

## برنامه آموزشی ضروری دوره کارآموزی ارتوپدی

طول دوره: یک ماه (حداقل ۴ هفته)

مدت زمان ساعات مفید آموزشی: حداقل ۱۲۰ ساعت، پنج روز در هفته و هر روز ۵/۵ ساعت  
دروس نظری بر اساس سه واحد درس نظری (۱۷ ساعت برای هر واحد) ارائه می گردد. به طور کلی زمان حضور در کلاس های تئوری و بخش های بالینی در دانشکده پزشکی، بر اساس برنامه آموزشی دوره کارآموزی بالینی تعیین می گردد. زمان حضور دانشجویان در بخش های بالینی از ساعت ۸ صبح لغایت ۱۳/۳۰ بعد از ظهر و ۵ روز در هفته می باشد. کلاس های آموزشی گروه جراحی شامل جراحی عمومی، ارتوپدی، جراحی اعصاب و گوش و حلق و بینی طبق برنامه تنظیمی ساعت ۴-۲ برگزار می گردد.  
ضمناً دانشجویان ارتوپدی طبق برنامه بخش به صورت کشیک تا ساعت ۹ شب در اورژانس بیمارستان حضور داشته و مشغول آموزش می باشند.

### پیامدهای مورد انتظار (Out Comes) از برنامه آموزشی

#### الف) در حیطه دانش

- دانش نظری برخورد اولیه با بیمار دچار تروما از جهت ارزیابی صدمات اندام و مخاطرات احتمالی، اصول تشخیص افتراقی و ارائه برنامه درمانی اولیه با توجه به اولویت های شناخته شده را دارا باشد.
- بیماری های عمده ارتوپدی طبق جدول محتوی آموزشی اعم از علت شناسی، همه گیر شناسی، پاتوفیزیولوژی، نحوه تشخیص، تشخیص افتراقی، پیش آگهی، درمان و عوارض احتمالی آن ها را بشناسد.
- اورژانس های ارتوپدی و نحوه مراقبت های اولیه و اصول درمان را بداند.
- بیماری های شایع ارتوپدی در کشور را بشناسد.
- اصول بی حرکتی اندام را بداند.
- نکات اختصاصی شکستگی ها و مشکلات ارتوپدی در کودکان را بداند.
- موارد لازم در خصوص ارجاع و مشاوره در حیطه ارتوپدی را بداند.
- در حیطه ارتوپدی مواردی که اصولاً نیاز به اقدام تشخیصی درمانی خاصی ندارند را بداند.

#### ب) در حیطه مهارت

- توانایی گرفتن شرح حال، انجام معاینات اختصاصی و استفاده منطقی از پاراکلینیک و درخواست های مناسب و منطقی بعد از معاینه و استفاده مناسب از پاراکلینیک در تشخیص و پیگیری

توانایی برخورد علمی با بیماران MT و توانایی انجام ATLS و انجام بی حرکتی به موقع اندام ها، ساخت و تعبیه آتل های گچی، انجام بانداز، تعبیه کشش پوستی، ترمیم زخم های ساده و تشخیص موارد پیچیده پارگی ها، برخورد و کنترل خونریزی های خطرناک، برخورد با بیمار مبتلا به شکستگی باز و پیشگیری از کزاز و سندرم کمپارتمان و سایر عوارض شکستگی ...

توانایی در خواست مشاوره و ارجاع صحیح بیماران ارتوپدی در زمان مناسب

رعایت ایمنی پزشک و بیمار

### ج) در حیطه نگرش

تغییر در نگرش و رفتار مطابق با شاخص های مدون استانداردهای آموزش عمومی مصوب اسفند ماه ۱۳۸۵ با تأکید بر اخلاق پزشکی و اسلامی، رفتار حرفه ای، پاسخگویی و احساس مسئولیت، ارتباط موثر و آموزش بیمار، کار گروهی، جامعه نگری و پیشگیری

نگرش مناسب به بیمار به عنوان یک انسان و رعایت اصول اخلاق پزشکی و حرفه ای در محیط کار و برخورد با بیماران

استدلال بالینی و اصول اخلاق پزشکی

## شاخص های تعیین محتوی ضروری (Core Content) و متدولوژی

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| *تأثیر جدی بر سلامت افراد جامعه | *شایع بودن بیماری                           |
| *قابل پیشگیری بودن              | *تأثیر جدی بر اقتصاد جامعه                  |
| *برنامه های کشوری وزارت بهداشت  | *در دسترس بودن درمان                        |
|                                 | *نقش آینده دانش آموختگان در نظام سلامت کشور |

