



جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی

**برنامه آموزشی دوره تخصصی**

**رشته رادیولوژی دهان و فک و صورت**

بازنگری سال ۱۳۹۲

## تعریف:

رادیولوژی دندان و فک و صورت یکی از دوره‌های تخصصی دندانپزشکی است که شامل مبانی فیزیکی و حفاظت در برابر اشعه، تکنیک‌های تصویربرداری و تفسیر ضایعات و حفاظت در برابر تشعشعات کاربردی می‌باشد. در صورت اتمام موفقیت‌آمیز دوره دانشگاهی، دانش‌آموختگان موفق به اخذ مدرک تحصیلی برابر مقررات می‌گردند.

## هدف کلی:

هدف از اجرای این برنامه آموزشی تربیت متخصصین رادیولوژی دهان و فک و صورت است که از نظر سطح آگاهی و دانش، میزان اعتقاد و باور و مهارت‌های عملی در حد استانداردهای ملی و جهانی باشند و علاوه بر اینکه در حیطه تخصص خود قادر به ارائه خدمات تشخیصی با کیفیت مطلوب هستند، بتوانند خدمات آموزشی ارائه نموده و در پیشبرد علوم و گسترش مرزهای دانش و پژوهش در حیطه این رشته تخصصی نقش فعال ایفا نمایند.

## اهداف اختصاصی:

دانش‌آموختگان دوره تخصصی رشته رادیولوژی دهان و فک و صورت باید توانایی‌های زیر را کسب نموده باشند:

- احاطه کامل به مبانی فیزیکی تصویربرداری، رادیوبیولوژی، حفاظت و بهداشت اشعه، تصویربرداری داخل و خارج دهانی در محدوده دهان و فک و صورت.
- احاطه کامل به شناخت علائم رادیولوژیک نرمال بیماری‌ها و تفسیر انواع تصویربرداری‌های دهان و فک و صورت.
- مشارکت فعال در امور آموزشی و پژوهشی در این رشته.

## ضرورت و اهمیت:

- ایفای نقش در تأمین سلامتی به عنوان یک عامل اساسی در توسعه پایدار و متوازن جامعه.
- پیشگیری از ایجاد و بروز عوارض بیماری‌های دهان و فک و صورت با توجه به شیوع آنها، ارتقاء کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی کشور.
- درمان صحیح بیماری‌های دهان و فک و صورت و نسوج مرتبط و اهمیت آن در تأمین، حفظ و ارتقاء سطح سلامت افراد جامعه
- ضرورت آشنایی و اطلاع از آخرین دستاوردهای علمی و تخصصی.
- اهمیت انجام پژوهش و تولید علم در گسترش مرزهای دانش و استفاده مناسب از نتایج آنها.

## طول دوره:

طول دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت ۶ ترم (۳ سال) و به صورت تمام وقت طبق آیین نامه و مقررات شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی می‌باشد.

## شکل نظام آموزشی:

نظام آموزشی دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت به صورت ترمی (نیمسال) و در مورد دروس به صورت واحدی می‌باشد. انواع دروس به شکل نظری، عملی، بیمارستانی و کارگاهی تنظیم شده‌اند که در قالب دروس علوم پایه، علوم وابسته دانشکده‌ای، علوم وابسته بیمارستانی و تخصصی ارائه می‌گردند.

### ترکیب دروس:

ترکیب دروس دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت شامل دروس علوم پایه مشترک و اختصاصی، علوم وابسته دانشکده‌ای و بیمارستانی و علوم تخصصی به ترتیب زیر می‌باشد:

**دروس علوم پایه:** این دروس به عنوان زیرساخت سایر علوم وابسته و تخصصی محسوب شده و هدف از ارائه آنها نوآموزی، یادآوری و تعمیق مباحثی است که به برخی از آنها در دوره دکتری عمومی دندانپزشکی اشاره گردیده است. دروس علوم پایه که جمعاً ۱۰/۵ واحد از دوره تخصصی را به خود اختصاص داده‌اند که ۹/۵ واحد آن بصورت کارگاهی و ۱ واحد بصورت عملی ارائه می‌گردند. ۳/۵ واحد از مجموع ۹/۵ واحد دروس علوم پایه مشترک، بصورت اختیاری است و دستیار موظف است حداقل یک واحد را انتخاب کند.

**دروس علوم وابسته:** این دروس در مورد ارتباط علمی متقابل سایر رشته‌های تخصصی دندانپزشکی و پزشکی به بحث پرداخته و دانش، خلاقیت و تصمیم‌گیری صحیح را به دستیاران آموزش می‌دهد به نحوی که دستیاران با شناخت توانائی‌ها، اولویت‌ها، محدودیت‌ها و پیشرفت‌های نوین در علوم مرتبط توانایی شرکت در کار تیمی را جهت ارائه درمان جامع به بیماران کسب نمایند. دروس علوم وابسته جمعاً ۱۹ واحد از دوره تخصصی را به خود اختصاص داده و به شکل مشترک با گروه‌های آموزشی مرتبط ارائه خواهند شد.

**دروس علوم تخصصی:** این دروس که محتوای اصلی دوره تخصصی را تشکیل می‌دهند با هدف ارتقاء سطح دانش و آگاهی، ایجاد باور و مهارت کیفی مناسب در حیطه تخصص رادیولوژی دندان و فک و صورت آموزش داده می‌شوند. دروس علوم تخصصی جمعاً ۹۳ واحد از دوره تخصصی را به خود اختصاص می‌دهند که توسط گروه آموزشی مربوطه آموزش داده خواهند شد.

جمع کل واحدهای دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت به میزان ۱۲۰ واحد می‌باشد.

هرسال تحصیلی شامل ۲ ترم تحصیلی و هر ترم شامل ۲۰ هفته آموزشی در نظر گرفته شده است.

آموزش دوره دستیاری بصورت تمام وقت بوده و حضور و غیاب دستیاران برابر آئین‌نامه مصوب دبیرخانه آموزش دندانپزشکی و تخصصی و مصوبات شورای تخصصی دانشکده محل آموزش انجام خواهد شد.

**نحوه ارزشیابی دروس برابر آئین‌نامه دوره دستیاری خواهد بود.**

**الف) جدول دروس علوم پایه مشترک دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت**

پیشنیاز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد و نوع واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	آموزش پزشکی (۱)	۱
	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	آموزش پزشکی (۲)	۲
	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	روش تحقیق و EBD	۳
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	فتوگرافی بالینی <sup>++</sup>	۴
	۰/۵	۵۱	-	-	۰/۵	-	-	فوریت های پزشکی <sup>++</sup>	۵
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	قوانین پزشکی و اخلاق حرفه‌ای <sup>++</sup>	۶
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	کنترل عفونت و ایمنی بیمار <sup>++</sup>	۷
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	مدیریت و حاکمیت بالینی	۸
-	۹/۵	۵۱۰	-	-	۹/۵	-	-	جمع	

<sup>++</sup> این دروس بصورت انتخابی می‌باشند. دستیار باید حداقل یک واحد را انتخاب کند.

