



## دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان

معاونت آموزشی

دانشکده پزشکی

برنامه درسی آموزش بالینی بخش بیماریهای عفونی

Curriculum Clinical Education

تهیه کننده:

گروه آموزشی بیماریهای عفونی

دکتر عبدالله عباسی - دکتر بهناز خدابخشی - دکتر قیه گلشا

بهمکاری دفتر توسعه آموزش بالینی EDC دانشگاه

تابستان ۱۳۸۸

| صفحه | فهرست:                                     |
|------|--|
| ۳    | - مقدمه                                    |
| ۴    | - اهداف آموزشی                             |
| ۵    | - محتوی برنامه درسی                        |
| ۶    | - ساختار و سازماندهی برنامه درسی           |
| ۷    | - ارائه برنامه درسی: - استراتژی های آموزشی |
| ۷    | - روش های آموزشی                           |
| ۸    | - منابع و مواد آموزشی                      |
| ۸    | - ارزشیابی: - سنجش و ارزشیابی دانشجویان    |
| ۹    | - ارزشیابی اساتید                          |
| ۱۰   | - ارزشیابی دوره آموزشی                     |
| ۱۱   | - برقراری ارتباط محتوی برنامه درسی         |
| ۱۲   | - محیط آموزشی                              |
| ۱۲   | - مدیریت برنامه درسی                       |
| ۱۲   | - منابع                                    |

## بسمه تعالی

### برنامه آموزشی بیماری های عفونی در برنامه درسی دانشجویان پزشکی کارورز (انترن)

#### مقدمه:

علوم پزشکی به موازات سایر علوم در حال تغییر و پویایی است، همچنین نیازها و انتظارات جامعه از پزشکان در طول زمان متحول می شود. بخصوص در مواقع اورژانس های پزشکی.

مسئله حیات و زمان طلایی در حفظ جان و کاهش درد و رنج بیمار از یک طرف و فشار روانی همراهان بیمار از طرف دیگر مسئله اهمیت آموزش برنامه ریزی شده و هدفمند بیماری های عفونی را برای دانشجویان پزشکی دوچندان می کند.

به همین منظور تلاش در جهت تحول و اصلاح کوریکولوم پزشکی امری اجتناب ناپذیر و ضروری به نظر می رسد لذا جهت طراحی برنامه درسی بخش عفونی دانشجویان پزشکی کارورز (انترن) مراحل ده گانه طراحی کوریکولوم طی شده این برنامه به اصول و مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری بیماری های عفونی در سر فصل های آموزشی دوره آموزش بالینی بخش عفونی می پردازد.

#### الف) نیازسنجی:

نیازسنجی طی دو مرحله انجام می شود:

در مرحله اول مطالعه کتابخانه ای صورت گرفت و منابع علمی و پژوهشی مرور شد. با مرور منابع، مباحث مهم و شایع بیماری عفونی برای دانشجویان پزشکی مورد شناسایی قرار گرفت.

در مرحله دوم، با توجه به اینکه سیستم رایج آموزشی کشور معمولاً "به صورت متمرکز برنامه ریزی می شود. نیازسنجی برنامه های آموزشی دوره های بالینی آموزش پزشک عمومی بصورت متمرکز و توسط کمیته های تدوین و ارزشیابی برنامه های آموزشی دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی وزارت متبوع صورت می گیرد. و سر فصل های آموزشی هر دوره آموزش بالینی با توجه به مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری، براساس اجماع گروهی از متخصصان بالینی عضو کمیته های مذکور تعیین می گردد. لذا با مرور سرفصل های آموزش بخش بالینی عفونی که توسط کمیته های مذکور تدوین شده است، مهم ترین مباحث بیماری های عفونی برای آموزش دانشجویان پزشکی را با توجه به محتویات برنامه فوق پیشنهاد داده بودند.

با این حال پیشنهاد می گردد جهت پویایی و روایی بیشتر یک مطالعه کیفی به جمع آوری نظرات خبرگان و سیاست گذاران مبحث عفونی از طریق مصاحبه رو در رو (Wiseman Approach) پرداخته شود.

