

# بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی  
طرح درس  
۰۲۶۰۰۷۷۷۷۷۷۷

مخاطبان: دانشجویان ترم ۱ کارشناسی ارشد تغذیه (غیر مرتبط)

ساعت مشاوره: چهارشنبه ۱۳-۱۴

زمان ارائه درس: سه شنبه ۱۵/۱۳-۱۰

مدرسین: دکتر امیر صابر \* (٪۳۳)، دکتر جلال مولودی (٪۳۳)، دکتر مهنوش صمدی (٪۳۴) نیمسال: اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵

عنوان درس: ارزیابی وضعیت تغذیه

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی

درس پیش نیاز: ندارد

طراح طرح درس: دکتر امیر صابر

## هدف کلی درس:

اهمیت ارزیابی وضعیت تغذیه در ارتباط با سلامتی و بیماری ها و شناخت روش های مختلف ارزیابی وضعیت تغذیه

### اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- آشنایی با مفهوم ارزیابی تغذیه ای، اهمیت و کاربردهای آن در سنجش وضعیت سلامتی و بیماری
- آشنایی با اهمیت ارزیابی های تن سنجی و کاربرد آن در کودکان و بزرگسالان
- آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی
- آشنایی با سایر روش های اندازه گیری تن سنجی و تفسیر نتایج آن
- آشنایی با روش های ارزیابی آزمایشگاهی و مقایسه آن با ارزیابی های تن سنجی در ارتباط با درشت مغذی ها
- آشنایی با روش های تشخیص انواع کم خونی های مرتبط با کمبودهای تغذیه ای
- آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی وضعیت ریز مغذی ها
- آشنایی با اهمیت ارزیابی های بالینی در تعیین وضعیت تغذیه ای برای پاره ای از مواد مغذی
- آشنایی با روش های ارزیابی وضع تغذیه با تأکید بر محدودیتها و مزایا
- آشنایی با روش های غیر مستقیم ارزیابی وضعیت تغذیه ای
- آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح ملی و خانوارها
- آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح افراد
- آشنایی با جداول ترکیبات غذایی
- آشنایی با اعتبار سنجی پرسشنامه های غذایی
- تمرین عملی روش های ثبت غذایی
- تمرین عملی روش های گذشته نگر
- آشنایی با نرم افزار های آنالیز مواد غذایی - تمرین عملی
- آشنایی با انواع پرسشنامه های بسامد خوراک - تمرین عملی
- مرور کلیه روش ها و رفع اشکالات بصورت عملی
- آشنایی عملی با نحوه کار دستگاه Bioelectric impedance در ارزیابی وضعیت بدنی افراد
- تمرین عملی برای اندازه گیری قد و وزن و محیط های بدن و کار با ابزارهای ارزیابی وضع تغذیه نظیر کالیپر

## اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه :

### جلسه اول

**هدف کلی:** مفهوم ارزیابی تغذیه ای، اهمیت و کاربردهای آن در سنجش وضعیت سلامتی و بیماری

**اهداف ویژه:** در ک اهمیت ارزیابی وضع تغذیه و کاربرد آن در سیستم سلامت

در پایان دانشجو قادر باشد:

- وضع تغذیه و مفهوم تعادل تغذیه ای را توضیح دهد.
- انواع روش های ارزیابی وضع تغذیه را شرح دهد.
- اصطلاحات رایج در ارزیابی وضع تغذیه شامل غربالگری و پایش تغذیه ای را توضیح دهد.

### جلسه دوم

**هدف کلی:** اهمیت ارزیابی های تن سنجی و کاربرد آن در کودکان و بزرگسالان

**اهداف ویژه:** در ک اهمیت انجام ارزیابی های تن سنجی در کودکان و بزرگسالان

در پایان دانشجو قادر باشد:

- شاخص های تن سنجی بر مبنای اندازه های وزن و قد در کودکان را توضیح دهد.
- نحوه ترسیم نمودار های رشد (وزن برای سن، قد برای سن و وزن برای قد) را شرح دهد.
- چگونگی تفسیر شاخص ها و نمودارها در تعیین وضع تغذیه فرد را توضیح دهد.
- نحوه اندازه گیری سطح ها (Area): عضلات و چربی و موارد کاربرد آنها را توضیح دهد.

