



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## چارچوب طراحی «طرح دوره»

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: ژنتیک پزشکی

عنوان درس: ایمونوژنتیک پیشرفته

کد درس:

نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۲

نام مسؤؤل درس: دکتر مهدی زمانی

مدرس/ مدرسان: دکتر مهدی زمانی، دکتر خلیلی، دکتر حمید اله غفاری، دکتر فرشیدنوربخش، دکتر حمید میرزایی

پیش‌نیاز/ هم‌زمان:

رشته و مقطع تحصیلی: ژنتیک پزشکی دکتری

### اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی: ژنتیک پزشکی

محل کار: علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۰۰۱۹۹۸

نشانی پست الکترونیک: mzamani@tums.ac.ir

:

<sup>۱</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

رویکرد آموزشی!:

ترکیبی<sup>۳</sup>

حضوری

مجازی<sup>۲</sup>

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

کلاس وارونه

یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

بحث در گروههای کوچک

ایفای نقش

یادگیری اکتشافی هدایت شده

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری مبتنی بر سناریو

---

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)

یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید .....

### تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	An Introduction to Immunogenetics			دکتر مهدی زمانی
۲	HLA genes complex Structure of HLA Loci. And Molecules			دکتر مهدی زمانی
۳	DNA-based testing methods for the identification of HLA alleles			دکتر مهدی زمانی
۴	Genetics of Autoimmune Disorders			دکتر مهدی زمانی
۵	Epigenetic immunomodulation			دکتر خلیلی
۶	Noncoding RNAs and immunity related disorders/1			دکتر فرشیدنوربخش
۷	Noncoding RNAs and immunity related disorders/2			دکتر فرشیدنوربخش
۸	Primary Immunodeficiencies			دکتر حمید میرزایی
۹	Diseases caused by Hypersensitivity Reactions			دکتر حمید میرزایی
۱۰	Immunoglobulin genes rearrangement. Their use as a patient specific biomarker in ALL patients/1			دکتر حمیداله غفاری
۱۱	Immunoglobulin genes rearrangement. Their use as a patient specific biomarker in ALL patients/2			دکتر حمیداله غفاری
۱۲	Whole genome Phage Display Libraries: A Powerful Tool For Antigen Discovery			دکتر خلیلی
۱۳	Metabolism and Epigenetic interplay in cancer			دکتر خلیلی

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱۴	روش‌های آزمایشگاه‌های ایمونونوتیک			دکتر خلیلی
۱۵	Transplantation Immunology			دکتر حمید میرزایی
۱۶	An immunogram toolbox for cancer immunotherapy			دکتر حمید میرزایی
۱۷	Genetic immunotherapy for cancer			دکتر حمید میرزایی
18	آزمون			دکتر زمانی

### وظایف و انتظارات از دانشجو:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است (وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس<sup>۱</sup>)

### روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)<sup>۲</sup>:
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: **آمتحان کتبی**
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو: **۲۰**

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۲</sup>:** ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف آرایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود. نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ **ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۲</sup>:** ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد: آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «چورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریو نویسی با ساختن فرضیه و .... آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE<sup>۲</sup>، OSLE<sup>۲</sup> و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار<sup>۲</sup> با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS<sup>۲</sup>، لاگ‌بوک<sup>۲</sup>، کارپوشه (پورت فولیو)<sup>۲</sup>، ارزیابی ۳۶۰ درجه<sup>۲</sup> و .... باشد.

## منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر: