



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی

**برنامه آموزشی ضروری
مقطع کارورزی
بخش داخلی**

۱- طول دوره: ۹۰ روز

توصیه می شود طول دوره داخلی حداقل ۴ ماه در نظر گرفته شود.

۲- مدت زمان ساعات مفید آموزشی در طول دوره : ۴۵۰ ساعت
(شامل محاسبه ساعات آموزشی ۶ روز هفته، ۵ روزهفته از ساعت ۷/۵ تا ۲ و پنجشنبه ها از ساعت ۷/۵ تا ۱۲/۵، بدون محاسبه ساعات کشیک می باشد)

۳- مدیر مسئول برنامه: این بخش توسط دانشکده پزشکی تکمیل می گردد.

۴- اعضای هیئت علمی برنامه: این بخش توسط دانشکده پزشکی تکمیل می گردد.

۵- پیامدمورد انتظار (outcomes) از این برنامه آموزشی :

الف - در حیطه دانش:

کارورز باید دانش کافی در مورد اپیدمیولوژی، سبب شناسی، بیماریزایی، آسیب شناسی، تظاهرات بالینی، تاریخچه بالینی، تاثیر عوامل بالقوه فیزیکی و روحی بر بیمار، بررسی، و اصول مقدماتی درمان بیمار در زمینه بیماریهای شایع و مهم داخلی و اورژانس های داخلی را پیدا کند.

ب - در حیطه مهارت:

۱- کارورز بخش داخلی در پایان دوره آموزشی خود باید قادر شود از اخذ شرح حال و معاینه فیزیکی دقیق و تهیه Problem List و تشخیص افتراقی های مناسب و تشخیص و درمان مناسب را فرا گرفته باشد و روش درمان آنها را مطرح نماید.

- ۲- کارورز بخش داخلی بایستی در پایان دوره رویکرد تشخیصی مناسب به شکایات و نشانه های اصلی طب داخلی رافرا گرفته باشد.
- ۳- کارورز بخش داخلی باید در پایان دوره آموزشی خود در بخش داخلی قادر به انجام اقدامات عملی تشخیصی و درمانی جهت تشخیص بیماریهای شایع طب داخلی باشد.
- ۴- کارورز بخش داخلی باید در پایان دوره آموزشی خود در بخش داخلی قادر به تفسیر تست های آزمایشگاهی و رادیولوژی رایج که در بخش داخلی بکار گرفته میشود را فرا گرفته باشد.
- ۵- کارورز در پایان دوره آموزشی داخلی خود باید قادر به نوشتن صحیح خلاصه پرونده ، Off service note, On service note, Progress note باشد.
- ۶- کارورز در پایان دوره آموزشی داخلی خود باید قادر به درمان سرپائی، بستری کردن در موارد لازم وارجاع بیماران در شرایط خاص به متخصص داخلی باشد.

ج- در حیطه نگرش:

- به منظور ارایه بهترین مراقبت های پزشکی، کارورز داخلی باید در پایان دوره ارتباط مناسب، موثر و عاطفی و مشارکت جویانه با بیمار، خانواده و همراهان وی، سایر پزشکان و دست اندرکاران حرف پزشکی را فرا گرفته باشد.
- ارتباط کارورز با بیمار باید بر اساس درک و احساس همدردی و روش مشارکت جویانه در جهت جلب اعتماد بیمار باشد. بدین منظور:
- الف- کارورز باید با دقت و حوصله و صرف وقت به صحبت های بیمار و همراهان وی گوش فرا داده و از این طریق علاوه بر ایجاد یک رابطه انسانی با او، شرح حال دقیقو اطلاعات کشف شده را تجزیه و تحلیل و ثبت نماید. متقابلاً اطلاعات لازم در مورد وضعیت بیمار، برنامه درمانی، خطرات احتمالی روشهای مختلف و دستورات پیشگیری لازم را به بیمار و همراهان وی ارایه دهد.
- ب- کارورز باید در نحوه برقراری ارتباط با بیمار و همراهان وی، تاثیر عواملی نظیر سن و جنس، میزان تحصیلات، زمینه های مذهبی- فرهنگی و اجتماعی- اقتصادی وی را مد نظر قرار داده و موقعیت بیمار را با توجه به عوامل فوق درک نماید.
- ج- کارورز باید فراگیرد که در زمان مناسب با سایر دست اندکاران حرف پزشکی مشاوره نموده و سهم و نقش آنها را در روند درمان بیمار دریابد و بکار گیرد، همچنین در کارهای گروهی مشارکت فعال و سازنده داشته باشد.

