

## طرح درس آموزش مجازی



معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس فیزیولوژی خون، دانشکده پزشکی، نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

### طرح درس مجازی

|                             |                                                       |                  |                                   |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| عنوان درس:<br>فیزیولوژی خون | رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان:<br>پزشکی، دکتری حرفه‌ای | نوع درس:<br>نظری | مدت درس مجازی<br>(بر حسب ساعت): ۴ | نام مسئول درس:<br>دکتر غلامرضا بیات |
| تعداد واحد: ۰/۳             |                                                       |                  |                                   | نام مدرس:<br>دکتر غلامرضا بیات      |

### پست الکترونیک مدرس:

دکتر غلامرضا بیات: gbayat2005@yahoo.com

### هدف کلی درس:

آشنائی دانشجو با نقش و عملکرد گلبول‌های قرمز خون و همچنین آشنایی دانشجو با مکانیسم‌های هموستاز و انعقاد خون

### اهداف اختصاصی بخش مجازی درس:

فراگیران باید بتوانند در پایان:

### جلسه اول:

- ۱- شکل و اندازه، مقدار هموگلوبین خون و نحوه تولید گلبول‌های قرمز را توضیح دهند.
- ۲- عوامل تنظیم تولید گلبول‌های قرمز را شرح دهند.
- ۳- اندام‌های تولید کننده گلبول‌های قرمز در طی مراحل تکامل جنینی و بعد از تولد را نام ببرند.

## طرح درس آموزش مجازی



معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس فیزیولوژی خون، دانشکده پزشکی، نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

### طرح درس مجازی

- ۴- عوامل مورد نیاز در بلوغ گلبول های قرمز را شرح دهند.
- ۵- نحوه ساخت هموگلوبین و انواع طبیعی و غیر طبیعی آن را شرح دهند.
- ۶- متابولیسم آهن و نقش آن در تولید گلبول های را توضیح دهند.
- ۷- آنمی، پلی سیتی و انواع آنها را توضیح دهند.
- ۸- تأثیر آنمی و پلی سیتی بر میزان برون ده قلبی را توضیح دهند.

### جلسه دوم:

- ۱- انواع مکانیسم های هموستاز را نام ببرند.
- ۲- ویژگی های پلاکت ها را نام ببرند.
- ۳- نقش پلاکت ها در اسپاسم عروقی را توضیح دهند.
- ۴- مکانیسم ایجاد میخ پلاکتی را شرح دهند.
- ۵- مسیر خارجی و داخلی انعقاد خون را توضیح دهند.
- ۶- سیستم ضد انعقاد داخل عروقی را شرح دهند.
- ۷- اختلالات انعقادی مهم را نام ببرد و دلیل ایجاد آنها را شرح دهند.

## طرح درس آموزش مجازی



معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس فیزیولوژی خون، دانشکده پزشکی، نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

طرح درس مجازی

فهرست محتوا و ترتیب ارائه بخش‌های مجازی درس:

| جلسه | تاریخ     | عناوین                                                                                                                                                                                                       | مجری / مجریان |
|------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ۱    | ۴۰۰/۰۹/۰۷ | عملکرد و چرخه تولید گلبول‌های قرمز، عوامل تنظیم کننده تولید گلبول‌های قرمز، تولید هموگلوبین و انواع طبیعی و غیر طبیعی آن، متابولیسم آهن و بیماری‌های مرتبط با گلبول‌های قرمز شامل آنمی و پلی سیتی و انواع آن | دکتر بیات     |
| ۲    | ۴۰۰/۰۹/۰۹ | انواع مکانیسم‌های هموستاز، نقش پلاکت‌ها در هموستاز، مسیرهای داخلی و خارجی انعقاد خون و مکانیسم‌های ضد انعقادی در بدن                                                                                         | دکتر بیات     |

روش تدریس (چند رسانه ای / متن و تصویری / مبتنی بر حل مساله / فیلم آموزشی):

ارائه اسلایدهای پاورپوینت به صورت فیلم آموزشی، برگزاری کلاس‌های آنلاین در صورت نیاز و تقاضا از طرف

دانشجویان و انیمیشن‌های آموزشی

وظایف و تکالیف فراگیر:

۱. حضور کلیه دانشجویان در سامانه نوید، کلاس‌های آنلاین و کلاس‌های حضوری الزامی است.

## طرح درس آموزش مجازی



معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس فیزیولوژی خون، دانشکده پزشکی، نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

### طرح درس مجازی

۲. برگزاری کلاس‌ها به صورت مجازی و یا حضوری بر طبق آخرین دستورات صادر شده از معاونت آموزشی دانشگاه در تاریخ تعیین شده به دلیل شیوع بیماری کرونا مد نظر قرار خواهد گرفت.
۳. وظیفه هماهنگی برای برگزاری مجازی (در سامانه نوید و رفع اشکال آنلاین) یا حضوری کلاس‌ها با استاد مربوطه بر عهده نماینده کلاس می‌باشد.
۴. در صورت غیبت در کلاس‌های مجازی (سامانه نوید و کلاس‌های آنلاین) و حضوری با نظر استاد مربوطه کسر نمره در نظر گرفته خواهد شد.

### روش ارزشیابی فراگیر:

۱. در صورت برگزاری کلاس‌ها به صورت مجازی، امتحان پایان ترم به صورت تستی و بر اساس شیوه‌های نوین ارزشیابی با نظر استاد مربوطه بر طبق آخرین شیوه نامه آزمون‌های مجازی وزارت بهداشت و دانشگاه به صورت آنلاین از طریق سامانه فرادید برگزار خواهد شد. در صورت برگزاری حضوری امتحانات، سؤالات آزمون، ترکیبی از سؤالات تستی و تشریحی خواهد بود. تعیین برگزاری مجازی یا حضوری امتحانات، بر پایه آخرین دستورات صادر شده از معاونت آموزشی دانشگاه در تاریخ تعیین شده به دلیل شیوع بیماری کرونا خواهد بود.

۲. آزمون پایان ترم (۲۰ نمره) در تاریخ اعلام شده توسط آموزش دانشکده (۱۴۰۰/۱۱/۰۲) برگزار خواهد شد.

۳. در صورت غیبت در جلسه امتحان پایان ترم، امتحان مجدد برگزار نخواهد شد.

## طرح درس آموزش مجازی



معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس فیزیولوژی خون، دانشکده پزشکی، نیمسال دوم تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

طرح درس مجازی

۴. از هر جلسه تدریس شده، حداقل ۳ سؤال برای ارزشیابی پایان ترم طراحی خواهد شد.

منابع تکمیلی برای مطالعه:

۱. فیزیولوژی گایتون ۲۰۲۰

با سپاس

دکتر غلامرضا بیات