



## دانشگاه علوم پزشکی

### و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

### چارچوب طراحی «طرح دوره نظری- عملی»

#### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارائه دهنده درس: ژنتیک پزشکی

عنوان درس: ژنتیک

نوع و تعداد واحد: 2 واحد نظری

نام مسؤل درس: دکتر شهرام تیموریان

مدرس/ مدرسان: دکتر تیموریان، دکتر طالبی، دکتر عبیری، دکتر موج بافان، دکتر آکوچکیان، دکتر ذکری

پیش نیاز/ همزمان:

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی بین الملل

#### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی: پزشکی مولکولی

محل کار: دانشگاه علوم پزشکی ایران، گروه ژنتیک

تلفن تماس: 809353392978

نشانی پست الکترونیک: teimourian.sh@iums.ac.ir

<sup>1</sup>نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



توصیف کلی درس

**(انتظار می رود مسئول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):**

در این درس انتظار می رود دانشجویان با انواع توارث بیماریهای ژنتیکی و نحوه مدیریت آن در فرد و خانواده وی آشنا شوند. همچنین تا حد زیادی با نحوه درمانهای نوین این بیماریها آشنا خواهند شد.

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

**اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):**

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از شرح کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

**اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):**

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از رئوس مطالب در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط و همچنین نظر مدرسین استفاده کرد.

**رویکرد آموزشی:**

مجازی<sup>۲</sup>

حضوری

ترکیبی<sup>۳</sup>

**روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:**

**رویکرد مجازی**

کلاس وارونه

- 
1. Educational Approach
  2. Virtual Approach
  3. Blended Approach



دانشگاه علوم و معارف تربیتی علامه شبلیزاده

- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- × یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد نام ببرید.....

#### رویکرد حضوری

- × سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- × استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان )
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

#### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.  
لطفا نام ببرید :مجازی و حضوری

رویکرد ترکیبی آموزشی علامه شبلیزاده  
دانشگاه علوم و معارف تربیتی علامه شبلیزاده  
ایران



Second semester of 1404-1405

School of medicine Department of Medical Genetics

For foreign medical students

Course title: Medical genetics Number of units: 2

Date and time: Tuesdays 10-12

Place: Hemmat

A

Person in charge: Dr.Shahram Teimourian

No	Lecture Topic	Date	Time	Lecturer
1	The history of genetics in medicine	04/12/05	10-12	Dr.Teimourian
2	The cellular and molecular basis of inheritance	04/12/12	10-12	Dr.Teimourian
3	Chromosomal disorders	04/12/19	10-12	Dr.Teimourian
4	Single gene disorders	05/12/26	10-12	Dr.Teimourian
5	Immunogenetics and transplantation	05/02/1	10-12	Dr.Zekri
6	Pharmacogenetics	05/02/8	10-12	Dr.Akouchakian
7	Developmental genetics	05/02/15	10-12	Dr.Zekri
8	Genetic counselling, PGD, PND	05/02/22	10-12	Dr.Abiri
9	Mutations/Repair mechanism and related disorders	05/02/29	10-12	Dr.Abiri
10	DNA technology and applications	05/03/05	10-12	Dr.Mojbafan
11	Treatment of genetic disorders	05/03/12	10-12	Dr.Zekri
12	Prenatal and postnatal diagnosis of genetic disorders	05/03/19	10-12	Dr.Akouchakian
13	Hemoglobinopathies and blood groups	05/03/26	10-12	Dr.Mojbafan
14	Population genetics	05/04/02	10-12	Dr.Teimourian
15	Biochemical genetics	05/01/09	10-12	Dr.Zekri
	Final Exam			



منابع:

**References:**

1. Elements of Medical Genetics, A.E.H. Emery & R.F.Mueller (Last edition)
2. Thompson and Thompson Genetics in Medicine (Last edition)

**وظایف و انتظارات از دانشجو:**

وظایف عمومی دانشجو و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس<sup>۱</sup>

**روش ارزیابی دانشجو:**

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۲</sup>
- ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۳</sup>

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره  
**(می تواند به صورت جدول ارائه گردد.)**

\* نکته: ذکر روش ارزیابی دانشجو (شفاهی، کتبی (چهارگزینه ای، درست نادرست، باز پاسخ و غیره)، آزمون های ساختارمند عینی مانند: OSCE، OSLE و غیره) و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار با استفاده از ابزارها (مانند: لاگ بوک، کارپوشه، DOPS)

\* نکته: ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو (جدول سهم نمره براساس طراحی روش ارزیابی دانشجو)

\* نکته: در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

<sup>1</sup> وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

2 . Formative Evaluation  
3 . Summative Evaluation





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

## نکات کاربردی طرح دوره های نظری / عملی

### پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند که میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را دراستفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

### فعالیت های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان و فراگیران بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی - یادگیری متمرکز بر روش های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروه های کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان و فراگیران به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند. به عنوان مثال: شرکت فعال در راند<sup>1</sup>، گراند راند<sup>2</sup> و ژورنال کلاب<sup>3</sup>، ارائه کنفرانس های آموزشی<sup>4</sup>، انجام پروژه و ارائه مباحث در قالب سمینار و سایر موارد ....

### روش های ارزیابی فراگیران

ارزیابی فراگیران و کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع روش های ارزیابی صورت می پذیرد:

- ارزیابی دانش نظری با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club



#### 4. Didactic Conferences



- ارزیابی عملکردی<sup>1</sup> در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)<sup>2</sup> به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

نکته: بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از 59 درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از 25 درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- ارزیابی در محیط کار<sup>3</sup> شامل فعالیت هایی است که فراگیران به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی و آزمایشگاه انجام می دهند. نظیر انجام کارهای عملی مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی 360 درجه<sup>4</sup>
- بررسی پورت فولیو<sup>5</sup> و لاگ بوک<sup>6</sup>
- استفاده از Global rating form، DOPS، Mini-CEX و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

**Global rating form:** این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر 50٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل 40٪ و حداکثر 75٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.

**Direct Observation Procedural of Skill:** مشاهده مستقیم مهارت های بالینی به عنوان روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون،



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود 15 دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود 5 دقیقه به طول می انجامد.

**Mini Clinical Evaluation Exercise** : در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هر کدام از توانمندی های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می دهد. در این نوع آزمون انتظار می رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

- 
- 1-Performance Based Assessment
  2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
  3. Work place Based Assessment
  4. Multi Source Feedback (MSF)
  5. Portfolio
  6. Logbook