۶- شاخص های تعیین محتوای ضروری کوریکولوم (core content) و متدولوژی تعیین

محتوای ضروری:

الف - شایع بودن بیماری

- ب- تأثیر جدی بر سلامت افراد جامعه داشتن
- ج- قابل پیش گیری بودن و در برنامه غربالگری بودن
- د- در برنامه های کشوری وزارتخانه بودن
- ه- در مورد نقش آینده دانش آموختگان در نظام سلامت کشور
- ۷- جدول توانمندی‌هایی که باید آموزش داده شود و فراگرفته شود تا پیامدهای فوق الذکر حاصل شوند.

توانائی گرفتن شرح حال و انجام معاینه فیزیکی و گذاشتن plan تشخیصی و اقدامات درمانی اولیه و ارجاع مناسب در بیمار با علائم و نشانه های زیر (موارد مهم و شایع) را داشته باشد.

| ردیف | محتوا |
|------|---|
| ۱- | اختلال کارکردشایع و مهم کلیه(ازوتمی، هماچوری، پروتئینوری) |
| ۲- | اختلالات آب و الکترولیتی شایع |
| ۳- | اختلالات اسید و باز شایع و مهم |
| ۴- | دیزوری |
| ۵- | ادم اندام |
| ۶- | اختلالات فشارخون (هایپر و هایپو) |
| ۷- | آنمی و پلی سیتمی |
| ۸- | اختلالات پلاکتی و انعقادی |
| ۹- | افزایش و کاهش گلبولهای سفید |
| ۱۰- | لنفادنوپاتی |
| ۱۱- | اسپلنومگالی و هیپاتومگالی |
| ۱۲- | تب، سپسیس، هایپوترمی |
| ۱۳- | بزرگی تیروئید و اختلالات عملکرد تیروئید |
| ۱۴- | منوآرتريت و پلی آرتريت |
| ۱۵- | پری آرتريت های شایع |
| ۱۶- | کمر درد |
| ۱۷- | دیابت ملیتوس {برنامه غربالگری کشوری (ضمیمه شماره ۱)، درمان عوارض حاد} |
| ۱۸- | اختلالات دیس لیپیدمی (غربالگری و درمان اولیه) |
| ۱۹- | درد قفسه سینه |
| ۲۰- | تنگی نفس (علل مهم و شایع) |
| ۲۱- | هموپتزی (علل مهم و شایع) |

| | |
|-----|--|
| ۲۲- | پلورزی و پنوموتوراکس |
| ۲۳- | سرفه حاد و مزمن |
| ۲۴- | ترومبوز وریدی |
| ۲۵- | خونریزی گوارشی |
| ۲۶- | درد شکم حاد و مزمن |
| ۲۷- | دیس پسی و رفلاکس اسید |
| ۲۸- | یبوست |
| ۲۹- | اسهال |
| ۳۰- | تهوع و استفراغ |
| ۳۱- | ایکتر و تست های کبدی غیر طبیعی |
| ۳۲- | آسیت |
| ۳۳- | اختلالات سطح هوشیاری و سنکوپ |
| ۳۴- | اختلالات وزن و اشتها (کاهش و افزایش) |
| ۳۵- | آشنائی و کاربرد دستورالعمل های کشوری مراقبت میان سالان و سالمندان (ضمیمه شماره ۲) |