**ب) جدول دروس علوم پایه اختصاصی دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت**

پیشنیاز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد و نوع واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	تشریح سر و گردن	۹
-	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	جمع	

**ج) جدول دروس علوم وابسته دانشکده‌ای دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت**

پیشنیاز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد و نوع واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	استخوان شناسی	۱۰
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	آسیب شناسی دهان و فک و صورت	۱۱
	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	اصول ایمپلنت‌های دندانی	۱۲
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	بیماری‌های دهان و فک و صورت	۱۳
-	۶	-	۲۰۴	-	-	۶	-	جمع	

**د) جدول دروس علوم وابسته بیمارستانی دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت**

پیشیناز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد و نوع واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	بیماری‌های گوش و حلق و بینی	۱۴
	۳	-	۱۰۲	-	-	۳	-	تصویربرداری سر و گردن (۱)	۱۵
۱۵	۳	-	۱۰۲	-	-	۳	-	تصویربرداری سر و گردن (۲)	۱۶
۱۶	۳	-	۱۰۲	-	-	۳	-	تصویربرداری سر و گردن (۳)	۱۷
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	جراحی دهان و فک و صورت	۱۸
-	۱۳	-	۴۴۲	-	-	۱۳	-	جمع	

**ه) جدول دروس اختصاصی دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت**

پیشیناز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	آناتومی کاربردی (Applied Anatomy)	۱۹
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	ارائه مورد (Case Presentation) (۱)	۲۰
۲۰	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	ارائه مورد (Case Presentation) (۲)	۲۱
۲۱	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	ارائه مورد (Case Presentation) (۳)	۲۲
۲۲	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	ارائه مورد (Case Presentation) (۴)	۲۳
۲۳	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	ارائه مورد (Case Presentation) (۵)	۲۴
	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	اصول تکنیک‌های اختصاصی تصویربرداری (MRI, Sono, CT, CBCT)	۲۵
	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۱)	۲۶
۲۶	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۲)	۲۷
۲۷	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۳)	۲۸
۲۸	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۴)	۲۹
۲۹	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۵)	۳۰
۳۰	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	بررسی مقالات (۶)	۳۱
	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	پایان نامه (۱)	۳۲
۳۲	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	پایان نامه (۲)	۳۳
۳۳	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	پایان نامه (۳)	۳۴
۳۴	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	پایان نامه (۴)	۳۵
۳۵	۲	۱۰۲	-	-	۲	-	-	پایان نامه (۵)	۳۶
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۱)	۳۷
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۲)	۳۸
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۳)	۳۹
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۴)	۴۰
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۵)	۴۱

پیشنیاز	جمع واحد	ساعت آموزش			تعداد واحد			نام درس	کد درس
		کارگاهی	عملی	نظری	کارگاهی	عملی	نظری		
	۴	-	-	۶۸	-	-	۴	تفسیر ضایعات نظری (۶)	۴۲
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۱)	۴۳
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۲)	۴۴
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۳)	۴۵
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۴)	۴۶
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۵)	۴۷
	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	تفسیر ضایعات عملی (۶)	۴۸
	۲	-	-	۳۴	-	-	۲	رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه	۴۹
	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	رادیوگرافی داخل دهانی	۵۰
	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی داخل دهانی - عملی (۱)	۵۱
۵۱	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی داخل دهانی - عملی (۲)	۵۲
۵۲	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی داخل دهانی - عملی (۳)	۵۳
	۱	-	-	۱۷	-	-	۱	رادیوگرافی خارج دهانی	۵۴
	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی خارج دهانی - عملی (۱)	۵۵
۵۵	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی خارج دهانی - عملی (۲)	۵۶
۵۶	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی خارج دهانی - عملی (۳)	۵۷
۵۷	۱	-	۳۴	-	-	۱	-	رادیوگرافی خارج دهانی - عملی (۴)	۵۸
۵۸	۲	-	۶۸	-	-	۲	-	رادیوگرافی خارج دهانی - عملی (۵)	۵۹
	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	سمینار داخلی بخشی ۱	۶۰
۶۰	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	سمینار داخلی بخشی ۲	۶۱
۶۱	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	سمینار داخلی بخشی ۳	۶۲
۶۲	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	سمینار داخلی بخشی ۴	۶۳
۶۳	۱	۵۱	-	-	۱	-	-	سمینار داخلی بخشی ۵	۶۴
	۳	-	-	۵۱	-	-	۳	مبانی فیزیکی تصویربرداری	۶۵
	۲	۶۸	-	-	-	۲	-	مشارکت در آموزش دانشجویان (۱)	۶۶
۶۶	۲	۶۸	-	-	-	۲	-	مشارکت در آموزش دانشجویان (۲)	۶۷
۶۷	۲	۶۸	-	-	-	۲	-	مشارکت در آموزش دانشجویان (۳)	۶۸
۶۸	۲	۶۸	-	-	-	۲	-	مشارکت در آموزش دانشجویان (۴)	۶۹
-	۹۳	۶۶۳	۱۳۹۴	۶۶۳	۱۳	۴۱	۳۹	جمع	

## چینش پیشنهادی دروس دوره تخصصی رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت

### نیمسال اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۱	استخوان شناسی	۱	عملی
۲	آسیب شناسی دهان و فک و صورت	۲	عملی
۳	آموزش پزشکی ۱	۱	کارگاهی
۴	بررسی مقالات ۱	۱	نظری
۵	بیماریهای دهان و فک و صورت	۲	عملی
۶	تفسیر ضایعات عملی ۱	۲	عملی
۷	تفسیر ضایعات نظری ۱	۴	نظری
۸	رادیوگرافی داخل دهانی	۱	نظری
۹	رادیوگرافی داخل دهانی عملی ۱	۱	عملی
۱۰	روش تحقیق و EBD	۲	کارگاهی
۱۱	سمینار داخل بخشی ۱	۱	کارگاهی
-	<b>جمع</b>	<b>۱۸</b>	-

### نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۱۲	ارائه مورد ۱	۲	عملی
۱۳	آموزش پزشکی ۲	۲	کارگاهی
۱۴	بررسی مقالات ۲	۱	نظری
۱۵	پایان نامه ۱	۲	کارگاهی
۱۶	تشریح سر و گردن	۱	عملی
۱۷	تفسیر ضایعات عملی ۲	۲	عملی
۱۸	تفسیر ضایعات نظری ۲	۴	نظری
۱۹	رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه	۲	نظری
۲۰	رادیوگرافی خارج دهانی	۱	نظری
۲۱	رادیوگرافی خارج دهانی عملی ۱	۱	عملی
۲۲	رادیوگرافی داخل دهانی عملی ۲	۱	عملی
۲۳	سمینار داخل بخشی ۲	۱	کارگاهی
۲۴	مبانی فیزیکی تصویربرداری	۳	نظری
-	<b>جمع</b>	<b>۲۳</b>	-

## نیمسال سوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۲۵	ارائه مورد ۲	۲	عملی
۲۶	اصول ایمپلنت های دندانی	۱	عملی
۲۷	بررسی مقالات ۳	۱	نظری
۲۸	بیماریهای گوش و حلق و بینی	۲	عملی
۲۹	پایان نامه ۲	۲	کارگاهی
۳۰	تفسیر ضایعات عملی ۳	۲	عملی
۳۱	تفسیر ضایعات نظری ۳	۴	نظری
۳۲	رادیوگرافی خارج دهانی عملی ۲	۱	عملی
۳۳	رادیوگرافی داخل دهانی عملی ۳	۱	عملی
۳۴	سمینار داخل بخشی ۳	۱	کارگاهی
۳۵	مدیریت و حاکمیت بالینی	۱	کارگاهی
۳۶	مشارک در آموزش دانشجویان ۱	۲	عملی
	<b>جمع</b>	<b>۲۰</b>	-

## نیمسال چهارم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۳۷	ارائه مورد ۳	۲	عملی
۳۸	اصول تکنیک های اختصاصی تصویربرداری (MRI, Sono, CT, CBCT)	۱	نظری
۳۹	آناتومی کاربردی	۱	نظری
۴۰	بررسی مقالات ۴	۱	نظری
۴۱	پایان نامه ۳	۲	عملی
۴۲	تصویربرداری سر و گردن ۱	۳	عملی
۴۳	تفسیر ضایعات عملی ۴	۲	عملی
۴۴	تفسیر ضایعات نظری ۴	۴	نظری
۴۵	جراحی دهان و فک و صورت	۲	عملی
۴۶	رادیوگرافی خارج دهانی عملی ۳	۱	عملی
۴۷	سمینار داخل بخشی ۴	۱	کارگاهی
۴۸	مشارکت در آموزش دانشجویان ۲	۲	عملی
	<b>جمع</b>	<b>۲۲</b>	-



