دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

واحد برنامه ریزی درسی و آموزشی

طرح دوره (COURSE PLAN)

دانشکده : **پیراپزشکی** ***گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی*** ***مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی***	
نام درس : بیوشیمی پزشکی ۱	**تعداد واحد: ۲** **واحد عملی : ۰ واحد نظری: ۲**
گروه هدف: دانشجویان ترم ۳ علوم آزمایشگاهی **پیش نیاز:** بیوشیمی عمومی	**تعداد جلسات :** ۱۶ **مکان برگزاری:** کلاس
مدرس/مدرسین: سید حسین ابطحی ایوری **تهیه و تنظیم :** سید حسین ابطحی ایوری **تاریخ تدوین/ بازنگری:** ۱۴۰۵/۰۷/۰۲	

معرفی درس:

شرح درس دانش آموختگان باید قادر باشند ضمن شناخت ترکیبات بیوشیمیایی بدن به ویژه مایعات بدن تغییرات این ترکیبات در حالت سلامت و بیماری و ارزش اندازه گیری آنها را توصیف نمایند.

عناوین کلی (سرفصل ها) این درس شامل موارد زیر می باشد :

- الکترولیت ها
- عناصر معدنی شامل کلسیم، فسفر، و منیزیم
- عملکرد کلیه و اختلالات آن (نحوه تشکیل ادرار، سنگ های ادراری، تست های تشخیصی ادرار)
- ترکیبات و تغییرات شیمیائی خون شامل
- آنزیم های سرم و تغییرات آن
- ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی
- پروتئین های پلاسما
- ترکیبات و تغییرات شیمیایی دیگر مایعات بدن (مایع مغزی نخاعی، مایع سروزی، مایع مفصلی، مایع منی)
-

هدف کلی: آشنایی با ترکیبات شیمیایی مایعات بدن

اهداف اختصاصی: (در پایین داخل جدول قید شود.)

❖ تکالیف و پروژه‌های دانشجویان

- **تکالیف طول ترم**

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دادن دانشجویان	مهلت فیدبک دادن مدرس	هدف از ارائه تکلیف
۱	سوالات	به سوالات و موضوعات تحقیقاتی که در طی دوره داده می‌شود پاسخ دهد.	۱ هفته	۱ هفته	یادگیری و نوعی ارزیابی تکوینی

- **پروژه درسی**

۱. آیا برای درس خود پروژه پایان ترم /میان ترم در نظر گرفته‌اید؟ ☐ بلی ❐ خیر

در صورت پاسخ مثبت شرح مختصر و هدف از ارائه آن را بنویسید:

❖ سایر فعالیت های یادگیری

در سامانه امکان فعال سازی اتاق بحث (غیرهمزمان)، وجود دارد. اگر در طراحی و هدایت مباحثه دقت کافی انجام شود می-تواند به پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان کمک زیادی نماید. در صورت تمایل به استفاده از این امکان موارد زیر را تکمیل نمایید:

- اتاق بحث (فورم)
- موضوع بحث:

❖ مشخصات آن متعاقبا اعلام خواهد شد

آزمون های خود ارزیابی

۱. آیا برای درس خود آزمون در نظر گرفته‌اید؟ ❐ بلی ■ خیر

- در صورت وجود تعداد و نوع خودآزمون‌ها را ذکر کنید.

رسانه و وسایل آموزشی:

اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور ، وایت برد وکامپیوتر با استفاده از نرم افزارهایی شامل سامانه نوید- مولاژ- میز الکترونیک تشریح – میکروسکوپ- سیستم PACS- ویدیو آموزشی پلاسما- اطلس های آناتومی و بافت شناسی و .....

روش تدریس:

سخنرانی ■ ، پرسش و پاسخ ■ ، یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ ، کارگاه آموزشی □ ، بحث گروهی □ ، بیمار شبیه سازی شده □ ، یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □ ، ایفای نقش □ ، آموزش مجازی □ ، نقشه مفهومی (Concept Map) □ ، یادگیری مبتنی بر پروژه □ ، رویکرد ترکیبی (حضوری مجازی) ■ .

سایر مانند کنفرانس کلاسی – استفاده از مولاژ آزمایشگاه آناتومی (سالن مولاژ) - استفاده از میز الکترونیک تشریح – استفاده از میکروسکوپ در آزمایشگاه بافت شناسی- سیستم PACS- ویدیو آموزشی پلاسما و .... (لطفا قید نمایید):

ارزشیابی دانشجویان

نوع ارزشیابی	شیوه ارزشیابی دانشجو	نمره
ارزشیابی تکوینی (میان دوره)	کوییزها پس از اتمام هر مبحث	۴
ارزشیابی پایانی (پایان دوره)	آزمون کتبی از نوع چند گزینه ای، جورکردنی	۱۴
	آزمون عملی در پایان دوره به صورت ایستگاهی OSCE(Objective Structure Clinical Examination)	
انجام تکالیف	تعداد تکالیف انجام شده: هر تکلیف ۰,۲۵ نمره	۲
حضور در کلاس		
جمع کل		۲۰

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۰
- تعداد دفعات مجاز غیبت موجه در کلاس حد اکثر ۴ جلسه

منابع درسی: (در صورت استفاده از کتاب، مقاله، جزوه و.. مشخصات آن طبق فرمت منابع در طرح دوره نوشته شود.)

منابع آموزشی اصلی

1-Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods
2-Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics
3-Clinical chemistry.M.L. Bishop

- **منابع آموزشی کمکی**

- .....

- در صورتی که در نظر دارید جزوه یا هر نوع محتوای دیگری (مانند فیلم، مجموعه اسلاید و ...) علاوه بر منابع فوق یا به تنهایی به عنوان ***منبع درسی*** به دانشجویان معرفی کنید، مشخصات آن را ذکر کنید و ***فایل*** آن را ضمیمه نمایید:

جدول زمانبندی درس بیوشیمی پزشکی ۱ نیمسال اول ۱۴۰۶-۱۴۰۵

شماره جلسه	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی (حیطه شناختی، عاطفی و مهارتی)	روز و تاریخ	ساعت
۱	عناصر معدنی (کلسیم، فسفر)	دانشجو باید متابولیسم و اختلالات مربوط به عناصر معدنی من جمله کلسیم و فسفر را بلد باشد.	چهارشنبه ۸ مهر	۱۲-۱۴
۲	الکترولیت‌ها (سدیم، پتاسیم)	دانشجو باید متابولیسم و اختلالات مربوط به عناصر معدنی من جمله سدیم و پتاسیم را بلد باشد.	چهارشنبه ۱۵ مهر	۱۲-۱۴
۳	الکترولیت‌ها (سدیم، پتاسیم)	دانشجو باید متابولیسم و اختلالات مربوط به عناصر معدنی من جمله سدیم و پتاسیم را بلد باشد.	چهارشنبه ۲۲ مهر	۱۲-۱۴
۴	فرایند دفع اوره، کراتی‌نین و اسیداوریک	دانشجو باید چگونگی متابولیسم و دفع اوره، کراتی‌نین و اسیداوریک را بلد باشد.	چهارشنبه ۲۹ مهر	۱۲-۱۴
۵	فرایند دفع اوره، کراتی‌نین و اسیداوریک	دانشجو باید چگونگی متابولیسم و دفع اوره، کراتی‌نین و اسیداوریک را بلد باشد.	چهارشنبه ۶ آبان	۱۲-۱۴
۶	فیزیوپاتولوژی کلیه	دانشجو باید فیزیولوژی و بیماریهای مهم کلیه را یاد داشته باشد.	چهارشنبه ۱۳ آبان	۱۲-۱۴
۷	فیزیوپاتولوژی کلیه	دانشجو باید فیزیولوژی و بیماریهای مهم کلیه را یاد داشته باشد.	چهارشنبه ۲۰ آبان	۱۲-۱۴
۸	تشکیل ادرار	دانشجو باید ترکیبات نرمال و غیرنرمال ادرار را بداند.	چهارشنبه ۲۷ آبان	۱۲-۱۴
۹	پروتئین‌های پلاسما	دانشجو باید پروتئین‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند.	چهارشنبه ۴ آذر	۱۲-۱۴
۱۰	پروتئین‌های پلاسما	دانشجو باید پروتئین‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند	چهارشنبه ۱۱ آذر	۱۲-۱۴
۱۱	پروتئین‌های پلاسما	دانشجو باید پروتئین‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند.	چهارشنبه ۱۸ آذر	۱۲-۱۴
۱۲	آنزیم‌های پلاسما	دانشجو باید آنزیم‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند	چهارشنبه ۲۵ آذر	۱۲-۱۴
۱۳	آنزیم‌های پلاسما	دانشجو باید آنزیم‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند	چهارشنبه ۹ دی	۱۲-۱۴
۱۴	آنزیم‌های پلاسما	دانشجو باید آنزیم‌های مهم موجود در پلاسما و اختلالات آن‌ها را بداند	چهارشنبه ۲۳ دی	۱۲-۱۴

۱۵	ترکیبات و تغییرات شیمیایی دیگر مایعات بدن	دانشجو باید ترکیبات و تغییرات شیمیایی مایع مغزی نخاعی را بداند	چهارشنبه ۳۰ دی	۱۲-۱۴
۱۶	ترکیبات و تغییرات شیمیایی دیگر مایعات بدن	دانشجو باید ترکیبات و تغییرات شیمیایی دیگر مایعات بدن (مایع سروزی، مایع مفصلی، مایع منی) را بداند	چهارشنبه ۷ بهمن	۱۲-۱۴
۱۷	آزمون پایانی			