

برنامه آزمایشگاه بیوشیمی نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

13-15	10-12	8-10	
آز ملکول سلول		آز بین الملل (دیسیپلین)	شنبه
آز ملکول سلول		آز ملکول سلول	یکشنبه
آز متابولیسم		آز متابولیسم	
آز ملکول سلول	آز پرستاری		دوشنبه
آز متابولیسم	آز دندانپزشکی	آز متابولیسم	سه شنبه
آز - ملکول سلول	آز دندانپزشکی		چهارشنبه
آز متابولیسم	10-11:30		
	11:30-13		

برنامه آزمایشگاه بیوشیمی دانشجویان پزشکی ملکول سلول – نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

مسئول درس: دکتر شفیعی – دکتر قاسمی

هماهنگ کننده: خانم خادمی

تاریخ	تدریس	روز، ساعت	موضوع آزمایش	
1401/11/29 (جیرانی)	آقای قوامی زاده	شنبه 13 – 15	1- آشنائی با نکات ایمنی و لوازم حفاظتی 2- آشنائی با وسایل آزمایشگاهی 3-آزمایش های کیفی کربوهیدرات ها الف- آزمایشهای عمومی کربوهیدراتها (مولیش) ب-آزمایش قندهای احیاء کننده (بندیکت، تالن، بارفود)	جلسه اول
1401/11/30	خانم خادمی	یکشنبه 8-10		
1401/11/30	خانم خادمی	یکشنبه 13 –15		
1401/12/1	خانم روزبهان	دوشنبه 13-15		
1401/12/3	خانم صمیمی	چهارشنبه 13 –15		
1401/12/6	آقای قوامی زاده	شنبه 13 – 15	1-آزمایش های اختصاصی برای تشخیص مونوساکاریدها (سلیوانف، بیال، گلوکز اکسیداز) 2-آزمایش ید برای پلی ساکاریدها 3-شناسایی قند مجهول	جلسه دوم
1401/12/7	خانم خادمی	یکشنبه 8-10		
1401/12/7	خانم خادمی	یکشنبه 13 –15		
1401/12/8	خانم روزبهان	دوشنبه 13-15		
1401/12/10	خانم صمیمی	چهارشنبه 13 –15		
1401/12/13	آقای قوامی زاده	شنبه 13 – 15	1-آزمایش های کیفی اسیدهای آمینه و پروتئین ها 2-تشخیص اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی 3-واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین ها	جلسه سوم
1401/12/14	خانم خادمی	یکشنبه 8-10		
1401/12/14	خانم خادمی	یکشنبه 13 –15		
1401/12/15	خانم روزبهان	دوشنبه 13-15		
1401/12/17 (جیرانی)	خانم صمیمی	چهارشنبه 13 –15		
1401/12/20	آقای قوامی زاده	شنبه 13 – 15	1-تعیین نقطه ایزوالکتریک کازئین	جلسه چهارم
1401/12/21	خانم خادمی	یکشنبه 8-10		
1401/12/21	خانم خادمی	یکشنبه 13 –15		
1401/12/22	خانم روزبهان	دوشنبه 13-15		
1401/12/24	خانم صمیمی	چهارشنبه 13 –15		
1402/1/19	دکتر قاسمی	شنبه 13 – 15	1-آزمایش PCR	جلسه پنجم
1402/1/20	دکتر شفیعی	یکشنبه 8-10		
1402/1/20	دکتر قاسمی	یکشنبه 13 –15		
1402/1/21	دکتر قاسمی	دوشنبه 13-15		
1402/1/23	دکتر شفیعی	چهارشنبه 13 –15		
1402/1/26	دکتر قاسمی	شنبه 13 – 15	1-الکتروفورز	جلسه ششم
1402/1/27	دکتر شفیعی	یکشنبه 8-10		
1402/1/27	دکتر قاسمی	یکشنبه 13 –15		
1402/1/28	دکتر قاسمی	دوشنبه 13-15		
1402/1/30	دکتر شفیعی	چهارشنبه 13 –15		

****توجه: غیبت در آزمایشگاه بمنزله نمره صفر در آن جلسه می باشد. غیبت بیش از یک جلسه منجر به حذف آزمایشگاه میگردد.**

نمره آزمایشگاه: نمره آزمون کتبی نهائی آزمایشگاه + نمره ارزیابی کار عملی دانشجویان

کار عملی دانشجویان در طول ترم که شامل موارد زیر می باشد:

پوشیدن روپوش سفید- سروقت حاضر شدن- بهمراه داشتن دستور کار مربوطه - رعایت نکات ایمنی - شستن ظروف آزمایشگاه و تمیز کردن میز - برخورد مناسب با مسئولین آزمایشگاه - میزان مشارکت در انجام آزمایشات گروهی - انجام صحیح و کامل آزمایشهای مربوطه - امتحان کوتاه مدت " کوئیز " که در بعضی از جلسات از دانشجویان گرفته می شود.

