****

معاونت آموزشي

مركز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه­ریزی آموزشی

«طرح دوره ایمونولوژی»

**اطلاعات درس:**

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: آناتومی

عنوان درس: ایمونولوژی

کد درس: 31

نوع و تعداد واحد[[1]](#footnote-1): 2 واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر مهدی محمدی

مدرس/ مدرسان: دکتر طاهره سلطان تویه، دکتر مهدی محمدی، دکتر مریم ایزد، دکتر سمیرا رجایی

پیش­نیاز/ هم­زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی علوم تشریح

**اطلاعات مسؤول درس:**

رتبه علمی: دکتر مهدی محمدی

رشته تخصصی: ایمونولوژی

محل کار: دانشکده پزشکی

تلفن تماس: **09120153287**

نشانی پست الکترونیک:

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

**در این درس دانشجو با مفاهیم پاسخ ایمنی، سایتوکاینها، کموکاینها، و گیرنده ها کموکاینی، مهاجرت سلول، آنتی بادی ها و آنتی ژن ها مکانیسم های ایمنی با واسطه سلول و همورال، مصونیت ایمنی جنینی و تحمل ایمنی آشنا می شودتا بتواند دانش از دانش بدست آمده در تدریس خود آموزی ، پژو.هش و فن آوری استفاده نماید.**

**اهداف کلی/ محورهای توان­مندی:**

**اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توان­مندی:**

پس از پایان این درس انتظار می­رود که فراگیر:

بتواند مفاهیم پاسخ ایمنی، سایتوکاینها، کموکاینها، و گیرنده ها کموکاینی، مهاجرت سلول، آنتی بادی ها و آنتی ژن ها مکانیسم های ایمنی با واسطه سلول و همورال، مصونیت ایمنی جنینی و تحمل ایمنی را شرح دهد.

**رویکرد آموزشی[[2]](#footnote-2):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  مجازی[[3]](#footnote-3) |  حضوری |  ترکیبی[[4]](#footnote-4) |

**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

 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.

لطفا نام ببرید ....................

**تقویم درس:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Professors** | **Date** | **Subjects** |  |
| Dr. Mohammadi |  | Introduction to the Immune System | **1** |
| Dr. Izad |  | Cells, Organs, and Microenvironments of the Immune System | **2** |
| Dr. Soltantoye |  | Innate Immunity | **3** |
| Dr. Izad |  | The Complement System | **4** |
| Dr. Mohammadi |  | Antigen Recognition in the Adaptive Immune System (Ag/Ab/BCR, TCR) | **5** |
| Dr. Rajaei |  | Antigen Capture and Presentation to Lymphocytes (HLA) | **6** |
| Dr. Rajaei |  | T-Cell activation and function (CMI) | **7** |
| Dr. Izad |  | B-Cell Activation and function (Humoral Immune Responses) | **8** |
| Dr. Mohammadi |  | Immunologic Tolerance and Autoimmunity | **9** |
| Dr. Mohammadi |  | Barrier Immunity: The Immunology of Mucosa and Skin | **10** |
| Dr. Mohammadi |  | Immunology of Tumors and Transplantation | **11** |
| Dr. Soltantoye |  | Hypersensitivity: Disorders Caused by Immune Responses | **12** |
| Dr. Soltantoye |  | Congenital and Acquired Immunodeficiencies | **13** |
| Dr. Soltantoye |  | Infectious Diseases | **14** |
| Dr. Soltantoye |  | Vaccines | **15** |
| Dr. Rajaei |  | Reproductive Immunology | **16** |
| Dr. Mohammadi | TBD | **Final Exam** | 17 |

**وظایف و انتظارات از دانشجو:**

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده

**روش ارزیابی دانشجو:**

**20 نمره امتحان نهایی**

**منابع:**

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

الف) کتب:

Cellular and Molecular Immunology

**ايمونولوژی سلولی و مولکولی ابوالعباس**

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. مشتمل بر: نظري، عملي و یا نظري- عملي به تفكيك تعداد واحدهاي مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی) [↑](#footnote-ref-1)
2. . Educational Approach [↑](#footnote-ref-2)
3. . Virtual Approach [↑](#footnote-ref-3)
4. . 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. [↑](#footnote-ref-4)