۸- توانمندیهای عملی که دانشجو باید در طی دوره کارورزی بخش داخلی کسب نماید.

| ردیف | محتوا |
|------|--|
| ۱. | گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی و ثبت آن در پرونده |
| ۲. | نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه |
| ۳. | انجام ABG و تفسیر آن |
| ۴. | گذاشتن لوله تراشه |
| ۵. | احیای قلبی عروقی |
| ۶. | گرفتن EKG و تشخیص EKG طبیعی از غیر طبیعی |
| ۷. | گذاشتن NGT و شستشوی محتویات معده |
| ۸. | توانائی آماده سازی و خواندن نمونه ادرار در زیر میکروسکوپ |
| ۹. | توانائی انجام و آنالیز ادرار با استفاده از test tape های ادراری |
| ۱۰. | توانائی تفسیر CBC و اندازه گیری هماتوکریت به روش میکروتیوب |
| ۱۱. | توانائی تهیه لام خون محیطی و خواندن لام در حد شناسائی سلول های طبیعی و غیر طبیعی محیطی |
| ۱۲. | خواندن لام خون محیطی جهت مالاریا و بیماریهای اندمیک اسپیروکتی |
| ۱۳. | توانائی تفسیر آزمایش مدفوع از نظر OB و OP |

| | |
|--|-----|
| توانائی انجام و خواندن رنگ آمیزی گرم نمونه های خلط- ادرار- آسیت- مایع پلور- مایع مفصل- مایع نخاع | ۱۴. |
| انجام PPD و تفسیر آن | ۱۵. |
| توانائی انجام LP | ۱۶. |
| توانائی انجام پونکسیون مایع مفصل زانو | ۱۷. |
| توانائی انجام پونکسیون مایع پلور | ۱۸. |
| توانائی انجام پونکسیون مایع آسیت | ۱۹. |
| توانائی انجام افتالموسکوپی | ۲۰. |
| توانائی تفسیر CXR | ۲۱. |
| توانائی تفسیر عکس ساده شکم | ۲۲. |

۹- روش آموزش دادن و فراگرفتن :

دانشکده های پزشکی ملزم به استفاده از مناسب ترین استراتژی آموزشی و روشهای آموزش دادن و یادگیری برای هر یک از محتواهای فوق الذکر ، به تناسب موضوع و امکانات اجرایی خود ، باشند. برخی روش ها به عنوان نمونه در زیر ذکر شده است:

Lecture,-- Role play, Role model, video presentation Small group discussion, bedside teaching/ و Case based teachin,/ Procedural Skill Teaching, task-based teaching ,....

۱۰- روش های ارزیابی تکوینی (formative) دانش، مهارت و نگرش و نحوه باز خورد دادن در طول دوره (با ذکر زمان ارزیابی و تعداد دفعات آن) :

- لازم است در طول دوره ، ارزیابی تکوینی (formative) و ارزیابی تراکمی (summative) در انتهای هر بخش شامل چرخش های خون ، گوارش ، روماتولوژی ، کلیه ، ریه ، غدد و ... صورت گیرد.

- ضروری است ارزیابی ، حیطة های دانش ، مهارت و نگرش را دربرگیرد. ابزارهای ارزیابی باید دارای روایی و پایایی لازم باشند.

به عنوان نمونه در زیر به برخی از روش های ارزیابی اشاره شده است:

۱- بررسی لوگ بوک

۲-DOPS

۳-Mini CEX

- ۴- برگزاری امتحان به روش OSCE
- ۵- برگزاری سنجش به روش CBD (Case Based Discussion)
- ۶- امتحان کتبی تشریحی یا چند جوابی
- ۷- امتحان شفاهی
- ۸- Global rating form

۱۱- فرآیند اطلاع رسانی برنامه آموزشی (curriculum communication) :

- ضروری است این برنامه آموزشی به صورت مکتوب در اختیار فراگیران، اعضای هیئت علمی و مسئولین آموزشی و اجرایی دانشکده و دانشگاه در آغاز دوره قرار گیرد. لازم است این برنامه بر روی وب سایت دانشگاه نیز قرار گیرد.

