

# دانشکده پزشکی

## طرح دوره آموزشی مجازی / حضوری / ترکیبی

### ۱- مشخصات درس

| مقطع | رشته  | نام درس                       | تعداد واحد نظری<br>(تعداد جلسات نظری) | تعداد واحد عملی<br>(تعداد جلسات عملی) |
|------|-------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| دکتر | تغذیه | تغذیه سلولی و مولکولی پیشرفته | ۲ واحد (۳۲ ساعت)                      |                                       |

### ۲- مشخصات مدرسین

| پاسخگویی به سوالات دانشجویان<br>(اطلاع رسانی شیوه دسترسی) |                         |                                                 |                                                |                                                                          |                                                            | اساتید    | سمت در درس<br>مسئول / همکار |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| سایر<br>(دسترس)                                           | وبینار<br>(سامانه نوید) | شبکه اجتماعی<br>(شماره همراه استاد یا<br>ادمین) | ایمیل<br>(آدرس، حداکثر مدت پاسخگویی)           | پاسخگویی تلفنی<br>(تماس با شماره ... روزهای ...<br>شنبه ساعت ... تا ...) | جلسه حضوری<br>پرسش و پاسخ<br>(اطلاع رسانی زمان)            |           |                             |
|                                                           |                         | واتساپ به شماره<br>۰۹۱۵۵۱۷۱۴۷۸                  | ghayourm@mums.ac.ir<br>پاسخگویی در عرض یک هفته | پاسخگویی تلفنی به شماره<br>۰۹۱۵۵۱۷۱۴۷۸                                   | کلیه جلسات بصورت<br>حضور و پرسش و<br>پاسخ برگزار خواهد شد. | مسئول درس | دکتر مجید غیور<br>مبرهن     |
|                                                           |                         | واتساپ به شماره<br>۰۹۱۵۵۲۸۲۸۷۴                  | saberikm@muums.ac.ir                           | پاسخگویی تلفنی به شماره<br>۰۹۱۵۵۲۸۲۸۷۴                                   | کلیه جلسات بصورت<br>حضور و پرسش و<br>پاسخ برگزار خواهد شد. | همکار     | دکتر مریم صابری<br>کریمیان  |

### ۳- اهداف اختصاصی

| شماره | توانمندی مورد انتظار در پایان دوره                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| ۱     | نقش مواد مغذی در بیان ژن و نقش ژنتیک در متابولیسم را توضیح دهد.     |
| ۲     | مسیرهای مولکولی مرتبط با سندرم متابولیک را بطور کامل توضیح دهد.     |
| ۳     | نقش پروتئین های شوک حرارتی در بیماری های قلبی و عروقی را توضیح دهد. |
| ۴     | کاربرد سلول های بنیادی در تغذیه بالینی را توضیح دهد.                |
| ۵     | اهمیت و کاربرد نانو تکنولوژی در علوم تغذیه را شرح دهد.              |
| ۶     | اهمیت و نحوه بررسی روش های رایج مطالعه ژنتیک جمعیت را شرح دهد.      |
| ۷     | مباحث Precision nutrition را توضیح دهد.                             |

