

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: بیوشیمی کلیه	نیمسال دوم تحصیلی: 1403-1404
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری حرفه ای پزشکی	گروه آموزشی: پیش بالینی
تعداد واحد: 0.24 واحد نظری	درس پیشنهادی: بیوشیمی دیسپلین
روز و ساعت برگزاری: شنبه کلاس تئوری (12 الی 13.30)	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
نام مدرس / مدرسین: دکتر حلاج زاده نام مدرس مسئول درس: دکتر حلاج زاده روزهای تماس با مدرس مسئول درس: روز شنبه آدرس دفتر: معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه تلفن: 041-37275551 داخلی 261 پست الکترونیک: jamal.hallaj@yahoo.com	
هدف کلی درس: آشنایی با مفهوم pH پلاسما، بافر های مختلف بدن، تنظیم pH و اختلالات مربوط به اسید، باز و گازهای خون	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): دانشجو باید بتواند در پایان این دوره و با مطالعه منابع مربوطه به اهداف ذیل دست یابد: 1. ویژگی های آب و اثر پیوند های هیدروژنی آن بر کشش سطحی، ویسکوزیته و ویژگی های دیگر آن و تقسیم بندی آب بدن را بداند 2. تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب و الکترولیتها، کاتیونها و آنیونها، نقش آن ها در تعادل آب پالسم و آب کل بدن را توضیح دهد. 3. با اختلالات مربوط به آب و الکترولیت های سدیم، پتاسیم، کلر، کلسیم، فسفر، منیزیم و الکترولیت های فرعی دیگر آشنا شده و عوامل اصلی ایجاد آنها را بداند 4. مفهوم معادله هندرسون- هاسلباخ در بافرها را بداند. 5. با بافرهای مختلف بدن آشنا شود و نقش هر کدام از آنها را در تنظیم pH پالسم بداند 6. با اختلالات مربوط به عدم تعادل اسید و باز آشنا شده و عوامل اصلی ایجاد هر کدام را توضیح دهد 6. با چگونگی محاسبه آنیون گپ آشنا شده و ارتباط تغییرات آن با اختلالات اسید و باز را شرح دهد از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند : ویژگی های آب و اثر پیوند های هیدروژنی آن بر کشش سطحی، ویسکوزیته و ویژگی های دیگر آن و تقسیم بندی آب بدن را بداند. (حیطه شناختی) تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب و الکترولیتها، کاتیونها و آنیونها، نقش آن ها در تعادل آب پالسم و آب کل بدن را توضیح دهد. (حیطه شناختی) با اختلالات مربوط به آب و الکترولیت های سدیم، پتاسیم، کلر، کلسیم، فسفر، منیزیم و الکترولیت های فرعی دیگر آشنا شده و عوامل اصلی ایجاد آنها را بداند مفهوم معادله هندرسون- هاسلباخ در بافرها را بداند. (حیطه شناختی) با بافرهای مختلف بدن آشنا شود و نقش هر کدام از آنها را در تنظیم pH پالسم بداند. (حیطه شناختی) با اختلالات مربوط به عدم تعادل اسید و باز آشنا شده و عوامل اصلی ایجاد هر کدام را توضیح دهد. (حیطه شناختی) با چگونگی محاسبه آنیون گپ آشنا شده و ارتباط تغییرات آن با اختلالات اسید و باز را شرح دهد. (حیطه شناختی)	

شیوه تدریس: سخنرانی با استفاده از اسلایدهای آموزشی-ویدئو پروژکتور و وایت برد استفاده از فیلم های تهیه شده آموزشی حل مسئله سمینار و ارائه توسط دانشجویان بحث و گفتگوی تعامل
مواد و وسایل آموزشی:
شیوه ارزشیابی دانشجو: 1- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 2- پروژه کلاسی (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 3- امتحان میان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی) 4- امتحان پایان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی)
تاریخ امتحان میان ترم: تاریخ امتحان پایان ترم: سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:
وظایف و تکالیف دانشجو: 1- مطالعه مباحث جلسه قبل و آمادگی جهت پرسش و پاسخ 2- مطالعه مباحث مربوط به هر جلسه و شرکت فعال در کلاس 3- شرکت در بحث گروهی 4- حضور در کوئیزهای هر جلسه 5- انجام تکالیف محوله 6- حضور در ساعت مقرر و رعایت نظم کلاس 7- هماهنگی نماینده با اساتید در صورت نیاز 8- عدم غیبت بیش از حد مجاز
منابع اصلی درس: Harper's Illustrated Biochemistry, 32nd Edition Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics 6th Edition سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید): درسنامه بیوشیمی غدد و کلیه ، نویسنده : دکتر رضا محمدی. انتشارات آبیژ

جدول زمان بندی برنامه درسی بیوشیمی کلیه

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
شنبه	12.00 الی 13.30	ویژگی های آب ، تقسیم بندی عناصر اصلی و کمیاب و الکترولیت‌ها، کاتیونها و آنیونها، نقش آن ها در تعادل آب پلاسما و آب کل بدن، اختلالات مربوط به آب و الکترولیت‌های سدیم، پتاسیم، کلر، کلسیم، فسفر، منیزیم و الکترولیت‌های فرعی	دکتر حلاج زاده	-
شنبه	12.00 الی 13.30	معادله هندرسون- هاسلباخ، بافرهای مختلف بدن، اختلالات مربوط به عدم تعادل اسید و باز ، آنیون گپ، ارتباط آنیون گپ با اختلالات اسید و باز	دکتر حلاج زاده	-