

# فرم تدوین طرح درس و دوره



الف: طرح دوره (course plan)

(این فرم برای هر درس و توسط استاد یا اساتید درس تکمیل شود)

نام استاد/اساتید درس: دکتر لطفاله رضاقلی زاده

عنوان درس: بیوشیمی پزشکی 1 عملی

تعداد و نوع واحد: 1 واحد عملی

رشته و مقطع: علوم آزمایشگاهی -

پیش نیاز درس: بیوشیمی عمومی

هدف کلی درس:

آشنایی با مبحث استفاده از روشهای متداول و نوین آزمایشگاهی و انجام آزمایشات مختلف بیوشیمیایی و مایعات بیولوژیک بدن.

اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
1	اندازه گیری قند خون	دکتر رضاقلی زاده
2	اندازه گیری کلسترول	"
3	اندازه گیری تری گلیسیرید	"
4	سنجش LDL	"
5	سنجش HDL	"
6	سنجش فاکتورهای بیوشیمیایی مایع مغزی نخاعی	"
7	سنجش کلسیم	"
8	سنجش فسفر	"

نحوه ارائه درس (Teaching Method): سخنرانی  پرسش - پاسخ  بحث گروهی  آزمایشگاهی  نمایشی  حل مسأله

نحوه ارزیابی: تکوینی (میان ترم)  تراکمی (پایان ترم)  کتبی: (تشریحی  تستی ) شفاهی  عملی

فهرست منابع درس:

- 1- Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed.
- 2- Clinical Diagnosis (Henry). Latest ed

## فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	اندازه گیری قند خون	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	1			
هدف کلی: دانشجو باید با اندازه گیری قند خون آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطف‌اله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	با نقش گلوکز در بدن به اختصار آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	با انواع دیابت آشنا شود	شناختی					
3	میزان تغییرات قند خون در حالت طبیعی و بیماری آشنا شود.	شناختی					
4	انواع آزمایشات مرتبط با قند خون را یاد بگیرد	شناختی					
5	عوامل تاثیرگذار در تغییرات قند خون را یاد بگیرد	شناختی					
6	هدف و اساس آزمایش قند خون را یاد بگیرد	شناختی					
7	غلظت قند خون سرم را اندازه بگیرد	مهارتی					

## فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	اندازه گیری کلسترول	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	2			
هدف کلی: دانشجو باید با اندازه گیری کلسترول آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطفاله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	نقش کلسترول در بدن به اختصار آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	عوامل تاثیرگذار در تغییرات کلسترول را یاد بگیرد	شناختی					
3	هدف و اساس آزمایش کلسترول را یاد بگیرد	شناختی					
4	غلظت کلسترول سرم خون را اندازه بگیرد	مهارتی					

# فرم تدوین طرح درس و دوره



ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	اندازه گیری تری گلیسیرید	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1403-1402	3			
هدف کلی: دانشجو باید با اندازه گیری تری گلیسیرید آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطف‌اله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	نقش تری گلیسیرید در بدن به اختصار آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	عوامل تاثیرگذار در تغییرات تری گلیسیرید را یاد بگیرد	شناختی					
3	هدف و اساس آزمایش تری گلیسیرید را یاد بگیرد	شناختی					
4	غلظت تری گلیسیرید سرم خون را اندازه بگیرد	مهارتی					

# فرم تدوین طرح درس و دوره



ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	سنجش LDL	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1403-1402	4			
هدف کلی: دانشجو باید با سنجش LDL آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطف‌اله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	با اهمیت LDL در بدن آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	با خطرات افزایش LDL در بدن آشنا شود	شناختی					
3	با عوامل تاثیرگذار در میزان LDL بدن آشنا شود	شناختی					
4	با روش سنجش LDL آشنا شده و میزان آن را در نمونه اندازه گیری کند	شناختی و مهارتی					

# فرم تدوین طرح درس و دوره



## ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سالتحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	سنجش HDL	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	5			
هدف کلی: دانشجو باید با اندازه گیری HDL در نمونه سرم خون آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطفاله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	با اهمیت HDL در بدن آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	با خطرات کاهش HDL در بدن آشنا شود	شناختی					
3	با عوامل تاثیرگذار در میزان HDL بدن آشنا شود	شناختی					
4	با روش سنجش HDL آشنا شده و میزان آن را در نمونه اندازه گیری کند	شناختی و مهارتی					

## فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	سنجش فاکتورهای بیوشیمیایی مایع مغزی نخاعی	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	6			
هدف کلی: دانشجو باید با سنجش فاکتورهای بیوشیمیایی مایع مغزی نخاعی آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر لطف اله رضاقلی زاده							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	با اهمیت مایع مغزی نخاعی و سنجش آن آشنا شود	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	با روشهای سنجش مایع مغزی نخاعی آشنا شود	شناختی					
3	ظاهر نمونه مغزی نخاعی را از نظر کدورت و رنگ بررسی کند	مهارتی					
4	پروتئین مایع مغزی نخاعی را سنجش کند	مهارتی					
5	گلوکز مایع مغزی نخاعی را سنجش کند	مهارتی					

## فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:		
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	اندازه‌گیری کلسیم	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	7		
هدف کلی: دانشجو باید با دانش لازم درباره اندازه‌گیری کلسیم آشنا شود.						
هدف‌های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1 اهمیت اندازه‌گیری کلسیم خون را یاد بگیرد،	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2 با محدوده طبیعی و پاتولوژیک کلسیم خون آشنا شود.	شناختی					
3 موارد و بیماری‌های مرتبط با تغییرات در کلسیم خون را توضیح دهد.	شناختی					
4 با روشهای اندازه‌گیری کلسیم آشنا شود.	شناختی					
5 کلسیم خون را به روش کرزول فتالین اندازه‌گیری نماید.	مهارتی					



## فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
بیوشیمی پزشکی 1 عملی	اندازه گیری فسفر	علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	نیمسال اول 1402-1403	8			
هدف کلی: دانشجو باید با اندازه گیری فسفر آشنا شود.		تدوین کننده: دکتر لطفاله رضاقلی زاده					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	اهمیت اندازه گیری فسفر خون را یاد بگیرد،	شناختی	آزمایشگاه بیوشیمی	سخنرانی - پرسش و پاسخ انجام آزمایش	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور تجهیزات آزمایشگاهی	90 دقیقه	حضور در آزمایشگاه و انجام آزمایش آزمون پایان ترم
2	با محدوده طبیعی و پاتولوژیک فسفر خون آشنا شود.	شناختی					
3	موارد و بیماریهای مرتبط با فسفر خون را توضیح دهد.	شناختی					
4	با روشهای اندازه گیری فسفر خون آشنا شود.	شناختی					
5	فسفر خون را به روش آمونیوم مولیبدات اندازه گیری نماید.	مهارتی					