منبع - جزوه آزمایشگاه گروه بیوشیمی

جبرانی شنبه 1401/11/29 در تاریخ 1401/12/6 (جلسه اول و دوم قندها به طور همزمان) برای این گروه برگزار میگردد.

جبرانی چهارشنبه 1401/12/17 متعاقبا اعلام میگردد.

آزمایشگاه دانشجویان پزشکی - دیسیپلین - نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

مسئول درس و هماهنگ کننده: خانم خادمی

تاریخ	تدریس	روز، ساعت	نام آزمایش	
1402/2/10	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	1- تجزیه کمی به روش فتومتری الف-تهیه منحنی استاندارد ب-اندازه گیری مقدار کل پروتئین سرم با استفاده از منحنی استاندارد و با استفاده از فرمول اسپکتروفتومتری	جلسه اول
1402/2/10	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/2/12	دکتر فاخر	سه شنبه 8-10		
1402/2/12	خانم خادمی	سه شنبه 13-15		
1402/2/13	دکتر قاسمی	چهارشنبه 13-15		
1402/2/17	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری گلوکز خون ب-آزمایش تحمل گلوکز ج-تجزیه ادرار	جلسه دوم و سوم
1402/2/17	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/2/19	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/2/19	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/2/20	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		
1402/2/24	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری اوره سرم ب-اندازه گیری اسید اوریک سرم ج- آشنایی با اتوانالیزر (دکتر قاسمی)	جلسه چهارم
1402/2/24	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/2/26	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/2/26	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/2/27 (جبرانی)	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		
1402/2/31	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری کراتینین سرم ب-اندازه گیری کراتینین ادرار	جلسه پنجم
1402/2/31	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/3/2	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/3/2	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/3/3	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		
1402/3/7	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری تری گلیسیرید سرم ب-اندازه گیری کلسترول سرم	جلسه ششم
1402/3/7	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/3/9	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/3/9	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/3/10	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		
1402/3/21	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری کلسیم سرم ب-اندازه گیری فسفات سرم	جلسه هفتم
1402/3/21	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/3/23	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/3/23	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/3/24	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		
1402/3/28	دکتر فاخر	یکشنبه 8-10	الف-اندازه گیری فعالیت آنزیم آلانین آمینو ترانسفراز ب- اندازه گیری فعالیت آنزیم آسپارات آمینو ترانسفراز	جلسه هشتم
1402/3/28	خانم خادمی	یکشنبه 13-15		
1402/3/30	آقای قوامی زاده	سه شنبه 8-10		
1402/3/30	خانم روزبهان	سه شنبه 13-15		
1402/3/31	خانم صمیمی	چهارشنبه 13-15		

****توجه: غیبت در آزمایشگاه بمنزله نمره صفر در آن جلسه می باشد. غیبت بیش از یک جلسه منجر به حذف آزمایشگاه میگردد.**

نمره آزمایشگاه: نمره آزمون کتبی نهائی آزمایشگاه + نمره ارزیابی کار عملی دانشجویان در طول ترم شامل موارد زیر می باشد: پوشیدن روپوش سفید- سروقت حاضر شدن- بهمراه داشتن دستور کار مربوطه - رعایت نکات ایمنی - شستن ظروف آزمایشگاه و تمیز کردن میز - برخورد مناسب با مسئولین آزمایشگاه - میزان مشارکت در انجام آزمایشات گروهی - انجام صحیح و کامل آزمایشهای مربوطه - امتحان کوتاه مدت " کوئیز " که در بعضی از جلسات از دانشجویان گرفته می شود.

منبع - جزوه آزمایشگاه گروه بیوشیمی

جبرانی چهارشنبه 1402/2/27 متعاقبا اعلام میگردد.

