

ارتودانتیکس

2

[Type the document subtitle]

[Pick the date]

computer center

شماره درس: 1

نام درس: روش‌شناسی تحقیق (1)

نوع درس: علوم پایه مشترک

تعداد واحد: 2 واحد کارگاهی

هدف: آشنایی دستیاران با اصول در روش‌های مختلف تحقیق، آشنایی با مطالعات اپیدمیولوژیک و کسب مهارت، در تهیه تدوین صحیح یک طرح تحقیقاتی همراه با پرسشنامه و حجم نمونه

ارزشیابی: ارائه یک نمونه پروپوزال بر اساس سرفصل‌های تدریس شده به عنوان یک پروژه

Portfolio 1.

سرفصل‌های درس:

- 1- کسب مهارت در جستجوی منابع علمی و کتابخانه ملی دیجیتال ایران (Skill internet search)
- 2- آشنایی با مبانی تحقیق و چرخه مطالعات اپیدمیولوژیک
- 3- شاخصهای اندازه‌گیری سلامت و بیماری
- 4- انتخاب موضوع و بیان مسأله
- 5- اهداف، فرضیات و متغیرهای تحقیق
- 6- انواع مطالعات اپیدمیولوژیک
- 7- تهیه و تدوین پرسشنامه تحقیقاتی
- 8- نمونه‌گیری و حجم نمونه
- 9- اخلاق در تحقیق
- 10- مدیریت تحقیق

شماره درس: 2

نام درس: روش‌شناسی تحقیق (2)

نوع درس: علوم پایه مشترک

تعداد واحد: 2 واحد کارگاهی

هدف: آشنایی دستیاران با انواع مطالعات توصیفی، تحلیل مشاهده‌ای، مداخله‌ای، مبتنی بر شواهد و مطالعات مرور نظام‌مند

ارزشیابی: ارائه یک نمونه پروپوزال بر اساس سرفصل‌های تدریس شده به عنوان یک

سرفصل‌های درس:

- 1- مطالعات توصیفی و اکولوژیک و آنالیزهای آماری مربوطه
- 2- انواع و مبانی مطالعات تحلیلی - مشاهده‌ای و آنالیزهای آماری مربوطه
- 3- مطالعات مداخله‌ای و آنالیزهای آماری مربوطه
- 4- خطاها و علیت
- 5- مطالعات ارزیابی روشهای تشخیصی
- 6- اصول و روشهای دندانپزشکی مبتنی بر شواهد
- 7- آشنایی با مطالعات مرور نظام‌مند

شماره درس: 3

نام درس: Scientific writing

نوع درس: علوم پایه مشترک

تعداد واحد: 1 واحد کارگاهی

هدف: آشنایی با انواع مقالات و نحوه نگارش مقالات علمی و نرم افزارهای مربوطه و نحوه

submit مقالات و پیگیری آنها

ارزشیابی: ارائه یک مقاله بر اساس مبانی آموزش داده شده و تغییرات آن با نرم افزار مربوطه در

سرفصل‌های درسی:

1- انواع مقالات علمی

2- آشنایی با ساختار مقالات تحقیقی Original

3- دستورالعمل‌های نحوه نگارش مقالات علمی

4- آشنایی با نرم افزار End Note

5- Critical appraisal

6- Submit مقالات و پیگیری

7- Plagiarism

شماره درس: 4

نام درس: فیزیولوژی و بیولوژی دهان

نوع درس: علوم پایه اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با فیزیولوژی درد و اعمال حفره دهان

سرفصل‌های درس:

1- فیزیولوژی و مکانیسم تنفس

- اثر اختلال تنفس بر روی فک و صورت و سیستم دندانی

2- فیزیولوژی و مکانیسم بلع و مضغ

- اثر اختلال بلع بر روی فک و صورت و سیستم دندانی

3- فیزیولوژی و مکانیسم تکلم

- اثر اختلال تکلم بر روی فک و صورت و دندانها و بالعکس

4- فیزیولوژی درد و کنترل آن

5- فیزیولوژی سیستم عصبی عضلانی

- اثر اختلالات نوروماسکولار بر روی سیستم فک و صورت و دندانها

شماره درس: 5

نام درس: کرانیوفاسیال ژنتیک

نوع درس: علوم پایه اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با اصول کلی ژنتیک، وراثت و شناخت بیماری ژنتیکی و روشهای جدید

تشخیص بیماریهای ژنتیکی

ارزشیابی: آزمون، کتبی

سرفصلهای درس:

- 1- تعاریف اصول و مبانی ژنتیک
- 2- انواع نقایص ژنتیک و نحوه توارث آنها
- 3- نقش ژنتیک در تکامل دندانی
- 4- تأثیر ژنتیک و محیط بر تقارن صورتی
- 5- ژنتیک و تحلیل خارجی ریشه
- 6- تحقیقات ژنتیک در ناهنجاریهای اسکلتودنتال
- 7- بررسیهای ژنتیک در تفاوت به پاسخهای درمانی
- 8- آشنایی با روشهای جدید تشخیص بیماریهای ژنتیکی قبل از تولد
- 9- اصول تکنیکهای مهندسی ژنتیک و DNA های نو ترکیب (Recombinant DNA)

شماره درس: 6

نام درس: فتوگرافی بالینی

نوع درس: علوم پایه اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد کارگاهی

هدف: آشنایی با انواع دوربین عکاسی و تهیه فتوگرافی از بیماران ارتودنسی و آنالیز تصاویر دو بعدی و سه بعدی

