



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران
دانشکده پیراپزشکی

فرم طرح درس: خون شناسی ۳ (هموستاز، پلاکت‌ها و بیماری‌های مرتبط با سیستم هموستاز و انعقاد)

اطلاعات عمومی

نام درس: خون شناسی ۳	تعداد / نوع واحد: ۳ واحد (تئوری ۲، عملی ۱)	پیش نیاز: خون شناسی ۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	سال تحصیلی: ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱	نیمسال: اول
مدرسین: دکتر رضوانی، دکتر ذاکر، دکتر حسینی	زمان تشکیل کلاس: شنبه و چهارشنبه	مکان تشکیل کلاس: دانشکده پیراپزشکی
مستول درس: دکتر رضوانی		

مقدمه:

خون شناسی (Hematology) علمی است که به بررسی سلول‌های خونی از نظر چگونگی و جایگاه تولید، وظایف و نقش هر کدام از آن‌ها و بیماری‌های مربوطه پرداخته و در مقطع کارشناسی ارشد خون شناسی در ۳ قسمت جداگانه که شامل کلیات و بیماری‌های مربوط به RBCs، بیماری‌های مربوط با WBCs و هموستاز، انعقاد و بیماری‌های مربوطه می‌باشد، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. لذا این درس اهمیت بسزایی داشته و تنوع و گستردگی آزمایشات مربوط به سیستم خون، لزوم توجه ویژه به این درس را می‌رساند.

پیامدهای یادگیری (آنچه دانشجو در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد):

- ✓ تعریف و درک ترومبوپوئز، شناخت مسیر و فاکتورهای رشد موثر بر آن
- ✓ تسلط کافی بر مسیرهای مختلف هموستاز و تست‌های آزمایشگاهی
- ✓ طبقه بندی و شناسایی انواع اختلالات پلاکتی و انعقادی
- ✓ انجام تست‌های انعقادی روتین و تخصصی به همراه تفسیر آن‌ها

هدف کلی:

یادگیری مفهوم انعقاد، اختلالات عروقی و انعقادی به نحوی که فراگیر قادر به تشخیص انواع اختلالات سیستم هموستاز و انعقاد باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
دانشکده پیرزنگی

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف	روش تدریس	روش ارزیابی	برنامه زمانی
✓ آگاهی کامل از نحوه تولید، ساختار و عملکرد پلاکت‌ها ✓ آشنایی با ساختمان عروق و انواع بیماری‌های آن ✓ آشنایی با انواع بیماری‌های مرتبط با پلاکت‌ها و سیستم انعقادی و توانایی تشخیص آن‌ها ✓ تسلط کافی بر انواع آزمایشات انعقادی و نحوه انجام دستی و دستگاهی و تفسیر آن	✓ مراحل مختلف تولید پلاکت‌ها در مغزاستخوان، ساختار و عملکرد آن‌ها ✓ بیماری‌های کمی و کیفی پلاکتی ✓ ساختمان و عملکرد عروق خونی و بیماری‌های مربوطه ✓ فاکتورهای انعقادی، ساختار، عملکرد و نقش آن‌ها در آبشار انعقادی ✓ اختلالات ارثی و اکتسابی سیستم انعقاد ✓ سیستم فیبرینولیتیک و مهارکننده‌های طبیعی انعقاد ✓ تشخیص و درمان ترومبوفیلی‌ها	شناختی عملکردی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL) ارائه کنفرانس دانشجوی	آزمون کتبی (چهارگزینه‌ای، تشریحی و ...) نمره دهی تکالیف محوله به دانشجو	جدول پیوست شده در صفحه آخر
تکلیف دانشجوی	شناخت مفاهیم، ارائه کنفرانس در حیطه موضوعات درس، شرکت در بحث‌های گروهی و پاسخ به سوالات مربوطه				
نحوه نمره دهی	آزمون پایان دوره، ارزیابی ارائه کنفرانس و میزان فعالیت و مشارکت دانشجو در کلاس				
منابع آموزشی	Clinical Diagnosis & Management by Laboratory Methods (Henry), <i>last edition</i>. Clinical and Laboratory Hematology (Shirlyn McKenzie), <i>last edition</i>. Postgraduate hematology (Hoffbrand), <i>last edition</i>. Practical Hematology (Dacie), <i>last edition</i>. Blood cells (Barbara J. Bain), <i>last edition</i>.				