## نیمسال پنجم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۴۹	ارائه مورد ۴	۲	عملی
۵۰	بررسی مقالات ۵	۱	نظری
۵۱	پایان نامه ۴	۲	کارگاهی
۵۲	تصویربرداری سر و گردن ۲	۳	عملی
۵۳	تفسیر ضایعات عملی ۵	۲	عملی
۵۴	تفسیر ضایعات نظری ۵	۴	نظری
۵۵	رادیوگرافی خارج دهانی عملی ۴	۱	عملی
۵۶	سمینار داخل بخشی ۵	۱	کارگاهی
۵۷	مشارکت در آموزش دانشجویان ۳	۲	عملی
	<b>جمع</b>	<b>۱۸</b>	-

## نیمسال ششم

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد
۵۸	ارائه مورد ۵	۲	عملی
۵۹	بررسی مقالات ۶	۱	نظری
۶۰	پایان نامه ۵	۲	کارگاهی
۶۱	تصویربرداری سر و گردن ۳	۳	عملی
۶۲	تفسیر ضایعات عملی ۶	۲	عملی
۶۳	تفسیر ضایعات نظری ۶	۴	نظری
۶۴	رادیوگرافی خارج دهانی عملی ۵	۲	عملی
۶۵	مشارکت در آموزش دانشجویان ۴	۲	عملی
	<b>جمع</b>	<b>۱۸</b>	-

## دروس اختیاری\*

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع واحد	ترم پیشنهادی
۶۶	فتوگرافی بالینی	۱	کارگاهی	۲
۶۷	فوریت های پزشکی	۰/۵	کارگاهی	۲
۶۸	قوانین پزشکی و اخلاق حرفه ای	۱	کارگاهی	۳
۶۹	کنترل عفونت و ایمنی بیمار	۱	کارگاهی	۱
	<b>جمع</b>	<b>۳/۵</b>	-	-

\* گرفتن یک واحد از این دروس الزامی است.

نام درس: آموزش پزشکی (۱)

کد درس: ۱

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

اهداف کلی: هدف از دروس آموزش پزشکی (۱) و (۲) به منظور کسب توانمندی لازم توسط دستیار برای آماده‌سازی او جهت مشارکت در تدریس و ارزشیابی در دروس نظری، کارگاهی، پیش بالینی و بالینی در رشته تخصصی خود می باشد.

### سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا)

۱. نقش یک هیئت علمی در زمینه آموزش
۲. اصول یاددهی - یادگیری
۳. انواع یادگیری
۴. مهارت های فرآیند تدریس
۵. ویژگی ها و وظایف استاد
۶. طراحی درس (Lesson Plan)
۷. اهداف آموزشی
۸. اصول تهیه محتوای آموزشی
۹. متن سخنرانی
۱۰. متن پرسش و پاسخ
۱۱. آموزش در گروه های کوچک
۱۲. روش های مختلف آموزش گروهی
۱۳. ایفای نقش و شبیه سازی
۱۴. آموزش در کلینیک
۱۵. وسایل کمک آموزشی
۱۶. تخته های هوشمند
۱۷. تهیه پاورپوینت

نام درس: آموزش پزشکی (۲)

کد درس: ۲

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان: آموزش پزشکی (۱)

**اهداف کلی:** هدف از دروس آموزش پزشکی (۱) و (۲) به منظور کسب توانمندی لازم توسط دستیار برای آماده‌سازی او جهت مشارکت در تدریس و ارزشیابی در دروس نظری، کارگاهی، پیش بالینی و بالینی در رشته تخصصی خود می باشد.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا)**

۱. طرح درس اختصاصی
۲. ارزشیابی دانشجو و روشهای آن
۳. سوالات چند گزینه ای
۴. سوالات تشریحی
۵. سطح بندی سوالات امتحانی
۶. ارزیابی در هنگام کار
۷. طراحی Dops
۸. امتحانات OSCE
۹. آزمون شفاهی
۱۰. تجزیه و تحلیل سوالات
۱۱. ارزشیابی برنامه
۱۲. Course Planning
۱۳. Log book
۱۴. Port folio
۱۵. دیدگاه مبتنی بر توانمندی یادگیری
۱۶. Standard patent
۱۷. تلفیق در آموزش

نام درس: روش تحقیق و EBD

کد درس: ۳

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

اهداف کلی: کسب آگاهی از بنیادهای پژوهش علمی و آشنایی با روش‌های تحقیق در حوزه آموزش و مهارت‌یابی در انتشار نتایج پژوهش.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا) درس روش تحقیق و EBD به همراه روش یاددهی - یادگیری

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	روش یاددهی - یادگیری	مدت آموزش (ساعت)
۱	مبانی تحقیق و دندانپزشکی مبتنی بر شواهد و اصول طراحی سوال در دندانپزشکی مبتنی بر شواهد	Problem oriented lecture	۳
۲	مروری بر منابع علمی	Problem oriented lecture	۳
۳	موتورهای جستجوگر و سایتهای مهم و کاربردی در دندانپزشکی	کارگاهی	۶
۴	آشنایی با نرم افزارهای مدیریت منابع علمی انواع مطالعات در تحقیقات دندانپزشکی	کار عملی	۹
۵	انواع مطالعات در تحقیقات دندانپزشکی	سخنرانی تعاملی	۳
۶	مطالعات توصیفی	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۷	شاخصهای اندازه گیری سلامت و بیماری	Problem oriented lecture	۳
۸	شاخصهای اندازه گیری ارتباط	Problem oriented lecture	۳
۹	اصول مطالعات تحلیلی - مشاهده ای	سخنرانی	۳
۱۰	مطالعات مداخله ای	Problem oriented lecture	۳
۱۱	مطالعات مروری	سخنرانی	۳
۱۲	ارزیابی تستهای تشخیصی	Problem oriented lecture	۳
۱۳	خطاها و علیت	Problem oriented lecture	۳
۱۴	مبانی آمار توصیفی	Problem oriented lecture	۶
۱۵	برآورد و آزمون فرض	Problem oriented lecture	۶
۱۶	ارزیابی نقادانه	سخنرانی	۳
۱۷	اولویت بندی و انتخاب موضوع و بیان مساله	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۱۸	اهداف، فرضیات و متغیرها و مدیریت تحقیق و اخلاق در پژوهش	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۱۹	روشهای جمع آوری داده ها و پرسشنامه	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۲۰	نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۲۱	خطاهای تحقیق - تورش	Problem oriented lecture	۳
۲۲	برهمکنش و خطاهای تحقیق - مخدوش شدگی	Problem oriented lecture	۳
۲۳	ملاحظات خاص مطالعات همگروهی و ملاحظات خاص مطالعات مورد-شاهدی	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۲۴	ملاحظات خاص مطالعات مداخله ای	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۲۵	ملاحظات خاص ارزیابی تستهای تشخیصی	سخنرانی، بحث در گروههای کوچک	۳
۲۶	مطالعات کیفی	Problem oriented lecture	۳
۲۷	آشنایی با کاربرد آزمونهای آماری در دندانپزشکی	Problem oriented lecture	۶

نام درس: فتوگرافی بالینی\*

کد درس: ۴

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

**اهداف کلی:** آشنایی با انواع دوربین عکاسی و تهیه فتوگرافی تخصصی از بیماران دندانپزشکی و ذخیره سازی آن.

**حداقل مهارت های عملی مورد انتظار:** دستیار به صورت مداوم باید نسبت به اقداماتی که در موارد اورژانس باید انجام

شود مسلط باشد و بر روی بیمار استاندارد شده نشان بدهد. برای این منظور در معرض دید قرار دادن فلوجارت درمان

فوریت های پزشکی توسط دستیار الزامی است.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا) درس فتوگرافی بالینی کارگاهی به همراه روش یاددهی - یادگیری**