## ب) اهداف برنامه:

### هدف کلی:

دانشجو با استفاده از دانش و نگرش و مهارت‌های کسب شده در سال‌های قبل باید قدرت تصمیم‌گیری مستقل، اعتماد به نفس و خلاقیت خود را در این دوره افزایش دهد و شخصاً بتواند موارد سرپایی، فوریتها و بیماران بستری در بخش را به درستی (مطابق با منابع) اداره نماید.

### اهداف اختصاصی (شناختی):

#### کارورز در پایان بخش باید بتواند:

- ۱- ارتباط بین معاینات بالینی و روشهای پاراکلینیکی با علائم بیماریهای مختلف عفونی را برقرار کند.
- ۲- علائم و نشانه‌های بیماریهای عفونی را لیست کند.
- ۳- چگونگی و موارد استفاده از رادیوگرافی قفسه صدری در تشخیص بیماریهای عفونی را توضیح دهد.
- ۴- چگونگی استفاده از آزمایشهای مختلف در تشخیص بیماریهای عفونی را شرح دهد.
- ۷- روشهای مختلف در درمان بیماریهای عفونی را لیست نماید.
- ۸- روش درست استفاده از داروها را در درمان بیماریهای شایع عفونی بیان کند.
- ۹- اصول پیشگیری بیماریهای شایع عفونی را توضیح دهد.
- ۱۰- فیزیوپاتولوژی، تظاهرات و روشهای تشخیص و درمان بیماریهای زیر را بیان نماید:

- پنومونی
- هپاتیت
- مالاریا
- مننژیت
- تب وراثش
- آندوکاردیت عفونی
- گاستروانتریت
- سپسیس (شوک سپتیک)
- بروسلوز
- تب و FUO
- عفونت در معتادان تزریقی
- HIV
- سالمونلوز
- لپتوسپیروز

## اهداف اختصاصی (عملکردی):

در پایان دوره یک ماهه بخش بیماری های عفونی دانشجو باید بتواند:

- ۱- علائم و نشانه های بیماری های عفونی را در بیماران تشخیص دهد.
- ۲- با بیماران برخوردی علمی و منطقی داشته باشد.
- ۳- شرح حال کامل بر مبنای کتب منبع تهیه کند.
- ۴- معاینه فیزیکی صحیح و مطابق با منابع انجام دهد.
- ۵- تشخیص های افتراقی بر مبنای اقدامات قبلی را مطرح نماید.
- ۶- از روشهای پاراکلینیکی در تشخیص به درستی استفاده کند.
- ۷- بعد از تشخیص بیماری روشهای صحیح درمانی را تجویز نماید.
- ۸- داروهای لازم را در بیماران بطور مناسب تجویز نماید.
- ۹- با استفاده از یافته های بالینی، معاینه و روشهای پاراکلینیکی:
  - ❖ اورژانس بیماری های عفونی (سپسیس) را تشخیص دهد.
  - ❖ عوارض سپسیس و پیش آگهی آنرا در بیمار تعیین کند.
  - ❖ بتواند در هنگام ضرورت برای این بیماران رگ گیری نماید.
  - ❖ بتواند جهت کنترل این بیماران از: آنتی بیو تیکها، مایعات بطور، صحیح (مطابق منابع) استفاده نماید.
  - ❖ بتواند از مایعات و آنوتروپها در موارد لزوم بطور صحیح (مطابق منابع) استفاده نماید
  - ❖ موارد یکه قابلیت انتقال به دیگران را دارد تشخیص و اقدامات لازم را انجام دهد
  - ❖ تا هنگامی که این بیماران کنترل نشده اند بتواند آنها را به درستی (مطابق منابع) اداره نماید.
  - ❖ در بخش مراقبتهای (در صورت لزوم) ویژه نیز بتواند آنها را اداره نماید.
  - ❖ درمانهای لازم را در این بیماران تجویز نماید.
  - ❖ بتواند این بیماران را جهت بررسی بیشتر در صورت لزوم به پزشک متخصص معرفی نماید.

### ۱۰- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک:

- ❖ آندوکاردیت عفونی را تشخیص دهد
- ❖ تشخیص های افتراقی آنرا بیان کند.
- ❖ اصول درمان این بیماران را در پرونده تجویز نماید.
- ❖ در مورد روشهای درمانی آینده در این بیماران، آنها را آموزش دهد.
- ❖ قادر باشد روشهای پیشگیری از آندوکاردیت عفونی را در بیمارانی که بیماری زمینه ای قلبی دارند به کاربرد.