ارزشیابی: ارائه یک نمونه فتوگرافی بر اساس سرفصل های تدریس شده به عنوان یک پروژه

سرفصل های درس:

- 1- آشنایی با انواع دوربین های مناسب و استاندارد معمولی و دیجیتال
- 2- آشنایی با نحوه کاربرد دوربین و استفاده از تکیه گاه مناسب
- 3- آشنایی با انواع رترکتورها، آیینه ها و نحوه کاربرد آنها
- 4- شناخت تصاویر استاندارد در ارتودنسی و نحوه تهیه آنها
- 5- آشنایی با تصاویر سه بعدی (3D)
- 6- آنالیز فتوگرافی
- 7- آنالیز تصاویر سه بعدی (3D)
- 8- نحوه سوپرایمپوزیشن تصاویر فتوگرافی و رادیوگرافی
- 9- آشنایی با ذخیره سازی تصاویر دو بعدی و سه بعدی

شماره درس: 7

نام درس: مدیریت درمان

نوع درس: علوم پایه اختصاصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با اصول کنترل عفونت و بهداشت بیماران ارتودنسی و مدیریت تهیه و فایلینگ اطلاعات بیماران، قوانین، اخلاق پزشکی و اقتصاد درمان

سرفصل‌های درس:

- 1- اصول کنترل عفونت در کلینیک ارتودنسی
- 2- اصول رعایت بهداشت برای بیماران در طی درمان ارتودنسی
- 3- اصول مدیریت سیستم پذیرش و فایلینگ مدارک در مطب
 - نحوه پذیرش
 - تشکیل پرونده
 - کستهای دندانی و فتوگرافی‌ها و مدارک پاراکلینیک
 - نگهداری و بایگانی
 - ثبت پیشرفت درمان
- 4- آشنایی با نرم‌افزارهای مدیریت مطب
- 5- Patient management در ارتودنسی
- 6- آشنایی با قوانین مورد نیاز در عملکرد حرفه‌ای و برخورد با بیماران
- 7- اخلاق پزشکی
 - تعاریف
 - ارتباط بیمار و پزشک
 - نوع درمان و رضایت درمان
- 8- آشنایی با نحوه رسیدگی بر تخلفات در مراکز رسیدگی به شکایات
- 9- آشنایی با تعیین حدود ضرر و زیان
- 10- آشنایی با مقررات انجمن‌های علمی

11- آشنایی با اصول اقتصاد درمان در ارتودنسی

شماره درس: 8

نام درس: پروتزهای دندانی

نوع درس: علوم وابسته اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با روش درمانی در درمانهای الحاقی ارتودنسی و پروتز

ارزشیابی: ارائه سمینار یا Essay

سرفصل‌های درس:

- 1- درمانهای توأم ارتودنسی و پروتز در مدیریت غیبت مادرزادی (missing های) دندانها و دندانهای کشیده شده
- 2- درمانهای توأم ارتودنسی و پروتز در اصلاح محور دندانها و molar uprighting
- 3- درمانهای توأم ارتودنسی و پروتز در forced eruption
- 4- آشنایی با محدوده استتار مال اکلوزنها از دیدگاه پروتز در سه بعد قضایی
- 5- ملاحظات ارتودنسی و پروتز در کاربرد ایمپلنت
- 6- مراحل و توالی درمانهای ارتوسرجری قبل از پروتز
- 7- ملاحظات ارتودنسی و پروتز در بیماران cleft

شماره درس: 9

نام درس: پریودانتیکس

نوع درس: علوم وابسته اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی دستیاران ارتودنسی با نحوه ارتباط و همکاری با متخصصین پریودنتولوژی در رعایت ملاحظات پریودنتال در درمان ارتودنسی بیماران

Essential topics to be covered

سرفصل‌های درس:

- 1- مشخصات پریودنشیم نرمال و تقسیم‌بندی‌های جدید بیماریهای پریودنتال
- 2- آشنایی با مراقبت‌های بهداشتی و پریودنتال قبل و در ضمن درمانهای ارتودنتیک
- 3- تقدم و تأخر درمانهای ارتودنسی و پریودنتال
- 4- مدیریت پریودنشیم در بیماران تحت درمان ارتودنسی مبتلا به:
 - الف) کاهش لثه چسبیده
 - ب) تحلیل استخوان و نیازمند درمانهای Bone regeneration و Socket preservation
 - ج) دندانهای نهفته و نابجا
 - د) high frenum
 - ه) نیازمند به Implant
 - و) نیازمند به crown lengthening و اکستروژن

شماره درس: 10

نام درس: جراحی دهان و فک و صورت

نوع درس: علوم وابسته اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع جراحی‌های فک بالا و پایین و روشهای ثبات فکین و انواع جراحی‌ها در

سندرم‌های مختلف

ارزشیابی: ارائه سمینار یا Essay

سرفصل‌های درس:

