

آنزیم شناسی عمومی – M.Sc بیوشیمی بالینی – ترم اول – (یکشنبه ۱۲- ۱۰) -کلاس دکتر رهبانی

مسئول درس: دکتر قربانی      تعداد واحد :: ۲ واحد نظری

| تاریخ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | روز    | جلسه | مدرس        | سرفصل و برنامه درسی                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۷/۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | یکشنبه | ۱    | دکتر رشیدی  | مقدمه، تاریخچه آنزیم شناسی، ساختمان آنزیم ها و جایگاه فعال                                               |
| ۱۴۰۴/۷/۱۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۲    | دکتر رشیدی  | میانکنش های بین مولکولی و انواع مکانیسم واکنش های آنزیمی، بررسی اتصال پروتئین- لیگاند                    |
| ۱۴۰۴/۷/۲۰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۳    | دکتر رشیدی  | سینتیک واکنش های آنزیمی و عوامل مؤثر بر آن نظیر دما، pH، غلظت و ...                                      |
| ۱۴۰۴/۷/۲۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۴    | دکتر رشیدی  | مفاهیم مرتبط با کارایی آنزیم: Turn over Number، kcat، Km و ...                                           |
| ۱۴۰۴/۸/۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | یکشنبه | ۵    | دکتر رشیدی  | سنجش فعالیت آنزیم ها                                                                                     |
| ۱۴۰۴/۸/۱۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۶    | دکتر رشیدی  | جداسازی و تخلیص آنزیم-ها جهت استفاده در کیت-های آزمایشگاهی با تکیه بر راه-اندازی کسب و کارهای دانش بنیان |
| ۱۴۰۴/۸/۱۸                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۷    | دکتر رشیدی  | جداسازی و تخلیص آنزیم-ها جهت استفاده در کیت-های آزمایشگاهی با تکیه بر راه-اندازی کسب و کارهای دانش بنیان |
| ۱۴۰۴/۸/۲۵                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۸    | دکتر رشیدی  | آشنایی با نرم افزارهای محاسبه سینتیک آنزیمی                                                              |
| ۱۴۰۴/۹/۲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | یکشنبه | ۹    | دکتر قربانی | تنظیم فعالیت های آنزیمی                                                                                  |
| ۱۴۰۴/۹/۹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | یکشنبه | ۱۰   | دکتر قربانی | انواع مهارکننده های آنزیمی و استفاده های دارویی از آن ها                                                 |
| ۱۴۰۴/۹/۱۶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۱۱   | دکتر قربانی | ایزوآنزیم ها، نام گذاری، طبقه بندی و ویژگی-های کلی آنزیم ها                                              |
| ۱۴۰۴/۹/۲۳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۱۲   | دکتر قربانی | کوآنزیم، کوفاکتور، گروه های پروستتیک                                                                     |
| ۱۴۰۴/۹/۳۰                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۱۳   | دکتر قربانی | کاربرد آنزیم ها در درمان بیماری ها                                                                       |
| ۱۴۰۴/۱۰/۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | یکشنبه | ۱۴   | دکتر قربانی | مقدمه ای بر اهمیت بالینی آنزیم ها- آنزیم های عضلانی- آنزیم های کبدی                                      |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | یکشنبه | ۱۵   | دکتر قربانی | مقدمه ای بر اهمیت بالینی آنزیم ها- آنزیم های استخوانی - آنزیم های قلبی                                   |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | یکشنبه | ۱۶   | دکتر قربانی | مقدمه ای بر اهمیت بالینی سایر آنزیم های مهم                                                              |
| امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |      |             | ۱۴۰۴/۱۱/۷                                                                                                |
| Tietz Text Book of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics Edited by Carl. A. Burtis, Edward R. Ashwood and David E. Bruns. United States: Elsevier Health Sciences. (Last edition)<br>Garrett, R. H., Grisham, C. M. Biochemistry. United States: Cengage Learning. (Last edition)<br>Hoskins, A. A., Cox, M., Nelson, D. L. Lehninger, Principles of Biochemistry: International edition. United Kingdom: Macmillan Learning. (Last edition) |        |      |             | رفرانس                                                                                                   |