### ۱۱- با تهیه شرح حال معاینه فیزیکی و روشهای پاراکلینیکی بتواند:

- ❖ پنو مونی را تشخیص دهد.
- ❖ اصول درمان این بیماران را در پرونده تجویز نماید.
- ❖ تشخیص افتراقی آن را مطرح نماید.
- ❖ روشهای درمانی مناسب را تجویز نماید.
- ❖ در مورد سیر بیماری و درمان نهایی بیماران را آموزش دهد و به متخصص مربوطه معرفی نماید.

### ۱۲- با تهیه شرح حال - معاینه فیزیکی و روشهای پاراکلینیکی قادر باشد:

- ❖ انواع هپاتیت های ویروسی را مطرح و تشخیص های افتراقی آنرا بیان کند.
- ❖ اصول درمان این بیماران را در پرونده تجویز نماید
- ❖ روشهای پیشگیری انواع هپاتیت های ویروسی را به بیماران را آموزش دهد
- ❖ راههای درمانی هپاتیت های ویروسی ( درمان Choice و درمانهای جایگزین و حمایتی ) را انتخاب کند.
- ❖ در مورد سیر بیماری و درمان نهایی بیماران را آموزش دهد و به متخصص مربوطه معرفی نماید
- ❖ اهمیت واکسیناسیون را در هپاتیت های ویروسی به بیماران آموزش دهد

### ۱۳- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک:

- ❖ تشخیص های افتراقی مالاریا را مطرح نماید،
- ❖ اقدامات اولیه درمان را به کار ببرد.
- ❖ جهت پی گیری وادامه درمان در صورت لزوم آنها را به متخصص معرفی نماید.
- ❖ روشهای تشخیص مالاریا را انجام دهد
- ❖ تشخیص افتراقی آن را مطرح نماید.
- ❖ راههای درمانی انواع عفونتهای مالاریایی(درمان CHOICE ودرمانهای جایگزینی وحمایتی) را انتخاب کند.
- ❖ راههای پیشگیری عفونتهای مالاریایی را به بیماران را آموزش دهد
- ❖ لام خون محیطی را تهیه و آن را تفسیر نماید.
- ❖ عوامل موثر برانتقال بیماری را به بیماران آموزش دهد
- ❖ در مورد سیر بیماری و درمان نهایی بیماران را آموزش دهدو به متخصص معرفی نماید.

### ۱۴- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک:

- ❖ به سرعت مننژیت را تشخیص دهد.
- ❖ بتواند تشخیص افتراقی آن را مطرح نماید.
- ❖ قادر به انجام LP ، و تفسیر ان باشد
- ❖ کنتر اندیکاسیونهای LP را مطرح نماید.
- ❖ راههای درمانی انواع مننژیت را در عرض حد اکثر نیم ساعت ( درمان CHOICE و درمانهای جایگزینی و حمایتی ) را انتخاب کند
- ❖ آزمایشات و . . . و اقدامات پاراکلینیک اولیه لازم را درخواست نماید.
- ❖ راههای پیشگیری عفونتهای مننژیتهی را به بیماران را آموزش دهد
- ❖ در صورت نیاز به ایزولاسیون اقدامات لازم را انجام دهد

### ۱۵- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک:

- تشخیص های تب وراش را مطرح نماید
- موارد یکه قابلیت انتقال به دیگران را دارد تشخیص واقدمات لازم را انجام دهد
- تشخیص افتراقی آن را مطرح نماید
- در صورت نیاز به ایزولاسیون اقدامات لازم را انجام دهد

- اصول اولیه درمان (دارویی و غیر دارویی) را بداند و بتواند آنرا تجویز نماید
- آزمایشات و . . . و اقدامات پاراکلینیک اولیه لازم را درخواست نماید.
- علل زمینه ای آنها را پیدا کند
- جهت پی گیری و ادامه درمان، بیمار را به متخصص معرفی نماید.
- قادر باشد در مورد وضعیت بیمار، نوتوانی و روشهای درمانی به بیمار آموزش دهد.