- 1- اصول درمانهای جراحی در بیماران مبتلا به دفورمیتی دنتوفاسیال
 - ملاحظات بیهوشی
 - خونرسانی و کنترل آن
 - patient management در جراحی
 - The immediate post surgical period
 - آشنایی با روش‌های fixation و موارد کاربرد هر یک از آنها
 - Post surgical patient management
- 2- آشنایی با جراحی‌های فک بالا
- 3- آشنایی با جراحی‌های فک پایین
- 4- آشنایی با جراحی‌های همزمان هر دو فک
- 5- آشنایی با جراحی‌های سگمنتال
- 6- آشنایی با جراحی‌های مفصل گیجگاهی فکی
- 7- آشنایی با جراحی‌های چانه
- 8- آشنایی با جراحی‌های adjunctive (بینی - گونه - لبها و ...)
- 9- آشنایی با روشهای جراحی در بیماران شکاف لب و کام و سندرمهای کرانیوفاسیال شایع
- 10- پیشگیری و کنترل عوارض جراحی‌های ارتوگناتیک
- 11- آشنایی با تازه‌های جراحی‌های ارتوگناتیک
- 12- آشنایی با تکنیک Distraction Osteogenesis

شماره درس: 11

نام درس: جراحی دهان و فک و صورت

نوع درس: علوم وابسته اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد عملی

هدف: آشنایی عملی با نحوه تهیه ابزرواسیون، تشخیص، طراحی درمان و روشهای

درمانی در بیماران نیازمند به درمان مشترک ارتودنسی - جراحی

ارزشیابی: ارائه سمینار یا Essay

سرفصل‌های درس:

1- همکاری با جراح (بخش جراحی) جهت آماده‌سازی بیمار ارتوسرجری قبل از عمل

جراحی شامل: تشخیص، تهیه مدل سرجری، surgical splint، cephalometric

prediction و آشنایی با مشکلات و ملاحظات سلامت و سیستمیک بیمار

2- حضور در اتاق عمل و آشنایی با تکنیکهای جراحی در حداقل 3 بیمار

ارتوسرجری

3- Post surgical patient management (مشارکت در مدیریت بیمار پس از اتاق

عمل و جراحی)

شماره درس: 12

نام درس: رادیولوژی دهان و فک و صورت

نوع درس: علوم وابسته اختصاصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری – عملی

هدف: آشنایی با روش‌های رایج و نوین تهیه رادیوگرافی داخل و خارج دهانی و تشخیص افتراقی ضایعات دهان و دندان با استفاده از آنها

ارزشیابی: ارائه سمینار یا Essay

سرفصل‌های درس:

1- شناخت استانداردهای تهیه رادیوگرافی‌های سفالومتری و پانورامیک به روش

آنالوگ و دیجیتال

2- آشنایی با روش‌های رادیوگرافی جهت بررسی TMJ و نحوه تفسیر آنها

- MRI

- آرتروگرافی

- CT Scan

- توموگرافی

3- آشنایی با اصول تهیه، کاربرد و تفسیر Cone Beam CT (CBCT)

4- روشهای تهیه تصاویر (رادیوگرافی‌های) سه بعدی و کاربرد و تفسیر آنها

5- آشنایی با تازه‌های رادیوگرافی و کاربرد آن در ارتودنسی

6- شناخت استانداردهای نوین اصول حفاظت در برابر اشعه در روشهای جدید

رادیوگرافی

شماره درس: 13 و 14

نام درس: بررسی مقالات 1 و 2

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: نقد و بررسی مقالات معتبر داخلی و خارجی برای کسب اطلاعات جدید و روشهای تحقیق در ارتباط با ارتودنسی جهت استفاده کاربردی از مقالات
ارائه و نقد مقالات بصورت کتبی (essay)، شفاهی (Viva)

سرفصل های درس:

- 1- آشنایی با ژورنالهای مهم در رشته ارتودنسی
- 2- آشنایی با level of evidence و ارتودنسی مبتنی بر شواهد (evidence-based orthodontics)
- 3- آشنایی با نحوه مطالعه، نقد و بررسی و نتیجه گیری مناسب از مقالات (critical appraisal)
- 4- بررسی مقالات مهم بصورت عملی در کلاسهای ژورنال کلاب (قدیمی و جدید)

شماره درس: 15

نام درس: بیومکانیک

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با اصول مکانیک و بیومکانیک حرکات دندانی

سرفصل‌های درس:

- 1- آشنایی با مقدمات و مفاهیم بیومکانیک و تحلیل نیروها
- 2- آشنایی با بیومکانیک حرکات دندانی در انواع حرکات دندانی و نیروها
- 3- آشنایی با خصوصیات مکانیکی انواع وسایل مورد استفاده در ارتودنسی
- 4- آشنایی با اصول بایومکانیک تکنیک‌های segmented و continious
- 5- انکوریج و بایومکانیک آن
- 6- بیومکانیک استفاده از الاستیک‌های بین فکی و داخل فکی (اینتر و اینترا ماگزیلاری)
- 7- بیومکانیک استفاده از دستگاه‌های ارتوپدیک
- 8- آنالیز و تحلیل نیروها و سیستم در تکنیک‌های جنبی مهم مانند: V-bend, Tip back, bend, reverse curve, utility arch, T-loop, L-loop, Box loop, اکستروژن و سایر springها.
- 9- بیومکانیک mini-screw و Implant

شماره درس: 16

نام درس: بیولوژی حرکت دندان و واکنش بافتی

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با فیزیولوژی استخوان و بافتهای نگهدارنده ، انواع حرکات دندانی و واکنش بافتی

ارزشیابی: آزمون کتبی، (Written Exam) یا Essay

سرفصل های درس:

