



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه دروس (Course Syllabus)

(۱) اطلاعات درس

نام درس: بیوشیمی بالینی	شماره درس: ۱۷۱۲۱۱
دوره و رشته: کارشناسی ارشد - بیوشیمی بالینی	
نوع ارائه درس: نظری ☒ عملی ☐ کارآموزی ☐ کارورزی ☐	
تعداد واحد: ۳ واحد تئوری	مدت زمان ارائه درس: ۵۱ ساعت
سال تحصیلی: ۱۴۰۵ - ۱۴۰۴	پیش نیاز: بیوشیمی و روش آزمایشگاه

(۲) مدیریت درس

گروه ارائه دهنده: بیوشیمی بالینی	استاد مسئول درس: دکتر محمدحسن مشکی باف
رشته تحصیلی: دکترای بیوشیمی بالینی	ایمیل: meshkibaf2000@gmail.com

(۳) اهداف کلی یادگیری درس

- آشنایی با ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی مولکول های زیستی
- برقراری ارتباط مناسب با اساتید
- آگاهی از اهمیت علم بیوشیمی بالینی در موارد پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها

۴) محتوای آموزشی

الف) مباحث نظری

ردیف	عنوان مبحث درسی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تاکسونومی)		
					سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد و حل مسئله)
۱	پروتئین های مایعات بیولوژیک و تغییرات پاتولوژیک آن ها	۴	دکتر میلادپور	8	۲	۱	۰
۲	سیتوکین ها و تغییرات پاتولوژیک آن ها	۲	دکتر نوروزی	4	۲	۰	۰
۳	تست های بیوشیمیایی ازیابی اعمال کلیه ، کبد و اعمال گوارش	۴	دکتر نوروزی	8	۲	۱	۰
۴	الکترولیت ها و گاز های خون	۴	دکتر نوروزی	8	۱	۱	۱
۵	ویتامین ها و عناصر کم یاب و تغییرات پاتولوژیک آن ها	۴	دکتر مشکی باف	8	۲	۱	۰
۶	تست های بیوشیمیایی برای بررسی هموگلوبین ، آهن و بیلی روبین	۲	دکتر میلادپور	4	۱	۱	۰
۷	بیماری های بدخیم و بررسی بیوشیمی آن ها	۶	دکتر میلاد پور	12	۳	۱	۰
۸	بررسی های بیوشیمیایی مایع مغزی-نخاعی ، آمنیوتیک ، شیرۀ معدی و ترشحات پانکراس	۶	دکتر میلادپور	152	۳	۱	۰
۹	بیوشیمی ادرار	۶	دکتر میلاد پور	12	۳	۱	۰
۱۰	شیمی بالینی پیری	۴	دکتر نوروزی	8	۳	۰	۰
۱۱	بررسی بیوشیمیایی اختلالات حرکتی و عصبی	۲	دکتر نوروزی	4	۳	۰	۰
۱۲	بررسی اثر داروها و مواد سمی در بدن	۲	دکتر مشکی باف	4	۱	۱	۱
۱۳	تغذیه بالینی	۲	دکتر مشکی باف	4	۱	۰	۰

نکته: آزمون میان ترم و پایان ترم به صورت تشریحی برگزار می گردد.

۵) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری

۶) روش های یاددهی

- سخنرانی فعال و آموزش شفاهی
- پرسش و پاسخ
- مطالعه متون
- آموزش ترکیبی (Blended Learning)
- بازخورد آزمون (Post-Exam Reflection)
- حل مسائل

۷) مسئولیت های دانشجو (روش های یادگیری)

- حضور به موقع و مشارکت فعال در کلاس ها و گفتگوها
- انجام تکالیف
- انجام خودآزمون در سامانه نوید
- خود آموزی و مطالعه انفرادی منابع های معرفی شده
- شرکت در آزمون و جلسه بازخورد آزمون
- شرکت در ارزشیابی اساتید و برنامه های آموزشی

۸) رسانه ها و وسائل آموزشی مورد نیاز

- نرم افزار Power point
- نرم افزار Adobe Connect
- محتواهای الکترونیکی تهیه شده با نرم افزار Camtasia
- سامانه یادگیری الکترونیک نوید
- ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

۹) میزان مشارکت اساتید (%)

- دکتر مشکی باف ۱۷٪
- واحد دکتر میلادپور ۵۰٪
- دکتر نوروزی ۳۳٪



(۱۰) منابع اصلی درس

- بیوشیمی دولین
- اصول بیوشیمی لیننجر
- بیوشیمی هارپر

- Biochemistry lab Dr. zekavat
- Clinical biochemistry pagana
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics

(۱۱) روش های ارزیابی

- آزمون های کتبی (باز پاسخ / بسته پاسخ)
- ارائه تکالیف به صورت گزارش کتبی یا سخنرانی
- آزمون های شفاهی
- آزمون تعاملی رایانه ای
- ارزیابی کارنما (Log Book)
- ارزیابی کارپوشه (Portfolio)
- ارزیابی ۳۶۰ درجه

(۱۲) نحوه محاسبه نمره کل

- آزمون کتبی میان ترم (۸ نمره)
- آزمون کتبی پایان ترم (۱۰ نمره)
- فعالیت کلاسی {ارزشیابی دانشجو در طول ترم} (۲ نمره)
- نمره نهایی (میان ترم + پایان ترم + نمره کلاسی)

(۱۳) مقررات درس

- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در جلسات نظری: ۳ جلسه از ۱۷ جلسه
- نکته: حداکثر غیبت مجاز ۳ جلسه از ۱۷ جلسه می باشد و غیبت بیشتر از حد مجاز منجر به حذف درس می گردد.
- حداقل نمره قبولی: ۱۴ تمام

(۱۴) توضیحات ضروری

- شناسنامه درس در ابتدای نیمسال تحصیلی تهیه و اطلاع رسانی می گردد. در صورت بروز مسائل پیش بینی نشده، استاد مسئول درس می تواند با هماهنگی دفتر توسعه آموزش (EDO) دانشکده تغییرات ضروری را در برنامه ایجاد نماید.



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
شناسنامه دروس (Course Syllabus)
