇ مدرسین:

اساتید بخش پروتزهای دندانی

◇ منابع اصلی درسی:

Fundamentals of Fixed Prosthodontics-shillingburg last edition
Contemporary Fixed Prosthodontics-Rosensteil last edition

◇ نوع ارزشیابی: ارزشیابی تکوینی ارزشیابی تکمیلی

◇ روش ارزشیابی: کتبی و تشریحی Essay ، چندگزینه ای (MCQ) ، کوتاه پاسخ ، جور کردنی Matching ، Extended matching ، شفاهی Oral exam ، صحیح و غلط True & false ، نظر استاد Tutor report ، Log book ، پورت فولیو (کار پوشه) ، DOPS ، ۳۶۰ درجه ، آسکی (OSCE) ، آزمون تعاملی رایانه ای (Computerized pmp) ، چک لیست ، Mini CEX ، مشاهده مستقیم Directed observation ، پروژه ، Self assessment ، Peer assessment

◇ نحوه محاسبه نمره: ۹ نمره امتحان تئوری ، ۵/۵ نمره امتحانات عملی -/۵ نمره پرسش و پاسخ سر کلاس و سمینار/ ۵ نمره تحویل کار

◇ مقررات درون بخشی: حضور فعال در بخش طبق ساعات مقرر، ظاهر مناسب و مرتب نظم و ترتیب، حفظ ادب و احترام در برخورد با اساتید، پرسنل و دانشجویان، مطالعه قبلی جهت انجام هر کار جدید.

حداقل نمره قبولی ۱۲ ، غیبت مجاز در کلاس تئوری ۱ جلسه ، غیبت مجاز در کلاس عملی ۱ جلسه

◇ تکالیف دانشجویان در این واحد عملی:

علاوه بر تکالیف محوله در پایان هر جلسه دانشجویان می بایست یک مورد پست ریختگی سمان شده را تحویل دهد

❖ جدول زمانبندی

امکانات مورد نیاز	منابع درسی	روش ارزشیابی	روش تدریس	میزان ساعت ارائه	سرفصل مطالب
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	آشنایی با پروتز ثابت، گرفتن وسایل و دنتیک و تنظیم سرفانتوم، دمنستریشن اجزای پروتز ثابت قالبگیری اولیه و تهیه کست تشخیصی
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	اصول اکلوزن: تریم کست های تشخیصی و مانت دستی کست های تشخیصی در روی آرتیکولاتور، بررسی تماس های اکلوزالی مانکن Free plan
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	اصول تراش تک دندان، بیومکانیک، تراش دندان خلفی FVC و مراحل آن، دمنستریشن تراش FVC ترجیحاً هفت راست پایین
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	اصول تراش تک دندان، ادامه بیومکانیک، تراش دندان قدامی PFM و مراحل آن، دمنستریشن تراش PFM دندان یک راست بالا
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	انواع تراش و خط خاتمه تراش و اهمیت بیولوژیک آن، تمرین تراش FVC خلفی (ترجیحاً دندان ۷)
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	تراش PFM دندان یک بالا سمت راست، تحویل STUDENT SELF FVC ASSESSMENT
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	تراش تمام سرامیک معرفی خط خاتمه تراش تمام شولدر تراش PFM دندان ۱ UR
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	آماده سازی فانتوم (بررسی بریج های ۱-۳ بالا سمت راست و ۵-۷ پایین سمت راست و تراش اباتمنت های ۳ بالا سمت راست و ۵ پایین سمت راست)
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	معرفی رستوریشن های موقتی، ادامه تراش دندان ۳ بالا سمت راست و دندان ۵ پایین سمت راست
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	دمنستریشن ساخت اینتریم (روش های متفاوت) ، تمرین ساخت رستوریشن های موقتی و اصلاح اکلوزن آن (hyper occlusion & hypooclusion)
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	مواد قالبگیری سیلیکونی ، قالبگیری نهایی، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی امتحان تراش یک تک دندان PFM و تهیه موقتی
طبق موارد ذکر شده	Shilinburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	کنترل مایع و بافت (Retraction) کنار زدن لثه، ادامه ساخت رستوریشن های موقتی و تحویل یک رستوریشن موقتی اصلاح شده از نظر اکلوزالی

*یک ساعت از جلسات به تدریس مباحث نظری اختصاص می یابد و مابقی جلسات و ساعات به آموزش عملی و تمرین پرداخته می شود

امکانات مورد نیاز	منابع درسی	روش ارزشیابی	روش تدریس	میزان ساعت ارائه	سرفصل مطالب
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	تهیه کست نهایی و دای و Ditch، دمنستریشن ریختن کست نهایی و داول گذاری و متحرک کردن دای، قالبگیری نهایی از یک بریج و تهیه کست نهایی و دای
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	سیستم های مختلف دای، قالبگیری نهایی از بریج و تهیه کست نهایی و دای
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	ثبت روابط فکی، دمنستریشن Ditchnig، انجام Ditchnig
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	طراحی single coping و الگوی مومی برای Full metal و PFM، دمنستریشن Waxup تمام متال و PFM، انجام Waxup تک کرون Full Metal
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	طراحی Coping و الگوی مومی برای PFM و طراحی Pontic دمنستریشن Waxup بریج، نوشتن دستور کار لابراتواری، انجام Waxup تک کران PFM
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	اینوستمنت و کستینگ، مواد دندانای اینوستمنت و آلیاژهای بیس متال، دمنستریشن اینوستمنت و کستینگ امتحان فریم و رک
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	مواد دندانای پرسن (فصل Contermporary) و پرسن گذاری، دمنستریشن، پرسن گذاری تک دندانای
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۲	رستوریشن های دندانهای با پوسیدگی زیاد، بازسازی دندانهای RCT شده پست های ریختگی هر دو روش مستقیم و غیر مستقیم، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال ۱ مورد
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	ادامه رستوریشن دندانهای با پوسیدگی زیاد، تهیه الگوی آکریلی و دستور کار لابراتواری
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	لحیم و مراحل ایندکس گرفتن کلینیکی و مراحل لابراتواری، آماده سازی دندان و آماده سازی کانال (مورد ۲)، تهیه الگوی رزینی (تمرین)، دمنستریشن لحیم
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	آماده سازی دندان و آماده سازی کانال مورد ۳ قالبگیری روش مستقیم
طبق موارد ذکر شده	Shilenburg Rosenstiel	طبق موارد ذکر شده	سخنرانی، دمانستریشن، فیلم آموزشی، آموزش کارگاهی، آموزش آزمایشگاهی، سمینار، آموزش در گروههای کوچک	۱	سمان های دندانپزشکی، امتحان پست ریختگی و سیمان کردن با زینک فسفات یا گلاس یونومر امتحان پست های ریختگی و سمان کردن

*یک ساعت از جلسات به تدریس مباحث نظری اختصاص می یابد و مابقی جلسات و ساعات به آموزش عملی و تمرین پرداخته می شود