۱۲- فرآیند اداره و مدیریت برنامه آموزشی (curriculum management):

- لازم است تمهیدات لازم از جمله آموزش اعضای هیئت علمی برای ارائه برنامه در نظر گرفته شود.
- ضروری است معاون آموزشی پزشکی عمومی بر حسن اجرای برنامه، نظارت مستمر داشته باشد.
- مدیر گروه موظف است گزارش ارزیابی برنامه را در فواصل منظم به دانشکده پزشکی ارائه نماید.
- ضروری است رئیس دانشکده پزشکی با مساعدت سایر مسئولین دانشگاه در جهت رفع مشکلات اجرای برنامه، نهایت اهتمام خود را به کار گیرد.

۱۳- منابع اصلی برای آزمون :

همان منابع آزمون پیش کارورزی است که شامل:

1- Kasper DL, et al. Cecil Essentials of Medicine/7 th edition. W. B.

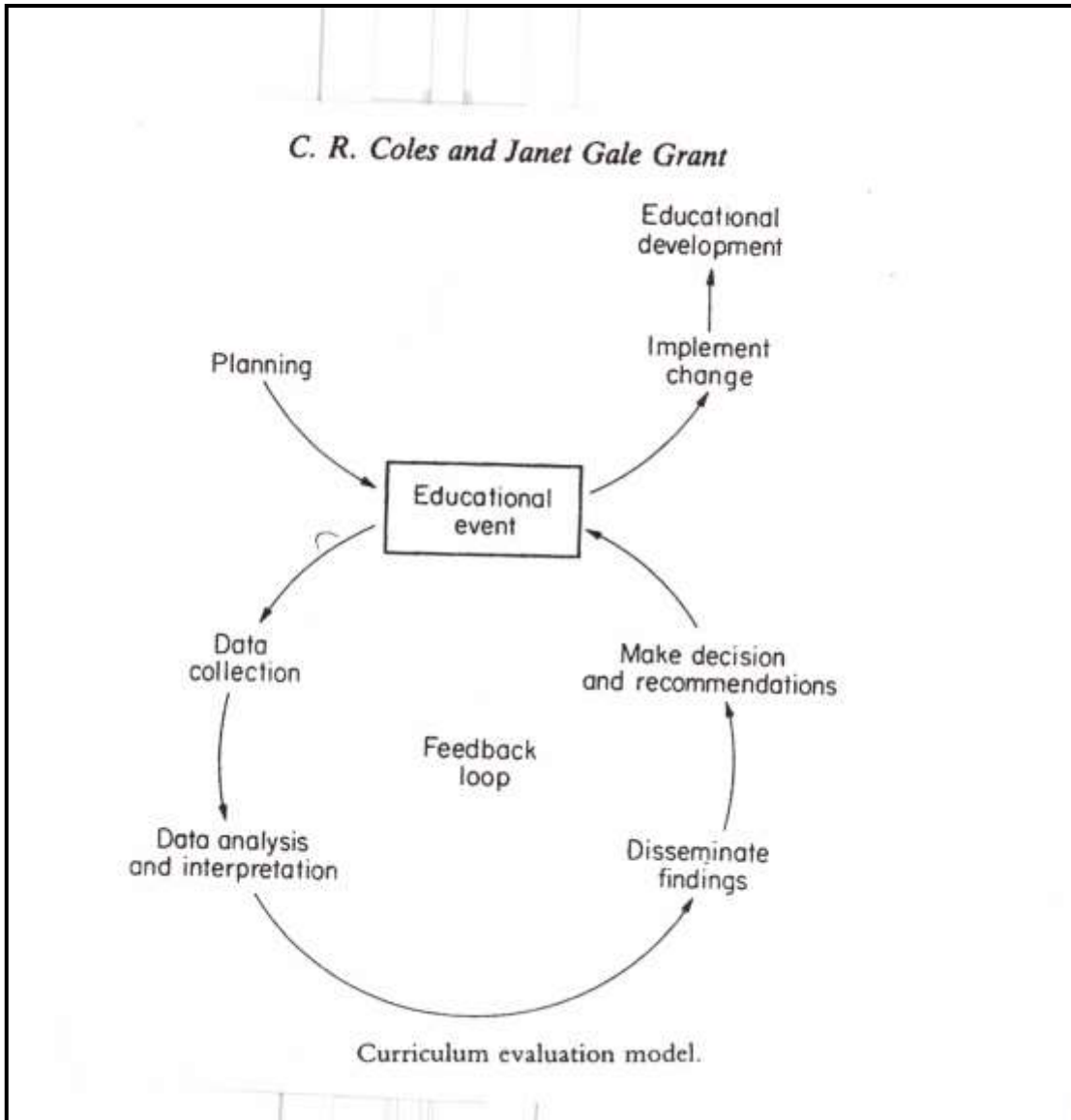
Saunders; 2007

2- Braunwald Eugene, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine.

16 th edition. McCrawhill;2005

۱۴- ارزیابی برنامه آموزشی (curriculum evaluation)

- لازم است در هر دوره، ارزیابی برنامه آموزشی طبق مدل کلی زیر توسط گروه آموزشی مربوطه و با همکاری و نظارت دانشکده پزشکی انجام گیرد و از نتایج بدست آمده برای ارتقای کیفیت برنامه آموزشی در دوره های بعدی استفاده گردد:



