

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
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 اسیدهای آمینه	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان اسیدهای آمینه مولکولی و ساختار سلولی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان اسیدهای آمینه / محل بعضی واکنشها 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 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه دوم: شناخت بیوشیمی و ساختمان اسیدهای آمینه	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان اسیدهای آمینه مولکولی و ساختار سلولی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان اسیدهای آمینه / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه سوم: شناخت بیوشیمی و ساختمان پروتئینها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان پروتئینها و طبقه بندی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان پروتئینها / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی		نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی		نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)		تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲		مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان		
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید		
عنوان درس جلسه چهارم: شناخت بیوشیمی و ساختمان پروتئینها		
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان پروتئینها و طبقه بندی بداند		
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان پروتئینها / محل بعضی واکنشها در سلول		
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 سر فصل درسی		مدت زمان : ۵۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ		مدت زمان : ۲۰ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال (۹۰-۱۳۸۹)	تاریخ ارائه درس :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجو : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۵: شناخت بیوشیمی و ساختمان آنزیمها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم و ساختمان آنزیمها و ساختار سلولی آنرا بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان آنزیمها / محل بعضی واکنشها 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۶: اهمیت آنزیم در متابولیسم و مهار کننده ها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی: اهمیت آنزیم در متابولیسم و مهار کننده ها را بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی و اهمیت آنزیم در متابولیسم و مهار کننده ها	
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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۷: شناخت بیوشیمی و ساختمان ایپید و لیپو پروتئینها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان ایپید و لیپو پروتئینها از نظر مولکولی و ساختار سلولی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختمان اسیدهای آمینه / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۸: شناخت بیوشیمی و لیپید و متابولیسم	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجوی: مفهوم بیوشیمی را بداند/ لیپید و متابولیسم مولکولی و ساختار سلولی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی لیپید و متابولیسم / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه 9: متابولیسم لیپیدها و لیوپروتئینها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ متابولیسم لیپیدها و لیوپروتئینها را بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / متابولیسم لیپیدها و لیوپروتئینها / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱،۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۱۰: متابولیزم لیپوپروتوئینها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ متابولیزم لیپوپروتوئینها را از نظر مولکولی و ساختار سلولی بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / متابولیزم لیپوپروتوئینها / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱,۵)	تعداد دانشجوی : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه 11: ساختار و مکانیزم هورمونها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختار و مکانیزم هورمونها را بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختار و مکانیزم هورمونها / محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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 :
دانشکده: پیرا پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر رهبانی
نام درس (واحد) : بیوشیمی عمومی (۱،۵)	تعداد دانشجو : ۳۵
ترم : ۲	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر / هیات مولفان	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید	
عنوان درس جلسه ۱۲: ساختار و مکانیزم هورمونها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو: مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختار و مکانیزم هورمونهارا بداند	
اهداف جزئی : تفهیم واکنشهای بیوشیمیائی / ساختار و مکانیزم هورمونها/ محل بعضی واکنشها در سلول	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید پاور پوینت 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