مدیر گروه

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

روش های آزمایشگاهی و کار با دستگاهها (نظری) - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول - (شنبه ۱۲-۱۰) - کلاس دکتر رهبانی  
مسئول درس: دکتر مطاع

| تاریخ                   | روز                                                                                                                                                                                                                                                                                      | جلسه | مدرس        | سرفصل و برنامه درسی                                                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۷/۵                | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱    | دکتر رحمتی  | جمع آوری و نگهداری نمونه های بیولوژیکی                                                                |
| ۱۴۰۴/۷/۱۲               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۲    | دکتر رحمتی  | دستگاههای عمومی آزمایشگاه (سانتریفوژ، سونیکاتور و ...)                                                |
| ۱۴۰۴/۷/۱۹               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۳    | دکتر رحمتی  | کمی لومینسانس - فلوسایتمتری                                                                           |
| ۱۴۰۴/۷/۲۶<br>ساعت ۱۲-۱۴ | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۴    | دکتر حسنی   | تکنیک های نوری: اسپکتروفتومتری - فلوریمتری                                                            |
| ۱۴۰۴/۸/۳                | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۵    | دکتر حسنی   | فلیم فوتومتری و الکترولیت آنالیزر - جذب اتمی - فلومتری و توربیدومتری                                  |
| ۱۴۰۴/۸/۱۰               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۶    | دکتر مطاع   | اصول کلی کروماتوگرافی و انواع مکانیسم های جداسازی کروماتوگرافی کاغذی و لایه نازک - کروماتوگرافی ستونی |
| ۱۴۰۴/۸/۱۷               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۷    | دکتر مطاع   | HPLC - GC                                                                                             |
| ۱۴۰۴/۸/۲۴               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۸    | دکتر مطاع   | Mass spectrometry و آشنایی با تکنیک MS-MS                                                             |
| ۱۴۰۴/۹/۱                | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۹    | دکتر قربانی | تکنیک های تخلیص پروتئین ها و روش های تعیین غلظت پروتئین ها                                            |
| ۱۴۰۴/۹/۸                | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۰   | دکتر قربانی | الکتروفورز عمودی و افقی (شامل استات سلولز، آگاروز، و پلی آکریل آمید)                                  |
| ۱۴۰۴/۹/۱۵               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۱   | دکتر قربانی | انواع سیستم های بلاتینگ                                                                               |
| ۱۴۰۴/۹/۲۲               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۲   | دکتر فتحی   | روش های ایمونواسی (رادایوایمنواسی - الایزا)                                                           |
| ۱۴۰۴/۹/۲۹               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۳   | دکتر مطاع   | EMIT (Enzyme -Multiplied Immunoassay Technique)                                                       |
| ۱۴۰۴/۱۰/۶               | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۴   | دکتر مطاع   | کنترل کیفی در آزمایشگاه تشخیصی، سیستم مدیریت کیفیت                                                    |
| جلسه جبرانی             | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۵   | دکتر رحمتی  | مقدمات کشت سلول - اصول کلی کار در اتاق کشت سلول - ریوایو، پاساژ، فریز سلول                            |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۰              | شنبه                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۶   | دکتر رحمتی  | اساس سیستم های point of care                                                                          |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۱              | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |                                                                                                       |
| رفرانس                  | Kennelly, P. J., Rodwell, V. W., Botham, K. M., Bender, D., Weil, P. A. - Harper's Illustrated Biochemistry McGraw-Hill Education (Last edition )<br>Hoskins, A. A., Cox, M., Nelson, D. L. . Lehninger Principles of Biochemistry - United Kingdom: Macmillan Learning. (Last edition ) |      |             |                                                                                                       |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

روش های آزمایشگاهی و کار با دستگاهها (عملی) - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول - (شنبه ۱۴-۱۲) -  
آزمایشگاههای گروه بیوشیمی

