**دانشکده/ مرکز: دانشکده پزشکی**

**گروه آموزشی: فیزیولوژی**

**طرح درس دوره Course Plan**

|  |  |
| --- | --- |
| **مشخصات درس** | **مشخصات فراگیران** |
| **عنوان واحد درسی: فیزیولوزی خون** | **دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی:** |
| **نوع واحد درسی: اختصاصی اجباری** | **رشته تحصیلی: پزشکی** |
| **تعداد واحد** | **نظری: 4/.** | **عملی: 18/.** | **کارآموزی:** | **کارورزی:** | **مطقع تحصیلی: دکترای حرفه ای** |
| **تعداد ساعت**  | **نظری: 12** | **عملی: 12** | **کارآموزی:** | **کارورزی:** | **ترم تحصیلی** | **کارآموز** | **کارورز** | **سایر** |
| **کد درس:** | **پیشنیاز:**  | **2** |  |  |  |
| **سایر:** | **سایر:** |
| **مشخصات مسؤل درس** |
| **نام و نام خانوادگی: دکتر فاطمه مرادی** | **رشته تحصیلی: فیزیولوژی** |
| **مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی Ph.D** | **رتبه علمی: استادیار** |
| **شماره تماس:09308829656**  | **پست الکترونیک: f.moradi@zums.ac.ir** |
| **محل کار: دانشکده پزشکی** |
| **نام و نام خانوادگی مدرس(مدرسان): دکتر فاطمه مرادی** |
| **نحوه برگزاری دوره:** | **تاریخ تدوین طرح درس:** | **بازنگری بر اساس نیاز جامعه:** |
| **حضوری** | **مجازی** | **ترکیبی** |  | **تاریخ**  | **شماره جلسات بازنگری شده:** |
| **✔** |  |  |  |  |  |
| **اهداف آموزشی** |
| * **هدف کلی: 1- آشنایی و ارتقاء سطح دانش دانشجویان در خصوص سلول های خونی و عملکرد آنها**
* **اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیر(ان) قادر باشند:**

**الف) حیطه شناختی:** * **نحوه سنتز گلبول های قرمز از سلولهای بنیادی مغز استخوان را فرا گیرد.**
* **نقش عوامل ضروری در خون سازی مانند اریتروپوئیتین، آهن و ویتامین ها را برشمرد.**
* **مشخصات گلبول قرمز بالغین را با انواع جنینی آن مقایسه نماید.**
* **نقش طحال را در تخریب گلبول های قرمز فرسوده تشریح نماید.**
* **انواع کم خونی ها و آسیب شناسی آنها را معرفی نماید.**
* **پلی سیتمی و دلایل ایجاد آن را شرح دهد.**
* **نحوه سنتز پلاکت ها از سلولهای بنیادی مغز استخوان را توضیح دهد.**
* **مشخصات ساختاری پلاکت ها و نحوه ایجاد میخ پلا کتی را شرح دهد.**
* **آبشارهای آنزیمی منجر به فعال شدن پروترومبین و ایجاد لخته از دو مسیر داخلی و خارجی را با هم مقایسه نماید.**
* **نقش های ترومبین را در شکل گیری لخته عنوان نماید.**
* **عوامل فیزیولوژیک مانع از ایجاد لخته و لیز کننده لخته در بدن را بگوید.**
* **نحوه سنتز و بلوغ گلبولهای سفید را توضیح دهد.**
* **نقش انواع مختلف گلبولهای سفید را در ایمنی شرح دهد.**
* **سطوح مختلف پاسخ گلبولهای سفید بدن به التهاب را معرفی نماید.**

**ب) حیطه عاطفی:*** **دانشجو باید در حین تدریس پرسشگر بوده و در پویایی کلاس مشارکت فعال داشته باشد.**
* **دانشجو باید در تدوین گزارش کار مربوط به واحد عملی علاقه مندی و جدیت به خرج دهد.**
* **حیطه روانی حرکتی:**
* **نحوه شمارش سلول های خونی با استفاده از لام نئوبار را فرا گیرد.**
* **چگونگی اندازه گیری هماتوکریت را با اسفاده از خطکش میکروهماتوکریت توضیح دهد.**
* **نحوه استفاده از دستگاه اسپکتروفوتومتر جهت اندازه گیری هموگلوبین را ارائه دهد.**