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	روش یاددهی - یادگیری	مدت آموزش (جلسه)
۱	آشنایی با انواع دوربین های مناسب و استاندارد و آشنایی با نحوه کاربرد دوربین و استفاده از تکیه گاه	کارگاهی	۱
۲	آشنایی با انواع رترکتورها، آینه ها و نحوه کاربرد آنها	کارگاهی	۱
۳	فتوگرافی پرتريت و پروفایل	کارگاهی	۱
۴	فتوگرافی خارج دهانی و داخل دهانی	کارگاهی	۱
۵	تهیه فتوگرافی از رادیوگرافی ها و کست ها	کارگاهی	۱
۶	آشنایی با تصاویر سه بعدی و تهیه آنها	کارگاهی	۱
۷	آشنایی با رفع مشکلات احتمالی در حین فتوگرافی در کارگاه و گروه	کارگاهی	۱
۸	انجام تصاویر استاندارد در رشته تخصصی و نحوه تهیه و آنالیز آنها (توسط اساتید گروه مربوطه)	کارگاهی	۳
۹	انجام تصاویر سه بعدی و آنالیز آنها (توسط اساتید گروه مربوطه)	کارگاهی	۳
۱۰	نحوه سوپر ایمپوزیشن تصاویر فتوگرافی و رادیوگرافی	کارگاهی	۱
۱۱	آشنایی با ذخیره سازی تصاویر (دو بعدی و سه بعدی)	کارگاهی	۱
۱۲	آشنایی با نرم افزارهای مرتبط با فتوگرافی و ویرایش تصاویر	کارگاهی	۱
۱۳	Power Point با Slide Presentations	کارگاهی	۱

منابع اصلی درس:

Mastering Digital Dental Photography سال ۲۰۰۶ و کتابهای تخصصی هر رشته

\*این درس بصورت انتخابی است.

نام درس: فوریت های پزشکی\*

کد درس: ۵

تعداد و نوع واحد: ۰/۵ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۲۴ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

**اهداف کلی:** کسب مهارت جهت تشخیص و درمان موارد فوریت های پزشکی شایع در کلینیک های دندانپزشکی در Skill Lab و با آموزش بر روی مدل های آموزش.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):**

۱. نحوه گرفتن شرح حال، تاریخچه پزشکی و نقش آن در پیشگیری و تشخیص فوریت ها و معاینات

۲. وسایل و تجهیزات در فوریت ها

۳. فوریت های شایع و نحوه درمان آنها: شامل واکنش های از دیاد حساسیت، مشکلات تنفسی، تغییرات سطح هشیاری

۴. احیای قلبی ریوی (CPR)

۵. تکنیک های مورد استفاده فوری در ارتباط با Circulation – Airway- Breathing

۶. کاربرد داروها در فوریت های پزشکی

۷. مهارت های کاربردی در فوریت های پزشکی (تزریقات- سرم تراپی...)

۸. آشنایی با مواد و تجهیزات اورژانس موجود در بخش و یا امکانات مشترک موجود در دانشکده

\* توصیه می شود جلسات آموزشی به صورت کارگاه ۳ ساعته بوده و آموزش توسط اساتید گروه آموزشی جراحی دهان و فک و صورت (که میتواند با همکاری گروه طب اورژانس برگزار شود) ارائه شود.

\* این درس بصورت انتخابی است.

نام درس: قوانین پزشکی و اخلاق حرفه‌ای\*

کد درس: ۶

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

**اهداف کلی:** توانمندسازی دستیاران در زمینه تئوری‌های پایه اخلاق، تعهدات حرفه‌ای آنان در قبال جامعه و حقوق قانونی بیمار و همکاران. در این دوره مهارت‌های تشخیص مسایل اخلاقی در هنگام بروز، تجزیه و تحلیل آن در دستیاران تقویت می‌گردد تا بتوانند با بکارگیری موازین اخلاقی و حقوقی در محیط آموزشی و پژوهشی بعنوان استاد و محقق و همچنین در طی ارائه خدمات بعنوان درمانگر شایسته‌ترین تصمیم را اخذ کند.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا) درس قوانین پزشکی و اخلاق حرفه‌ای به همراه روش یاددهی-یادگیری

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	روش یاد دهی - یادگیری	مدت آموزش (جلسه)*
۱	اخلاق عمومی و کاربردی و کلیات پروفشنالیسم	کارگاهی	۱
۲	نوع دوستی و احترام، تعالی شغلی و عدالت	کارگاهی	۱
۳	شرافت و درستکاری، وظیفه شناسی	کارگاهی	۱
۴	تاریخچه و فلسفه اخلاق، و اصول چهارگانه اخلاق زیستی	کارگاهی	۱
۵	مکاتب و تئوریهای اخلاقی	کارگاهی	۱
۶	ابزارهای تشخیصی در تصمیم گیری های اخلاقی	کارگاهی	۱
۷	رضایت آگاهانه، برائت و تعیین ظرفیت تصمیم گیری جایگزین	کارگاهی	۱
۸	رازداری و حقیقت گویی	کارگاهی	۱
۹	ارتباط دندانپزشک با سایر اعضای کادر سلامت	کارگاهی	۱
۱۰	اصول مطب داری، ثبت اسناد پزشکی، ارتباط دندانپزشک با بیمار و همراهان	کارگاهی	۱
۱۱	آشنایی با نظام پزشکی، دندانپزشکی قانونی، مسوولیت، خطا و قصور پزشکی و حدود دیات	کارگاهی	۱
۱۲	آشنایی با تبعات صدور گواهی، مقررات دادگاه ها و نحوه دادرسی	کارگاهی	۱
۱۳	تعارض منافع	کارگاهی	۱
۱۴	اخلاق در محیط های آموزشی	کارگاهی	۱
۱۵	فقه اسلامی، احادیث و ارتباط آن با اخلاق در دندانپزشکی	کارگاهی	۱
۱۶	چالش های اخلاق پزشکی	کارگاهی	۱
۱۷	Integrated case presentation	ارائه مورد و مرور مقالات	۱

\* هر جلسه معادل سه ساعت آموزش می باشد.

**منابع:**

۱. اخلاق بالینی: نظری بر کاربرد اخلاق در درمان، تالیف Wiliarm Depender ، ترجمه ناهید حجازی، انتشارات حیان، ۱۳۸۴
۲. اخلاق حرفه‌ای در خدمات بهداشتی درمان، محمد مهدی اصفهانی، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۷۲
۳. اخلاق در پژوهش‌های پزشکی، نویسنده Treror Smith، ترجمه دکتر محمد ضرغام، ناشر برای فردا
۴. طبیبانه‌ای برای طبیبان، دکتر سید ضیاءالدین تابعی، ناشر دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۸۰

\* این درس بصورت انتخابی است.

نام درس: کنترل عفونت و ایمنی بیمار\*

کد درس: ۷

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

اهداف کلی: دستیاران روشها و مهارت‌های ایمنی بیمار را در کلینیک‌های دندانپزشکی و بیمارستانی بدانند و آنها را اجراء نمایند.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. ایمنی بیمار
۲. اهمیت عامل‌های انسانی در ایمنی بیمار
۳. آشنایی با سیستم‌های پیچیده و موثر در ایمنی و مراقبت بیمار
۴. تشکیل و استفاده از تیم‌های موثر
۵. درس از اشتباهات گذشته برای جلوگیری از خطرهای آینده
۶. شناخت و مدیریت خطرهای پزشکی
۷. روشهای ارتقا کیفیت به منظور ارتقا ایمنی
۸. ارتباط بیشتر بیماران با کارکنان و سرپرستان
۹. مراقبت، پیشگیری و کنترل عفونت
۱۰. ایمنی در بیماریهای عفونی
۱۱. افزایش و ارتقا ایمنی دارویی
۱۲. میکروبیولوژی بیماریهای عفونی شایع در دندانپزشکی و راههای انتقال
۱۳. \* حضور در گروه آموزشی و پیاده سازی آموزش‌های داده شده

در کار گروهی هر دستیار بر روی مباحث مربوط به گروه خود کار کرده و بحث می‌کند.