محتوایی که باید به صورت **نظری** آموزش داده شود و فرا گرفته شود تا پیامدهای فوق

الذکر حاصل شوند

عنوان محتوا	
۱	تاریخیه و کلیات ارتوپدی شکستگی ها و در رفتگی ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی ها و شکستگی های باز
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماری های ارتوپدی
۳	بیماری های شایع هیپ
۴	بیماری های شایع زانو
۵	بیماری های شایع مچ پا
۶	بیماری های شایع شانه

۷	بیماری های شایع آرنج
۸	بیماری های شایع مچ دست
۹	بیماری های شایع ستون فقرات
۱۰	دفورمیتی های شایع اندام و ستون فقرات
۱۱	ضایعات خوش خیم موسکولواسکتال شامل نحوه بررسی تومور های شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان
۱۲	ضایعات بدخیم موسکولواسکتال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بد خیم نسج نرم و استخوان
۱۳	ضایعات اعصاب محیطی و نوروپاتی های فشاری با تاکید بر سندرم کانال کارپ
۱۴	بیماری های عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی (CP) پولیومیلیت، دیستروفی های عضلانی
۱۵	بیماری های متابولیک با تاکید بر ریکتز، استئومالاسی، استئوپروز و نقرس
۱۶	عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست
۱۷	شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی
۱۸	شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن
۱۹	شکستگی و دررفتگی های ستون فقرات
۲۰	قطع اندام
۲۱	عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تاکید بر سندرم کمپارتمان ترومبوز ورید های عمقی و آمبولی چربی

محتوایی که باید به صورت **عملی** آموزش داده شود و فرا گرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند

عنوان محتوا	
۱	اصول گرفتن شرح حال، معاینات ارتوپدی (شامل اندام ها و ستون فقرات گردنی، کمری و مفاصل ساکروایلیاک ) و تفسیر رادیولوژی ساده در ارتوپدی
۲	بررسی علل شایع درد زانو شامل استئوآرتریت، ضایعات منیسک و لیگامان ها و وجود مایع در مفصل
۳	بررسی علل شایع درد هیپ شامل استئوآرتریت و نکروز آواسکولار
۴	بررسی علل شایع درد پا و مچ پا شامل ضایعات غضروفی، لیگامان و کف پای صاف
۵	بررسی علل شایع درد شانه شامل ضایعات التهابی (بورسیت، ناندینیت و پری آرتریت) و ناپایداری
۶	بررسی علل شایع درد آرنج شامل آرنج تنیس بازان
۷	بررسی علل شایع درد دست و مچ دست شامل سندرم کانال کارپ، گانگلیون و بیماری کین باخ

۸	بررسی علل شایع کمر درد و گردن درد
۹	نحوه برخورد با کودک مبتلا به لنگش
۱۰	ارزیابی بیمار مبتلا به دفورمیتی اندام، مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پا چنبری و غیر مادرزادی شامل ژنوواروم و ژنووالگوم
۱۱	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به تومورهای استخوان و نسج نرم شامل تظاهرات رادیولوژیک
۱۲	نحوه برخورد با بیماران مبتلا به عفونت های استخوان و مفاصل
۱۳	برخورد اولیه و ارزیابی بیماران مالتیپل تروما
۱۴	اندیکاسیون ها و اصول بی حرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام
۱۵	نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتلا به ترومای گردن
۱۶	نحوه برخورد با بیمار مبتلا به صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات
۱۷	نحوه شناسایی و ارجاع بیماران ارتوپدی

## روش آموزش دادن و فرا گرفتن

استفاده از روش های یادگیری فعال و روش های آموزشی تعاملی مانند:

Bedside Teaching

Problem-Based Learning

Small Group Discussion

Ambulatory Teaching

lecture Small Group Discussion

**Evidence Base Medicine (EBM)**

از نظر استراتژی، استفاده از استراتژی های Community-Oriented Medical Education و SPICES توصیه می گردد.

## منابع

در حیطه دانش :

همان منابع آزمون پیش کارورزی، (درسنامه ارتوپدی، شکستگی ها تالیف دکتر بهادر اعلمی هرنیدی و همکاران و ...)