### جلسه سوم

**هدف کلی:** اهمیت ارزیابی های تن سنجی و کاربرد آن در کودکان و بزرگسالان

**اهداف ویژه:** در ک اهمیت انجام ارزیابی های تن سنجی در کودکان و بزرگسالان

در پایان دانشجو قادر باشد:

- جداول موجود در ارزیابی سطوح و تفسیر داده های حاصل از آنها را شرح دهد.
- نحوه اندازه گیری پهناهای و موارد کاربرد آنها را توضیح دهد.
- نحوه کار با Bone caliper و شرایط اندازه گیری با آن را توضیح دهد.
- داده های جمع آوری شده در ارزیابی وضع تغذیه را تفسیر نماید.

### جلسه چهارم

**هدف کلی:** انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی جهت تعیین وضعیت تغذیه در کودکان و بزرگسالان

در پایان دانشجو قادر باشد:

- نحوه اندازه گیری محیط های بدن از قبیل دور سر، سینه، کمر، باسن، بازو و شرایط اندازه گیری آنها را توضیح دهد.
- نحوه اندازه گیری محیط ها از نظر دقت و درستی را شرح دهد.

## جلسه پنجم

**هدف کلی:** انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی جهت تعیین وضعیت تغذیه در کودکان و بزرگسالان

در پایان دانشجو قادر باشد:

۳- نحوه برآورده شاخص های مورد نیاز در این زمینه را شرح دهد.

۴- اندازه ها و شاخص ها را بر اساس استاندارد ها و نقاط برش آنها تفسیر نماید.

## جلسه ششم

**هدف کلی:** سایر اندازه گیری های تن سنجی و تفسیر نتایج آن

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع دیگر روش های تن سنجی و نحوه تفسیر آنها

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- نمایه توده بدن (BMI) و شاخص پوندرال را توضیح دهد.

۲- نحوه برآورده تفسیر داده ها با استفاده از نمودارها، نقاط برش و جداول در کودکان و بزرگسالان را توضیح دهد.

۳- ضخامت چین پوستی (Skin-fold thickness) و موارد کاربرد آن را شرح دهد.

۴- نحوه کار با کالیپر، دقت و درستی و نحوه تفسیر داده های حاصل از اندازه گیری را توضیح دهد.

## جلسه هفتم

**هدف کلی:** ارزیابی های آزمایشگاهی و مقایسه آن با ارزیابی های تن سنجی - ارزیابی درشت مغذی ها

**اهداف ویژه:** آشنایی با ارزیابی های تن سنجی در رابطه با کمبود درشت مغذی ها

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- اهمیت ارزیابی های آزمایشگاهی در تعیین وضع تغذیه، مزایا و محدودیتها

۲- ارزیابی وضعیت پروتئین های بدن و شاخص های آن

۳- ارزیابی الگوی قند و لیپیدی بدن

۴- تفسیر داده ها در ارزیابی سوء تغذیه PEM

## جلسه هشتم

**هدف کلی:** ارزیابی های آزمایشگاهی و تشخیص انواع کم خونی ها

**اهداف ویژه:** آشنایی و تشخیص انواع کم خونی های مرتبط با کمبود های تغذیه ای

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- انواع تست های هماتولوژی در ارزیابی وضعیت کم خونی، کم خونی فقر آهن و کمبود آهن را توضیح دهد.

۲- نحوه اندازه گیری هموگلوبین و هماتوکربیت را توضیح دهد.

۳- نحوه تفسیر نتایج تست های هماتولوژی را شرح دهد.

۴- نحوه تشخیص انواع کم خونی های تغذیه ای از غیر تغذیه ای را شرح دهد.

۵- کاربرد انواع آزمایشات بیوشیمیایی موجود در برآورد وضعیت آهن بدن نظیر آهن سرم، TIBC و فریتین را شرح دهد.

۶- نحوه اندازه گیری آهن و TIBC سرم و تفسیر داده های تشخیص کمبود آهن را توضیح دهد.

## جلسه نهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی وضعیت ریز مغذی ها

**اهداف ویژه:** ارزیابی وضعیت ریز مغذی ها

در پایان دانشجو قادر باشد :

- نحوه ارزیابی وضعیت ریز مغذی ها شامل ویتامینها و مواد معدنی و روش های استاندارد طلائی برای بررسی وضعیت هر ویتامین و ماده معدنی را توضیح دهد.