**۱۶- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک بتواند:**

- تشخیص های افتراقی گاسترو انتریت را مطرح نماید.
- انواع گاسترو انتریت را تشخیص دهد.
- علت زمینه ای را پیدا کند.
- عوامل تشدید کننده را تعیین نماید.
- درمانهای اولیه و فوری- مایع درمانی (خوراکی-وریدی)را تجویز نماید.
- بعد از کنترل بیماری در مورد ادامه درمان و روشهای پیشگیری به وی آموزش دهد.

**۱۷- با استفاده از شرح حال، معاینه بالینی و اقدامات پاراکلینیک بتواند:**

- بروسلوز را تشخیص داده و تشخیص های افتراقی آن را بیان (مطرح) نماید.
- آزمایشات و اقدامات پاراکلینیک ضروری را درخواست نماید.
- اقدامات درمانی اولیه را تجویز نماید.
- وضعیت بیماری و سیر آن را به بیمار آموزش دهد.
- اصول پیش گیری اولیه را به کار برد.
- جهت پی گیری بیمار را به متخصص مربوطه معرفی نماید.

**۱۸- بر مبنای شرح حال، معاینه و استفاده از پاراکلینیک، بیماریهای شوک سپتیک، تب و FUO، عفونت در**

**معتادان تزریقی، HIV، سالمونلوز و لپتوسپیروز را:**

- تشخیص های افتراقی آنها را مطرح نماید.
- این بیماریها را تشخیص دهد .
- اقدامات اولیه درمانی آنها را به کار برد.
- در صورت لزوم آنها را جهت ادامه درمان به متخصص معرفی کند.

### ج) محتوی برنامه:

#### عنوان ۱: پنو مونی

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

#### عنوان ۲: هپاتیت

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

#### عنوان ۳: مالاریا

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

#### عنوان ۴: مننژیت

- رئیس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری



### عنوان ۵: تب و راش

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- اقدامات درمانی
- عوارض
- اصول پیشگیری

### عنوان ۶: آندوکاردیت عفونی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- اقدامات درمانی
- عوارض
- اصول پیشگیری

### عنوان ۷: گاسترو انتریت

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

### عنوان ۸: شوک سپتیک

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

### عنوان ۹: بروسلوز

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

### عنوان ۱۰: تب و FUO

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

### عنوان ۱۱: عفونت در معتادان تزریقی

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

### عنوان ۱۲: HIV

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

**عنوان ۱۳: سالمونلوز**

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

**عنوان ۱۴: لپتوسپیروز**

- رئوس مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری: (زیر عنوان ها)
- اتیولوژی
- علائم و نشانه ها
- تشخیص های افتراقی
- عوارض
- اقدامات درمانی
- اصول پیشگیری

**د) ساختار برنامه:**

سازماندهی محتوای برنامه به شکل عنوان شده در جدول زیر خواهد بود:

**سازماندهی محتوای برنامه**

| نحوه ارائه           | مکان                   | رئوس مطالب                                 | عنوان                                       |
|----------------------|------------------------|--|---|
| Small Group Teaching | بخش عفونی              | تهیه شرح حال و معاینه بالینی بیماران عفونی | تهیه شرح حال و معاینه بالینی بیماران عفونی  |
| Small Group Teaching | بخش عفونی              | BUN -CREA- CBC dif                         | روشهای پاراکلینیکی در تشخیص بیماریهای عفونی |
| Small Group Teaching | ICU                    | تهیه شرح حال و معاینه بالینی بیماران عفونی | اداره بیماران در بخش مراقبتهای ویژه         |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | پنومونی                                    | پنومونی                                     |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | هپاتیت                                     | هپاتیت                                      |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | مالاریا                                    | مالاریا                                     |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | مننژیت                                     | مننژیت                                      |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | تب و راش                                   | تب و راش                                    |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | گاسترو انتریت                              | گاسترو انتریت                               |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | شوک سپتیک                                  | شوک سپتیک                                   |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | بروسلوز                                    | بروسلوز                                     |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | تب و FUO                                   | تب و FUO                                    |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | عفونت در معتادان تزریقی                    | عفونت در معتادان تزریقی                     |
| Small Group Teaching | بخش عفونی<br>اورژانس   | آندوکاردیت عفونی                           | آندوکاردیت عفونی                            |
| Small Group Teaching | بخش عفونی<br>اورژانس   | HIV  | HIV   |
| Small Group Teaching | بخش عفونی<br>اورژانس   | سالمو نلوز                                 | سالمو نلوز                                  |
| Small Group Teaching | بخش عفونی -<br>اورژانس | لپتوسپیروز                                 | لپتوسپیروز                                  |

