



دانشکده پزشکی
گروه بیوشیمی بالینی

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: بیوشیمی بالینی			عنوان واحد درسی: بیوشیمی بالینی 1				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد			نوع واحد درسی: اختصاصی اجباری				
ترم تحصیلی: اول			کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: -	نظری: 3	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: -	نظری: 51	ساعت، روز یا ماه
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب جدیدترین برنامه			پیشنیاز:	کد درس:
بخش:	سال:	دستیار	آموزشی توسط وزارت بهداشت: 1402			-	11
سایر:			سایر:				
مشخصات مسؤل درس							
رشته تحصیلی: بیوشیمی بالینی			نام و نام خانوادگی: دکتر محمد برجی				
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی PhD				
پست الکترونیک: mohammadborji32@yahoo.com			شماره تماس: 33140293				
آدرس محل کار: دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی بالینی							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: دکتر بهروز مطلق - دکتر مهدی کوشکی							
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس: 1402/09/08		روش برگزاری برنامه:		
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC:		تاریخ تأیید توسط شورای EDO:		ترکیبی	مجازی	حضور
اهداف آموزشی							

هدف کلی:

❖ آشنایی با فاکتورهای بیوشیمیایی موجود در مایعات بیولوژیک و ارزیابی تغییرات آنها در بیماریها

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- ❖ با اهمیت بالینی حفظ تعادل pH خون آشنا شود
- ❖ با انواع اختلالات اسید-باز آشنا شود
- ❖ با تستهای بیوشیمیایی کبد و دستگاه گوارش آشنا شود
- ❖ با تست های آزمایشگاهی پروفایل چربی و تغییرات پاتولوژیک مرتبط با چربی ها آشنا شود.
- ❖ پروتئینهای پلاسما و تغییرات پاتولوژیک آنها را شرح دهد.
- ❖ اختلالات و تستهای بیوشیمیایی برای بررسی هموگلوبین، آهن و بیلی روبین را شرح دهد.
- ❖ با تستهای بیوشیمیایی مدفوع نظیر سنجش چربی و خون در مدفوع آشنا شود.
- ❖ با مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با آنالیز مایع مغزی نخاعی و بیماریهای در گیر کننده سیستم اعصاب مرکزی آشنا شود
- ❖ کاربرد های مارکرهای سرطان را نام ببرد .
- ❖ اهمیت پایش سطح داروها در خون و سایر مایعات بدن را شرح دهد.
- ❖ با تست های بیوشیمیایی دوپینگ و اختلالات آن آشنا شود.
- ❖ با مفاهیم شیمی بالینی حاملگی و تغییرات آزمایشگاهی مربوطه آشنا شود.

❖ حیطه روانی حرکتی:

روش های تدریس

ایفای نقش	بحث گروهی	پرسش و پاسخ	سخنرانی
پانل	PBL	نمایش عملی	کارگاه آموزشی
گروه کوچک	جورنال کلاب	گزارش صبحگاهی	گردش علمی
بیمار شبیه سازی شده	Case Based Discussion	Grand Round	Bedside teaching

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب	جزوه	پاورپوینت	وایت برد	تصویر / عکس	کاتالوگ / بروشور	نمودار / چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء و لوازم واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی: انواع پروژکتورهای اورهد، اوپک و اسلاید، پوستر و پمفلت بهداشتی

مکان برگزاری آموزش

کلاس	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	سالن آمفی تأثر	سالن مولاژ	آزمایشگاه	Media Lab	Skill Lab	درمانگاه/ بخش بالینی	عرصه بهداشت	جامعه
------	-----------------	-----------------	-------------------	---------------	-----------	--------------	--------------	-------------------------	----------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

پرسش و پاسخ و بحث گروهی جهت یادگیری هر چه موثرتر مطالب

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

- مطالعه منظم مطالب مورد بحث قرار گرفته در کلاس و دارا بودن آمادگی کامل در جلسه ی بعد جهت ارزشیابی احتمالی از جلسات قبلی درس

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: دانشجویان بایستی حضور به موقع و منظم، کامل و فعال در کلاس داشته باشند. در صورت تعداد غیبت بیش از حد مجاز درس آنها حذف خواهد شد. در زمان حضور در کلاس بایستی جو همراه با احترام متقابل و توجه کامل به مطالب ارائه شده حاکم باشد.

مجازها: ورود و خروج از کلاس (در صورت اضطرار)

محدودیتها: چک کردن گوشی موبایل و یا صحبت کردن با آن

توصیه های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه)

احتیاط در حین آموزش با پروژکتورهای برقی و اجتناب از خطر برق گرفتگی

فهرست منابع درسی

- -Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Last edition)
- -Clinical Diagnosis (Henry). 2022. Last ed.

روش ارزشیابی

گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ	چند گزینه ای	جور کردنی	صحیح / غلط	چک لیست	مصاحبه
Key Feature	OSCE	Short Case	Long Case	Mini CEX	DOPS	Clinical Work Sampling
Log Book	360 ⁰	Portfolio	PUZZLE	PMP	SCT	CRP

سایر روش های ارزشیابی:

بارم بندی نمره (از 20 نمره: نظری 20 نمره، عملی: -)

حضور و مشارکت فعال: 0/5 نمره	تکالیف کلاسی: 1 نمره	کار عملی: نمره
کوئیز: 0/5 نمره	امتحان میان ترم/ دوره: نمره	امتحان پایان ترم/ دوره: 18 نمره
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری-بیوشیمی بالینی 1

جلسه	روز	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس
1	دوشنبه	1403/07/09	13-15	پروتئینهای پلاسما و تغییرات پاتولوژیک آنها	دکتر برجی
2	شنبه	1403/07/14	13-15	پروتئینهای پلاسما و تغییرات پاتولوژیک آنها	دکتر برجی
3	دوشنبه	1403/07/16	13-15	تستهای بیوشیمیایی ارزیابی کبد و دستگاه گوارش	دکتر برجی
4	شنبه	1403/07/21	13-15	تستهای بیوشیمیایی ارزیابی کبد و دستگاه گوارش	دکتر برجی
5	دوشنبه	1403/07/23	13-15	بررسی آزمایشگاهی پروفایل لیپیدی و تغییرات پاتولوژیک	دکتر برجی
6	شنبه	1403/07/28	13-15	تومور مارکرها و بررسی بیوشیمیایی آنها	دکتر برجی
7	دوشنبه	1403/07/30	13-15	تستهای بیوشیمیایی برای بررسی هموگلوبین، آهن و بیلی روبین	دکتر برجی
8	شنبه	1403/08/05	13-15	تستهای بیوشیمیایی STOOL	دکتر برجی
9	دوشنبه	1403/08/08	13-15	بررسی بیوشیمیایی دوپینگ	دکتر کوشکی
10	شنبه	1403/08/12	13-15	بررسی بیوشیمیایی مایع مغزی-نخاعی، آمینوتیک، شیره معده و ترشحات پانکراس	دکتر کوشکی
11	دوشنبه	1403/08/14	13-15	بررسی بیوشیمیایی مایع مغزی-نخاعی، آمینوتیک، شیره معده و ترشحات پانکراس	دکتر کوشکی
12	شنبه	1403/08/19	13-15	شیمی بالینی حاملگی و تغییرات آزمایشگاهی مربوطه	دکتر کوشکی
13	دوشنبه	1403/08/21	13-15	شیمی بالینی حاملگی و تغییرات آزمایشگاهی مربوطه	دکتر کوشکی
14	شنبه	1403/08/26	13-15	بررسی آزمایشگاهی تولید مثل و بیوشیمی باروری	دکتر کوشکی
15	دوشنبه	1403/08/28	13-15	بیوشیمی پیری	دکتر کوشکی

16	شنبه	1403/09/03	13-15	آنالیز فیزیکی و بیوشیمیایی ادرار	دکتر کوشکی
17	دوشنبه	1403/09/05	13-15	فیزیولوژی اسید و باز و گازهای خون و تغییرات پاتولوژیک آنها	دکتر مطلق
18	شنبه	1403/09/10	13-15	فیزیولوژی اسید و باز و گازهای خون و تغییرات پاتولوژیک آنها	دکتر مطلق
19	دوشنبه	1403/09/12	13-15	بررسی اثر دارو ها و مواد سمی در بدن	دکتر مطلق
20	شنبه	1403/09/17	13-15	بررسی اثر دارو ها و مواد سمی در بدن	دکتر مطلق
21	دوشنبه	1403/09/19	13-15	سایتوکاینها و تغییرات پاتولوژیک آنها	دکتر مطلق
22	شنبه	1403/09/24	13-15	ارزش تشخیصی تغییرات کلسیم، فسفات و منیزیم	دکتر مطلق
23	دوشنبه	1403/09/26	13-15	بیماری های نورودژنراتیو	دکتر مطلق
24	شنبه	1403/10/01	13-15	بیماری های نورودژنراتیو	دکتر مطلق

***توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس / کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.**