روش های ارزیابی تکوینی (Formative) دانش، مهارت و نگرش و نحوه باز خورد دادن در

طول دوره

 Clinical Work Sampling (CWS)

Case-Based Discussion (CBD)

روش های ارزیابی تراکمی یا نهایی (Summative) دانش، مهارت و نگرش

Osce

امتحان تشریحی کتبی

Global Rating Form

امتحان شفاهی

فرایند اطلاع رسانی برنامه آموزشی

برنامه آموزشی ضروری بخش شامل نحوه ارزیابی و زمان امتحانات بخش

معرفی بیمارستان و بخش های مختلف آن به فراگیران

تشریح برنامه کلی آموزشی در طی دوره

نحوه انجام حضور و غیاب

حدود وظایف کارآموز و کارورز در بخش

انتظارات از کارآموز و کارورز در رابطه با بیمار، پرسنل، اساتید، دستیاران و سایر اعضای تیم آموزشی و درمانی

برنامه آموزشی روزانه بخش ارتوپدی

ردیف	عنوان محتوا	روش آموزش	مکان آموزش	زمان آموزش	استاد مربوطه
۱	تاریخچه و کلیات ارتوپدی شکستگی ها و در رفتگی ها شامل اصول جوش خوردن شکستگی ها و شکستگی های باز	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر صادقی فرد
۲	اصول تشخیص و درمان در بیماری های ارتوپدی شامل اصول گرفتن شرح حال، معاینات ارتوپدی و تفسیر رادیولوژی در ارتوپدی	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۳	بیماری های هیپ شامل بررسی علل شایع درد هیپ	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۴	بیماری های زانو شامل بررسی علل شایع درد زانو	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر اقبالی
۵	Limping child یا لنگش در کودک	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۶	بیماری های مچ پا شامل بررسی علل شایع درد مچ پا	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر اقبالی
۷	بیماری های شانه شامل بررسی علل شایع درد شانه	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۸	بیماری های آرنج شامل بررسی علل شایع درد آرنج	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر پسندی
۹	بیماری های مچ دست شامل بررسی علل شایع درد مچ دست	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۱۰	بیماری های ستون فقرات شامل بررسی علل شایع درد کمر و گردن درد	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر کیانفرد
۱۱	دفورمیتی های اندام: مادرزادی شامل دیسپلازی مادرزادی هیپ و پا چنبری و غیر مادرزادی شامل زانوواروم و زانووالگوم	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر اقبالی دکتر قادری
۱۲	ضایعات خوش خیم موسکولواسکتال شامل نحوه بررسی تومور های شایع خوش خیم نسج نرم و استخوان	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج

۱۳	ضایعات بدخیم موسکولواسکلئال شامل نحوه بررسی تومورهای شایع بدخیم نسج نرم و استخوان	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر صادقی فرد
۱۴	ضایعات اعصاب محیطی و نوروباتی های فشاری با تاکید بر سندرم کانال کارپ	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۱۵	بیماری های عصبی عضلانی با تاکید بر فلج مغزی (CP) پولیومیالیت، دیستروفی های عضلانی	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۱۶	بیماری های متابولیک با تاکید بر دیکنتر، استوملامی استئوبروز رفتی	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۱۷	عفونت های استخوان و مفاصل با تاکید بر آرتریت سپتیک، استئومیلیت حاد و مزمن، سل ستون فقرات و عفونت های دست	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۱۸	برخورد اولیه و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۱۹	اندیکاسیون ها و اصول بیحرکتی اندام شامل نحوه آتل گیری و اصول کشش اندام	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر مقدم
۲۰	شکستگی و دررفتگی های اندام فوقانی	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر اقبالی
۲۱	شکستگی و دررفتگی های اندام تحتانی و لگن	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر نکته سنج
۲۲	شکستگی و دررفتگی های ستون فقرات شامل نحوه برخورد و بررسی بیمار مبتلا به ترومای گردن	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۲۳	صدمات نسج نرم شامل پارگی تاندون و عضلات	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر اقبالی دکتر قادری
۲۴	قطع اندام	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده
۲۵	عوارض شکستگی ها و دررفتگی ها با تاکید بر سندرم کمپارتمان، ترومبوز ورید های عمقی و آمبولی چربی	Lecture Small group	کلاس درس	۱۳-۱۲	دکتر عرب زاده