برنامه آزمایشگاه دانشجویان دندانپزشکی - نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

مسئول درس: دکتر خوشدل - دکتر فاخر

همانگ کننده: خانم خادمی

تاریخ	تدریس	روز، ساعت	موضوع آزمایش	
1401/12/2	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	1- رعایت نکات ایمنی و آشنائی با لوازم حفاظتی 2- آشنائی با وسایل آزمایشگاهی 3- آزمایش های کیفی کربوهیدرات ها الف- آزمایشهای عمومی کربوهیدراتها (مولیش) ب- آزمایش قندهای احیاء کننده (بندیکت، تالن، بارفود)	جلسه اول
1401/12/3	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1401/12/3	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1401/12/9	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	1-آزمایش های اختصاصی برای تشخیص مونوساکاریدها (سلیوانف، بیال، گلوکز اکسیداز) 2-آزمایش ید برای پلی ساکاریدها 3-شناسایی قند مجهول	جلسه دوم
1401/12/10	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1401/12/10	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1401/12/16	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	1-آزمایش های کیفی اسید های آمینه و پروتئین ها 2-تشخیص اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی 3-واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین ها	جلسه سوم
1401/12/17	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1401/12/17	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1401/12/23	دکتر خوشدل	سه شنبه 10-12	1-تعیین نقطه ایزوالکتریک کازئین	جلسه چهارم
1401/12/24	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1401/12/24	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/2/12	دکتر خوشدل	سه شنبه 10-12	1-تجزیه کمی به روش فتومتری الف-تهیه منحنی استاندارد ب-اندازه گیری مقدار کل پروتئین سرم با استفاده از منحنی استاندارد و اسپکتروفوتومتری	جلسه پنجم
1402/2/13	دکتر خوشدل	چهارشنبه 10-11:30		
1402/2/13	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/2/19	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری گلوکز خون ب-آزمایش تحمل گلوکز ج-تجزیه ادرار	جلسه ششم و هفتم
1402/2/20	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1402/2/20	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/2/26	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری اوره سرم ب-اندازه گیری اسید اوریک سرم	جلسه هشتم
1402/2/27	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1402/2/27	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		

1402/3/2	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری کراتینین سرم ب-اندازه گیری کراتینین ادرار	جلسه نهم
1402/3/3	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1402/3/3	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/3/9	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری تری گلیسیرید سرم ب-اندازه گیری کلسترول سرم	جلسه دهم
1402/3/10	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1402/3/10	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/3/23	دکتر فاخر	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری کلسیم سرم ب-اندازه گیری فسفات سرم	جلسه یازدهم
1402/3/24	دکتر فاخر	چهارشنبه 10-11:30		
1402/3/24	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		
1402/3/30	دکتر خوشدل	سه شنبه 10-12	الف-اندازه گیری فعالیت آنزیم آلانین آمینو ترانسفراز ب- اندازه گیری فعالیت آنزیم آسپاراتات آمینو ترانسفراز	جلسه دوازدهم
1402/3/31	دکتر خوشدل	چهارشنبه 10-11:30		
1402/3/31	خانم خادمی	چهارشنبه 11:30-13		

****توجه:** غیبت در آزمایشگاه بمنزله نمره صفر در آن جلسه می باشد. غیبت بیش از دو جلسه منجر به حذف آزمایشگاه میگردد.

نمره آزمایشگاه: نمره آزمون کتبی نهائی آزمایشگاه + نمره ارزیابی کار عملی دانشجویان در طول ترم شامل موارد زیر می باشد: پوشیدن روپوش سفید- سروقت حاضر شدن- بهمراه داشتن دستور کار مربوطه - رعایت نکات ایمنی - شستن ظروف آزمایشگاه و تمیز کردن میز - برخورد مناسب با مسئولین آزمایشگاه - میزان مشارکت در انجام آزمایشات گروهی - انجام صحیح و کامل آزمایشهای مربوطه - امتحان کوتاه مدت " کوئیز " که در بعضی از جلسات از دانشجویان گرفته می شود.

منبع - جزوه آزمایشگاه گروه بیوشیمی

جبرانی چهارشنبه (1401/12/17) ساعت 10-11:30 ، چهارشنبه (1402/1/16) ساعت 10-11:30
جبرانی چهارشنبه (1401/12/17) ساعت 11:30-13 ، چهارشنبه (1402/1/16) ساعت 11:30-13

جبرانی چهارشنبه (1402/2/27) متعاقبا اعلام میگردد.

