



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران

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 های نظری و عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: فیزیولوژی

عنوان درس: فیزیولوژی خون

نوع و تعداد واحد¹: 0.3

نام مسئول درس: دکتر محمدخانی زاده

مدرس/ مدرسان: دکتر علی محمدخانی زاده

پیش نیاز/ همزمان: فیزیولوژی سلول

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی عمومی - علوم پایه

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: فیزیولوژی

محل کار: گروه فیزیولوژی

تلفن تماس: 86704549

نشانی پست الکترونیک: mohamadkhani.a@iums.ac.ir

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



توصیف کلی درس

در این درس آشنایی با گلبولهای قرمز، سفید و پلاکت ها و اعمال آنها و مکانیسم انعقاد خون آموزش داده می‌شود.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی با فیزیولوژی خون گلبولهای قرمز سفید و پلاکتها و اعمال آنها و مکانیسم انعقاد خون از اهداف کلی این درس است. همچنین از دانشجو انتظار می‌رود در کلاس حضور فعال داشته باشد و به بقیه دانشجویان در درک مطالب کمک کند.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

1- خون و اجزاء تشکیل دهنده آن اجزاء تشکیل دهنده پلاسما و تفاوت پلاسما و سرم را آموخته باشد.

2- مراحل تشکیل هموگلوبین را کاملاً توضیح دهد.

3- متابولیسم آهن را تشریح کند

4- انواع آنمی و علت آنها و نحوه اثر بر دستگاه گردش خون توضیح دهد.

5- انواع پلی سایتمی و علت آنها و نحوه اثر بر دستگاه گردش خون توضیح دهد.

6- انواع گلبولهای سفید و عملکرد و هر کدام را کاملاً بیان کند.

7- دستگاه رتیکولاندوتلیال و اجزا و عملکرد آن را شرح دهد.

8- التهاب و نقش گلبولهای سفید را در این فرایند را توضیح دهد.

9- اعمال بازوفیلها، ائوزینوفیلها و ماکروفاژها در کاملاً شرح دهد.

10- نقش پلاکت ها در ایجاد فرایند انعقاد را کاملاً شرح دهد.

11- مکانیسم داخلی و خارجی برای ایجاد لخته خون و تمام مراحل آن را بیان کند.

12- آزمایشات مربوط به انعقاد خون و اختلالات انعقادی را شرح دهد.



رویکرد آموزشی^۱:

☐ ترکیبی^۳

☐ حضور^۷

☐ مجازی^۲

روش های 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 مساله (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 مساله (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.

لطفاً نام ببرید

وسایل کمک آموزشی:

☐ skill lab^۷ وسایل کمک آموزشی

☐ پروژکتور اسلاید^۷

وایت برد^۷

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

تفسیر آزمایش CBC در کلاس

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



جدول تقویم ارائه درس

روز و ساعت کلاس

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس
1	گوچه های قرمز و هموگلوبین و بیماریهای مرتبط	ارائه سخنرانی، بحث دو طرفه مابین استاد و دانشجو همراه با پرسش و پاسخ	1403 / 7 / 1	دکتر محمدخانی زاده
2	گوچه های سفید، التهاب، گروههای خونی و بیماریهای مرتبط	" "	1403 / 7 / 7	" "
3	پلاکتها و بیماریهای مرتبط	" "	1403 / 7 / 1	" "

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 کلاس¹

تکالیف مورد انتظار دانشجو:

شرکت در مباحثه دو طرفه و پاسخ گویی به سوالات مطرح شده، آمادگی برای سوالات شفاهی در هر جلسه

فعالیت های مورد انتظار دانشجو:

شرایط حضور و غیاب دانشجو:

روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده/ میان ترم/ کوئیزهای کلاسی)²

- ارزیابی تراکمی (پایانی/پایان ترم)³

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

نحوه ارزشیابی و درصد نمره:

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

2 . Formative Evaluation

3 . Summative Evaluation



☐ آزمون میان ترم ----- درصد نمره ☐ ۷ آزمون پایان ترم 100 درصد نمره

☐ انجام تکالیف ----- درصد نمره ☐ شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

* 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.

نحوه برگزاری آزمون

تشریحی ☐ پاسخ کوتاه ☐ چندگزینه ای ☐ ۷ ☐ جور کردنی ☐ صحیح- غلط ☐
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع به تفکیک اصلی و پیشنهادی:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب: فیزیولوژی گایتون و هال ویرایش

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

فیزیولوژی برن و لوی ، فیزیولوژی گانونگ