

راهنمای واحد درسی تغذیه اساسی ۲ در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مدرس/مدرسين: دکتر مریم رف رف (دو واحد)/ دکتر پروین دهقان (یک واحد)

پیش نیاز یا واحد همزمان: بیوشیمی متابولیسم

تعداد واحد: ۳ نوع واحد: ۳ واحد نظری مقطع: کارشناسی

تعداد جلسات: ۲۴

تاریخ شروع و پایان جلسات: ۱ مهر ماه تا ۲۷ دی ماه

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای دوشنبه- سه شنبه

مکان برگزاری جلسات حضوری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی، کلاس ۳

- هدف کلی و معرفی واحد درسی (۱ واحد-دکتر پروین دهقان):
- در پایان این دوره انتظار می رود دانشجو بتواند اهمیت، نقش ویتامینها، شبه ویتامینها، آب و الکترولیتها و مواد معدنی را در عملکرد طبیعی بدن، سلامت و بیماری بیان کند .
- توزیع آب و الکترولیتهای مهم در بدن؛ علل هیدراتاسیون، علل و علائم هایپرو هیپوناترمی، علل و علائم هایپرو هیپو کالمی، اسیدوز و آلکالوز تنفسی، اسیدوز و آلکالوز متابولیکی

## اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- اهمیت مینرال کلسیم و فسفر از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی وضعیت، علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از ، تداخل دارو با کلسیم و فسفر در بیماریهای مختلف بیان نمایند.
- اهمیت مینرال منیزیم از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از منیزیم، تداخل دارو با منیزیم در بیماریهای مختلف بیان نمایند.
- اهمیت مینرال روی از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از روی، تداخل دارو با روی در بیماریهای مختلف بیان نمایند.
- اهمیت مینرال آهن از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از آهن، تداخل دارو با آهن در بیماریهای مختلف بیان نمایند.
- اهمیت مینرال ید از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از ید، تداخل دارو با ید در بیماریهای مختلف بیان نمایند.
- اهمیت مینرال مس از لحاظ توزیع، عملکرد بیولوژیکی و سلولی، هضم و جذب و متابولیسم، منابع غذایی، ارزیابی علل کمبود و نحوه درمان، علل مسمومیت و نحوه درمان، میزان نیاز در بدن، استفاده فارماکولوژیک از مس، تداخل دارو با مس در بیماریهای مختلف بیان نمایند.

## شیوه ارائه آموزش

– – سخنرانی تعاملی، مباحثه، تشویق دانشجویان جهت مشارکت در مباحث، سوال و جواب، ارائه تمرین کلاسی توسط دانشجویان

## شیوه ارزیابی دانشجو

الف) در طول دوره: تکالیف و فعالیت کلاسی، پرسش و پاسخ کلاسی، امتحان میان ترم بارم: ۲,۶۶

ب) پایان دوره: تستی (MCQ)، جای خالی و تشریحی کوتاه پاسخ بارم: ۴

حداقل نمره قبولی برای این درس: ۱۰

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی: ۲ جلسه

## منابع آموزشی

Krause's Food and the care process,L.Kathleen Mahan

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

- Modern Nutrition in Health and Disease

اطلاعات تماس

مدرس/مدرسین دوره (تلفن، ایمیل و ....):

[Dehghan.nut@gmail.com](mailto:Dehghan.nut@gmail.com)

داخلی ۳۲۴

۰۴۱ ۳۳۳۷۶۲۳۱

- دکتر پروین دهقان

- دکتر مریم رف رف

کارشناس آموزشی (تلفن، ایمیل و ....):

خانم سلیمانی، آقای حسینی، آقای چیلان

[Nutritionfaculty@tbzmed.ac.ir](mailto:Nutritionfaculty@tbzmed.ac.ir)

ایمیل کارشناس گروه

۰۴۱۳۳۳۷۰۰۰۹

تلفن کارشناس گروه

۰۴۱۳۳۳۷۰۰۰۹

تلفن کارشناس آموزش

رشته و مقطع تحصیلی: علوم تغذیه-کارشناسی تغذیه ترم: ۳  
 روز و ساعت برگزاری: محل برگزاری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی  
 روز چهارشنبه -ساعت ۸ تا ۱۰  
 دروس پیش نیاز : بیوشیمی-تغذیه اساسی ۱  
 شماره تماس دانشکده: ۰۴۱۳۳۳۵۷۵۸۱

نام و کد درس: تغذیه اساسی ۲  
 نیمسال اول / دوم / تابستان: نیم سال اول  
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۳ واحد نظری (مشترک) (۲ واحد دکتر رف )  
 مدرس یا مدرسین: دکتر رف