## جلسه دهم

**هدف کلی:** آشنایی با اهمیت ارزیابی های بالینی در تعیین وضعیت تغذیه ای برای پاره ای از مواد مغذی

**اهداف ویژه:** آشنایی با ارزیابی های بالینی در تعیین وضعیت تغذیه ای برای کمبود پروتئین، ویتامین های محلول در چربی و آب

در پایان دانشجو قادر باشد :

- اهمیت ارزیابی های بالینی در تعیین وضع تغذیه را شرح دهد.
- علائم و نشانه های سوء تغذیه PEM را شرح دهد.
- علائم بالینی کمبود و مسمومیت ویتامین A را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود ویتامین D و کلسیم را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود ویتامین E را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود ویتامین K را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود ویتامین C علائم بالینی کمبود ویتامین های گروه B را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود روی را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود آهن را توضیح دهد.
- علائم بالینی کمبود مس را توضیح دهد.

## جلسه یازدهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های ارزیابی وضع تغذیه با تأکید بر محدودیت ها و مزایا

**اهداف ویژه:** آشنایی با محدودیتها و مزایای روش های مختلف ارزیابی وضع تغذیه

در پایان دانشجو قادر باشد :

- انواع روش های ارزیابی وضع تغذیه را با یکدیگر مقایسه نموده و توضیح دهد.
- محدودیتها و مزایای روش های مختلف ارزیابی وضعیت تغذیه را توضیح دهد.

## جلسه دوازدهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های غیر مستقیم ارزیابی وضعیت تغذیه ای

**اهداف ویژه:** آشنایی با شاخص های اقتصادی-اجتماعی و اپیدمیولوژیک در جامعه و ارتباط آن با وضعیت تغذیه ای افراد

در پایان دانشجو قادر باشد :

- شاخص های وضعیت درآمدی، هزینه خوراک و درآمد، رشد جمعیت، بعد خانوار را توضیح دهند.
- آمار حیاتی شامل میزان های مرگ و میر نوزдан، مادران و کودکان زیر ۳ سال و غیره را توضیح دهند.

## جلسه سیزدهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح ملی و خانوارها

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع پرسشنامه ها، ترازنامه ها و فهرست های غذایی برای ارزیابی های تغذیه ای در سطح گسترده

در پایان دانشجو قادر باشد :

۱- ترازنامه غذایی، فهرست های غذایی و ثبت غذایی خانوار را شرح دهد.

۲- روش های ارزیابی وضعیت تغذیه در مطالعات اپیدمیولوژیک و گسترده را توضیح دهد.

## جلسه چهاردهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح افراد

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع روش های برآورد وضعیت تغذیه ای در سطح فردی

در پایان دانشجو قادر باشد :

۱- روش Duplicate meal method در ارزیابی غذایی افراد را شرح دهد.

۲- روش ثبت غذایی به روش وزن کردن را شرح دهد.

۳- روش ثبت غذایی به روش تخمین را شرح دهد.

۴- تکرار پذیری و محدودیت ها و نقاط قوت هریک از روش ها را توضیح دهد.

## جلسه پانزدهم

**هدف کلی:** آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح افراد

**اهداف ویژه:** آشنایی با روش های گذشته نگر برآورد وضعیت تغذیه ای در سطح فردی

در پایان دانشجو قادر باشد :

۱- روش های گذشته نگر را توضیح دهد.

۲- روش پرسشنامه چک لیست های غذایی را توضیح دهد.

۳- روش ۲۴ ساعت یادآمد خوراک- مزايا و محدودیت های آن را توضیح دهد.

۴- روش بسامد خوراک و انواع آن- مزايا و محدودیت های آن را توضیح دهد.

۵- روش تاریخچه غذایی را توضیح دهد.

۶- روش های فتوگرافیک و ویدیویی را توضیح دهد.

۷- مصاحبه های تلفنی، استفاده از کامپیوتر و ایمیل را توضیح دهد.

## جلسه شانزدهم

**هدف کلی:** آشنایی با جداول ترکیبات غذایی

**اهداف ویژه:** آشنایی با انواع جداول غذایی

در پایان دانشجو قادر باشد :

۱- مفهوم جداول ترکیبات غذایی ، نحوه استفاده و محدودیت های آنها را شرح دهد.

۲- کاربرد هریک از پرسشنامه های غذایی را در مطالعات اپیدمیولوژیک توضیح دهد.

## جلسه هفدهم

**هدف کلی:** آشنایی با اعتبار سنجی پرسشنامه های غذایی

**اهداف ویژه:** آشنایی با اهمیت و روش های اعتبار سنجی در پرسشنامه های غذایی

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- اهمیت اعتبار سنجی پرسشنامه های غذایی را توضیح دهد.