- 1- فیزیولوژی استخوان در مقابل نیروهای وارده به آن
- 2- روشهای بررسی تغییرات استخوانی و پریودنشیم متعاقب اعمال نیرو
- 3- بافتهای نگهدارنده دندانها
- 4- حرکات دندانی در ارتودنسی و واکنش به آن در بافتهای اطراف دندان
- 5- انواع حرکات و نیروهای ارتودنسی و تأثیر آن بر بافتهای اطراف دندان
- 6- واکنش بافتی در سوچورها متعاقب اعمال نیروهای ارتودنسی و ارتوپدی
- 7- واکنش بافتی در TMJ متعاقب اعمال نیروهای ارتودنسی و ارتوپدی
- 8- پاسخ Iatrogenic دندان و بافتهای نگهدارنده آن در ارتودنسی

شماره درس: 17

نام درس: تشخیص (Imaging)

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: : آشنایی با نحوه تهیه سفالوگرام و انواع آنالیزهای آن در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

- 1- آشنایی و کاربری نرم‌افزارهای سفالومتری
- 2- سفالومتری سه بعدی (3D-Cephalometry)
- 3- تاریخچه سفالومتری
- 4- اصول رادیوگرافی سفالومتری
- 5- شناخت لندمارکهای سفالومتری و نحوه tracing
- 6- آنالیزهای نسج سخت شامل: Template – McNamara – Steiner – Down's – Ricketts – Wits – Mesh Diagram (Baccetti)
- 7- آنالیز Postero-Anterior Cephalogram (سفالومتری P.A.)
- 8- آنالیزهای نسج نرم

شماره درس: 18

نام درس: اصول تشخیص و طراحی درمان

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با نحوه ارزیابی رشد و سلامت فرد در ابعاد مختلف و نحوه تشخیص و ارزیابی

رکوردها در ارتودنسی و طبقه بندی و تریاژ مشکلات ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

- 1- تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی
- 2- ارزیابی رشد فیزیکی
- 3- ارزیابی تکامل روانی - اجتماعی
- 4- ارزیابی سلامت دهان
- 5- ارزیابی فانکشن فک و اکلوزن
- 6- ارزیابی ظاهر صورت، دندانها و آنالیز لبخند
- 7- آنالیز کستهای تشخیصی:
 - Mixed dentition
 - Permanent dentition
 - Total space Analysis
- 8- طبقه‌بندی و خصوصیات مال اکلوزنها
- 9- نیاز و تقاضا به درمان (Need & Demand)
- 10- Soft tissue paradigm
- 11- تریاژ مشکلات ارتودنسی

شماره درس: 19

نام درس: پری کلینیک متحرک

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد عملی

هدف: آشنایی عملی با انواع دستگاههای متحرک و فانکشنال در ارتودنسی

آشنایی با انواع دستگاههای متحرک و فانکشنال در ارتودنسی

سرفصل های درس:

- 1- آشنایی عملی با قالب گیری و تراش قالب
- 2- Wire Bending
- 3- ساخت انواع فنرها
- 4- ساخت آرک لبیال
- 5- ساخت انواع کلاسیپ
- 6- ساخت انواع دستگاههای Expansion متحرک
- 7- ساخت انواع دستگاههای فانکشنال
 - Bionator -a
 - Frankel -b
 - Farmand -c
 - Twin Black -d
- 8- ساخت دستگاه اکلوزال اسپیلیت برای بیماران TMD
- 9- طریقه استفاده از دستگاههای چین کپ Oral screen, Facemask
- 10- ساخت Clear plastic Retainer
- 11- آشنایی با نحوه Diagnostic set up و انجام آن

شماره درس: 20

نام درس: پری کلینیک ثابت

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد عملی

هدف: آشنایی عملی با اجزای انواع دستگاه‌های ارتودنتیک ثابت و ارتوپدیک و ساخت دستگاهها ،
فنرها و آرچها و باندینگ غیر مستقیم و ایمپلنتهای ارتودنتیک

در این فصل به بررسی ساختار و اجزای دستگاههای ارتودنتیک خواهیم پرداخت

سرفصل‌های درس:

1- انجام جوش و لحیم‌کاری

- ساختن مکعب به اضلاع 3 سانتی‌متر با سیم به قطر 1 میلیمتر

- welding و Soldering بر روی آنها

2- ساختن Loop و Multi loop

- ساختن آرچ وایر با سیم 016 ss در فک بالا و پایین بصورت

مولتی‌لوپ با استفاده از لوپ‌های:

Vertical loop *

Box loop *

Boot loop *

T loop *

Stoner Drag loop *

3- ساختن band و شکل دادن آنها و جوش attachment

- ساختن بند روی دندانهای مولر و پره‌مولر دو طرف

- قرار دادن Lingual sheath بر روی بند مولرهای بالا

4- ساختن آرچ وایر ایده‌آل با استفاده از سیم‌های Round و Rect Angular

5- ساختن دستگاههای زیر:

- Palatal Bar در فک بالا و لحیم کردن آن

- Lingual arch در فک پایین و لحیم کردن آن

- Quad Helix در فک بالا

Sliding Jig –

Pendolum –

Hyrax بر روی کست –

Nance بر روی کست –

Fix Habit Braker بر روی کست –

6- ساخت انواع فنرها و آرچهای زیر:

-a Canine Retractor spring با استفاده از لویپهای Vertical، T،

Burstone touring spring -b

-c Closing loop spring با استفاده از لویپهای Vertical، Delta، T،

Mushroom، Opus

-d Burstone Intrusion Arch

-e Utility Arch

-f Auxillary Ar spring

-g Begg uprighting spring

7- آشنایی با Indirect Bonding و انجام آن

8- آشنایی با نحوه قرار دادن Mini screw بر روی مدل

شماره درس: 21

نام درس: تایپودنت

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 4 واحد عملی

هدف: آشنایی عملی با مراحل ارتودنسی ثابت در درمان ناهنجاریهای مختلف ارتودنسی بر روی تایپودنت

