

## شناسنامه درس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان: شناسنامه کارآموزی

کد درس	192		
درس	کارآموزی بیماریهای کودکان	نوع چرخش آموزشی	الزامی
مرحله ارائه	کارآموزی (قابل تفکیک به کارآموزی 1 و 2)	مدت چرخش آموزشی*:	3 ماه (با 12 هفته)
پیش نیاز	مقدمات بالینی کودکان	تعداد واحد	جمعا 9 واحد کارآموزی
هدف های کلی	<p><b>در پایان این چرخش آموزشی کارآموز باید بتواند:</b></p> <p>1- با مراجعان، بیماران، کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته ارتباط برقرار کند و ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد.</p> <p>2- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم مرتبط با این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را مطرح کند و تشخیص و نحوه مدیریت مشکل بیمار را پیشنهاد دهد.</p> <p>3- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم مرتبط با این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) را شناسایی کند، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی، در مورد اقدامات پیشگیری، درمان، پیگیری، ارجاع و توانبخشی همراه با آموزش بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و در مدیریت مشکل بیمار بر اساس استانداردهای بخش زیر نظر سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) مشارکت کند.</p> <p>4- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) را با رعایت اصول ایمنی بیمار و تحت نظارت مناسب سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.</p>		
شرح درس	در این چرخش آموزشی کارآموز باید از طریق حضور در راندهای بالینی، درمانگاههای آموزشی و انجام تکالیف فردی و گروهی به اهداف مشخص شده دست یابد. برای تامین دانش نظری کلاسهای آموزش نظری مورد نیاز برگزار شود.		
فعالیت های آموزشی*:	<p>فعالیت های یادگیری این بخش باید ترکیب متوازی از آموزش بر بالین بیمار، مطالعه فردی و بحث گروهی، ارائه موارد بیماری، انجام پروسیجرهای عملی تحت نظارت استاد، شرکت در جلسات آموزشی گروه، را شامل شود. زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اتاق عمل، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.</p>		
توضیحات ضروری	<p>* دانشگاه هایی که برنامه دوره دانشجویی (کارآموزی)، را به صورت کارآموزی 1 و 2 (دانشجویی و اکسترنی) ارائه می دهند می توانند از برنامه پیشنهادی به صورت ارائه شده استفاده نمایند و دانشگاه هایی که دوره اکسترنی را به صورت دوره مجزا اجرا نمی کنند کل مباحث پیشنهادی برای دوره های کارآموزی 1 و 2 را در قالب برنامه آموزشی دوره کارآموزی ارائه نمایند.</p> <p>** توصیه شود فراگیران دوره پزشکی عمومی عمدتاً (60 تا 70 درصد آموزش بالینی) را در درمانگاه ها، بخش های جنرال، اورژانس و 30 تا 40 درصد طول دوره را در بخش های فوق تخصصی حضور یابند و حتی المقدور برنامه های چرخشی فراگیران مقطع پزشکی عمومی در بخش های فوق تخصصی به حداقل برسد.</p> <p>** با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در دانشکده های مختلف، لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی و با در نظر گرفتن استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد. در هر راهنمای بالینی علاوه بر مهارتهای فوق، روش های تشخیصی و پاراکلینیک اصلی و داروهای ضروری که کارآموز باید شناخت کافی در مورد آنها را کسب نماید بایستی مشخص شود.</p> <p>** میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور دانشجو در کنار بیمار و تمرینهای بالینی وی را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند.</p> <p>*** لازم است روش ها و برنامه آموزش و ارزیابی کارآموز بر اساس اصول علمی مناسب توسط گروه آموزشی تعیین، اعلام و اجرا شود. تایید برنامه، نظارت بر اجرا و ارزشیابی برنامه بر عهده دانشکده پزشکی است. پیشنهاد</p> <p>**** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر (کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسوول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.</p>		