مسئول درس: دکتر مطاع

تعداد واحد: ۱ واحد عملی

| تاریخ       | روز                                                                                                                                                                                      | جلسه | مدرس        | کارشناسان    | سرفصل و برنامه درسی                                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۷/۵    | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱    | دکتر رحمتی  | آقای قلیزاده | اساس کار در آزمایشگاهها                                                               |
| ۱۴۰۴/۷/۱۲   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۲    | دکتر رحمتی  | آقای قلیزاده | نگهداری دستگاه ها و تجهیزات آزمایشگاهی (سمپلر، ترازو، pH متر، سانتریفوژ و ...)        |
| ۱۴۰۴/۷/۱۹   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۳    | دکتر رحمتی  | آقای قلیزاده | جدا کردن نمونه های بیولوژیکی و ذخیره کردن آنها                                        |
| ۱۴۰۴/۷/۲۶   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۴    | دکتر رحمتی  | آقای قلیزاده | آشنایی عملی با دستگاههای فلوریمتر، کمی لومینسانس، فلوسایتومتر                         |
| ۱۴۰۴/۸/۳    | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۵    | دکتر حسنی   | آقای شاکر    | کار با دستگاه نفلومتر و توربیدومتر                                                    |
| ۱۴۰۴/۸/۱۰   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۶    | دکتر حسنی   | آقای قلیزاده | آشنایی عملی با دستگاههای فلیم فوتومتر و جذب اتمی                                      |
| ۱۴۰۴/۸/۱۷   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۷    | دکتر مطاع   | آقای شاکر    | کار با اسپکتروفوتومتر                                                                 |
| ۱۴۰۴/۸/۲۴   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۸    | دکتر مطاع   | آقای شاکر    | جداسازی و سنجش لیپیدها                                                                |
| ۱۴۰۴/۹/۱    | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۹    | دکتر مطاع   | آقای شاکر    | انجام کروماتوگرافی (کاغذی، لایه نازک، ستونی، ...)                                     |
| ۱۴۰۴/۹/۸    | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۰   | دکتر قربانی | دکتر محمدیان | جداسازی پروتئین و تعیین غلظت پروتئین                                                  |
| ۱۴۰۴/۹/۱۵   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۱   | دکتر قربانی | دکتر محمدیان | انجام الکتروفورز آگاروز                                                               |
| ۱۴۰۴/۹/۲۲   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۲   | دکتر قربانی | دکتر محمدیان | انجام الکتروفورز پلی آکریل آمید                                                       |
| ۱۴۰۴/۹/۲۹   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۳   | دکتر قربانی | دکتر محمدیان | آشنایی عملی با سیستم بلاتینگ                                                          |
| ۱۴۰۴/۱۰/۶   | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۴   | دکتر فتحی   | دکتر محمدیان | انجام یک تست الایزا                                                                   |
| جلسه جبرانی | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۵   | دکتر مطاع   | آقای شاکر    | اندازه گیری فعالیت و Km آنزیم ها (شامل جداسازی آنزیم، رسم منحنی، تأثیر مهار کننده ها) |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۰  | شنبه                                                                                                                                                                                     | ۱۶   | دکتر مطاع   | آقای شاکر    | اندازه گیری فعالیت و Km آنزیم ها (شامل جداسازی آنزیم، رسم منحنی، تأثیر مهار کننده ها) |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۴  | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                           |      |             |              |                                                                                       |
| رفرانس      | Tietz text Book of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. Edited by Carl A. Burtis, Edward R. Ashwood and David E. Bruns. United States: Elsevier Health Sciences. (Last edition) |      |             |              |                                                                                       |

مسئول درس:

معاون آموزشی گروه:

مدیر گروه:

