

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس نظری/عملی

همکار محترم

لطفا در تکمیل طرح درس سعی گردد انطباق بین اهداف آموزشی/ رفتاری، روش تدریس، وسایل کمک آموزشی و روش ارزشیابی دانشجو در نظر گرفته شود و همچنین تعداد جلسات در نظر گرفته شده مطابق با ساعات آموزشی در واحد درسی نظری و عملی رعایت گردد. (مثال: اگر نیم واحد نظری و نیم واحد عملی واحد درسی مدرس را تشکیل می دهد پس ۴ جلسه دو ساعته نظری و ۸ جلسه عملی دو ساعته تکمیل گردد)

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همی موارد این بند ضروری است)

- عنوان درس: تفسیر آزمایش های خونشناسی
- نام و نام خانوادگی مدرس/مدر سین: دکتر محمد رفیعی-دکتر فاطمه امیری-دکتر علیرضا گودرزی-دکتر حسن رفیعی مهر
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر محمد رفیعی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر محمد رفیعی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: نظری ۲ واحد ، عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون-کارشناسی ارشد
- زمان درس: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴
- مکان آموزش: کلاس ۸ دانشکده پیراپزشکی.

جلسه	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	ایمونوفوتایپینگ، تفسیر آن و ارتباط با بدخیمی های خونی	۱- دانشجو اصول روش ایمونوفوتایپینگ را توضیح دهد. ۲- دانشجو تفسیر نمودارهای ایمونوفوتایپینگ را بداند. ۳- دانشجو ارتباط بین ایمونوفوتایپینگ و بدخیمی های خونی را شرح دهد.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی
۲	ایمونوفوتایپینگ، تفسیر آن و ارتباط با بدخیمی های خونی	۱- دانشجو اصول روش ایمونوفوتایپینگ را توضیح دهد. ۲- دانشجو تفسیر نمودارهای ایمونوفوتایپینگ را بداند. ۳- دانشجو ارتباط بین ایمونوفوتایپینگ و بدخیمی های خونی را شرح دهد.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی
۳	تفسیر منحنی های الکتروفورز هموگلوبین	۱- دانشجو انواع منحنی های الکتروفورز را تفسیر کند.	دانش فهمیدن (درک)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و

^۱ رفتارهای ویژه‌ای که فراگیران باید از خود بروز دهند تا مشخص شود یادگیری رخ داده است بنابراین در زمان نگارش باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری باشد.

^۲ با توجه به مدل بلوم که اهداف آموزشی را طبقه‌بندی کرده است (Bloom's Taxonomy) نوع حیطه یادگیری: شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی (Cognition, Affective, Psychomotor) مشخص می‌شود.

^۳ روش تدریس متناسب باهدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی)، پروژه / تکلیف و...

				کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۲- دانشجو تفاوت بین انواع منحنی های الکتروفورز هموگلوبین را توضیح دهد.			شرکت در بحث، آزمون نهایی
۴	تفسیر منحنی های الکتروفورز هموگلوبین	۱- دانشجو انواع منحنی های الکتروفورز را تفسیر کند. ۲- دانشجو تفاوت بین انواع منحنی های الکتروفورز هموگلوبین را توضیح دهد.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی - بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	
۵	تفسیر گراف های سل کانتر و ارتباط با علائم بالینی	۱- دانشجو ارتباط بین گراف های سل کانتر و علائم بالینی بیماران را تشخیص دهد. ۲- دانشجو بتواند تفاوت بین گراف های مختلف سل کانتر را پیدا کند.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی - بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	
۶	تفسیر گراف های سل کانتر و ارتباط با علائم بالینی	۱- دانشجو ارتباط بین گراف های سل کانتر و علائم بالینی بیماران را تشخیص دهد. ۲- دانشجو بتواند تفاوت بین گراف های مختلف سل کانتر را پیدا کند.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی - بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	
۷	ارتباط نتایج تست های هماتولوژی و سایر آزمایش ها	۱- دانشجو ارتباط بین نتایج تست های هماتولوژی و سایر تست های آزمایشگاهی را شرح دهد.	دانش فهمیدن (درک)	سخنرانی - بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	

				کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۲- دانشجو مقادیر غیرطبیعی تست های هماتولوژی و سایر تست های آزمایشگاهی را شناسایی کند.		
۸	ارتباط نتایج تست های هماتولوژی و سایر آزمایش ها	۱- دانشجو ارتباط بین نتایج تست های هماتولوژی و سایر تست های آزمایشگاهی را شرح دهد. ۲- دانشجو مقادیر غیرطبیعی تست های هماتولوژی و سایر تست های آزمایشگاهی را شناسایی کند.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی
۹	گزارش دهی نتایج و پیشنهاد تست های تکمیلی	۱- دانشجو نحوه گزارش دهی نتایج تست های هماتولوژی را بداند. ۲- دانشجو تست های آزمایشگاهی تکمیلی را در صورت لزوم به پزشک معالج پیشنهاد دهد.	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی
۱۰	گزارش دهی نتایج و پیشنهاد تست های تکمیلی	۱- دانشجو نحوه گزارش دهی نتایج تست های هماتولوژی را بداند. ۲- دانشجو تست های آزمایشگاهی تکمیلی را در صورت لزوم به پزشک معالج پیشنهاد دهد	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی
۱۱	تفسیر نتایج PCR و ارتباط با سایر یافته ها	۱- دانشجو نتایج PCR و ارتباط با سایر یافته های آزمایشگاهی را تفسیر کند.	دانش فهمیدن (درک)	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	۱۲۰ دقیقه	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و

شرکت در بحث، آزمون نهایی				کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۲- دانشجو انواع نتایج بدست آمده از روش های مختلف PCR را بداند.		
پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۱- دانشجو اصول آزمایش HLA تایپینگ را بداند. ۲- دانشجو انواع روشهای HLA تایپینگ را شرح دهد. ۳- دانشجو بتواند نتایج روشهای مختلف HLA تایپینگ را توضیح دهد و در صورت لزوم تفسیر نماید.	HLA تایپینگ	۱۲
پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۱- دانشجو نحوه گزارش دهی استاندارد لام های مغز استخوان را بر اساس رفرنس های معتبر بداند. ۲- دانشجو تفاوت بین لام های مغز استخوان طبیعی و پاتولوژیک را تشخیص دهد.	گزارش دهی لام های خون محیطی و مغز استخوان	۱۳
پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۱- دانشجو نحوه گزارش دهی استاندارد لام های مغز استخوان را بر اساس رفرنس های معتبر بداند. ۲- دانشجو تفاوت بین لام های مغز استخوان طبیعی و پاتولوژیک را تشخیص دهد.	گزارش دهی لام های خون محیطی و مغز استخوان	۱۴
پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	دانش فهمیدن (درک)	۱- دانشجو انواع مختلف روشهای تست های انعقادی را توضیح دهد.	تفسیر تست های انعقادی	۱۵

شرکت در بحث، آزمون نهایی				کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۲- دانشجو نتایج حاصل از تست های انعقادی را تفسیر نماید		
پرسش و پاسخ، چک لیست فعالیت کلاسی و شرکت در بحث، آزمون نهایی	کامپیوتر و پاورپوینت- وایت برد	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی- بحث در گروه های کوچک-PBL	دانش فهمیدن (درک) کار بستن (کاربرد) سنتز (تولید)	۱- دانشجو انواع مختلف روشهای تست های انعقادی را توضیح دهد. ۲- دانشجو نتایج حاصل از تست های انعقادی را تفسیر نماید	تفسیر تست های انعقادی	۱۶

ارزیابی دانشجو

میزان نمره از کل	ابزار ارزشیابی ^۵	تاریخ	نوع ارزشیابی
۲	سوالات MCQS و کامل کردنی		کوئیز
۱	سوالات MCQS و تشریحی از جلسات نظری		ارائه پروژه/تکلیف ^۶
۵	سوالات MCQS و تشریحی از جلسات نظری		امتحان میان ترم
۱۰	سوالات MCQS و تشریحی از جلسات نظری		امتحان پایان ترم
۲	حضور در کلاس، مشارکت و فعالیت مثبت در کلاس و بحث ها چک لیست و ارائه به موقع تکلیف	در طول ترم	سایر موارد
۲۰			مجموع

^۵ در ابزار ارزشیابی نوع آزمون مشخص شود مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQS، چک لیست، آسکی و... باشد.
^۶ اگر پروژه و تکلیفی قرار است دانشجویان انجام دهند و نمره‌ای در نظر گرفته شده است حتماً در قسمت پیوست‌ها چک لیست ارزیابی این تکالیف/ پروژه را ارائه نمایید

پیوست‌ها:

منابع:

1. Williams Hematology
2. Basic and Principles in Hematology, Hoffman
3. Postgraduates Hematology
4. Clinical Laboratory Hematology, Mckenzie