



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: ایمونوهما‌تولوژی

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: هماتولوژی

عنوان درس: ایمونوهما‌تولوژی

کد درس: ۰۵

نوع و تعداد واحد: ۱ واحد عملی

نام مسؤؤل درس: دکتر کاشانی

مدرس / مدرسان: دکتر علیزاده - دکتر موسوی - دکتر امیدخدا - دکتر کاشانی

پیش‌نیاز / هم‌زمان: ایمونوهما‌تولوژی پایه

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد خون شناسی آزمایشگاهی

اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: هماتولوژی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: -

نشانی پست الکترونیک: [zkashanikhatib@gmail.com](mailto:zkashanikhatib@gmail.com)

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

آموزش اساس بیوشیمی و ژنتیک آنتی ژن‌های سلول‌های خون، گروه‌بندی و نقش آنتی‌بادی‌ها بر علیه آن‌ها

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

آشنایی با سیستم‌های گروه‌خونی و آنتی‌بادیها، آشنایی با آنتی ژن‌ها و آنتی‌بادی‌های گرانولوسیت و پلاکت‌ها

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

از دانشجو انتظار می‌رود پس از پایان دوره:

- روش‌های استاندارد تعیین فنوتیپ گروه‌های خونی را بشناسد.
- تناقض‌های گروه‌بندی را بتواند رفع کند.
- گلبول‌های قرمز معرف را قادر به تهیه باشد.
- آزمایش‌های غربالگری را بتواند انجام دهد و هویت آنتی‌بادیها را تعیین کند.
- با روش‌های ملکولی آشنایی داشته باشد.
- با روش‌های مختلف تعیین آنتی‌بادی‌های پلاکتی با روش الایزا و فلوسایتومتری، آشنایی داشته باشد.
- کراس‌مچ پلاکتی را بتواند توصیف کند.
- کنترل کیفی روش‌های سرولوژی را بتواند شرح دهد.

رویکرد آموزشی!

□ ترکیبی<sup>۳</sup>

□ حضوری

□ مجازی<sup>۲</sup>

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

رویکرد حضوری

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

□ بحث در گروه‌های کوچک

---

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.

- 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

### تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	انجام روش های استاندارد تعیین فنوتیپ گروه خونی ABO			خانم ملکی
۲	انجام روش های استاندارد تعیین فنوتیپ گروه خونی Rh			خانم ملکی
۳	کنترل کیفی آنتی سرم ها			خانم علیزاده
۴	رفع تناقض های گروه بندی			خانم ملکی
۵	انجام آزمایشهای غربالگری و تعیین هویت آنتی بادیها			خانم علیزاده
۶	کومبس مستقیم و غیرمستقیم			خانم علیزاده
۷	تعیین فنوتیپ گلبولهای قرمز و شناسایی آنتی بادی ها با روش Gel Card			همکاران سازمان انتقال خون
۸	آشنایی با روش های ملکولی			همکاران سازمان انتقال خون
۹	آشنایی روش های مختلف تعیین آنتی بادی های پلاکتی با روش الایزا و فلوسایتومتری			همکاران سازمان انتقال خون
۱۰	کراس مچ پلاکتی			همکاران سازمان انتقال خون

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرس‌ان
۱۱	کنترل کیفی روش‌های سرولوژی			همکاران سازمان انتقال خون

### روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی):! آزمون مهارتی پایان ترم
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: آزمون مهارتی (۸۰٪) و فعالیت‌های کلاسی و حضور فعال در کلاس (۲۰٪)

### منابع:

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

(الف) کتب:

Technical Mnual AABB, Last edition

Henry's Clinical Diagnosis and management by Laboratory methods, Last edition

Mollison's Blood Transfusion in clinical Medicine, Last edition

Transfusion Medicine; Self-Assessment and Review, aabb, Last edition

Textbook of blood Banking and Transfusion Medicine; Sally V. Rudmann, Last edition

---

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