| تاریخ       | روز                                                                                                                                                                                                                                                                                 | جلسه | مدرس       | سرفصل و برنامه درسی                                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۷/۷    | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱    | دکتر یوسفی | بیوانرژتیک، اکسیداسیون بیولوژیک و زنجیره انتقال الکترون، اختلالات مربوطه و مسمومیت ها                                                  |
| ۱۴۰۴/۷/۱۴   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲    | دکتر یوسفی | مسیرهای متابولیک کربوهیدرات ها و تنظیم آن ها، متابولیسم الکلی                                                                          |
| ۱۴۰۴/۷/۲۱   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۳    | دکتر یوسفی | اختلالات مرتبط با متابولیسم کربوهیدرات ها شامل دیابت، پروتئین های گلیک شده،                                                            |
| ۱۴۰۴/۷/۲۸   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۴    | دکتر یوسفی | اختلالات متابولیسمی مونوساکاریدها، بیماریهای ذخیره ای گلیکوژن، لاکتیک اسیدی                                                            |
| ۱۴۰۴/۸/۵    | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۵    | دکتر حسینی | مسیرهای متابولیک لیپیدها و اجسام کتون و تنظیم آن ها                                                                                    |
| ۱۴۰۴/۸/۱۲   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۶    | دکتر حسینی | اختلالات متابولیک لیپیدها: شامل اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب، اختلالات متابولیسم چربیهای کمپلکس، اختلالات متابولیسم اسیدهای ارگانیک |
| ۱۴۰۴/۸/۱۹   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۷    | دکتر حسینی | اختلالات متابولیسم کلسترول و لیپوپروتئین ها، چاقی و اختلالات متابولیکی بافت چربی                                                       |
| ۱۴۰۴/۸/۲۶   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۸    | دکتر خطیبی | مسیرهای متابولیک اسیدهای آمینه و پروتئین ها و تنظیم آن ها                                                                              |
| جلسه جبرانی | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۹    | دکتر خطیبی | اختلالات متابولیک اسیدهای آمینه شامل فنیل کتونوری، تیروزینمی، آلبنیسم، هوموسیستینوری، بیماری شربت افرا                                 |
| ۱۴۰۴/۹/۱۰   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۰   | دکتر خطیبی | اختلالات متابولیک اسیدهای آمینه شامل هیپرآمونمی و اختلالات سیکل اوره، هیپرگلاسیسمی غیر کتوتیک و ...                                    |
| ۱۴۰۴/۹/۱۷   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۱   | دکتر خطیبی | مسیرهای متابولیک نوکلئوتیدها و تنظیم آن ها                                                                                             |
| ۱۴۰۴/۹/۲۴   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۲   | دکتر خطیبی | اختلالات متابولیک نوکلئوتیدها شامل نفرس، اوروتیک اسیدوری، لش نیهان، کمبود آدنوزین دامیناز و ...                                        |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۳   | دکتر یوسفی | متابولیسم هم و اختلالات مربوطه                                                                                                         |
| ۱۴۰۴/۱۰/۸   | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۴   | دکتر فتحی  | ارتباط مسیرهای متابولیک مختلف با یکدیگر                                                                                                |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۵  | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۵   | دکتر فتحی  | متابولیسم اختصاصی بافت ها (کبد، کلیه، عضلات، بافت عصبی، چشم)                                                                           |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۲  | دوشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۶   | دکتر فتحی  | آشنایی کلی با روش های تشخیصی بیماری های متابولیک ارثی و غربالگری نوزادان                                                               |
| ۱۴۰۴/۱۱/۴   | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |            |                                                                                                                                        |
| رفرانس      | Kennelly, P. J., Rodwell, V. W., Botham, K. M., Bender, D., Weil, P. A. Harper's (Last edition). Illustrated Biochemistry. McGraw-Hill Education<br>Hoskins, A. A., Cox, M., Nelson, D. L. Lehninger Principles of Biochemistry. United (Last edition). Kingdom, Macmillan Learning |      |            |                                                                                                                                        |

ایمنولوژی عمومی (نظری) - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول - (چهارشنبه ۱۰-۸) - گروه ایمنولوژی  
مسئول درس : دکتر مردمی

تعداد واحد : ۱/۵ واحد نظری

| تاریخ      | روز                                                                                                                                                                                                                                                                                   | جلسه | مدرس           | سرفصل و برنامه درسی                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|--------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۸/۷   | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱    | دکتر کاظمی     | کلیات دستگاه ایمنی                               |
| ۱۴۰۴/۸/۱۴  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲    | دکتر جدیدی     | سلول ها و بافت های دستگاه ایمنی                  |
| ۱۴۰۴/۸/۲۱  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۳    | دکتر صندوقچیان | معرفی آنتی ژن ها و خصوصیات آنها                  |
| ۱۴۰۴/۸/۲۸  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۴    | جدیدی          | آشنایی با آنتی بادی ها، انواع و ساختمان          |
| ۱۴۰۴/۹/۵   | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۵    | دکتر جدیدی     | ایمنی ذاتی و التهاب                              |
| ۱۴۰۴/۹/۱۲  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۶    | دکتر شکاری     | دستگاه کمپلمان و نقش آن در دفاع از بدن           |
| ۱۴۰۴/۹/۱۹  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۷    | دکتر مردمی     | آشنایی با دستگاه MHC و ایمونوزنیک                |
| ۱۴۰۴/۹/۲۶  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۸    | دکتر مردمی     | فرایند بیگانه خواری و عرضه آنتی ژن به سلول های T |
| ۱۴۰۴/۱۰/۳  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۹    | دکتر مردمی     | مکانیسم های ایمنی هومورال                        |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۰ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۰   | دکتر شکاری     | مکانیسم های ایمنی سلولی                          |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۱   | دکتر کاظمی     | مکانیسم های تولرانس و خودایمنی                   |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۴ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱۲   | دکتر شکاری     | سایتوکاین ها و کموکاین ها                        |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۴ | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                |                                                  |
| رفرانس     | 1. Pillai, S., Lichtman, A. H., Abbas, A. K. Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System. Netherlands: Elsevier, (Last edition)<br>2. Stevens, C., Miller, L. Clinical Immunology and Serology: A Laboratory Perspetive. United States: F.A. Davis. (Last edition) |      |                |                                                  |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