ارزشیابی: آزمون عملی پایانی در سطح shows how

سرفصل‌های درس:

1- قراردادن Band های پیش ساخته بر روی مولرهای اول بالا و پایین در تایپودنت

2- قراردادن Bracket روی کست گچی بالا و پایین با موم چسب

a- با تکنیک استاندارد edgewise

b- با تکنیک Straight wire

3- آشنایی با براکتهای Self ligating

4- انجام درمان مدل بیمار با مال اکلوزن ا، کرادینگ متوسط با 4 میلیمتر اوربایت: از

طریق انکوریج متوسط و ext چهار پره مولر اول

a- Alignment:

- lower arch: 1- 0175 Twist

2- 016ss

- Upper arch: 1-014 Multi loop

2-016ss

- Other choice: 016 A-Niti

b- Leveling by extrusion:

1- 016ss Reverse curve of spee

1- 018ss (if need)

Other choice: 016 or 018 M-Niti

c- Space closing:

- Lower arch: Delta closing loop 16×22ss

- Upper arch: Tear Drop closing loop 16×22ss

- Other choice: *Opus closing loop

* T closing loop 16×22ss or TMA

d- Finishing: 1-016ss Ideal Arch wire

2- 16×22ss Ideal Arch wire

5- انجام درمان مدل بیمار با مال اکلوژن کلاس I و کراودینگ شدید همراه با چرخش مولر اول چپ بالا

از طریق:

- انکوریج ماگزیمم
- ext چهار پره مولر اول
- رتراکشن سگمنتال دندان کانین بالا
- sliding دندانهای کانین پایین
- banding مولرهای دوم بالا
- استفاده از پالاتال آرچ

a- Aligment

- Low arch: 1-0175 Twist
- 2- 016ss
- Upp Arch: 1-014 Multiloop
- 2- 016ss
- Other Choice: 016 A-NiTi

b- Leveling by Extrusion

- 1-016ss RCS
- 2-018ss (if need)
- Other Choice: 016 or 018 M-NiTi

c- Anterior space closing

- Upp arch: Tear drop Closing Loop 16×22ss
- Low arch: Delta Closing loop 16×22ss
- Other Choice: Opus closing loop
- T Closing loop 16×22ss or TMA

d- Finishing

- 1-016 Ideal Arch wire
- 2-16×22ss Ideal Arch wire

6- انجام درمان مدل بیمار با مال اکلوژن کلاس II دسته 1، کراودینگ متوسط، بایت نرمال، روابط کلاس II مولر و کانین و تنگی قوس ماگزیمم

از طریق:

- bonding مولرهای بالا
- ext- پره مولرهای اول بالا
- پالاتال آرچ

a- Alignment

- 1- 0175 Twist
- 2- 0.9mm Max Overlay for Expansion
- 3- 016ss
- 4- Remove Overlay→Trans palatal Arch
- 5- Extraction 1st Premolar
- Other Choice: 016 A-NiTi→016ss

b- Leveling

- 1-016→018(If Need)

c- En mass Retraction

1-Opus 70 Closing Loop

d- Finishing

- 7- انجام درمان مدل بیمار با مال اکلوزن کلاس II دسته 2 همراه با موقعیت لینگوی
پره مولرهای دوم پایین، curve spee شدید و دیپ بایت شدید
از طریق: - banding مولرهای دوم
- ext پره مولرهای اول بالا
- انکوریج ماگزیمم فک بالا
- non ext قوس پایین

a- Alignment

- Low arch: 1-0175 Twist
2- 016ss
3- 16×22 segmented
Upp Arch: 1-0175 Twist
2- 014ss→016ss→16×22
3- Palatal Bar 09
4- Intrusion central Incisor by BIA
5- Aligning Incisors 0175, 016

b- Leveling

- Low Arch: 1 Utility Intrusion Arch 18x 25
Lingual Arch 09mm
Post Segment: 16×22
Ant Segment: 16×22
2- 0175 Twist
3- 016ss→018ss
Upp Arch: Burststone Intrusion Arch 18×25
Intrude Canine

c- Space closing

- 1-T Loop Closing Loop 16×22
Other Choice: Delta, Opus 70, Teardrop Closing Loop

d- Finishing

- Upper:
1- Auxillary Ant Root Torque Spring 17×25ss
2- Base Arch 16×22ss
3- Ideal Arch wire 16×22ss
Lower:
Ideal Arch wire 16×22ss

- 8- انجام درمان بیمار با مال اکلوزن کلاس II دسته 1 با کراودینگ متوسط و
دیپ بایت متوسط

از طریق straight wire و ext پره مولرهای اول

a- Alignment & leveling

- 1- Lower arch: 014 Niti or Hant with lace back
2- Upper arch: 016 Niti of Hant with lace back

b- Space closing

- 1- Lower arch: Active tie back with oring
2- Upper arch: Active tie back with Niti spring & CI II E
Other choice: H. G+ATB in lower arch with CI III E
& ATB in upper arch with CI II E

c- Finishing

Lower arch: 014 Hant
Upper arch 014 sectional with elastic for settling

شماره درس: 22

نام درس: تکنیک ثابت 1

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع تکنیک‌های درمانی ثابت در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