کد درس	193	شناسنامه کارورزی بیماریهای کودکان	
نام درس	کارورزی بیماریهای کودکان	نوع چرخش	الزامی
مرحله ارائه	کارورزی	مدت چرخش آموزشی	3 ماه
پیش نیاز	کارآموزی بیماریهای کودکان (کارآموزی 1 و 2)	تعداد واحد	12 واحد
هدف های کلی	<p>در پایان این دوره آموزشی کارورز باید بتواند:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- با کارکنان و سایر اعضای تیم سلامت به نحو شایسته همکاری کند.</li> <li>2- ویژگی های رفتار حرفه ای مناسب را در تعاملات خود به نحو مطلوب نشان دهد. خصوصاً در شرایط مختلف بالینی، نشان دهد که مسئولیت پذیری، ورزیدگی و اعتماد به نفس لازم برای انجام وظایف حرفه ای را به دست آورده است.</li> <li>3- از بیمار مبتلا به علائم و شکایات شایع و مهم در این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) شرح حال بگیرد، معاینات فیزیکی لازم را انجام دهد، تشخیص های افتراقی مهم را فهرست کند، اقدامات ضروری برای تشخیص و مدیریت مشکل بیمار را در حد مورد انتظار از پزشکان عمومی و متناسب با استانداردهای بخش بالینی محل آموزش، زیر نظر استاد مربوطه انجام دهد.</li> <li>4- مشکلات بیماران مبتلا به بیماریهای شایع و مهم در این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) را تشخیص دهد، براساس شواهد علمی و گایدلاینهای بومی در مورد اقدامات پیشگیری، مشتمل بر درمان و توانبخشی بیمار در حد مورد انتظار از پزشک عمومی استدلال و پیشنهاد نماید و مراحل مدیریت و درمان مشکل بیمار را بر اساس استانداردهای بخش با نظارت سطوح بالاتر (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد.</li> <li>5- پروسیجرهای ضروری مرتبط با این بخش (<b>فهرست پیوست</b>) را با رعایت اصول ایمنی بیمار، به طور مستقل با نظارت مناسب (مطابق ضوابط بخش) انجام دهد</li> </ol>		
شرح درس	<p>در این چرخش آموزشی کارورزان از طریق مشارکت در ارائه خدمات سلامت در عرصه های مرتبط (بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، ... )، حضور در جلسات آموزشی تعیین شده، و مطالعه فردی توانمندی لازم برای انجام مستقل خدمات مرتبط با این بخش را در حیطه طب عمومی متناسب با سند توانمندیهای مورد انتظار از پزشکان عمومی کسب می کنند.</p>		
فعالیت های آموزشی	<p>زمان بندی و ترکیب این فعالیتها و عرصه های مورد نیاز برای هر فعالیت (اعم از بیمارستان، درمانگاه، مراکز خدمات سلامت، اتاق عمل، آزمایشگاه، اورژانس، مرکز یادگیری مهارتهای بالینی Skill Lab) در راهنمای یادگیری بالینی Clinical Study Guide هماهنگ با استانداردهای اعلام شده از سوی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی توسط هر دانشکده پزشکی تعیین می شود.</p>		
توضیحات ضروری	<p>* با توجه به شرایط متفاوت آموزش بالینی در بخش ها و دانشکده های مختلف لازم است راهنمای یادگیری بالینی مطابق سند توانمندی های مورد انتظار دانش آموختگان دوره دکترای پزشکی عمومی توسط دانشکده پزشکی تدوین و در اختیار فراگیران قرار گیرد.</p> <p>** توصیه شود فراگیران دوره پزشکی عمومی عمدتاً (60 تا 70 درصد آموزش بالینی) را در بخش های جنرال، اورژانس و درمانگاه ها و حداکثر 30 تا 40 درصد طول دوره را در بخش های فوق تخصصی حضور یابند. بایستی حتی المقدور برنامه های چرخشی فراگیران مقطع پزشکی عمومی در بخش های فوق تخصصی به حداقل برسد.</p> <p>**میزان و نحوه ارائه کلاس ها نباید به نحوی باشد که حضور کارورز در کنار بیمار را تحت الشعاع قرار دهد و مختل کند. همچنین نوع و میزان وظایف خدماتی محوله به کارورز در هر چرخش بالینی باید متناسب با اهداف آموزشی بخش باشد و سبب اختلال در یادگیری مهارتهای ضروری مورد انتظار نگردد.</p> <p>*** نظارت می تواند توسط سطوح بالاتر ( کارورزان، دستیاران، فلوها، استادان) و یا سایر اعضای ذیصلاح تیم سلامت اعمال شود به نحوی که ضمن اطمینان از مراعات ایمنی و حقوق بیماران، امکان تحقق اهداف یادگیری کارآموزان نیز فراهم گردد. تعیین نحوه و مسوول نظارت مناسب برای هر پروسیجر یا مداخله بر عهده دانشکده پزشکی است.</p> <p>**** مقطع و زمان برگزاری کارگاه ها با صلاحدید هر دانشگاه در دوره کارآموزی یا کارورزی صورت پذیرد.</p>		

1. گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی کودک
2. بررسی رشد طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و نحوه استفاده از منحنی‌های رشد
3. بررسی تکامل طبیعی و غیرطبیعی و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
4. تغذیه با شیر مادر، مشاوره مادر شیرده، بیماری‌های مادر و مصرف داروها در دوران شیردهی
5. تغذیه در دوران مختلف از شش‌ماهگی تا زمان بلوغ (ارزیابی، مشاوره) با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development
6. مشکلات تغذیه‌ای شایع در دوران کودکی و نوجوانی با توجه به برنامه کشوری کودک سالم (FTT)، چاقی و کمبود ریزمغذی‌ها
7. ارتقا سلامت کودکان در زمینه پیشگیری از حوادث، مسمومیت، سوختگی، بیماری‌های واگیر و غیر واگیر- نقش پزشک با توجه به برنامه کشوری کودک سالم
8. واکسیناسیون
9. ارزیابی کودک بدحال با توجه به برنامه کشوری ما
10. معاینه نوزاد سالم ترم و مراقبت‌های اولیه اتاق زایمان
11. دیسترس تنفسی، آپنه و سیانوز در نوزادان
12. زردی در نوزادان
13. تشنج و هیپوگلیسمی در نوزادان
14. تغذیه و مایع درمانی در نوزادان و کودکان
15. تب در کودکان
16. دل‌درد در کودکان
17. اسهال و استفراغ در کودکان
18. یبوست در کودکان
19. زردی در کودکان
20. هپاتواسپلنومگالی در کودکان
21. فلج شل حاد در کودکان
22. لنفادنوپاتی در کودکان
23. پلی اوری در کودکان
24. عفونت در نوزادان
25. عفونت دستگاه تنفسی تحتانی در کودکان
26. عفونت دستگاه تنفسی فوقانی و رویکرد به کودک مبتلا به دیسترس تنفسی و انسداد راه هوایی (کروپ، اپیگلوتیت و جسم خارجی)
27. عفونت مغزی در کودکان (پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها)
28. سردرد در کودکان
29. تشنج در کودکان
30. علائم بالینی و نشانه‌ها و تشخیص بیماری‌های عصبی عضلانی شایع در کودکان (کودک شل)
31. اختلالات انعقادی در کودکان
32. آنمی در کودکان
33. بلوغ طبیعی و نشانه‌های بلوغ طبیعی و غیرطبیعی
34. هیپوکلسمی و ریکتز در کودکان و نوزادان
35. عفونت ادراری در کودکان (به صورت self-reading)\*
36. گلودرمان و سندرم نفروتیک در کودکان
37. اولیگوری و نارسایی کلیه در کودکان
38. آسم
39. کهیر، آنژیوادم، آنافیلاکسی و درمانیت اتوپیک و بیماری سرم
40. سالمونلوز- بروسلوز
41. سیاه‌سرفه، دیفتری و کزاز
42. بیماری‌های انگلی روده

### پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان

43. استئومیلیت و آرتریت سپتیک
44. بیماری‌های شایع ویروسی بثور (سرخچه، مخمک، روزئولا، آبله‌مرغان)
45. بیماری‌های شایع ویروسی غیر بثوری
46. هیپوتیروئیدی/ هیپرتیروئیدی در کودکان
47. سل در کودکان
48. بیماری‌های انگلی شایع (کالا آزار و مالاریا)
49. واسکولیت‌های شایع در کودکان (کاوازاکی، هَنُوخ)
50. دیابت قندی و DKA
51. آشنایی با بیماری‌های مادرزادی قلبی شایع و مهم
52. فشارخون بالا در کودکان
53. نارسایی قلب در کودکان
54. اسهال مزمن
55. سندرم‌های شایع ژنتیکی (شامل MR)
56. علائم شایع بیماری‌های متابولیک ارثی
57. بیماری‌های شایع پوستی در کودکان

### پروسیجرهای ضروری در بخش کودکان

1. خونگیری از ورید
  2. گرفتن فشارخون کودک و نوزاد
  3. جمع‌آوری ادرار با کیسه ادرار
  4. انجام واکسیناسیون نوزاد و کودک
  5. خونگیری شریانی (ABG, ...)
  6. گذاشتن سوند ادراری
  7. گذاشتن لوله معده
  8. پونکسیون نخاعی کودکان و نوزادان
  9. اسپیراسیون سوپراپوبیک
- (آموزش موارد فوق به‌صورت کارگاه یک‌روزه و بر روی مولاژ برای کارآموزان و بر روی بیمار تحت نظر مستقیم برای کارورزان الزامی است)