- گروه آموزشی موظف است، ضمن ارسال گزارش مکتوب ارزیابی برنامه در فواصل منظم زمانی به دانشکده پزشکی، رونوشت این گزارش و اقدامات انجام شده به منظور ارتقا و اصلاح برنامه به اعضای گروه ارزشیابی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی ارائه نماید.

پیوست

جزئیات نحوه ارائه برنامه آموزشی

در دانشکده پزشکی

(این قسمت توسط گروه آموزشی داخلی دانشگاه

تکمیل میگردد)

ارتباط محتوا با بخش: لازم است جدول زیر توسط گروه آموزشی مربوطه در دانشکده پزشکی تکمیل و در آغاز دوره در اختیار دانشجویان، اعضای هیئت علمی و مجریان آموزشی قرار گیرد.

(توضیح: منظور این است که مشخص شود هر محتوایی در کجا، در چه زمانی، توسط کدام استاد و با چه روشی قرار است آموزش داده شود. درحقیقت در این قسمت برنامه عملی روزانه که باید در اختیار اعضای هیئت علمی برنامه و کارآموزان قرارگیرد، بر روی کاغذ آورده می شود تا آنها به آسانی در عمل بتوانند برنامه را اجرا و دنبال نمایند.)

| ردیف | محتوا | مکان آموزش | زمان آموزش | استاد |
|------|-------|------------|------------|-------|
|------|-------|------------|------------|-------|