1- آشنایی با دستگاه‌های ارتودنسی ثابت

2- آشنایی با تکنیک Standard Edgewise

3- آشنایی با تکنیک Modern Begg

4- آشنایی با تکنیک Burstone segmented

شماره درس: 23

نام درس: تکنیک ثابت 2

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع تکنیک‌های جدید درمانی ثابت در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

1- آشنایی با تکنیک Lingual orthodontics

2- آشنایی با تکنیک Tweed Merrifield

3- آشنایی با تکنیک‌های Self ligation

Speed -a

in-ovation -b

Damon -c

-d

4- آشنایی با تکنیک Straight wire Appliance

Andrews -a

Roth -b

MBT -c

شماره درس: 24

نام درس: اصول و مبانی دستگاههای متحرک

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با اصول و تکنیک دستگاههای متحرک در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل های درس:

1- آشنایی با دستگاههای متحرک ارتودنسی (اصول، مکانیسم، انواع)

2- آشنایی با دستگاههای فانکشنال (اصول، مکانیسم، عمل، انواع)

Bionator و Activator –

Franckel –

Twin Black –

Farmand –

3- آشنایی با دستگاههای هدگیر (اصول، مکانیسم، انواع)

High Pull –

Low Pull –

Occipital –

Reverse Pull –

4- آشنایی با دستگاههای ترکیبی فانکشنال و هدگیر

5- آشنایی با دستگاههای Face Mask و چین گپ

6- آشنایی با دستگاههای فانکشنال ثابت شونده Fix Functional Appliances

شماره درس: 25

نام درس: درمان نظری 1

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با اصول طرح ریزی درمان های پیشگیری، بینابینی و Growth Modification
ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam)

سرفصل های درس:

1- Preventive Orthodontics:

Oral habits –

Occlusal equilibration –

Space maintenance –

2- Interceptive Orthodontics:

(Serial extraction) Guidance of occlusion –

Space regaining –

Correction of developing cross bite –

3- Growth Modification:

Class II malocclusion (الف)

– هدگیرها

– اپلاینس های فانکشنال

Class III malocclusion (ب)

– فیس ماسک

– اپلاینس های فانکشنال

– چین کپ ارتوپدیک

4- Class I malocclusion treatment:

non-extraction (الف)

– انواع expansion ماگزایلا

– اپلاینس های expansion مندیبل

شماره درس: 26

نام درس: درمان نظری 2

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با درمان انواع مشکلات ارتودنسی در ابعاد ساژیتال، ترانسورس و ورتیکال

ارزشیابی: آزمون کتبی، (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

1- درمان مشکلات ساژیتال:

الف) Class II malocclusion

- دنتال

- اسکلتال

- درمان با دستگاه‌های ثابت (با و بدون کشیدن دندان) (درمان استتاری)

- درمان جراحی

ب) Class III malocclusion

- دنتال

- کاذب

- اسکلتال

- درمان استتاری

- درمان جراحی

2- درمان مشکلات ترانسورس:

- دنتال

- اسکلتال

- لینگوال کراس‌بایت

- باکال کراس‌بایت

3- درمان مشکلات ورتیکال:

الف) دیپ اوربایت

- دنتال

- اسکلتال

- کلاپس بایت

(ب) اپن بایت

- دنتال

- اسکنتال

شماره درس: 27

نام درس: درمان نظری 3

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع درمانهای ارتودنسی **Adjunctive**، بیماران بزرگسال و روشهای انکوریج اسکلتی

امتحان: آزمون کتبی (Written Exam)

سرفصل‌های درس:

1- Adjunctive Treatments

Uprighting posterior teeth -

Crossbite correction -

Forced eruption -

Alignment of Anterior teeth -

2- Adult Interdisciplinary therapy

- اهداف

- تشخیص

- توالی درمان

• ارزیابی اسکلتی

• آماده‌سازی پریودنتال

• ملاحظات ترمیمی

• ثبات نتایج

- مدیریت کلینیکی درمان

- مدیریت behavioral

- برقراری ارتباط با سایر اعضای تیم درمانی

3- روشهای درمانی با استفاده از (TAD) Temporary Anchorage Devices:

- ملاحظات بیولوژیک
- تشخیص و طراحی درمان
- اصول و ملاحظات بیومکانیک
- کاربردهای کلینیکی
- انکوریج اسکلتی

شماره درس: 28

نام درس: ارتوسرجری

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع درمان های ارتودنسی در بیماران نیازمند درمان مشترک ارتودنسی و جراحی

ارزشیابی: آزمون کتبی، (Written Exam) یا Essay

سرفصل های درس:

- 1- ملاحظات روانی- اجتماعی (Psychosocial) در بیماران ارتوسرجری
- 2- طراحی درمان (Treatment planning)
- 3- ملاحظات ویژه در درمان ارتوسرجری از شروع تا پایان درمان
- 4- Presurgical cephalometric prediction
- 5- درمان ارتوسرجری در مشکلات اسکلتودنتال:
 - قدامی خلفی
 - عمودی
 - عرضی
 - آسیمتری ها
- 6- Distraction Osteogenesis
- 7- Adjunctive (aesthetic) facial procedures
- 8- Postsurgical orthodontic management of orthognathic patients

شماره درس: 29

نام درس: تکامل اکلوزن

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با نحوه تکامل دندان، قوس دندانی و شکل گیری اکلوزن در انسان