## جدول تعیین میزان یادگیری در نحوه اداره (Management) موارد مهم و شایع بیماریهای قلب (عناوین دانستنی)

کارآموزی پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی (حیطه دانش) زیر برسد:

| ردیف | عنوان<br>(اهداف اختصاصی)    | شرح دهد<br>(بیان کند) | تشخیص<br>افتراقی<br>دهد | فیزیوپاتولوژی و<br>اتیولوژی آنرا بیان کند | طرح درمانی<br>ارائه کند | روشهای<br>پیشگیری<br>را بیان کند |
|------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|---|-------------------------|----------------------------------|
| ۱    | انتی بیو تیکها (بتا لاکتام) | √                     |                         |   |                         | √                                |
| ۲    | پنو مونی                    | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۳    | هپا تیت                     | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۴    | مالاریا                     | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۵    | مننژیت                      | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۶    | تب وراش                     | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۷    | آندوکاردیت عفونی            | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۸    | گاسترو انتریت               | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۹    | شوک سپتیک                   | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۱۰   | برسلوز                      | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۱۱   | تب و FUO                    | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۱۲   | لپتو سپیروز                 | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۱۳   | HIV                         | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |
| ۱۴   | سالمو نلوز                  | √                     | √                       | √   | √                       | √                                |

## جدول تعیین میزان یادگیری در مهارت های عملی (procedure) عفونی (عناوین توانستی)

کارآموز پس از پایان دوره به اهداف اختصاصی (حیطه عملکرد) زیر برسد:

| ردیف | عنوان مهارت  | دیده باشد | تحت نظارت استاد انجام دهد | بطور مستقل و با تسلط انجام دهد | نشان دهد و تفسیر کند | ارائه دهند |
|------|--|-----------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|------------|
| ۱    | تهیه شرح حال از بیماران عفونی  | √         | √                         | √                              | √                    | √          |
| ۲    | معاینه بالینی بیماران عفونی  | √         | √                         | √                              | √                    | √          |
| ۳    | استفاده از روشهای پاراکلینیکی  | √         | √                         | √                              | √                    | √          |
| ۴    | روشهای صحیح درمانی   | √         | √                         |                                |                      | √          |
| ۵    | رگ گیری  | √         | √                         | √                              | √                    | √          |
| ۶    | استفاده از اکسیژن، مسکن ها، آنتی بیوتیک، آرام بخش ها بطور صحیح جهت کنترل بیماران | √         | √                         |                                | √                    |            |
| ۷    | اداره بیماران در بخش مراقبتهای ویژه  | √         | √                         |                                |                      |            |
| ۸    | انجام احیاء قلب و ریه  | √         |                           |                                |                      |            |
| ۹    | استفاده از شوک الکتریکی  | √         |                           |                                |                      |            |

## برنامه آموزشی روزانه گروه عفونی

| ساعت<br>ایام هفته | ۷/۳۰-۸/۳۰                              | ۸/۳۰-۹/۳۰                              | ۹/۳۰-۱۰/۰۰ | ۱۰/۰۰-۱۱/۰۰                   | ۱۱/۰۰-۱۲/۳۰ |
|-------------------|--|--|------------|-------------------------------|-------------|
| شنبه              | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گزارش صبحگاهی                          | استراحت    | رانددربخشهای عفونی<br>اورژانس | درمانگاه    |
| یکشنبه            | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گزارش صبحگاهی                          | استراحت    | رانددربخشهای عفونی<br>اورژانس | درمانگاه    |
| دوشنبه            | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گزارش صبحگاهی                          | استراحت    | رانددربخشهای عفونی<br>اورژانس | درمانگاه    |
| سه شنبه           | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گزارش صبحگاهی                          | استراحت    | رانددربخشهای عفونی<br>اورژانس | درمانگاه    |
| چهارشنبه          | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گزارش صبحگاهی                          | استراحت    | کنفرانس هفتگی                 |             |
| پنجشنبه           | اخذ شرح حال—وئیت سیربیماری توسط کارورز | گراندراند باحضور همه اساتید گروه عفونی |            |                               | ژورنال کلاب |

