

نیمسال: اول 97-98  
رشته و مقطع تحصیلی: بیوشیمی بالینی PhD  
مسئول درس: دکتر پورفرزام  
محل برگزاری: دانشکده داروسازی  
تلفن تماس: دکتر پورفرزام ۷۰۴۵

معرفی درس: ویتامین ها و نقش متابولیکی آنها  
دانشکده: داروسازی، گروه بیوشیمی بالینی  
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری  
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۸=۱۰  
مدرسین: دکتر پورفرزام

آدرس Email : [pourfarzam@pharm.mui.ac.ir](mailto:pourfarzam@pharm.mui.ac.ir)

آدرس دفتر: دانشکده داروسازی - گروه بیوشیمی بالینی

**هدف کلی درس:** آشنائی با ویتامین های محلول در آب، نقش کوانزیمی و متابولیک و اختلالات حاصله از کمبود آنها. : آشنائی با ویتامین های محلول در چربی، نقش کوانزیمی و متابولیک و اختلالات حاصله از کمبود آنها، همچنین راههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و بررسی معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین های نامبرده در بدن.

#### اهداف اختصاصی درس:

- ۱- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B1 (Thiamin)
- ۲- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B2 (Riboflavin)
- ۳- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B3 (Niacin)
- ۴- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B5 (Pantothenic Acid)
- ۵- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B6 (Pyridoxine)
- ۶- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B7 (Biotin)
- ۷- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود فولیک اسید
- ۸- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B12 (Cobalamin)
- ۹- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود کولین
- ۱۰- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین C (Ascorbic acid)
- ۱۱- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین A
- ۱۲- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین D
- ۱۳- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین E
- ۱۴- بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین K

#### منابع اصلی درس:

- 1- Handbook of Vitamins, Rucker RB et al., eds., 4th ed.(2007) CRC Press, Taylor & Francis
- 2- Vitamins: Their Role in the Human Body, Ball GFM, ed., (2004), Blackwell
- 3- Tietz textbook of Clinical Chemistry and molecular diagnostics, latest edition
- 4- Nutritional Biochemistry, Tom Brody, 2<sup>nd</sup> ed 1999, Academic press
- 5- Dietary Reference Intakes for B Vitamins, Biotin, and Choline, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine (1998), PDF available at: <http://www.nap.edu/catalog/6015.html>
- 6- Recent review Articles

#### نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) بحث و تبادل نظر در طول دوره  
ب) آرایه سمینار و مقاله توسط دانشجویان  
ج) امتحان پایان ترم

#### سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس:

۱. تأخیر بیش از ۵ دقیقه غیبت در نظر گرفته می شود .
۲. در برخورد با غیبت های غیر مجاز مطابق با مصوبات شورای آموزشی دانشگاه در خصوص حضور و غیاب دانشجویان عمل خواهد شد.
۳. خاموش نمودن موبایل و عدم استفاده از آن نشان شخصیت دانشجویان و احترام به کلاس درس است

**جدول زمان بندی برنامه درس ویتامین ها و نقش متابولیکی آنها برای PhD بیوشیمی بالینی**  
**نیمسال اول 97-98**

ردیف	تاریخ	عنوان
۱	جلسه اول (جلسه جبرانی)	مقدمه: اهمیت ویتامینها در سلامت و بیماریها. آشنایی دانشجویان با نحوه ارائه درس و معرفی منابع
۲	جلسه دوم (جلسه جبرانی)	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B1 (Thiamin) در بدن
۳	جلسه سوم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B2 (Riboflavin) در بدن. مرور مقالات جدید در مورد نقش این ویتامین در پیشگیری از بیماریها
۴	جلسه چهارم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B3 (Niacin) در بدن. مرور مقالات جدید در مورد نقش این ویتامین در پیشگیری از بیماریها
۵	جلسه پنجم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B5 (Pantothenic Acid) در بدن
۶	جلسه ششم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B6 (Pyridoxine) در بدن
۷	جلسه هفتم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت ویتامین B7 (Biotin) در بدن
۸	جلسه هشتم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت فولیک اسید در بدن. مرور مقالات جدید در مورد نقش این ویتامین در پیشگیری از بیماریها
۹	جلسه نهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین B12 (Cobalamin) . مرور مقالات جدید در مورد نقش این ویتامین در پیشگیری از بیماریها
۱۰	جلسه دهم	بررسی ساختار، خواص، نقش کوانزیمی و متابولیک، اختلالات جذب و متابولیسم، عوارض ناشی از کمبود وراههای درمان، تداخلات دارویی و مسمومیت و معیارهای ارزیابی وضعیت کولین در بدن
۱۱	جلسه یازدهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین A
۱۲	جلسه دوازدهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین C (Ascorbic acid)
۱۳	جلسه سیزدهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود ویتامین D در بدن
۱۴	جلسه چهاردهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود E در بدن
۱۵	جلسه پانزدهم	بررسی ساختمان، خواص، نقش متابولیک و عوارض ناشی از کمبود K در بدن
	1397/10/2۶	امتحان و ارزشیابی