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران

دانشکده پیراپزشکی

برنامه زمان بندی درس (تئوری)

ردیف	تاریخ	موضوع درس	مدرس
۱	۱۴۰۱/۰۷/۰۹	روند شکل گیری پلاکت‌ها در مغزاستخوان، فاکتورهای رشد، تکامل و تمایز پلاکتی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۲	۱۴۰۱/۰۷/۲۰	ساختار و عملکرد پلاکت‌ها (هموستاز اولیه و ...)	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۳	۱۴۰۱/۰۷/۲۷	اختلالات کمی پلاکتی (ارثی و اکتسابی)	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۴	۱۴۰۱/۰۷/۲۷	بیماری‌های کیفی ارثی و اکتسابی پلاکت‌ها	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۵	۱۴۰۱/۰۸/۰۴	روش‌های تشخیصی اختلالات کمی و کیفی پلاکت‌ها	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۶	۱۴۰۱/۰۸/۱۱	ساختمان و عملکرد عروق و بیماری‌های مربوطه	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۷	۱۴۰۱/۰۸/۱۱	فاکتورهای انعقادی، ساختار و عملکرد فیزیولوژیک	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۸	۱۴۰۱/۰۸/۱۸	آبشار انعقادی (هموستاز ثانویه)	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۹	۱۴۰۱/۰۸/۲۵	انواع آزمایشات تشخیصی سیستم انعقادی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۰	۱۴۰۱/۰۹/۰۲	اختلالات انعقادی و خونریزی دهنده ارثی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۱	۱۴۰۱/۰۹/۰۹	اختلالات مادرزادی نادر سیستم انعقادی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۲	۱۴۰۱/۰۹/۱۶	بیماری‌های اکتسابی سیستم انعقادی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۳	۱۴۰۱/۰۹/۲۳	مهارکننده‌های طبیعی انعقاد و تست‌های تشخیصی	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۴	۱۴۰۱/۰۹/۳۰	سیستم فیبرینولیتیک	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۵	۱۴۰۱/۱۰/۰۷	بیماری‌های ارثی و اکتسابی سیستم فیبرینولیز	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۶	۱۴۰۱/۱۰/۱۴	پاتوژنیسیته ترومبوز، تشخیص و درمان ترومبوفیلی‌ها	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر
۱۷	۱۴۰۱/۱۰/۲۱	داروهای انعقاد و فیبرینولیتیک، کاربرد و نحوه پایش	دکتر رضوانی، دکتر ذاکر



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشکده پیراپزشکی

برنامه زمان بندی درس (عملی)

ردیف	تاریخ	موضوع درس	مدرس
۱	۱۴۰۱/۰۷/۱۶	بررسی رده مگا کاربوسیتی در مغز استخوان و خون محیطی	دکتر حسینی
۲	۱۴۰۱/۰۷/۲۳	بررسی تعداد و مورفولوژی پلاکت ها و تخمین شمارش آن از روی لام	دکتر حسینی
۳	۱۴۰۱/۰۸/۰۷	انجام تست های BT، CT و تورنیکه	دکتر حسینی
۴	۱۴۰۱/۰۸/۱۴	اساس کار دستگاه های کواگولومتر	دکتر حسینی
۵	۱۴۰۱/۰۸/۲۱	بررسی الگوریتم آزمایشات انعقادی	دکتر حسینی
۶	۱۴۰۱/۰۸/۲۸	انجام آزمایشات PT، PTT و TT به روش دستی و دستگاهی	دکتر حسینی
۷	۱۴۰۱/۰۹/۰۵	Mixing study جهت شناسایی اختصاصی کمبود فاکتورهای انعقادی	دکتر حسینی
۸	هماهنگی با مدرس	تشخیص آزمایشگاهی و قبل از تولد هموفیلی ها	دکتر طبیبیان (مرکز هموفیلی)
۹	۱۴۰۱/۰۹/۱۲	اندازه گیری غلظت فیبرینوژن	دکتر حسینی
۱۰	۱۴۰۱/۰۹/۱۹	انجام تست های انعقادی FDP و D-dimer	دکتر حسینی
۱۱	۱۴۰۱/۰۹/۲۶	انجام تست های تشخیصی ضد انعقاد های لوپوسی	دکتر حسینی
۱۲	هماهنگی با مدرس	انجام آزمایشات انعقادی ترومبوفیلی (Protein S و Protein C)	دکتر طبیبیان (مرکز هموفیلی)
۱۳	"	انجام آزمایشات انعقادی ترومبوفیلی (APCR و ATIII)	دکتر طبیبیان (مرکز هموفیلی)
۱۴	"	آشنایی با اصول اگریگومتری و کاربرد آن در تشخیص بیماری های انعقادی	آقای جاذبی (مرکز هموفیلی)
۱۵	۱۴۰۱/۱۰/۰۳	اصول ترومبوالاستوگرافی و کاربرد آن	دکتر رازانی
۱۶	۱۴۰۱/۱۰/۱۰	فلوسیتومتری و نقش آن در کمک به تشخیص اختلالات پلاکتی	دکتر رازانی
۱۷	هماهنگی با مدرس	روش های مولکولی جهت تشخیص اختلالات پلاکتی و انعقادی	دکتر طبیبیان (مرکز هموفیلی)