محتوی برنامه آموزشی به گونه ای است که کارورزان پزشکی در فراگیری مطالب بنیادی و پیامدهای یادگیری بیماری های عفونی با رویکرد سیستمیک از ساده به پیچیده تلاش خواهند کرد. بطوریکه در مرحله اول، ساختار طبیعی، عملکرد دستگاههای مختلف بدن را از رفرانس های معرفی شده و معاینات بالینی افراد سالم مثلاً همکلاسی ها- نمایش فیلم - مولاژ مطالعه می کنند. سپس کارورزان به گروه های یک یادو نفره تقسیم شده آموزش های لازم در موارد شایع و اورژانس های عفونی را فرا می گیرند و از تجارب اساتید و تجارب آموزشی همکلاسی ها و تجارب بیماران بهره می گیرند. بنابراین یادگیری بر ساخت دانش جدید و بر پایه دانش قبلی برنامه ریزی می گردد.

## ه) استراتژی های آموزشی:

استراتژی های انتخابی با توجه به اهداف، محتوا و شرایط ارائه شامل (Standard-Systematic(Planned) - Problem Based Learning و یادگیری بر اساس تکلیف (Task- Based Learning) می باشد. انتخاب چنین استراتژی هایی بدین علت است که بیماری ها و اورژانس های عفونی به اصول و مفاهیم آنها و نیز به اقدامات درمانی و پیشگیری از آنها می پردازد. بنابراین شیوه PBL با توجه به اینکه روی مشکلات بالینی، جامع و علمی متمرکز است و نقطه شروع یادگیری بر اساس ارائه یک مسئله یا سؤال می باشد و با مواجه شدن یک مسئله یا مشکل، حل مسئله با مهارت های بالینی و مطالعات شخصی فرد و بکارگیری دانش کسب شده جدید صورت می گیرد، در برنامه مناسب تر است. همچنین استراتژی دیگر Standard می باشد چرا که ارائه مطالب برای همه Uniform است. از طرف دیگر برای اطمینان از آنکه همه شرکت کنندگان تجربه یادگیری قابل مقایسه ای دارند و در راستای حرکت به سوی آموزش بر اساس پی آمد از استراتژی Systematic (یا برنامه ریزی شده) استفاده خواهد شد. نهایتاً اینکه دانشجو مسئول یادگیری خود بوده و میزان یادگیری او بر اساس تکلیف عملی ارائه شده سنجیده می شود. (Task- Based Learning)

## و) روش های آموزشی:

آموزش در اورژانس با رویکرد Student Grouping و بیشتر از روش Case Discussion در گروه های کوچک استفاده می شود. همچنین از روش های سخنرانی برنامه ریزی شده و بحث در گروه های کوچک (Small Group Discussion) و کار عملی فردی (individualized learning) به صورت ترکیبی استفاده خواهد شد. (روش ترکیبی) هدف از دو روش آخر یادگیری مستقل و تسلط شرکت کنندگان بر روی موضوع تدریس شده است. بطوریکه دانشجویان در روش بحث در گروه های کوچک (Small Group Discussion) فعالانه شرکت می کنند و همه آنها تجربیات یادگیری خود را در اختیار یکدیگر قرار می دهند. در کار عملی فردی نیز هر شخص پس از مواجهه با مسئله و مشکل بیمار در اورژانس مستقلاً به ارائه اقدامات مورد نیاز و پروتکل درمانی جهت بیمار پرداخته و گزارش کار خود را در پرونده بیمار ثبت می نماید. روش سخنرانی برنامه ریزی شده با هدف افزایش دانش و آگاهی دانشجویان از مفاهیم و عناوین مهم اورژانس های عفونی و عروق توسط استاد استفاده خواهد شد.