\* این قسمت بصورت ۵ جلسه ادغام یافته در حین اقدامات بالینی دستیار در بخش با پیاده سازی موارد آموزشی بوده، توسط اساتید، ارزیابی و آموزش‌های تکمیلی و بالینی ارائه می‌شود. انتظار می‌رود با این آموزش‌ها، نکات آموزشی در دستیار نهادینه شده و در ترم‌های آموزشی بعد توسط اساتید کنترل و در ارزیابی آنان تاثیر داد شود.

درسنامه این درس، Patient Safety Curriculum Guide, Multi-professional Edition از انتشارات سازمان بهداشت جهانی می‌باشد که در سایت [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958_eng.pdf) قابل دسترسی می‌باشد.

\* این درس بصورت انتخابی است.



نام درس: مدیریت و حاکمیت بالینی

کد درس: ۸

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان: ندارد

**اهداف کلی:** با مدلها و ابزارهای مدیریت کیفیت خدمات، نیازهای تعالی خدمات، ایمنی بیمار، اعمال مدیریت و ارزیابی آشنا شده و به لزوم بهبود کیفیت خدمات سلامت دهان از طریق استقرار مدلها و ابزارهای مدیریت کیفیت از جمله مدل حاکمیت خدمات بالینی اعتقاد داشته باشد و این موارد را در عملکرد خود نشان بدهد.

**حداقل مهارت های عملی مورد انتظار:** انتظار می رود دستیار در پایان این واحد اعمال مدیریت خدمات بالینی را در حین ارائه خدمات سلامت دهان نشان بدهد و در ترم های بالاتر تا حد نشان دادن آن به صورت خودکار ارتقا یابد.

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا) درس مدیریت و حاکمیت بالینی کارگاهی به همراه روش یاددهی - یادگیری

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	روش یاددهی - یادگیری	مدت آموزش (جلسه)
۱	کیفیت و سیستم های بهبود آن	کارگاهی	۱
۲	مدیریت کیفیت خدمات سلامت دهان	کارگاهی	۱
۳	حاکمیت خدمات بالینی و پیش نیازها	کارگاهی	۱
۴	مدلها و ابزارهای مدیریت کیفیت	کارگاهی	۱
۵	ایمنی بیمار	کارگاهی	۱
۶	اثر بخشی بالینی	کارگاهی	۱
۷	مفاهیم اثر بخشی بالینی و دندانپزشکی مبتنی بر شواهد و ممیزی بالینی	کارگاهی	۱
۸	تعامل با بیماران، همراهان و جامعه	کارگاهی	۱
۹	آموزش و مهارت آموزی و مدیریت کارکنان	کارگاهی	۱
* ۱۰	بهبود کیفیت در خدمات رشته تخصصی	کارگاهی	۵
* ۱۱	ارزیابی میزان تحقق و نحوه اجرای اصول حاکمیت بالینی خدمات در رشته تخصصی	کارگاهی	۳

\* این مورد در حین ارائه خدمات بالینی در رشته های تخصصی می باشد با این تفاوت که در این جلسات آموزش های لازم مدیریت حاکمیت خدمات بالینی توسط اساتید گروه ارائه شود.

مدیریت این درس بر عهده معاون آموزش تخصصی دانشکده می باشد. نحوه ارزشیابی این برنامه به صورت ارزشیابی برنامه از دید دانشجوی، استاد و میزان دستیابی به اهداف اختصاصی می باشد که باید همه ساله توسط مدیر گروه انجام و نتیجه آن همراه پیشنهادها و راهکارهای ارتقا اجرای برنامه به شورای آموزش تخصصی دانشکده ارائه گردد.

نام درس: تشریح سر و گردن

کد درس: ۹

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۳۴ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: یادآوری و عمق بخشی دانش تشریح منطقه‌ای و آناتومی کاربردی ناحیه سر، صورت و گردن.

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

شناخت تشریح منطقه‌ای و کاربردی:

- حفره دهان
- عضلات و اتصال آنها در دهان و ناحیه دور دهان
- ناحیه تحت فکی
- ناحیه زیر زبانی
- ناحیه حلق
- بینی
- سینوس های فکی و پارانازال
- غدد بزاقی
- پوست و عضلات حالت دهنده صورت
- عضلات جونده اصلی و فرعی
- مفصل گیجگاهی فکی
- حفره اربیت
- عقده های لنفاوی و درناژلنفاوی
- اعصاب حسی و حرکتی ناحیه دهان و فک و صورت
- عروق مهم ناحیه دهان و فک و صورت
- فضاهای نیامی
- استخوان های فک و صورت
- دندانها و استخوان الوتول

نام درس: استخوان شناسی

کد درس: ۱۰

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۳۴ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت عملی استخوان‌های سر و گردن به منظور تفسیر رادیولوژیک دهان و فک و صورت.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. مطالعه عملی استخوان شناسی جمجمه
۲. مطالعه عملی استخوان‌های کرانیال
۳. مطالعه عملی لندمارک‌ها
۴. شناخت عملی نمای رادیوگرافی استخوان‌های جمجمه

نام درس: آسیب شناسی دهان و فک و صورت

کد درس: ۱۱

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۶۸ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

**اهداف کلی:** آشنایی با نماهای میکروسکوپی و هیستوپاتولوژی ضایعات استخوانی در حیطه دهان و فک و صورت، شناخت تغییرات پاتولوژیک دهان و فک و صورت به طور موضعی و یا در ارتباط با بیماریهای سیستمیک که نمای رادیولوژیک دارند.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):**

۱. آشنایی با بافت شناسی استخوان ها و فکین
۲. شناخت کیست های ناحیه دهان (بافت نرم، بافت سخت)
۳. شناخت تومورهای ادنتوژنیک فکین
۴. شناخت تومورهای غیر ادنتوژنیک فکین
۵. آشنایی با ضایعات التهابی فکین
۶. آشنایی با بیماریهای متابولیک و ژنتیک
۷. آشنایی با بیماریهای غدد بزاقی
۸. شناخت ضایعات عقده های لنفاوی
۹. آشنایی با سرطان های دهان
۱۰. مطالعه عملی اسلایدهای هیستوپاتولوژیک مربوط به ضایعات مهم فکین شامل:

1. Normal Bone
2. Osteosarcoma
3. Chondrosarcoma
4. Calcifying Epithelial Odontogenic Tumor
5. Anevrysmal bone cyst
6. Central Giant Cell Granuloma (CGCG)
7. Burkit's Lymphoma
8. Fibrous Dysplasia
9. Paget's Disease
10. Osteomyelitis
11. Dental Granuloma
12. Odontogenic Cysts
13. Adenomatoid Odontogenic Tumor
14. Odontoma
15. Squamous Cell Carcinoma
16. Eosinophilic Granuloma
17. Juvenile Ossifying Fibroma
18. Cementoblastoma
19. Odontogenic Keratocyst
20. Multiple Myeloma

نام درس: اصول ایمپلنت‌های دندانی

کد درس: ۱۲

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۳۴ ساعت

پیش‌نیاز و همزمان:

اهداف کلی: آشنایی با مراحل جراحی و ساخت پروتزهای در درمان ایمپلنت‌های دندانی.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با اصول انتخاب بیمار
۲. آشنایی با نحوه کاربرد تصویربرداری‌های ارسالی از سوی رادیولوژیست توسط جراح در پروسه جراحی، تعامل جراح و رادیولوژیست
۳. آشنایی با مراحل جراحی ایمپلنت
۴. آشنایی با مراحل تهیه پروتز ایمپلنت‌های دندانی
۵. آشنایی با کاربردهای تصویربرداری در پروسه ساخت پروتز
۶. آشنایی با نحوه کاربرد تصویربرداری در کنترل پس از درمان ایمپلنت‌های دندان