| | (ساعت) | | |
|----|--------|--|--|
| ۱ | | اختلال کارکردشایع و مهم کلیه(ازوتمی، هماچوری، پروتئینوری) | |
| ۲ | | اختلالات آب و الکترولیتی شایع | |
| ۳ | | اختلالات اسید و باز شایع و مهم | |
| ۴ | | دیزوری | |
| ۵ | | ادم اندام | |
| ۶ | | اختلالات فشارخون (هایپر و هایپو) | |
| ۷ | | آنمی و پلی سیتمی | |
| ۸ | | اختلالات پلاکتی و انعقادی | |
| ۹ | | افزایش و کاهش گلبولهای سفید | |
| ۱۰ | | لنفادنوپاتی | |
| ۱۱ | | اسپلنومگالی و هیپاتومگالی | |
| ۱۲ | | تب، سپسیس، هایپوترمی | |
| ۱۳ | | بزرگی تیروئید و اختلالات عملکرد تیروئید | |
| ۱۴ | | منوآرتريت و پلی آرتريت | |
| ۱۵ | | پری آرتريت های شایع | |
| ۱۶ | | کمردرد | |
| ۱۷ | | دیابت ملیتوس {برنامه غربالگری کشوری (ضمیمه شماره ۱)، درمان عوارض حاد} | |
| ۱۸ | | اختلالات دیس لیپیدمی (غربالگری و درمان اولیه) | |
| ۱۹ | | درد قفسه سینه | |
| ۲۰ | | تنگی نفس (علل مهم و شایع) | |
| ۲۱ | | هموپتزی (علل مهم و شایع) | |
| ۲۲ | | پلورزی و پنوموتوراکس | |
| ۲۳ | | سرفه حاد و مزمن | |
| ۲۴ | | ترومبوز وریدی | |
| ۲۵ | | خونریزی گوارشی | |
| ۲۶ | | درد شکم حاد و مزمن | |
| ۲۷ | | دیس پیسی و رفلاکس اسید | |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | | یبوست | ۲۸ |
| | | | اسهال | ۲۹ |
| | | | تهوع و استفراغ | ۳۰ |
| | | | ایکتر و تست های کبدی غیر طبیعی | ۳۱ |
| | | | آسیت | ۳۲ |
| | | | اختلالات سطح هوشیاری و سنکوپ | ۳۳ |
| | | | اختلالات وزن و اشتها (کاهش و افزایش) | ۳۴ |
| | | | آشنائی و کاربرد دستورالعمل های کشوری مراقبت سلامت میان سالان و سالمندان | ۳۵ |

توانمندیهای عملی

| ردیف | محتوا | مکان آموزش | زمان آموزش (ساعت) | استاد |
|------|--|------------|-------------------|-------|
| ۱ | گرفتن شرح حال کامل و معاینه فیزیکی و ثبت آن در پرونده | | | |
| ۲ | نگارش سیر بیماری و یادداشت روزانه | | | |
| ۳ | انجام ABG و تفسیر آن | | | |
| ۴ | گذاشتن لوله تراشه | | | |
| ۵ | احیای قلبی عروقی | | | |
| ۶ | گرفتن EKG و تشخیص EKG طبیعی از غیر طبیعی | | | |
| ۷ | گذاشتن NGT و شستشوی محتویات معده | | | |
| ۸ | توانائی آماده سازی و خواندن نمونه ادرار در زیر میکروسکوپ | | | |
| ۹ | توانائی انجام و آنالیز ادرار با استفاده از test tape های ادراری | | | |
| ۱۰ | توانائی تفسیر CBC و اندازه گیری هماتوکریت به روش میکروتیوب | | | |
| ۱۱ | توانائی تهیه لام خون محیطی و خواندن لام در حد شناسائی سلول های طبیعی و غیر طبیعی محیطی | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | | خواندن لام خون محیطی جهت مالاریا و بیماریهای اندمیک اسپیروکتی | ۱۲ |
| | | | توانائی تفسیر آزمایش مدفوع از نظر OB و OP | ۱۳ |
| | | | توانائی انجام و خواندن رنگ آمیزی گرم نمونه های خلط- ادرار - آسیت- مایع پلور- مایع مفصل- مایع نخاع | ۱۴ |
| | | | انجام PPD و تفسیر آن | ۱۵ |
| | | | توانائی انجام LP | ۱۶ |
| | | | توانائی انجام پونکسیون مایع مفصل زانو | ۱۷ |
| | | | توانائی انجام پونکسیون مایع پلور | ۱۸ |
| | | | توانائی انجام پونکسیون مایع آسیت | ۱۹ |
| | | | توانائی انجام افتالموسکوپی | ۲۰ |
| | | | توانائی تفسیر CXR | ۲۱ |
| | | | توانائی تفسیر عکس ساده شکم | ۲۲ |