## ابزار آموزشی:

برای رسیدن به اهداف آموزشی این دوره و تسهیل در فرآیند یاددهی و یادگیری اساتید و کارورزان از منابع و ابزار آموزشی ذیل بهره گرفته می شود:

در روش سخنرانی: رایانه با برنامه Office-Video Projector-White Board-ماژیک مخصوص- کاغذ و قلم به تعداد کافی

در بحث در گروه های کوچک: برگه ترانسپارنسی و قلم مخصوص آن به تعداد کافی- دستگاہ اورهد

در کار عملی فردی: Case های اورژانس مورد نظر- لوازم و تجهیزات مورد نیاز

## (ز) ارزشیابی:

### ۱- سنجش و ارزشیابی فراگیران:

کارورزان به سه طریق پرسش شفاهی- فعالیت در کار گروهی و ارائه کار عملی فردی روی بیمار اورژانس سنجیده می شود. ملاک نمره دهی به فراگیران به شرح ذیل می باشد:

| ملاک نمره دهی                              | نوع سنجش                   |
|--|----------------------------|
| امتیاز مثبت برای پاسخ صحیح به پرسش (ها)    | پاسخ به پرسش شفاهی         |
| به ۳ صورت فعال، نیمه فعال و غیر فعال       | فعالیت در کار گروهی        |
| به سه صورت غیر قابل قبول، قابل قبول و عالی | کار عملی روی بیمار اورژانس |

شرکت کننده ای در پایان برنامه موفق به کسب گواهی برنامه می گردد که:

۱- حداقل به یک سؤال از دو سؤال پرسیده شده جواب مثبت بدهد.

۲- در کار گروهی بصورت نیمه فعال یا فعال، فعالیت داشته باشد.

۳- نتیجه کار عملی وی روی بیمار اورژانس بصورت قابل قبول یا عالی باشد.

## ۲- ارزشیابی مدرسین:

ارزشیابی مدرسین به روشهای زیر انجام می‌گیرد:

۱) فرم نظرخواهی پر شده توسط فراگیران که در پایان برنامه جمع‌آوری خواهد شد. نتایج این نظرخواهی در اختیار مدرس مربوطه قرار می‌گیرد.

۲) بررسی و آنالیز نتایج ارزشیابی فراگیران که بطور غیر مستقیم منعکس کننده توانمندی مدرسین در آموزش مبحث می‌باشد.

## ۳- ارزشیابی برنامه:

در این ارزیابی مواردی همچون نوع برنامه ریزی و رویکرد آن - زمان و مکان یادگیری و یاددهی - تنوع Case ها - سیستم سنجش و ارزشیابی دانشجویان - زمان ارزشیابی دانشجویان - زمان بندی کوریکولوم - منابع آموزشی و استراتژی ها و روش های آموزشی - Must Learn ها - به کار گیری نظر خواهی ها از نظر دانشجویان - اساتید و ... مورد نظر خواهی قرار می‌گیرد.

ارزشیابی دوره به صورت Summative و به صورت کمی و کیفی به صورت زیر انجام می‌شود:

۱- فرم نظرخواهی پر شده توسط دانشجویان در پایان هر دوره

۲- فرم نظرخواهی پر شده توسط اساتید در پایان هر بخش و پایان دوره

۳- برگزاری جلسه با کارورزان و اساتید گروه در خصوص بررسی وضعیت دوره

مقایسه توانایی های علمی، مهارتی دانشجویان این دوره با دوره های قبل توسط پرسشنامه های تجزیه و تحلیل Case که توسط کارورزان هر دو دوره تکمیل می‌شود.

## ح) برقراری ارتباط در برنامه درسی:

در این برنامه درسی، محیط آموزشی یک نقش فعال و پویا در آموزش دارد و در تعامل دو جانبه هم با آموزش گیرنده و هم با آموزش دهنده است چرا که آموزش در هر دو گروه بدون وجود محیط آموزشی با مختصات ذکر شده در قسمت بعد (فضای آموزشی) تکمیل نمی‌گردد.

### روش برقراری ارتباط در مورد دوره:

به این منظور جزوه ای شامل بخشهای زیر تدوین می‌شود:

قسمت اول (کلیات دوره): اهداف، عناوین، روش آموزش و ارزیابی

قسمت دوم (تکلیف عملی): توضیح کارهای عملی فراگیران و منابع ضروری

قسمت سوم (نظر سنجی): فرمهای نظرسنجی برای ارزشیابی مدرسین و دوره

### ذینفعان در این برنامه:

فراگیران: دانشجویان پزشکی کارورز.

مدرسين: اعضای هیئت علمی گروه عفونی

**سایر ذینفعان:** بیماران، سایر پرسنل آموزشی و همه افرادی که با دانشجویان پزشکی در ارتباط هستند.

چگونگی و زمان دسترسی به تجربیات و یادگیری در دوره آموزش بالینی کارورزی اعم از درمانگاه- بخش بستری- اورژانس در این کتابچه در سازماندهی و ارائه برنامه درسی مشخص شده است و به طور نسبی این اطمینان را می دهد که کارورزان بتوانند تجربیات یادگیری موجود را مطابق با نیازهای آموزشی خود به کار گیرند.