نام درس: بیماری‌های دهان و فک و صورت

کد درس: ۱۳

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۶۸ ساعت

پیش‌نیاز و همزمان:

اهداف کلی: کاربرد روشهای تشخیصی و انجام معاینات نواحی مختلف دهان و فک و صورت به منظور کمک به تفسیر

ضایعات

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با تهیه و ثبت تاریخچه بیماران
۲. شناخت تست‌های لابراتواری
۳. شناخت اصول تشخیص و تشخیص‌های افتراقی کلینیکی بیماری‌ها
۴. آشنایی با پاتولوژی بیماری‌های خون
۵. شناخت بیماری‌های سیستمیک
۶. تهیه و ثبت عملی تاریخچه بیماران خاص ( زنان باردار، اطفال، معلولین، سالمندان و ... )
  - معاینه ضایعات داخل و خارج دهانی
  - معاینه مفصل گیجگاهی فکی
  - معاینه عضلات صورت
  - معاینه غدد بزاقی و عقده‌های لنفاوی
۷. انجام آسپیراسیون
۸. آشنایی با تست‌های لابراتواری
۹. آشنایی عملی با مراحل انجام تشخیص‌های افتراقی در بیماران خاص.
۱۰. نحوه درخواست تست‌های لابراتواری.

نام درس: بیماری‌های گوش و حلق و بینی

کد درس: ۱۴

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۶۸ ساعت

پیش‌نیاز و همزمان:

اهداف کلی: آشنایی عملی با روشهای تشخیصی و درمانی در بیماری‌های ناحیه گوش و حلق و بینی در حیطه رادیولوژی

دهان و فک و صورت.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. انجام معاینه و تشخیص بیماری‌های حلق
۲. انجام معاینه و تشخیص بیماری‌های سینوس‌های پارانازال
۳. انجام معاینه و تشخیص بیماری‌های غدد بزاقی

نام درس: تصویربرداری سر و گردن (۱)

کد درس: ۱۵

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: آشنایی عملی با روشهای متداول تصویربرداری سر و گردن و کاربرد آنها در تشخیص و تفسیر ضایعات دهان و

فک و صورت

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با روشهای پرتونگاری از مجسمه و تفسیر کلیشه ها
۲. آشنایی با روشهای پرتونگاری از سینوس های پاراناژال و تفسیر کلیشه ها
۳. آشنایی با روشهای پرتونگاری از مفصل گیجگاهی فکی و تفسیر کلیشه ها
۴. آشنایی با روشهای با سیالوگرافی و تفسیر کلیشه ها
۵. آشنایی با مراحل رادیوگرافی با ماده حاجب (سیالوگرافی و آرتروگرافی ...) و تفسیر کلیشه ها
۶. آشنایی با تجهیزات رادیولوژی بیمارستانی.
۷. مشاهده نماهای رادیولوژیک ضایعات فکی شامل:

- تومورها
- کیست ها
- شکستگی ها
- ضایعات مادرزادی



نام درس: تصویربرداری سر و گردن (۲)

کد درس: ۱۶

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان: تصویربرداری سر و گردن (۱)

اهداف کلی: آشنایی با روشهای پیشرفته تصویربرداری سر و گردن و کاربرد آنها در تشخیص و تفسیر ضایعات دهان و فک و صورت.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی عملی با توموگرافی کامپیوتری (C.T) روشها و کاربردهای ددهان و فک و صورت و خواندن کلیشه ها
۲. آشنایی عملی با تکنیک توموگرافی
۳. آشنایی عملی با MRI موارد استفاده در دندانپزشکی و خواندن کلیشه ها
۴. آشنایی عملی با تکنیک‌های سونوگرافی وسینتی گرافی و تفسیر کلیشه ها

نام درس: تصویربرداری سر و گردن (۳)

کد درس: ۱۷

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان: تصویربرداری سر و گردن (۲)

اهداف کلی: آشنایی با روشهای تصویربرداری اختصاصی سر و گردن و کاربرد آنها در تشخیص و تفسیر ضایعات دهان و فک و صورت.

سرفصلهای آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی عملی با سونوگرافی و نحوه تفسیر و موارد استفاده از آن و داپلرسونوگرافی در محدوده دهان و فک و صورت.
۲. آشنایی عملی با پزشکی هسته‌ای: اسکن استخوان فکین و غدد بزاقی و تفسیر تصاویر مربوطه.
۳. آشنایی عملی با دستگاه‌های تصویربرداری جدید موجود: PET، SPECT در صورت لزوم (در صورت وجود تجهیزات).
۴. رادیولوژی اینترونشنال

نام درس: جراحی دهان و فک و صورت

کد درس: ۱۸

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۶۸ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

**اهداف کلی:** شناخت ضایعات دهان و فک و صورت و آشنایی عملی با کاربرد روشهای تشخیصی و درمانی آنها در حیطه مشترک رادیولوژی و جراحی دهان و فک و صورت.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):**

۱. آشنایی عملی با اصول معاینه بیماران
۲. آشنایی عملی با معاینه و اصول درمان تومورها و کیست های فک و صورت
۳. آشنایی عملی با معاینه و اصول درمان بدخیمی های فک و صورت
۴. آشنایی عملی با معاینه و اصول درمان شکستگی ها و تروماهای فک و صورت
۵. آشنایی عملی با آنومالی های مادرزادی و بازسازی صورت و جراحی ارتوگناتیک.
۶. آشنایی عملی با بیماریهای سیستمیک و تظاهرات دهانی و فکی آنها
۷. آشنایی عملی با انجام بیوپسی از ضایعات.
۸. آشنایی عملی با درمان های مفصل گیجگاهی فکی.
۹. آشنایی عملی با درمان های سنگ های بزاقی.
۱۰. آشنایی عملی با درمان های ایمپلنت.
۱۱. آشنایی عملی با درمان های عفونت ها
۱۲. شرکت در Morning Report

**پیش نیاز و همزمان:**

**اهداف کلی:** توانمند سازی جهت شناخت نواحی آناتومیک تکنیک‌های جدید تصویربرداری (MRI-CT) و معمولی.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):**

۱. بررسی نواحی آناتومیک بافت سخت: تکنیک‌های معمولی (کانونشنال) پاتورامیک، لترال سفالومتری، توموگرام‌های TMJ و بافت نرم: سیالوگرافی
۲. بررسی نواحی آناتومیک بافت سخت ناحیه فک و صورت (سینوس‌های پاراناژال، ماکزیلا، مندیبل، TMJ و....) در تصاویر CT
۳. بررسی نواحی آناتومیک بافت نرم ناحیه فک و صورت (عضلات جونده، غدد بزاقی، دیسک مفصلی TMJ و ....) در تصاویر CT
۴. بررسی نواحی آناتومیک ناحیه فک و صورت و TMJ (عضلات جونده، غدد بزاقی، دیسک مفصلی TMJ، Retrodiscal Tissues و ....) در تصاویر MRI

نام درس: ارائه مورد (Case Presentation) (۱) تا (۵)

کد درس: ۲۴ - ۲۰

تعداد و نوع واحد: ۱۰ واحد عملی (هر ترم ۲ واحد عملی)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۶۸۰ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: ارائه و تفسیر کلیشه‌های ضایعات دهان و فک و صورت.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. ارائه Case های پاتولوژیک (حداقل ۳۰ مورد)
۲. ارائه Case های مربوط به ترومای فک و صورت (حداقل ۳۰ مورد)
۳. ارائه Case های اختلالات مادرزادی فک و صورت (حداقل ۳۰ مورد)
۴. ارائه Case های مربوط به شکست ایمپلنت (حداقل ۳۰ مورد)

کد درس: ۲۵

نام درس: اصول تکنیک‌های اختصاصی تصویربرداری (MRI, Sono, CT, CBCT)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۷ ساعت

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری

پیش‌نیاز و همزمان:

اهداف کلی:

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با اصول تکنیک‌های:

- سونوگرافی

- MRI

- CT

- CBCT

۲. موارد کاربرد:

- سونوگرافی (در محدوده غدد بزاقی و (T.M.J) و لنفاوی)

- MRI (در محدوده غدد بزاقی و (T.M.J)

- CT (در محدوده نواحی فک و صورت)

- CBCT

نام درس: بررسی مقالات (۱) تا (۶)

کد درس: ۳۱-۲۶

تعداد و نوع واحد: ۶ واحد نظری (هر ترم ۱ واحد نظری)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

**اهداف کلی:** نقد و بررسی مقالات معتبر داخلی و خارجی در زمینه رشته رادیولوژی دندان و فک و صورت برای کسب اطلاعات جدید و روشهای تحقیق در ارتباط با رادیوبیولوژی حفاظت و مبانی فیزیکی تصویربرداری و تکنیکهای تصویربرداری و تفسیر ضایعات.

**سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):**

۱. آشنایی با نحوه نگارش مقالات
۲. آشنایی با بررسی و ارائه مقالات نوشته شده به زبانهای فارسی و انگلیسی
۳. آشنایی با نحوه نقد مقالات و نتیجه گیری مناسب از مقالات نقد شده
۴. آشنایی با طبقه بندی انواع مقالات

نام درس: پایان نامه (۱) تا (۵)

کد درس: ۳۶ - ۳۲

تعداد و نوع واحد: ۱۰ واحد عملی - کارگاهی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۴۷۶ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

**پایان نامه (۱) - هدف: انتخاب موضوع مورد تحقیق در حیطه آموزش تخصصی**

این درس بصورت ۲ واحد کارگاهی برگزار می شود و باید در برنامه آموزشی دیده شود. در این واحد دستیار با همکاری اساتید گروه در جلسات کارگاهی نسبت به تعیین موضوع اقدام می نماید. گردآوری مقالات، تحقیقات مرتبط و انجام جستجوهای مربوطه، خارج از ساعت کارگاه بوده و در جلسات کارگاه باید نتایج تحقیقات ارائه شود. در پایان ترم دستیار باید مستندات لازم موضوع خود را انتخاب کرده باشد. ثبت اولیه موضوع در معاونت پژوهشی و با ارائه گواهی به سرپرست تخصصی گروه بیانگر گذراندن این واحد می باشد.

**پایان نامه (۲) - هدف: ثبت موضوع پژوهش**

این درس بصورت ۲ واحد کارگاهی برگزار می شود و دستیار باید در جلسات مربوطه که با حضور مشاور آماری و یا متخصصین آمار یا اپیدمیولوژیست برگزار می گردد، شرکت کند. دستیار باید تا پایان ترم پروپوزال خود را کامل کرده و در سایت مربوطه (پژوهشیار) ثبت نماید. ملاقات با استاد راهنما جهت هماهنگی های مربوط به پروپوزال راهنما نیز باید در همین جلسات پیش بینی شود.

**پایان نامه (۳) - هدف: انجام پژوهش**

این درس به صورت ۲ واحد عملی طراحی شده است که باید در برنامه آموزشی دیده شود. زمان و نحوه ارائه این واحد کاملاً در اختیار استاد راهنما است و می تواند به صورت جلسات پشت سر هم و یا با فاصله باشد. استاد راهنما باید نحوه ارائه این واحد را به سرپرست تخصصی گروه اعلام نماید تا سایر برنامه های آموزشی با آن هماهنگ گردد. چنانچه تحقیق مربوطه طولانی تر از یک ترم باشد، انجام اقداماتی که باید در این ترم صورت می گرفته است با تأیید استاد راهنما برای گذراندن این واحد کافی می باشد.

**پایان نامه (۴) - هدف: نوشتن پایان نامه و مقاله**

این درس به صورت ۲ واحد کارگاهی طراحی شده و باید در برنامه آموزشی دیده شود. دستیار باید با هماهنگی استاد راهنما و مشاور آماری به آنالیزهای آماری، استخراج نتایج و نگارش پایان نامه بپردازد و حداقل یک مقاله علمی نیز از آن آماده و به یک مجله معتبر ارسال کند. در خصوص تحقیقاتی که بخشی از آن به این ترم منتقل می شود، دستیار باید علاوه بر ارائه تحقیق



بخش های مربوط به تحقیقات اولیه را در صورتی که مقدور بوده باشد در این ترم مورد آنالیز و استخراج نتایج اولیه تحقیق خود قرار دهد.

### پایان نامه (۵) - هدف: دفاع از پایان نامه

این درس به صورت ۲ واحد کارگاهی طراحی شده و باید در برنامه آموزشی دیده شود. در این درس دستیار پایان نامه را کامل و مراحل دفاع را طی می نماید.

توجه: روشن است همه پایان نامه ها نمی توانند از روش بالا تبعیت کنند و بسته به طول زمان تحقیق ممکن است تا یک ترم دیگر به تعویق بیافتد که با هماهنگی و تأیید معاونت پژوهشی برنامه پیشنهادی از نظر زمانبندی اصلاح خواهد شد.

نام درس: تفسیر ضایعات نظری (۱) تا (۶)

کد درس: ۳۷-۴۲

تعداد و نوع واحد: ۲۴ واحد نظری (هر ترم ۴ واحد نظری)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۴۰۸ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت مبانی تفسیر رادیولوژیک دهان و فک و صورت و کسب توانایی افتراق آنها با ضایعات.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با مبانی تفسیر رادیولوژیک دهان و فک و صورت
۲. شناخت لندمارک‌های تشریحی: رادیوپاک، رادیولوسنت
۳. آشنایی با نمای تروما به دندانها و فکین
۴. شناخت آنومالی‌های دندان
۵. آشنایی با نمای پوسیدگی‌های دندان
۶. شناخت ضایعات پریدنتال
۷. شناخت ضایعات در ارتباط با دندانها
۸. شناخت ضایعات بدون ارتباط با دندانها
۹. شناخت نمای رادیوگرافیک ضایعات سیستمیک
۱۰. آشنایی با اختلالات تکاملی مادرزادی
۱۱. شناخت ضایعات تروماهای فک و صورت
۱۲. شناخت ضایعات غدد بزاقی
۱۳. شناخت ضایعات مفصل گیجگاهی
۱۴. آشنایی با مبانی و شناخت نمای رادیوگرافیک ایمپلنت‌های دندانی

نام درس: تفسیر ضایعات عملی (۱) تا (۶)

کد درس: ۴۸-۴۳

تعداد و نوع واحد: ۱۲ واحد عملی (هرترم ۲ واحد عملی)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۴۰۸ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: آشنایی عملی با تفسیر رادیولوژیک نمای نواحی تشریحی دهان و فک و صورت جهت افتراق با نمای ضایعات

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

ارائه حداقل ۵۰۰ گزارش از بیماران مراجعه کرده به بخش رادیولوژی با تأیید استاد مربوطه تا احاطه کامل دستیار با نظر

سرپرست تخصصی بخش.

نام درس: رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر اشعه

کد درس: ۴۹

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

ساعت آموزشی در طول دوره: ۳۴ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت اثرات بیولوژیک پرتوهای یون ساز بر بدن و نحوه حفاظت در برابر آنها.