### برنامه‌های آموزشی مورد تاکید در دوره کارورزی کودکان

1. آموزش و تمرین برنامه کشوری مراقبت از کودک سالم شامل:  
الف) برنامه کشوری کودک سالم و معاینه کودک سالم  
ب) برنامه غربالگری بیماری‌های شایع (هیپوتیروئیدی، PKU و ...) (پ)  
پ) برنامه غربالگری شنوایی، بینایی، ژنتیک بر اساس برنامه کشوری  
ت) بررسی الگوهای رشد و تکامل طبیعی و غیرطبیعی در کودکان و استفاده از منحنی‌های رشد و ابزارهای ارزیابی نمو در کودکان با توجه به برنامه کشوری کودک سالم و early child development  
ث) تغذیه در کودک سالم بر اساس برنامه کشوری  
ج) برخورد با چاقی بر اساس دستورالعمل کشوری  
چ) برخورد با سوءتغذیه بر اساس دستورالعمل کشوری
2. آموزش مفاهیم رفتار حرفه‌ای به‌خصوص موضوعاتی که در حیطه طب کودکان اهمیت ویژه دارند نظیر:  
الف) تعهد به توزیع عادلانه منابع محدود  
ب) تعهد به مسئولیت‌های حرفه‌ای  
پ) ارتقای کیفیت مراقبت از بیمار و ایمنی بیمار  
ت) تعهد به عمل بر اساس اطلاعات علمی  
ث) تعهد به کسب صلاحیت حرفه‌ای
3. برخورد با زردی در نوزادان
4. برخورد با کاهش سطح هوشیاری و تشنج در اورژانس
5. تفسیر فرمول شمارش خون (CBC) و تست‌های انعقادی
6. برخورد با دل‌درد در کودکان
7. برخورد با بی‌حالی و بی‌قراری در نوزادان

### پیوست دروس کارآموزی و کارورزی بیماریهای کودکان

8. برخورد با بی‌اشتهایی در کودکان
9. برخورد با سرفه
10. برخورد با تب‌های راجعه (شامل عفونت‌های مکرر)
11. تجویز منطقی داروها و اصول نسخه‌نویسی
12. برخورد با آسم در کودکان
13. برخورد با عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی (فارنژیت، سرماخوردگی و کroup؛ اوتیت؛ سینوزیت)
14. برخورد با اگزماي اتوپیک و آلرژی غذایی
15. برخورد با عفونت‌های پوست و بافت نرم
16. برخورد با تب، تب و راش
17. برخورد با تب و تشنج
18. برخورد با برونشیت، پنومونی
19. رویکرد به اختلالات یادگیری در کودکان و بیماری‌های شایع روانپزشکی

\* در طی این چرخش لازم است فهرست داروهای رایج و نحوه نوشتن نسخه در موارد شایع این حیطه دارای کاربرد در فعالیت بالینی پزشک عمومی آموزش داده شود.

\*\* در پایان چرخش چرخش لازم است آزمایش‌ها و روش‌های تشخیصی رایج دارای کاربرد در حیطه فعالیت بالینی پزشک عمومی، و نحوه درخواست و تفسیر نتایج این آزمایش‌ها و روش‌ها در اختلالات و بیماری‌های شایع کودکان آموزش داده شود.

\*\*\* در طی این دوره لازم است دانشجویان نحوه مراعات ایمنی بیماران را یادگیرند و عملاً تمرین کنند.

### کارگاه‌های ضروری در دوره آموزش بالینی بیماریهای کودکان

1. کارگاه 2 روزه احیای کودکان (PALS) بر اساس برنامه انجمن‌های کودکان و قلب آمریکا (AHA)
2. کارگاه 1 روزه احیای نوزادان (NRP)
3. کارگاه 1 روزه شیر مادر
4. کارگاه نیم روزه آموزش مانا

\* به‌منظور آموزش برنامه کشوری مراقبت از کودک سالم لازم است درمانگاه‌های ویژه با هماهنگی با معاونت بهداشتی دانشگاه‌ها با سرپرستی اعضای هیأت علمی گروه کودکان و با حضور کارآموزان، کارورزان و دستیاران تخصصی کودکان راه‌اندازی گردد.

\*\* توصیه می‌شود علاوه بر آموزش تئوری مانا، کارگاه‌های آموزشی مانا (قبل و یا در آغاز کارورزی کودکان) برای فراگیران مقطع پزشکی عمومی برگزار گردد.

\*\*\* دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی می‌تواند فهرست علائم و نشانه‌های شایع، سندرم‌ها و بیماری‌های مهم و پروسیجرهای ضروری در این بخش را در مقاطع زمانی لازم حسب ضرورت و اولویت‌ها با نظر و هماهنگی بورد پزشکی عمومی و دانشکده‌های پزشکی تغییر دهد.