اطمینان از دستیابی و تسلط کارورزان به اهداف و عناوین و موضوعات دوره آموزش بالینی کارورزی عفونی در قسمت ارزشیابی برنامه مشخص می گردد که در نتایج نظرخواهی ونشست های انجام شده در صورتیکه نیاز به مطالعات و تجربیات آموزشی دیگری برای دستیابی به اهداف آموزشی دوره مذکور باشد، ارائه می گردد.

### (ط) فضای آموزشی:

در برنامه آموزش بالینی کارورزی عفونی انتظار می رود که کارورزان بر اساس نیازهای جامعه و ارتقاء سلامت مردم تربیت شوند. بدین منظور باید یک محیط آموزشی مناسب در بیمارستان آموزشی شامل مکانی مشتمل بر سه بخش "کلاس درس"، "کتابخانه" و "نخت های عفونی در اورژانس و بخش عفونی" است که هر کدام باید مجهز به ابزار و وسایلی باشند که در بخش **روشهای آموزش** ذکر شد وتوأم با تحقیق و کار گروهی همراه با اساتید باشد تا محیط آموزشی تبدیل به یک محیط مشارکتی Collaborative برای دسترسی آسان و بیشتر به تجربیات یادگیری و رسیدن به پیامدهای یادگیری گردد. زیرا بیشتر اهداف آموزشی دوره براساس کار گروهی و کار مشارکتی برای کارورزان فراهم می گردد. بنابراین محیط آموزشی بخشهای عفونی برای کارورزان یک محیط همکاری ومشارکتی می باشد.(نه رقابتی)

### (ی) مدیریت برنامه:

مدیریت برنامه ریزی درسی برای پاسخگویی به تدوین- اجرا و ارزشیابی برنامه درسی ضروری به نظر می رسد و با تشکیل کمیته اجرایی و کمیته برنامه ریزی درسی نقش هر یک از اعضای گروه آموزشی مشخص می گردد . بدین ترتیب با داشتن یک Governance در طراحی کوریکولوم می توان با انتخاب یک رویکرد آموزشی متناسب با اهداف آموزشی و پیامدهای یادگیری تدوین شده بر اساس نیاز های جامعه ، و با تأمین منابع آموزشی متناسب با آن رویکرد و نیز با افزایش بر وظایف بالینی

و مسئولیت های تدریس و تحقیق اساتید و استفاده از نتایج ارزشیابی در تغییر و نوآوری برنامه درسی و نیز با توانمند سازی اعضای هیئت علمی در جهت ارتقاء سطح سلامت مردم و جامعه برنامه درسی را مدیریت کرد.

بدین منظور در گروه آموزشی قلب با مدیریت ارشد مدیر گروه، کمیته اجرایی و کمیته برنامه ریزی درسی تشکیل گردیده است. کمیته اجرایی دوره شامل شش نفر با مسئولیت مستقیم مدیر گروه و دو عضو هیئت علمی گروه و مدیر آموزش بالینی بیمارستان و نماینده دانشجویان دوره و یک نفر Program Director که ارزشیابی - کنترل و برنامه ریزی روزانه دوره را به عهده دارد ( به انتخاب مدیر گروه) می باشد.

کمیته برنامه ریزی درسی شامل شش نفر با مسئولیت مستقیم مدیر گروه و دو عضو هیئت علمی گروه و معاون آموزش بالینی دانشکده پزشکی و مدیر آموزش بالینی بیمارستان و نماینده دانشجویان دوره می باشد.

وظایف این کمیته شامل تدوین اهداف آموزشی و پیامد های یادگیری براساس نیازهای جامعه و نتایج نظر سنجی از ارزشیابی برنامه - اساتید - دانشجویان دوره و تعیین محتوی درسی دوره بر اساس اهداف آموزشی و پیامد های یادگیری و در نهایت سازماندهی برنامه درسی می باشد

## منابع:

۱- کتاب بیماری های عفونی هاریسون

۲- کتاب اسانسیل سپسیل