ایمنولوژی عمومی (عملی) - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول - (چهارشنبه ۱۶-۱۴) - گروه ایمنولوژی  
مسئول درس: : دکتر مردمی  
تعداد واحد : ۵/۰ واحد عملی

| تاریخ      | روز                                                                                                                                                                                                                                                                                   | جمله | مدرس       | کارشناسان | سرفصل و برنامه درسی                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|---------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۹/۵   | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۱    | دکتر مردمی | ایمنولوژی | مقدمه ای بر روش های سروولوژی                      |
| ۱۴۰۴/۹/۱۲  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲    | دکتر مردمی | ایمنولوژی | انجام آزمایش CRP - انجام آزمایش RA لاتکس          |
| ۱۴۰۴/۹/۱۹  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۳    | دکتر مردمی | ایمنولوژی | انجام آزمایش ویدال و رایت                         |
| ۱۴۰۴/۹/۲۶  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۴    | دکتر مردمی | ایمنولوژی | انجام گروه بندی های مستقیم و غیر مستقیم سیستم ABO |
| ۱۴۰۴/۱۰/۳  | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۵    | دکتر شکاری | ایمنولوژی | نمایش آزمایش های کومبس مستقیم و غیر مستقیم        |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۰ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۶    | دکتر شکاری | ایمنولوژی | انجام آزمایش های سازگاری گروه خون                 |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۷    | دکتر شکاری | ایمنولوژی | آنتی CCP برای تشخیص آرتریت روماتوئی               |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۴ | چهارشنبه                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۸    | دکتر شکاری | ایمنولوژی | RPR یا VDRL برای تشخیص سیفلیس                     |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۴ | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |            |           |                                                   |
| رفرانس     | 3. Pillai, S., Lichtman, A. H., Abbas, A. K. Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System. Netherlands: Elsevier, (Last edition)<br>4. Stevens, C., Miller, L. Clinical Immunology and Serology: A Laboratory Perspetive. United States: F.A. Davis. (Last edition) |      |            |           |                                                   |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

سیستم های اطلاع رسانی پزشکی - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول (یکشنبه ۱۶-۱۴) سایت کامپیوتر دانشگاه