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل‌های درس:

- 1- نحوه تکامل، فرم و فانکشن اکلوزن در انسان
- 2- تکامل Post natal
- 3- تغییرات در دندانهای شیری، مختلط و دائمی
- 4- ارتباط بین رشد کرانیوفاشیال و تکامل اکلوزن
- 5- مکانیسم رویش دندان و ترتیب رویش آنها و تغییرات طبیعی در طی این روند
- 6- رشد و نمو دندانها، قوس دندانی، الگوی رویش و فاکتورهای موثر بر آنها
- 7- اکلوزن ایده‌آل و فاکتورهای راهنما در این تکامل

شماره درس: 30

نام درس: رشد و نمو

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با جنین شناسی مراحل مختلف رشد استخوان و بافت نرم سرو صورت و انواع

بررسی های رشدی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) یا Essay

سرفصل های درس:

1- آشنایی با نحوه ارگانوژنز:

- تغییرات ناحیه سفالیک

- تغییرات ناحیه احشایی (دهان اولیه، تغییرات زوائد حفره اورونازال)

- رشد و نمو سیستم عصبی - عضلانی

- فیتوژنز

- استخوان و غضروف

2- آشنایی با نظریات رشد

3- مروری بر رشد و تکامل کرانیوفاسیال

4- آشنایی با مفاهیم پایه ای رشد

5- شناخت توالی تکامل

6- آشنایی با رشد فک پایین

7- آشنایی با کمپلکس نازوماگزیلری

8- آشنایی با نوروکرانیوم

9- آشنایی با فرم و الگوی صورت

10- آشنایی با طرح صورت انسان و تفاوت های طبیعی آن و اساس تشریحی مال اکلوژن ها

11- آشنایی با تفاوت های نژادی فرم صورت

12- آشنایی با روندهای کنترل رشد صورت

شماره درس: 31

نام درس: ریتنشن و ریلاپس

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع Retainer، علت نیاز به آن و دلایل Relapse در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Essay), (Written Exam)

سرفصل‌های درس:

1- تاریخچه و اتیولوژی

- تئوری اکلوزن

- تئوری Apical base

- تئوری Mandibular incisor

- تئوری Musculature

2- تئوری‌های پایه در ارتباط با ریتنشن و ریلاپس

- تمایل به ریلاپس

- حذف عادات

- Over Correction

- Tissue reorganization

- نسج نرم

- PDL

- حفظ Arch form

- تئوری اپیکال بیس

- الگوی رشد و زمان درمان

3- عوامل موثر بر ریتنشن و ریلاپس

- Tooth size discrepancy

- رابطه مولرهای سوم

- فاکتورهای رشد

- تفاوت‌های جنسیتی

4- انواع ریتنشن موردنیاز برای انواع خاص مال اکلوزنها

5- اپلاینس‌های retention

شماره درس: 32

نام درس: سندرمها و شکاف لب و کام

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 2 واحد نظری

هدف: آشنایی با انواع سندرم های شایع و شکاف لب و کام و نحوه درمان آنها در ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون کتبی (Written Exam) Essay

سرفصل های درس:

1- آشنایی با سندرمهای شایع ناحیه صورت و جمجمه شامل: Craniofacial

Craniofacial microsomia – Craniomandibular dysostoses – synostoses

Pierre – Robin anomaly and sequence –

2- Management ارتودنسی سندرمهای جمجمه ای صورتی

3- تشخیص

- تشخیص قبل از تولد شکاف لب و کام

- تشخیص شکافهای Orofacial

4- Team approach

5- نقش ارتودنتیست:

- دوره neonate & Infant (تولد تا 2 سالگی)

- مرحله primary dentition (2-6 سالگی)

- مرحله Mixed dentition (7-12 سالگی)

- مرحله Permanent dentition

6- جراحی های ارتوگناتیک و نقش ارتودنتیست

7- Nasoalveolar Molding

8- بیماریهای گوش در کودکان دارای شکاف کام

9- Speech در کودکان دارای شکاف کام

10- رشد صورت در کودکان دارای شکاف کام

11- انواع clefts

شماره درس: 33

نام درس: بایومتریال

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: : آشنایی با ساختمان مواد و آلیاژهای مصرفی در ارتودنسی

سرفصل‌های درس:

1- ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی مواد:

- اتمها
- مولکولها
- کریستالها
- دانه‌ها (grains)
- شبکه‌ها (lattices)
- Lattice Deformation
- Polymorphism
- Twinning
- Transitions
- فازها (phases)
- Affinity
- Chemical Bonding

2- فلزات:

- Stainless steels
- تیتانیوم و آلیاژهای آن (نیکل - تیتانیوم)
- آلیاژهای Brazing
- ایمپلنت های ارتودنتیک

3- پلیمرهای ارگانیک

- آکریلها
- پلی‌اورتانها
- 4- پلیمرهای غیر ارگانیک (سرامیکها)
- اکسیدها
- شیشه‌ها

5- کامپوزیتها و Blends:

- رزین کامپوزیتها
- گلاس آینومرها
- کامپومرها
- براکتهای کامپوزیتی
- 6- آشنایی با مواد الاستومری در ارتودنسی
- 7- آشنایی با نانومتریال در ارتودنسی

شماره درس: 34

نام درس: اکلوزن و ناهنجاریهای مفصل گیجگاهی - فکی

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 1 واحد نظری

هدف: آشنایی با نظریات اکلوزن و اهداف آن در ارتودنسی و تشخیص و مدیریت اختلالات مفصل

گیجگاهی فکی در ارتباط با درمانهای ارتودنسی

ارزشیابی: آزمون: کتبی (Written Exam)

سرفصل‌های درس:

1- مروری بر نظریه‌های اکلوزن در انسان و انواع آن (group function, cuspid rise و ...)