جلسه اول

اهداف کلی : آشنایی دانشجویان در مورد اهمیت و اهداف سرفصل های درس ، نحوه برگزاری ، تکالیف درسی و ارزیابی نهایی دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان : اهمیت ریز مغذی ها در سلامت و بیماری را بدانند. با تاریخچه شناسایی ویتامین ها، تقسیم بندی آنها و عوامل موثر در بروز کمبود ها آشنا شوند.	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید-	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه ...دوم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین A

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :                      ساختار ویتامین A و شکل آن در مواد غذایی را بدانند.                      نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.                      عملکرد فیزیولوژیک ویتامین A را بدانند.</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان : با عوارض کمبود ویتامین A آشنا شوند. با عوارض مسمومیت این ویتامین آشنا شوند. منابع غذایی این ویتامین را بدانند. مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند. نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین D را بدانند.</p> <p>نحوه تولید و جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد فیزیولوژیک ویتامین D را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود ویتامین D آشنا شوند.</p> <p>با عوارض مسمومیت این ویتامین آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس



جلسه ...پنجم.....

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین E

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین E را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد فیزیولوژیک ویتامین E را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود ویتامین E آشنا شوند.</p> <p>با عوارض مسمومیت این ویتامین آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه ..ششم.....

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین K

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :  ساختار ویتامین K را بدانند. نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند. عملکرد فیزیولوژیک ویتامین K را بدانند . با عوارض کمبود ویتامین K آشنا شوند. با عوارض مسمومیت این ویتامین آشنا شوند. منابع غذایی این ویتامین را بدانند. مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند. نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه .....هفتم.....

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین B1

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :  ساختار ویتامین B1 را بدانند. نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند. عملکرد ویتامین B1 را بدانند . با عوارض کمبود ویتامین B1 آشنا شوند. منابع غذایی این ویتامین را بدانند. مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند. نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه .....هشتم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین B2

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :  ساختار ویتامین B2 را بدانند. نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند. عملکرد ویتامین B2 را بدانند . با عوارض کمبود ویتامین B2 آشنا شوند. منابع غذایی این ویتامین را بدانند. مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند. نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه ..نهم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین B3

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین B3 را بدانند.  نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.  عملکرد ویتامین B3 را بدانند .  با عوارض کمبود ویتامین B3 آشنا شوند.  منابع غذایی این ویتامین را بدانند.  مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.  نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه دهم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین B6

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین B6 را بدانند.  نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.  عملکرد ویتامین B6 را بدانند .  با عوارض کمبود ویتامین B6 آشنا شوند.  منابع غذایی این ویتامین را بدانند.  مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.  نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند.</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه یازدهم

اهداف کلی : : آشنایی با اسید پنتوتنیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین اسید پنتوتنیک را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد اسید پنتوتنیک در بدن را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود اسید پنتوتنیک آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه دوازدهم.....

اهداف کلی : آشنایی با بیوتین

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین بیوتین را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد بیوتین در بدن را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود اسید پنتوتنیک آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس



جلسه سیزدهم

اهداف کلی : آشنایی با اسید فولیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین اسید فولیک را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد اسید فولیک در بدن را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود اسید فولیک آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه چهاردهم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین B12

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین B12 را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد ویتامین B12 در بدن را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود ویتامین B12 آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه پانزدهم

اهداف کلی : آشنایی با ویتامین C

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان :</p> <p>ساختار ویتامین C را بدانند.</p> <p>نحوه جذب و انتقال آن را در بدن بدانند.</p> <p>عملکرد ویتامین C در بدن را بدانند .</p> <p>با عوارض کمبود ویتامین C آشنا شوند.</p> <p>منابع غذایی این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>مقادیر توصیه شده روزانه این ویتامین را بدانند.</p> <p>نحوه ارزیابی وضعیت تغذیه ای این ویتامین را بدانند</p>	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

جلسه شانزدهم

اهداف کلی : آشنایی با وظایف آب در بدن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان : مقادیر مورد نیاز به آب در بدن را بدانند. عوارض کم آبی در بدن را بدانند	شناختی	سخنرانی، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب	مشارکت در بحث و یادگیری مباحث عنوان شده	کلاس	۱/۵ ساعت	وایت برد- اسلاید- کامپیوتر- اینترنت	امتحان پایان ترم- تکلیف کلاسی- فعالیت کلاس

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به ادره آموزش  
❖

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره ( کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم .....:بارم ۲

ب) پایان دوره ۱۸ جمع کل : ۲۰

📖 منبع اصلی درس (رفرانس): Krause's Food and the care process,L.Kathleen Mahan,14 ed.2017