تعداد واحد : ۰/۵ واحد نظری + ۰/۵ واحد عملی

مسئول درس : دکتر عبدخدا

| تاریخ              | روز    | جلسه | مدرس                                                                                                                                                                         | سرفصل و برنامه درسی                                                                                                                                                                           |
|--------------------|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۸/۴           | یکشنبه | ۱    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با موتورهای جستجوگر عمومی، تفاوت آنها و مقایسه چند موتور جستجوگر با هم از نظر جستجوی یکسان<br>کار عملی: انجام انفرادی جستجوی پیشرفته، جستجو بولین Not,Or,And در جستجوگر PubMed در کلاس |
| ۱۴۰۴/۸/۱۱          | یکشنبه | ۲    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با موتورهای جستجوگر عمومی، تفاوت آنها و مقایسه چند موتور جستجوگر با هم از نظر جستجوی یکسان<br>کار عملی: انجام انفرادی جستجوی پیشرفته، جستجو بولین Not,Or,And در جستجوگر PubMed در کلاس |
| ۱۴۰۴/۸/۱۸          | یکشنبه | ۳    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با نقش پنج نرم افزار اسپایدر (عنکبوت)، کرول (خزنده)، ایندکسر (بایگانی کننده)، دیتابیس (بانک اطلاعاتی) و رنکر (رتبه بندی کننده)، در هر موتور جستجوگر                                    |
| ۱۴۰۴/۸/۲۵          | یکشنبه | ۴    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با مرورگرهای Internet Explorer, Mozilla firefox, Google chrome و امکانات آنها<br>کار عملی: مرتب کردن و ذخیره Favorite در فلاش دیسک                                                     |
| ۱۴۰۴/۹/۲           | یکشنبه | ۵    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با سرویس های موجود در کتابخانه دانشگاه محل تحصیل شامل دسترسی به مجلات داخلی و خارجی و نرم افزار جامع Elsevier, EBSCO, Wiley, Springer<br>آشنایی با ناشرین مانند                        |
| ۱۴۰۴/۹/۹           | یکشنبه | ۶    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با بانکها و منابع اطلاعاتی Web of Science, Science, Scopus, proQuest, Biological Abstract و ...                                                                                        |
| ۱۴۰۴/۹/۱۶          | یکشنبه | ۷    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با پایگاه های استنادی                                                                                                                                                                  |
| ۱۴۰۴/۹/۲۳          | یکشنبه | ۸    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با بانک جامع مقالات پزشکی Medlib, Iranmedex, Irandoc و ..                                                                                                                              |
| ۱۴۰۴/۹/۳۰          | یکشنبه | ۹    | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | روش های جستجو از طریق سرعنوان های موضوعی پزشکی (MeSH)                                                                                                                                         |
| ۱۴۰۴/۱۰/۷          | یکشنبه | ۱۰   | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با معیارهای سنجش مقالات (مانند Citation)، سنجش مجلات (Impact factor) و سنجش نویسندگان (H-index) در بانک های اطلاعات                                                                    |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۴         | یکشنبه | ۱۱   | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با کاربرد DOI                                                                                                                                                                          |
| ۱۴۰۴/۱۰/۲۱         | یکشنبه | ۱۲   | دکتر عبدخدا                                                                                                                                                                  | آشنایی با PubMed و مجموعه ای از مقالات بانک اطلاعاتی مدلاین                                                                                                                                   |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۸         |        |      | امتحان آخر ترم                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |
| منابع مورد استفاده |        |      | <a href="http://www.medlib.ir">www.medlib.ir</a><br><a href="http://www.proquest.com">www.proquest.com</a><br><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a> |                                                                                                                                                                                               |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

# هماتولوژی (نظری) – M.Sc بیوشیمی بالینی – ترم اول – (چهارشنبه ۱۲-۱۰) – کلاس دکتر رهبانی

مستول درس: : دکتر یحیوی  
تعداد واحد : ۱/۵ واحد نظری

| تاریخ      | روز                                                                                                                                                      | جلسه | مدرس          | سرفصل و برنامه درسی                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۷/۱۶  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۱    | دکتر موثق پور | مقدمات خون شناسی آزمایشگاهی و شاخص های مربوطه    |
| ۱۴۰۴/۷/۲۳  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۲    | دکتر موثق پور | روند شکل گیری و تکامل و تمایز سلول های خونی      |
| ۱۴۰۴/۷/۳۰  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۳    | دکتر سلالی    | گلبول های قرمز، ساختار و عملکرد                  |
| ۱۴۰۴/۸/۷   | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۴    | دکتر سلالی    | هموگلوبین، انواع آن                              |
| ۱۴۰۴/۸/۱۴  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۵    | دکتر سلالی    | ارزیابی آزمایشگاهی شاخص های خونی                 |
| ۱۴۰۴/۸/۲۱  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۶    | دکتر سلالی    | کلیات آنمی ها و تشخیص آزمایشگاهی آن ها           |
| ۱۴۰۴/۸/۲۸  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۷    | دکتر موثق پور | انواع گلبول های سفید و عملکرد آن ها              |
| ۱۴۰۴/۹/۵   | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۸    | دکتر موثق پور | اختلالات گلبول های سفید و تشخیص آزمایشگاهی آن ها |
| ۱۴۰۴/۹/۱۲  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۹    | دکتر سلالی    | نحوه تولید، ساختمان و عملکرد پلاکت ها            |
| ۱۴۰۴/۹/۱۹  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۱۰   | دکتر فرشدوستی | اختلالات پلاکت ها و تشخیص آزمایشگاهی آن ها       |
| ۱۴۰۴/۹/۲۶  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۱۱   | دکتر فرشدوستی | پلی سیتی                                         |
| ۱۴۰۴/۱۰/۳  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۱۲   | دکتر فرشدوستی | انعقاد خون و بیماری های انعقادی                  |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۴ | امتحان آخر ترم                                                                                                                                           |      |               |                                                  |
| رفرانس     | Pincus, M. R., McPherson, R. A. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. United States, Elsevier Health Sciences. (Last edition) |      |               |                                                  |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مستول درس :