برنامه آزمایشگاه دانشجویان پرستاری - نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

مسئول درس و مدرس: دکتر قاسمی

هماهنگ کننده: خانم خادمی

تاریخ	روز و ساعت	آزمایش	
1401/12/1	دوشنبه 10-12	1- آشنائی با نکات ایمنی و لوازم حفاظتی 2- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی 3-آزمایش های کیفی کربوهیدرات ها الف- آزمایشهای عمومی کربوهیدراتها (مولیش) ب- آزمایش قندهای احیاء کننده (بندیکت، تالن، بارفود)	جلسه اول
1401/12/8	دوشنبه 10-12	1-آزمایش های اختصاصی برای تشخیص مونوساکاریدها (سلیوانف، بیال، گلوکز اکسیداز) 2-آزمایش ید برای پلی ساکاریدها	جلسه دوم
1401/12/15	دوشنبه 10-12	1-آزمایش های کیفی اسید های آمینه و پروتئین ها 2-واکنش های شیمیایی اسیدهای آمینه و پروتئین ها	جلسه سوم
1402/2/11	دوشنبه 10-12	1-تجزیه کمی به روش فتومتری الف-تهیه منحنی استاندارد ب-اندازه گیری مقدار کل پروتئین سرم با استفاده از منحنی استاندارد و با استفاده از فرمول اسپکتروفتومتری	جلسه چهارم
1402/2/18	دوشنبه 10-12	الف-اندازه گیری گلوکز خون ب-آزمایش تحمل گلوکز ج-تجزیه ادرار	جلسه پنجم و ششم
1402/2/25	دوشنبه 10-12	الف-اندازه گیری اوره سرم ب-اندازه گیری اسید اوریک	جلسه هفتم
1402/3/8	دوشنبه 10-12	الف-اندازه گیری تری گلیسیرید سرم ب-اندازه گیری کلسترول سرم	جلسه هشتم

**توجه: غیبت در آزمایشگاه بمنزله نمره صفر در آن جلسه می باشد. غیبت بیش از یک جلسه منجر به حذف آزمایشگاه میگردد.

نمره آزمایشگاه: نمره آزمون کتبی نهائی آزمایشگاه + نمره ارزیابی کار عملی دانشجویان در طول ترم شامل موارد زیر می باشد: پوشیدن روپوش سفید- سروقت حاضر شدن- به همراه داشتن دستور کار مربوطه - رعایت نکات ایمنی - شستن ظروف آزمایشگاه و تمیز کردن میز - برخورد مناسب با مسئولین آزمایشگاه - میزان مشارکت در انجام آزمایشات گروهی - انجام صحیح و کامل آزمایشهای مربوطه - امتحان کوتاه مدت " کوئیز " که در بعضی از جلسات از دانشجویان گرفته می شود. منبع - جزوه آزمایشگاه گروه بیوشیمی

Second Semester of year 1401-1402
Lab schedule for medical students of international branch
Biochemistry Laboratory of Discipline
Lecturer: Dr. Fakher
Coordinator: Dr. Khademi

	Subject	Time	Date
1st session	Spectrophotometry Quantitative analysis: Photometric method 1-Preparation of Standard curve 2- Determination of total protein by using of standard curve and formula	Saturday 8-9:30	1402/2/16
		9:30-11	1402/2/16
2nd and 3rd session	Glucose & Urine Analysis 1-Determination of Glucose in Biological Fluids 2-Analysis of urine	Saturday 8-9:30	1402/2/23
		9:30-11	1402/2/23
4th session	Urea & Uric Acid 1-Determination of blood urea by enzymatic – colorimetric method (Berthelot-Method). 2-Determination of serum uric acid by Enzymatic – colorimetric Method (Uricase – Peroxidase Method). 3. Autoanalyzer	Saturday 8-9:30	1402/2/30
		9:30-11	1402/2/30
5th session	Measuring Creatinine 1-Determination of Creatinine in serum 2-Determination of Creatinine in Urine 3-Creatinine Clearance calculation	Saturday 8-9:30	1402/3/6
		9:30-11	1402/3/6
6th session	Measuring Triglycerides , Cholesterol by Enzyme colorimetric Method	Saturday 8-9:30	1402/3/13
		9:30-11	1402/3/13
7th session	Measuring Calcium & Phosphate 1-Determination of calcium in serum by O-Cresolphethalein Complex (CPC) colorimetric Method 2-Colorimetric Determination of serum phosphorous phosphate in serum exists as both the monovalent (HPO_4^{2-}) and divalent phosphate ($\text{H}_2\text{PO}_4^{-1}$) anions	Saturday 8-9:30	1402/3/27
		9:30-11	1402/3/27
8th session	Enzyme assay Determination of serum ALT and AST	Saturday 8-9:30	1402/4/3
		9:30-11	1402/4/3

Attention:

Absence in the laboratory is equivalent to a zero score in that session. Absence of more than one session leads to the drop of the laboratory course.