۲- روش های معمول در اعتبار سنجی پرسشنامه بسامد خوراک را شرح دهد.

۳- روش های معمول در اعتبار سنجی پرسشنامه بسامد خوراک را شرح دهد.

## جلسه هجدهم

**هدف کلی:** تمرین عملی روش های ثبت غذایی

**اهداف ویژه:** یادگیری صحیح روش های ثبت غذایی

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- نحوه استفاده از مقیاس های خانگی، مدل ها و آلبوم غذایی را یاد گرفته و توضیح دهد.

۲- نحوه صحیح تکمیل پرسشنامه ثبت غذایی را شرح دهد.

## جلسه نوزدهم

**هدف کلی:** تمرین عملی روش های گذشته نگر

**اهداف ویژه:** یادگیری صحیح نحوه تکمیل و طراحی پرسشنامه های گذشته نگر

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- نحوه تکمیل پرسشنامه ۲۴ ساعت یادآمد و طراحی پرسشنامه های بسامد خوراک و تکمیل آن را بطور کامل یاد گرفته و توضیح دهد.

## جلسه بیستم

**هدف کلی:** آشنایی با نرم افزارهای آنالیز مواد غذایی - تمرین عملی

**اهداف ویژه:** تمرین عملی با نرم افزارهای آنالیز غذایی

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- نحوه آنالیز داده های پرسشنامه های غذایی با نرم افزار N4 را شرح دهد.

## جلسه بیست و یکم

**هدف کلی:** آشنایی با انواع پرسشنامه های بسامد خوراک به صورت عملی

**اهداف ویژه:** تمرین عملی تکمیل پرسشنامه های غذایی

در پایان دانشجو قادر باشد:

۱- نحوه انتخاب اقلام غذایی در پرسشنامه های کیفی بسامد غذایی را شرح دهد.

۲- نحوه انتخاب اقلام غذایی در پرسشنامه های نیمه کمی بسامد غذایی و اندازه سهم ها را شرح دهد.

۳- نحوه انتخاب اقلام غذایی در پرسشنامه های کمی بسامد غذایی و اندازه سهم ها را شرح دهد.

## جلسه بیست و دوم

**هدف کلی:** مرور کلیه روش ها و رفع اشکالات باقیمانده بصورت عملی

**اهداف ویژه:** مرور روش های ارزیابی وضع تغذیه و رفع اشکالات احتمالی

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- پاسخ موارد مبهم در ارزیابی دریافت های غذایی را شرح دهد.

## جلسه بیست و سوم

**هدف کلی:** آشنایی با نحوه کار دستگاه Bioelectric impedance در ارزیابی وضعیت بدنی افراد

**اهداف ویژه:** آشنایی نظری و عملی با دستگاه Bioelectric impedance

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- نحوه کار با دستگاه Bioelectric impedance را توضیح دهد.

## جلسه بیست و چهارم

**هدف کلی:** تمرین عملی برای اندازه گیری قد و وزن و محیط های بدن و کار با ابزارهای ارزیابی وضع تغذیه

**اهداف ویژه:** آشنایی عملی با نحوه اندازه گیری قد و وزن، ضخامت چین پوستی و محیط های بدن از قبیل دور سر، سینه، کمر، باسن، بازو و کار با

کالیپر

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- نحوه صحیح اندازه گیری قد و وزن را توضیح دهد.

۲- نحوه صحیح اندازه گیری دور سر، سینه، کمر، باسن، بازو را توضیح دهد.

- ۳- نحوه صحیح کار با دستگاه کالیپر برای اندازه گیری ضخامت چین پوستی را شرح دهد.

## منابع:

- 1) Mahan: Kraus's Food, Nutrition and Diet Therapy, 2017.
- 2) FAO, Dietary Assessment : A resource guide to method selection and application in low resource settings, 2018.
- 3) Fidanza: Nutritional Status Assessment, 2013.
- 4) James et al: Human Nutrition and Dietetics, 2000.
- 5) Gibson: Principles of nutritional Status Assessment, 2005.
- 6) DS McLaren: A colour Atlas of Nutritional Disorders, 1981.
- 7) Lee, R.D. and D.C. Nieman. Nutrition Assessment. McGraw-Hill. Boston. 2014.