**.** |
| **روش های تدریس:****سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی ایفای نقش نمایش عملی کارگاه آموزشی بیمار شبیه سازی شده Bedside teaching  سایر( بنویسید):**  |
| **مواد و وسایل آموزشی:****اسلاید پاورپوینت – وایت بورد – دستگاه اسپیرومتر - اسپیرولب** |
| **تجارب یادگیری (حین تدریس):****تشویق دانشجو به طرح سوال و مشارکت در تدریس****سوال کردن از دانشجو در جریان تدریس** |
| **تکالیف یادگیری( بعد تدریس):****جستجو و یافتن پاسخ سوالات مطرح شده در کلاس و تحلیل آنها با رجوع به منابع معرفی شده****نگارش گزارش کار مطابق با اصول و تجزیه و تحلیل نتایج خود با استناد به آموزش ها** |
| **ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس****انتظارات:** **مشارکت پذیری و تعامل در فرایند یاددهی- یادگیری – پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس – مشارکت فعال در پاسخ به تکالیف** **مجازها:** **طرح هر گونه سوال، پیشنهاد و یا انتقاد مرتبط با درس به منظور پیشبرد اهداف آموزشی** **محدودیتها:**  |
| **توصیه­های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه):****استفاده از روپوش سفید در تمام طول کلاس - استفاده صحیح از دستگاها، وسایل و مواد مصرفی تحت نظر کارشناس** |
| **فهرست منابع درسی:** **فیزیولوژِی پزشکی –نویسنده پروفسور گایتون. منابع كمكي : فیزیولوژی پزشکی گانونگ** |
| **روش ارزیابی:** |
| **مشاهده عملکرد (چک لیست)** | **مصاحبه ( شفاهی)** | **آزمون کتبی ✔** |
|  |  | **تشریحی** | **عینی** |
| **گسترده پاسخ** | **کوته پاسخ✔** | **چند گزینه ای ✔** | **جورکردنی** | **صحیح / غلط** |
| **بارم بندی نمره ( از 20 نمره):  ( نمره قبولی از 20، برابر 10 می باشد).** |
| **حضور و غیاب کلاسی:**  | **مشارکت کلاسی:** | **انجام تکالیف عملی و پروژه: تا 3نمره** |
| **کوئیز:** | **امتحان میان ترم:** | **امتحان پایان ترم: 17** |
| **سایر موارد:** |

**جدول زمانی ارائه برنامه تئوری:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **روش ارائه** | **روز** | **تاریخ ارائه** | **ساعت ارائه**  | **عنوان جلسه**  | **مدرس**  |
| **1** | **حضوری** | **سه شنبه** | **20/6/403** | **10-8** | **فیزیولوژی گلبول های قرمز- آنمی و پلی سیتمی** | **دکتر مرادی** |
| **2** | **حضوری** | **چهارشنبه** | **21/6****تعطیل رسمی- جبرانی** | **10-8** | **فیزیولوژی گلبول های سفید-پاسخ به التهاب** | **دکتر مرادی** |
| **3** | **حضوری** | **سه شنبه** | **27/6** | **10-8** | **فیزیولوژی پلاکت ها- مکانیسم های انعقاد** | **دکتر مرادی** |
| **4** | **حضوری** | **شنبه** | **24/6** | **17-15** | **فیزیولوژی گلبول های قرمز- آنمی و پلی سیتمی** | **دکتر مرادی** |
| **5** | **حضوری** | **یکشنبه** | **25/6** | **17-15** | **فیزیولوژی گلبول های سفید-پاسخ به التهاب** | **دکتر مرادی** |
| **6** | **حضوری** | **شنبه** | **31/6** | **17-15** | **فیزیولوژی پلاکت ها- مکانیسم های انعقاد** | **دکتر مرادی** |

**جدول زمانی ارائه برنامه عملی:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **روش ارائه** | **روز** | **تاریخ ارائه** | **ساعت ارائه** | **ساعت ارائه** | **ساعت ارائه**  | **عنوان جلسه**  | **مدرس**  |
| **1** | **حضوری** | **دوشنبه** | **26/6** | **10-8** | **12-10** |  | **شمارش گلبول های قرمز و تعیین گروه خون**  | **دکتر مرادی** |
| **2** | **حضوری** | **سه شنبه** | **27/6** |  |  | **15-13** | **تشخیص افتراقی گلبول های سفید** | **دکتر مرادی** |
| **3** | **حضوری** | **چهارشنبه** | **28/6** |  | **12-10** | **15-13** | **اندازه گیری هماتوکریت و BT و CT** | **دکتر مرادی** |

**کلاس های عملی در 4گروه و طی سه هفته تشکیل می شود.**

**تاریخ امتحان خون : 5/7/1403**