



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

۱) اطلاعات درس

نام درس: بیوشیمی بالینی	شماره درس: ۱۳۶۰۱۴۲۸۱۲
دوره و رشته: کارشناسی ارشد - بیوشیمی بالینی	
نوع ارائه درس: نظری ☒ عملی ☐ کارآموزی ☐ کارورزی ☐	
تعداد واحد: 2 واحد تئوری	مدت زمان ارائه درس: ۵۱ ساعت
سال تحصیلی: ۱۴۰۵ - ۱۴۰۶	پیش نیاز: بیوشیمی و روش آزمایشگاه

۲) مدیریت درس

گروه ارائه دهنده: بیوشیمی بالینی	استاد مسئول درس: دکتر سام نوروزی
رشته تحصیلی: دکترای بیوشیمی بالینی	ایمیل: saam.noroozi@gmail.com

۳) اهداف کلی یادگیری درس

۴) اهداف کلی یادگیری درس

الف) توانمندی های شناختی (حیطه دانش):

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

ب) توانمندی های روان حرکتی (حیطه مهارت):

- برقراری ارتباط مناسب با اساتید



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

(۵) محتوای آموزشی
الف) مباحث نظری

ردیف	عنوان مبحث درسی	روش یاددهی	مدت آموزش (ساعت)	استاد ارائه دهنده	تعداد سوالات	تعداد سوالات (سطوح تا کسونومی)		
						سطح ۱ (یادآوری اصول و دانش نظری)	سطح ۲ (تشخیص و تفسیر مطالب)	سطح ۳ (کاربرد حل مسئله)
۱	فاکتورهای بیوشیمیایی قلبی و مارکرهای تشخیصی در اختلالات قلبی و عروقی	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	۶	دکتر مشکی باف	۱۲	۱۱	۱	۰
۲	بیوشیمیایی ترشحات دستگاه گوارش، فاکتورهای بیوشیمیایی و مارکرهای تشخیصی اختلالات گوارشی	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	۴	دکتر میلادپور	۸	۸	۰	۰
۳	بیماری های عضلانی و مارکرهای تشخیصی بیوشیمیایی در بیماری های عضلانی	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	۴	دکتر نوروزی	۸	۷	۱	۰
۴	بیماری های استخوانی و مارکرهای تشخیصی	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	۴	دکتر کشاورزی	۸	۶	۱	۱
۵	بیوشیمی بیماری های عصبی نظیر مالتیپل اسکلروز، پارکینسون، آلزایمر و ... شناسایی و نحوه اندازه گیری بیومارکرهای جدید در بیماری های عصبی با تکیه بر پیشگیری و تشخیص زودهنگام	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	۴	دکتر میلادپور	۸	۷	۱	۰

۰	۱	۷	۸	دکتر نوروزی	۴	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	اختلالات کبد و کیسه صفرا، فاکتورهای بیوشیمیایی و مارکرهای تشخیصی اختلالات کبدی و صفراوی	۶
۰	۱	۷	۸	دکتر نوروزی	۴	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	اختلالات کلیوی و فاکتورهای بیوشیمیایی و مارکرهای تشخیصی اختلالات کلیوی	۷
۰	۱	۷	۸	دکتر کشاوری	۴	بسته به شرایط: مجازی آن لاین و آف لاین - حضوری	اصول اولیه تکنیک های مرتبط با بافت شناسی به منظور بررسی اختلالات در سطح بافت ها، جدا کردن بافت ها و روش های نگهداری آنها ، روش های هموژنیزه کردن بافت ها و روش های ارگانل های درون سلولی	۸

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

۶) راهبردهای آموزشی

- استاد محوری

۷) روش های یاددهی

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

۸) مسئولیت های دانشجو (روش های یادگیری)

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

۹) 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

۱۰) میزان مشارکت اساتید (%)

نام استاد	جمع ساعت تدریس	سهم به درصد	سهم به واحد (بر اساس ۲ واحد)
دکتر مشکی باف	۶	۱۷/۶۵٪	۰/۳۵
دکتر نوری	۱۲	۳۵/۲۹٪	۰/۷۱
دکتر کشاورزی	۸	۲۳/۵۳٪	۰/۴۷
دکتر میلادپور	۸	۲۳/۵۳٪	۰/۴۷
جمع کل	۳۴	۱۰۰/۰۰٪	۲

۱۱) منابع اصلی درس

- بیوشیمی دولین
- اصول بیوشیمی لینینجر
- بیوشیمی هارپر

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

۱۲) روش های ارزیابی

آزمون های کتبی (باز پاسخ / بسته پاسخ)



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

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

۱۳ 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)

۱۴ 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

۱۵ 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.