2- آشنایی با تئوری‌های اکلوزن استاتیک و فانکشنال

3- اهداف اکلوزن در ارتودنسی نوین

4- مفهوم ثبات ارتوپدیک

5- پیدا کردن پوزیشن با ثبات musculoskeletally

6- ارزیابی بیمار از نظر اختلالات تمپورومندیبولار

Screen history -

Clinical Examination -

7- طراحی و مدیریت درمان ارتودنتیک/اختلالات تمپورومندیبولار

8- تشخیص افتراقی facial pain

9- Managing سمپتومهای تمپورومندیبولار که در حین درمان ارتودنسی بوجود

می‌آیند.

10- آشنایی با اختلالات مفصل گیجگاهی فکی در ارتباط با مال اکلوزنها

شماره درس: 35 و 36 و 37 و 38

نام درس: معرفی بیمار (طرح ریزی درمان و ارزیابی نتایج درمان)

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 4 واحد عملی

هدف: معرفی بیمار در جلسات Case Presentation با حضور کلیه اساتید و دستیاران

به منظور طرح ریزی درمان و ارزیابی نتایج درمانی

ارزشیابی: مشاهده مستقیم ارائه case توسط دانشجو و ارزیابی بر اساس Check list

سرفصل‌های درس:

معرفی حد اقل 4 بیمار در هر ترم توسط هر دستیار در جلسات معرفی بیمار و بر مبنای

شیوه مبتنی بر شواهد می باشد.

(نحوه اجرا در اختیار گروه‌های آموزشی دانشکده ها می باشد.)

شماره درس: 39 و 40 و 41 و 42 و 43 و 44

نام درس: درمان کلینیکی

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 43 واحد عملی

هدف: ایجاد توانایی در پذیرش و تشخیص و درمان بیماران با ناهنجاریهای مختلف ارتودنسی در دستیاران تخصصی

ارزشیابی : ارزشیابی عملکرد دانشجو در سطح shows how به کمک ابزارهای مربوطه مانند OSCE و یا در سطح does به کمک ابزار های مناسب این حیطه (از

سرفصل های درس:

- برای هر دستیار تخصصی حداقل 30 بیمار ارتودنسی ثابت، 5 بیمار ارتودنسی متحرک و 5 بیمار ارتوسرجری جدید آغاز شود.
- برای هر دستیار تخصصی حداقل 20 بیمار ترانسفر و 10 بیمار recall تعیین شده و درمان آنها پیگیری شود.
- برای هر دستیار تخصصی، حداقل 50٪ بیماران جدید معادل 20 بیمار و حداقل 70٪ بیماران ترانسفر ، خاتمه یابند.
- تقسیم بندی انواع مال اکلوژنها برای بیماران جدید هر دستیار تخصصی به شرح زیر تعیین شد:
 - class I malocclusion : 10 بیمار (شامل موارد extraction و non-extraction)
 - class II malocclusion : 10 بیمار (شامل ext,short face,long face,cl II div2, cl II div1 و non – ext)
 - class III malocclusion : 5 بیمار (شامل surgical و non – surgical)
 - vertical problems : 5 بیمار
 - transverse problems : 5 بیمار
 - case های متفرقه تخصصی : 5 بیمار (شامل Impaction های دندانی ، بیماران cleft و ...)
- توزیع و نحوه تقسیم بندی هر یک از موارد فوق با توجه به امکانات هر بخش تخصصی تعیین می گردد.

شماره درس: 45 و 46 و 47 و 48

نام درس: پایان نامه

نوع درس: علوم تخصصی

تعداد واحد: 12 واحد نظری و عملی

هدف: ثبت عنوان رساله تخصصی در پایان سال اول، شروع و انجام طرح تحقیقاتی مصوب با هدایت استاد راهنما، اتمام طرح تحقیقاتی مصوب و آماده نمودن رساله با نظر استاد راهنما و دفاع از آن در هیئت داوران

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی

سرفصل‌های درس:

- 1- انتخاب موضوع رساله تخصصی با سرپرستی استاد راهنما
- 2- نگارش طرح مقدماتی تحقیق با هدایت استاد راهنما
- 3- تصویب عنوان و طرح مقدماتی تحقیق (پروپوزال) در گروه آموزشی و شورای پژوهشی دانشکده
- 4- ثبت عنوان مصوب رساله تخصصی در اداره آموزش
- 5- انجام تحقیق مطابق مواد و روش‌های مصوب تحت نظر استاد راهنما
- 6- ارائه گزارش مکتوب از پیشرفت طرح تحقیقاتی به استاد راهنما و سرپرست تخصصی گروه و دانشکده
- 8- انجام و اتمام تحقیق مطابق مواد و روش‌های مصوب تحت نظر استاد راهنما
- 9- نگارش رساله تخصصی با تایید استاد راهنما

- 10- نگارش حداقل یک مقاله از تحقیق انجام شده با تایید استاد راهنما
- 11- انتشار و یا اخذ پذیرش جهت انتشار مقاله در مجلات علمی معتبر
- 12- دفاع از رساله تخصصی و انتشار آن