هماتولوژی (عملی) - M.Sc بیوشیمی بالینی - ترم اول - (چهارشنبه ۱۴-۱۲) - آزمایشگاه هماتولوژی  
 مسئول درس: : دکتر یحیوی  
 تعداد واحد : ۰/۵ واحد عملی

| تاریخ      | روز                                                                                                                                                      | جلبه | مدرس       | کارشناسان | سرفصل و برنامه درسی                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴۰۴/۸/۲۸  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۱    | دکتر یحیوی | -         | آموزش کامل مراحل خونگیری از ورید و مویرگ و آشنایی با انواع ضد انعقادها             |
| ۱۴۰۴/۹/۵   | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۲    | دکتر یحیوی | -         | تهیه انواع اسمیرهای خونی و رنگ آمیزی لام ها با گیمسا و رایت                        |
| ۱۴۰۴/۹/۱۲  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۳    | دکتر یحیوی | -         | بررسی کامل لام خون محیطی نرمال - رنگ آمیزی اختصاصی رتیک و نحوه گزارش رتیکولوسیت ها |
| ۱۴۰۴/۹/۱۹  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۴    | دکتر یحیوی | -         | آشنایی و روش محاسبه MCV، MCH، MCHC، HCT به دو روش دستی و دستگاهی                   |
| ۱۴۰۴/۹/۲۶  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۵    | دکتر یحیوی | -         | شمارش سلول های خونی                                                                |
| ۱۴۰۴/۱۰/۳  | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۶    | دکتر یحیوی | -         | اندازه گیری هموگلوبین - اندازه گیری ESR                                            |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۰ | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۷    | دکتر یحیوی | -         | تفسیر داده های آزمایشگاهی دستگاههای شمارشگر سلولی                                  |
| ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ | چهارشنبه                                                                                                                                                 | ۸    | دکتر یحیوی | -         | انجام تستهای روتین انعقادی                                                         |
| ۱۴۰۴/۱۱/۱۴ | امتحان آخر ترم                                                                                                                                           |      |            |           |                                                                                    |
| رفرانس     | Pincus, M. R., McPherson, R. A. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. United States, Elsevier Health Sciences. (Last edition) |      |            |           |                                                                                    |

مدیر گروه :

معاون آموزشی گروه :

مسئول درس :

## برنامه هفتگی ترم اول کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی - نیمسال اول ۱۴۰۴ - ۱۴۰۵

| ایام      | ساعت                                   |                                                     |                                           |                                                                  |
|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|           | ۸-۱۰                                   | ۱۰-۱۲                                               | ۱۲-۱۴                                     | ۱۴-۱۶                                                            |
| شنبه      |                                        | شناخت کار با دستگاهها نظری<br>( کلاس دکتر رهبانی )  |                                           |                                                                  |
| یکشنبه    |                                        | آنزیم شناسی<br>( کلاس دکتر رهبانی )                 |                                           | سیستمهای اطلاع رسانی<br>پزشکی<br>( سایت دانشکده )                |
| دو شنبه   |                                        | مسیرهای متابولیک و اختلالات<br>( کلاس دکتر رهبانی ) |                                           |                                                                  |
| سه شنبه   |                                        | ژورنال کلاب<br>( کلاس دکتر رهبانی )                 |                                           | اصول و مبانی مدیریت<br>خطر حوادث و بلایا<br>( کلاس دکتر رهبانی ) |
| چهار شنبه | ایمنولوژی نظری<br>( کلاس دکتر رهبانی ) | هماتولوژی<br>( کلاس دکتر رهبانی )                   | هماتولوژی عملی<br>( آزمایشگاه هماتولوژی ) | ایمنولوژی عملی<br>( گروه ایمنولوژی )                             |
| پنج شنبه  |                                        |                                                     |                                           |                                                                  |

امضای معاون آموزشی گروه :

امضای مدیر گروه :