## روش تدریس:

سخنرانی ، تکالیف فردی و کار عملی

### سنجهش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
۱۰:۱۵-۱۲:۱۵	۱۴۰۴/۹/۱۱	۸	تشریحی	آزمون میان دوره
۱۰:۳۰-۱۲:۳۰	۱۴۰۴/۱۱/۷	۱۲	تشریحی	آزمون پایان دوره

### مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

از دانشجویان محترم انتظار می رود:

- ۱- در کلاس های درس حضور منظم داشته باشند.
- ۲- در بحث های گروهی و فعالیت های آموزشی بصورت فعال مشارکت نمایند.
- ۳- در هر جلسه تکالیف ارائه شده در جلسات قبلی را انجام دهند و توانایی پاسخ گویی به سؤالات مبحث قبلی را داشته باشند.
- ۴- از دیگر منابع و سایت های معتبر علمی استفاده نمایند.

## بسمه تعالی

### جدول زمانبندی درس

روز و ساعت جلسه: سه شنبه ها ساعت (۱۵:۱۵-۱۳:۱۵) کلاس ۱۰۴

جلسه	موضوع درس	مدرس	تاریخ	روش تدریس (نرم افزار/ وسیله کمک آموزشی)
۱	مفهوم ارزیابی تغذیه ای، اهمیت و کاربردهای آن در سنجش وضعیت سلامتی و بیماری	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۶	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۲	اهمیت ارزیابی های تن سنجی و کاربرد آن در کودکان و بزرگسالان	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۱۳	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۳	آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی جهت تعیین وضعیت تغذیه در کودکان و بزرگسالان	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۱۳	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۴	آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی جهت تعیین وضعیت تغذیه در کودکان و بزرگسالان	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۲۰	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۵	آشنایی با انواع ارزیابی ها و شاخص های تن سنجی جهت تعیین وضعیت تغذیه در کودکان و بزرگسالان	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۲۰	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۶	سایر اندازه گیری های تن سنجی و تفسیر نتایج آن	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۲۷	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۷	آشنایی با روش های ارزیابی تغذیه ای در سطح افراد	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۸/۲۷	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۸	آشنایی با انواع روش های ارزیابی آزمایشگاهی	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۴	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۹	ارزیابی های آزمایشگاهی و تشخیص انواع کم خونی ها	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۴	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۰	آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی وضعیت درشت مغذی ها	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۱۱	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۱	آشنایی با روش های آزمایشگاهی ارزیابی وضعیت ریز مغذی ها	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۱۱	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۲	آشنایی با اهمیت ارزیابی های بالینی در تعیین وضعیت تغذیه ای	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۱۸	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۳	آشنایی با اهمیت پرتوئین های سرمی در تغذیه	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۱۸	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۴	آشنایی با انواع آنزیم ها و هورمون های مرتبه با وضعیت تغذیه ای	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۹/۲۴	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۵	آشنایی با روش های ارزیابی وضع تغذیه با تاکید بر محدودیتها و مزایا	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۹/۲۴	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۶	آشنایی با روش های غیر مستقیم ارزیابی وضعیت تغذیه ای	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۹/۲۵	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۷	آشنایی با جداول ترکیبات غذایی	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۹/۲۵	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۸	آشنایی با اعتبار سنجی پرسشنامه های غذایی	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۱۰/۲	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۱۹	تمرین عملی روش های ثبت غذایی گذشته نگر	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۱۰/۲	سخنرانی - وايت برد - ویدیو پروژکتور
۲۰	آشنایی با نرم افزارهای آنالیز مواد غذایی - تمرین عملی	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۱۰/۸	تمرین عملی + بحث گروهی
۲۱	آشنایی با انواع پرسشنامه های بسامد خواراک به صورت عملی	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۱۰/۸	تمرین عملی + بحث گروهی
۲۲	مرور کلیه روش ها و رفع اشکالات بصورت عملی	دکتر جلال مولودی	۱۴۰۴/۱۰/۹	تمرین عملی + بحث گروهی
۲۳	آشنایی با نحوه کار دستگاه Bioelectric impedance در ارزیابی وضعیت بدنی افراد	دکتر مهندوش صمدی	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	تمرین عملی + بحث گروهی
۲۴	تمرین عملی برای اندازه گیری قد و وزن و محیط های بدن و کار با ابزارهای ارزیابی وضع تغذیه	دکتر امیر صابر	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	تمرین عملی + بحث گروهی
۲۵	امتحان پایان ترم			

تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۶/۲۵

نام و امضای مدرس: دکتر امیر صابر، دکتر جلال مولودی، دکتر مهندوش صمدی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۶/۲۹

نام و امضای مدیر گروه:

دکتر جلال مولودی

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۶/۳۰

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

دکتر معین بشیری