

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس : 1389/11/16
دانشکده : دندانپزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : عمومی / دندانپزشکی	نام مدرس : دکتر حسنی
نام درس (واحد) : بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی : ۶۲
ترم ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه اول: شناخت بیوشیمی و ساختمان بیومولکولی بدن و بیوانرژی	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان بدن از نظر مولکولی و ساختار سلولی و تولی اندژی ذا بداند بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان سلولهای بدن/ واکنشهای تولید انرژی در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه : بیان واژه ،واکنشها	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم : مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1389/11/23
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی 2 (۲)	تعداد دانشجویان: ۶۲
ترم 2	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه دوم: کلیکو لیز	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجویان باید نقش و اهمیت بیولوژیکی قندها و شکسته شدن آنها را بدانند.	
اهداف جزئی: واکنشها، آنزیم و مکانیزم کلی آنها	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1389/11/30
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی 2 (۲)	تعداد دانشجویان: ۶۲
ترم 2	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه سوم: چرخه کربس	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجویان باید نقش و اهمیت بیولوژیکی چرخه کربس را بدانند.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت چرخه کربس و تمامی واکنشهای آن	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1389/12/07
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی 2 (۲)	تعداد دانشجو: ۶۲
ترم ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه چهارم: گلوکونئوزنز	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی / اجزاء تشکیل دهنده و مکانیزم عمل گلوکونئوزنز را بداند.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت گلوکونئوزنز و تمامی واکنشها بتفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس : 1389/12/14
دانشکده : دندانپزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : عمومی	نام مدرس : دکتر حسنی
نام درس (واحد) : بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی : ۶۲
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه پنجم : چرخه پنتوز قسفات	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی چرخه پنتوز قسفات و اهمیت آنرا بداند	
اهداف جزئی : آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی چرخه پنتوز قسفات / تمامی واکنشها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه : بیان واژه ،واکنشها	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم : مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1389/12/21
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی: ۶۲
ترم: ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ششم: گلیکوژنز	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی قندها / اجزاء تشکیل دهنده گلیکوژن را بداند	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی قند ها نحوه ذخیره قند ها / خواص شیمیائی /	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس : 1389/12/28
دانشکده : دندانپزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : عمومی	نام مدرس : دکتر اکبر حسینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی : ۶۲
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه هفتم : نحوه تبدیل قندها به گلوکوز	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی گلوکوز و نحوه تبدیل دیگر قندها به گلوکوز را بداند	
اهداف جزئی : آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک تبدیلات قندها به گلوکز	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه : بیان واژه ، واکنشها	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم : مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس : 1391/01/20
دانشکده : دندانپزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : عمومی	نام مدرس : دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد) : بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجو : ۶۲
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه هشتم : متابولیسم چربیها انواع اکسیداسیون	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی متابولیسم چربیها / اجزاء تشکیل دهنده واکنشها را بداند	
اهداف جزئی : آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی متابولیسم چربیها به تفصیل	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه : بیان واژه ، واکنشها	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم : مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/01/27
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجویان: ۶۲
ترم ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه نهم: بتا اکسیداسیون	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجویان باید نقش و اهمیت بیولوژیکی بتا اکسیداسیون/ اجزاء تشکیل دهنده واکنشها را بداند	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک واکنشهای بتا اکسیداسیون به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/03
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجو: ۶۲
ترم: ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه دهم: بیوسنتز چربیها	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی اسیدهای چرب / اجزاء تشکیل دهنده آنها/ سنتز انواع اسیدهای چرب را فرا گیرد.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک اسیدهای چرب و سنتز آنها به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/10
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی: ۶۲
ترم ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه یازدهم: متابولیزم کتونها	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی کتونها/ اجزاء تشکیل دهنده آنها/،خواص شیمیائی،طبقه بندی آنها و سنتز انواع آنها را فرا گیرد.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک کتونها به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/17
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجو: ۶۲
ترم: ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه دوازدهم: ساختمان شیمیائی و متابولیزم کلسترول	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی کلسترول / اجزاء تشکیل دهنده آنها و متابولیزم کلسترول را فرا گیرد.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی کلسترول به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرفصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/24
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجو: ۶۲
ترم ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه سیزدهم: فسفو لیپیدها	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی فسفو لیپیدها / اجزاء تشکیل دهنده آنها/.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک فسفو لیپیدها به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/24
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۱ (۲)	تعداد دانشجوی: ۶۲
ترم: ۱	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه چهاردهم: اسفنگو لیپیدها	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو باید نقش و اهمیت بیولوژیکی اسفنگو لیپیدها / اجزاء تشکیل دهنده آنها متابولیزم آنها را فرا گیرد.	
اهداف جزئی: آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک اسفنگو لیپیدها به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس: 1390/02/31
دانشکده: دندانپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: عمومی	نام مدرس: دکتر اکبر حسنی
نام درس (واحد): بیوشیمی ۲ (۲)	تعداد دانشجوی: ۶۲
ترم: ۲	مدت کلاس: ۲ ساعت
منبع درس: بیوشیمی هارپر / هیات مولفان / دولین	
امکانات آموزشی: اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه پانزدهم: ساختمان شیمیائی و متابولیز لیپو پروتئینها	
هدف کلی درس: هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی باید نقش و اهمیت بیولوژیکی لیپو پروتئینها / اجزاء تشکیل دهنده آنها متابولیزم آنها را فرا گیرد.	
اهداف جزئی:	
آشنائی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و تک تک لیپو پروتئینها به تفصیل	
روش آموزش: تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
• مقدمه: بیان واژه، واکنشها	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
▪ بخش اول درس (ارائه توضیحات لازم)	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم: مطالب مربوط به سرقصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سوالها چهار جوابی	مدت زمان: ۱۵ دقیقه