The grade of lab course would be calculated by:

The marks of written final exam plus the marks of evaluation of practical work during the term. The marks for practical session include:

Wearing lab coat, being on time in lab, having related lab protocol, considering safety details, washing lab tubes, cleaning of bench after work, appropriate behavior with lab staff and other personnel, participation in group experiments, doing related experiments in correct & perfect way, quizzes.

Reference: Lab procedures of Biochemistry group.

دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی

برنامه آزمایشگاه بیوشیمی نیمسال دوم سال تحصیلی 1401-1402

15-13	12-10	10-8	
<p>آز ملکول سلول</p> <p>آقای قوامی زاده</p> <p>آقای ستایش</p> <p>آقای عبداللهی - دکتر فاخر</p>		<p>آز دیسپیلین بین الملل</p> <p>دکتر فاخر</p> <p>8-9:30</p> <p>خانم خادمی - خانم زارع</p> <p>9:30-11</p> <p>خانم خادمی - دکتر بزرگ قلاتی</p>	شنبه
<p>آز ملکول سلول</p> <p>خانم خادمی</p> <p>دکتر بزرگ قلاتی - خانم قطعی</p>		<p>آز ملکول سلول</p> <p>خانم خادمی</p> <p>خانم زارع - دکتر بزرگ قلاتی</p>	یکشنبه
<p>آز دیسپیلین</p> <p>خانم خادمی</p> <p>دکتر بزرگ قلاتی - آقای عبداللهی</p>		<p>آز دیسپیلین</p> <p>دکتر فاخر</p> <p>آقای عبداللهی - خانم رحمانی</p>	
<p>آز ملکول سلول</p> <p>خانم روزبهان</p> <p>خانم رحمانی - خانم قطعی</p>	<p>آز پرستاری</p> <p>آقای عبداللهی - خانم قطعی</p>		دوشنبه
<p>آز دیسپیلین</p> <p>خانم روزبهان</p> <p>خانم رحمانی - دکتر فاخر</p>	<p>آز دندانپزشکی</p> <p>دکتر فاخر</p> <p>خانم زینالی</p> <p>خانم زارع - آقای عبداللهی</p>	<p>آز دیسپیلین</p> <p>آقای قوامی زاده</p> <p>آقای ستایش</p> <p>خانم زارع - دکتر بزرگ قلاتی</p>	سه شنبه
<p>آز ملکول سلول</p> <p>خانم صمیمی</p> <p>خانم زارع - خانم خادمی</p>	<p>آز دندانپزشکی</p> <p>10-11:30</p> <p>خانم خادمی</p> <p>خانم مشتاقیان</p> <p>دکتر فاخر - خانم قطعی</p>		چهارشنبه
<p>آز دیسپیلین</p> <p>خانم صمیمی</p> <p>خانم زارع - خانم قطعی</p>	<p>11:30-13</p> <p>دکتر فاخر</p> <p>آقای کیانی</p> <p>خانم رحمانی - دکتر بزرگ قلاتی</p>		

** شروع آزمایشگاههای سلول مولکول، پرستاری و دندانپزشکی از تاریخ 1401/11/30 و شروع آزمایشگاه دیسپیلین از تاریخ 1402/2/9 میباشد.

تکثیر کوئیز	محلول سازی و آماده سازی آزمایشگاه	
ندارد	خانم قطعی	جلسه اول قندها
خانم رحمانی	دکتر بزرگ قلاتی	جلسه دوم قندها
دکتر بزرگ قلاتی	خانم زارع	جلسه اسیدهای آمینه و پروتئین ها
خانم زارع	خانم رحمانی	نقطه ایزوالکتریک کازئین
ندارد	آقای عبداللهی	PCR
ندارد	آقای عبداللهی	الکتروفورز
خانم قطعی	خانم رحمانی	فتومتری
خانم رحمانی	دکتر بزرگ قلاتی	اندازه گیری گلوکز خون و تجزیه ادرار
دکتر بزرگ قلاتی	خانم زارع	اندازه گیری اوره و اسید اوریک سرم
خانم زارع	خانم قطعی	اندازه گیری کراتینین
خانم قطعی	خانم رحمانی	اندازه گیری تری گلیسیرید و کلسترول
خانم قطعی	دکتر بزرگ قلاتی	اندازه گیری کلسیم و فسفر سرم
خانم رحمانی	خانم قطعی	اندازه گیری فعالیت آنزیم های ALT و AST

***تفاوت در تعداد جلسات آزمایشگاه و محلولسازی کارشناسان ، بدلیل حجم وظایف آموزشی و درگیر بودن در برگزاری تکنیک می باشد.