۴- تقویم ارائه / بارگزاری محتوای آموزشی

| زمان ارائه /<br>بارگزاری | شماره<br>جلسه | استاد                         | عنوان جلسه                                                     | نوع کلاس<br>(عملی / تئوری)                                                 | شیوه برگزاری |                                                              | وجود تکلیف<br>(مهلت و روش ارائه)                                                               | وجود<br>خودآزمون                       |
|--------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |               |                               |                                                                |                                                                            | حضور         | مجازی<br>(متن، صوت، اسلاید، صوت - اسلاید، ویدئو،<br>انیمیشن) |                                                                                                |                                        |
| هفته اول<br>ترم          | جلسه ۱        | دکتر غیور                     | تاریخچه و مقدمه ای بر<br>علم تغذیه سلولی<br>مولکولی            | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              | دو فایل کامتازیا ۳۰ دقیقه ای + یک<br>فیلم آموزشی             | خیر                                                                                            | بله<br>(آنالیز آزمایشات<br>کیس بالینی) |
| هفته دوم<br>ترم          | جلسه ۲        | دکتر غیور                     | نقش پروتئین های<br>شوک حرارتی<br>در بیماری های قلبی و<br>عروقی | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              | وبینار (روز، ساعت) + لینک وبینار<br>رکورد شده                | بله<br>(حل مسئله بالینی و ایمیل به<br>آدرس<br>ghayourm@mums.ac.ir<br>، تا یک هفته بعد از کلاس) | خیر                                    |
| هفته سوم<br>ترم          | جلسه ۳        | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جنبه های مولکولی<br>سندرم متابولیک ۱                           | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              |                                                              | خیر                                                                                            | خیر                                    |
| هفته<br>چهارم<br>ترم     | جلسه ۴        | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جنبه های مولکولی<br>سندرم متابولیک ۲                           | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              |                                                              |                                                                                                |                                        |
| هفته پنجم<br>ترم         | جلسه ۵        | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | کلیات نانو تکنولوژی و<br>کاربرد در علوم تغذیه<br>۱             | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              |                                                              |                                                                                                |                                        |
| هفته<br>ششم<br>ترم       | جلسه ۶        | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | کلیات نانو تکنولوژی و<br>کاربرد در علوم تغذیه<br>۲             | <input checked="" type="checkbox"/> تئوری<br><input type="checkbox"/> عملی |              |                                                              |                                                                                                |                                        |

|  |  |  |   |                   |                                                            |                               |         |                        |
|--|--|--|---|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------|
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | آشنایی با مفاهیم<br>ژنتیک جمعیت ها                         | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جلسه ۷  | هفته هفتم<br>ترم       |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | روش های رایج مطالعه<br>ژنتیک جمعیتها                       | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جلسه ۸  | هفته<br>هشتم<br>ترم    |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | سلول های بنیادی                                            | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جلسه ۹  | هفته نهم<br>ترم        |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | Precision<br>nutrition                                     | دکتر مریم<br>صابری<br>کریمیان | جلسه ۱۰ | هفته دهم<br>ترم        |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | نقش مواد مغذی در<br>بیان ژن                                | دکتر غیور                     | جلسه ۱۱ | هفته<br>یازدهم<br>ترم  |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | نقش ژنتیک در<br>متابولیسم                                  | دکتر غیور                     | جلسه ۱۲ | هفته<br>دوازدهم<br>ترم |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | Precision<br>nutrition                                     | دکتر غیور                     | جلسه ۱۳ | هفته<br>سیزدهم<br>ترم  |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | ارایه دانشجو در زمینه<br>مباحث نوین تغذیه<br>سلولی مولکولی | دکتر غیور                     | جلسه ۱۴ | هفته<br>چهاردهم<br>ترم |
|  |  |  | ■ | تئوری ■<br>عملی □ | ارایه دانشجو در زمینه<br>مباحث نوین تغذیه<br>سلولی مولکولی | دکتر غیور                     | جلسه ۱۵ | هفته<br>پانزدهم<br>ترم |

|  |  |  |  |                                 |                                                            |           |         |                        |
|--|--|--|--|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------------------|
|  |  |  |  | <b>تئوری</b> ■<br><b>عملی</b> □ | ارایه دانشجو در زمینه<br>مباحث نوین تغذیه<br>سلولی مولکولی | دکتر غیور | جلسه ۱۶ | هفته<br>شانزدهم<br>ترم |
|--|--|--|--|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------------------|

#### ۵- ارزشیابی تکوینی و نهایی

| شماره | محتوا                    | الکترونیکی / حضوری | نمره           | روش ارزشیابی<br>(MCQ, EMI, KF, PMP, DO, OSCE, ...) |
|-------|--------------------------|--------------------|----------------|----------------------------------------------------|
| ۱     | آزمون میان ترم           | کوئیز الکترونیک    | ۲ نمره         | MCQ                                                |
| ۲     | ارزشیابی تئوری پایان ترم | حضوری              | ۱۲ نمره        | MCQ, EMI                                           |
| ۳     | ارزشیابی عملی پایان ترم  | حضوری              | ۴ نمره         | DO                                                 |
| ۴     | تکالیف                   | ۴ تکلیف            | مجموعاً ۲ نمره |                                                    |
| ۵     | سایر                     |                    |                |                                                    |

#### ۶- منابع اصلی درس:

۱-Lanham-New SA, MacDonald IA, Roche HM. Nutrition and metabolism: John Wiley & Sons; ۲۰۱۱.