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. شناخت اثرات اشعه:

- تأثیر اشعه بر ملکولها
- ضایعاتی که در نتیجه تابش اشعه در سلول بوجود می آید
- ارتباط بین تأثیر بیولوژیک و طول موج
- تأثیرات اشعه حساسیت قسمت های مختلف سلول
- تأثیرات اشعه بر انواع سلولها
- تأثیرات اشعه بر ژنوم، کروموزوم و موتاسیون
- ضایعات حاصله از تابش اشعهها در بافتها
- تئوری هدف
- اثرات اشعه بر اندامها و حساسیت بافتی
- اثرات دیررس و زودرس تابش اشعه
- سرطان زایی
- سندرم تشعشع حاد
- تأثیر تابش اشعه بر جنین
- عوامل موثر بر اثرات اشعه
- تأثیر اشعه بر بافت های دهان و فکین

۲. حفاظت در برابر اشعه:

- قوانین و دستورالعمل های مراکز و کمیته های بین المللی
- منابع تشعشع
- عوامل تعیین کننده میزان تشعشع در محیط کار
- راه های حفاظت از تشعشع در بیمار
- راه های حفاظت از تشعشع در فرد عمل کننده
- کنترل و مانیتورینگ افراد، وسایل و محیط کار
- حفاظت از بیماران خاص (زنان باردار و بیماران تحت درمان با اشعه)

نام درس: رادیوگرافی داخل دهانی

کد درس: ۵۰

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۷ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت انواع روشهای رادیوگرافی داخل دهانی.

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. شناخت اصول پرتونگاری داخل دهانی
۲. آشنایی با روشهای پرتونگاری پری اپیکال:
  - روش نیمساز زاویه
  - روش موازی
۳. آشنایی با پرتونگاری بایت وینگ
۴. آشنایی با اشعه نگاری اکلوزال
۵. شناخت اشکالات تکنیکی
۶. شناخت تکنیک های لوکالیزاسیون
۷. شناخت تکنیک های پیشرفته داخل دهانی
۸. آشنایی با روشهای Modification تکنیک های داخل دهانی برای بیماران خاص: (زنان باردار، اطفال، معلولین، سالمندان و ...)

نام درس: رادیوگرافی داخل دهانی - عملی (۱) تا (۳)

کد درس: ۵۳-۵۱

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد عملی

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۰۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: کاربرد روشهای مختلف رادیوگرافی داخل دهانی و کسب مهارت‌های لازم برای انجام انواع رادیوگرافی‌های مربوطه.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. انجام حداقل ۳۰۰ کلیشه رادیوگرافی نیمساز
۲. انجام حداقل ۱۵۰ کلیشه بایت وینگ
۳. انجام حداقل ۶۰۰ کلیشه موازی
۴. انجام ۲۰ کلیشه اکلوزال.
۵. انجام حداقل ۲۰ کلیشه لوکالیزاسیون در صورت لزوم.
۶. انجام حداقل ۳۰۰ کلیشه تکنیک‌های Digital D.P.A & B.W
۷. انجام حداقل ۱۵۰ کلیشه رادیوگرافی اطفال

نام درس: رادیوگرافی خارج دهانی

کد درس: ۵۴

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری

ساعت آموزشی در طول دوره: ۱۷ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت تکنیک‌های رادیوگرافی خارج دهانی و انواع آن.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. آشنایی با اصول تکنیک‌های خارج دهانی
۲. شناخت شاخص‌های تشریحی در تکنیک‌های خارج دهانی
۳. شناخت تکنیک‌های مختلف خارج دهانی شامل:

- پاتورامیک
- سفالومتری
- رادیوگرافی از جمجمه
- رادیوگرافی از فکین
- رایوگرافی از استخوان‌های صورت
- رادیوگرافی از غدد بزاقی با انواع مواد حاجب.
- رادیوگرافی نازوفارنکس.
- رادیوگرافی از مفصل گیجگاهی فکی

تعداد و نوع واحد: ۶ واحد عملی (واحد عملی (۱) تا (۴): ۱ واحد، واحد عملی (۵): ۲ واحد)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۲۰۴ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: کاربرد روشهای مختلف رادیوگرافی خارج دهانی و کسب مهارت‌های لازم برای انجام آنها.

### سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. انجام حداقل ۶۰۰ رادیوگرافی پانورامیک
۲. انجام حداقل ۲۰۰ رادیوگرافی سفالومتری
۳. انجام حداقل ۲۰ رادیوگرافی از مجموعه و صورت
۴. انجام رادیوگرافی از غدد بزاقی (در صورت امکان سیالوگرافی)
۵. انجام تکنیک حداقل ۱۰۰ تصویربرداری Cone Beam و تفسیر آن (شامل اندازه‌گیری‌های جایگاه ایمپلنت‌های دندانی و تفسیر ضایعات دندانی و استخوانی)

\* موارد فوق تا احاطه کامل دستیار با تایید سرپرست تخصصی بخش قابل قبول است.



نام درس: سمینار داخلی بخش (۱) تا (۵)

کد درس: ۶۴ - ۶۰

تعداد و نوع واحد: ۵ واحد کارگاهی (هر ترم ۱ واحد کارگاهی)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۲۵۵ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: آشنایی با نحوه جمع‌آوری، تلفیق مطالب و ارائه سمینار درباره مبانی فیزیکی تصویربرداری و رادیوبیولوژی حفاظت، تفسیر و نمونه‌هایی از ضایعات دندانی فکی.

سرفصل‌های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. انتخاب موضوع
۲. جمع‌آوری صحیح مطالب
۳. ترجمه و تلفیق مطالب
۴. ارائه سمینار در مورد موضوع انتخاب شده

نام درس: مبانی فیزیکی تصویربرداری

کد درس: ۶۵

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد نظری

ساعت آموزشی در طول دوره: ۵۱ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

اهداف کلی: شناخت مبانی فیزیکی رادیولوژی، چگونگی تشکیل تصویر و عوامل موثر بر حصول یک رادیوگرافی.

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

۱. شناخت تشعشع و طیف اشعه
  - ماهیت تشعشع و طیف اشعه
  - امواج الکترومغناطیسی، تولید اشعه ایکس، خواص اشعه ایکس
  - دستگاه های مولد، ساختمان، ملحقات و منضومات آنها
  - ترانسفورمرها، یک سوکننده ها و تایمر
  - عوامل کنترل کننده اشعه ایکس و تداخل اشعه ایکس با ماده
  - واحدهای اندازه گیری و دوزیمتری
  - آشنایی با توموگرافی
۲. اصول فیزیکی تشکیل تصویر:
  - خصوصیات هندسی و بصری تصویر و عوامل کنترل کننده آن
  - ظهور و ثبوت و تاریکخانه
  - فیلم، صفحات تقویت کننده و شبکه
  - گیرنده های تصویری
  - فلوروسکوپی
۳. شناخت مبانی فیزیک تصویربرداری امواج ماورای صوت (سونوگرافی)
۴. شناخت مبانی فیزیکی تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI)
۵. شناخت مبانی فیزیکی تصویربرداری توسط رادیونوکلیدها (Nuclear Medicine)
۶. شناخت مبانی فیزیکی تصویربرداری توموگرافی کامپیوتری
۷. شناخت مبانی فیزیکی تصویربرداری SPECT، PET و ...
۸. آشنایی با اصول رادیوتراپی دهان
۹. شناخت مبانی تصویربرداری Digital
۱۰. شناخت مبانی فیزیکی Cone Beam CT scan
۱۱. شناخت مبانی فیزیکی CT scan
۱۲. تفاوت های مبانی فیزیکی Cone Beam CT scan و CT scan

نام درس: مشارکت در آموزش دانشجویان (۱) تا (۴)

کد درس: ۶۹ - ۶۶

تعداد و نوع واحد: ۸ واحد عملی (هر ترم ۲ واحد عملی)

ساعت آموزشی در طول دوره: ۲۷۲ ساعت

پیش نیاز و همزمان:

هدف کلی: کسب مهارت عملی فرآیند یاددهی - یادگیری

سرفصل های آموزشی (عنوان محتوا):

مشارکت دستیار در آموزش های نظری و عملی (پره کلینیک و بالینی) و سایر آموزش ها

شرکت دستیار در آموزش دانشجویان دوره دکترای عمومی دندانپزشکی تحت نظارت استاد بوده، ارزشیابی شده و پس خوراند لازم توسط استاد ارائه می گردد به نحوی که در پایان دوره دستیار نسبت به روشهای آموزش و ارزیابی دانشجوی بویژه روشهای ارزیابی نوین آموزشی مسلط شده و با مهارت امور مربوطه را انجام دهد.