

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنٹ	
عنوان درس جلسه اول: مقدمه ای بر بیوشیمی واکنش های بدن / شناخت بیوشیمی و ساختمان بیومولکولی بصورت مروری	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی را بداند/ ساختمان بدن از نظر مولکولی و ساختار سلول ، واکنش های شیمیایی در بدن که توسط آنزیم ها صورت می گیرد و مکانیسم عمل آنزیم ها را بتواند توضیح دهد.	
اهداف جزئی : آشنایی با ساختار و اهمیت بیولوژیکی و واکنش های بیوشیمیایی / اثر کاتالیزورها و مکانیسم عمل و اختصاصی بودن آنزیم ها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه دوم: قندها یا کربوهیدراتها / ساختمان قندها / متابولیسم کربوهیدراتها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی قندها را بداند / ساختمان کربوهیدراتها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت کربوهیدراتها از نظر زیست محیطی / درک کامل ساختمان کربوهیدراتها و نحوه طبقه بندی آنها / شناخت انواع ایزومری در قندها / فهمیدن منوساکاریدهای مهم از نظر فیزیولوژی از قبیل گلیکوزیدها، مشتقات داکسی، گلیکوز امینو گلیکان و ... / شناخت کلی راجع به متابولیسم کربوهیدراتها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مائیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه های مختلف و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک ونیم واحد	تعداد دانشجوی : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه سوم: لیپیدها / ساختمان چربی ها / متابولیسم لیپیدها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی چربی ها را بداند / ساختمان لیپیدها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : درک کاملی از اهمیت زیست پزشکی لیپیدها / شناخت طبقه بندی انواع لیپیدها از قبیل کاردیولیپین، فسفاتیدیل کولین، سفالین، اسفنگومیلین ها، گانگلیوزیدها و... / درک اسیدهای چرب و نامگذاری آنها / شناخت ایکوسانوئیدها، پروستاگلاندین ها، ایزومری سیس و ترانس اسیدهای چرب / شناخت نقطه ذوب چربی ها و رابطه آن با نقش فیزیولوژی / خواص آمفی پاتیک لیپیدها / شناخت کلی راجع به متابولیسم لیپیدها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک ونیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه چهارم: لیپیدها/ ساختمان چربی ها/ متابولیسم لیپیدها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی چربی ها را بداند/ ساختمان لیپیدها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : درک کاملی از اهمیت زیست پزشکی لیپیدها/ شناخت طبقه بندی انواع لیپیدها از قبیل کاردیولیپین، فسفاتیدیل کولین، سفالین، اسفنگومیلین ها، گانگلیوزیدها و... درک اسیدهای چرب و نامگذاری آنها/ شناخت ایکوسانوئیدها، پروستاگلندین ها، ایزومری سیس و ترانس اسیدهای چرب/ شناخت نقطه ذوب چربی ها و رابطه آن با نقش فیزیولوژی/ خواص آمفی پاتیک لیپیدها/ شناخت کلی راجع به متابولیسم لیپیدها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنت	
عنوان درس جلسه پنجم: اسیدهای آمینه / ساختمان و متابولیسم آنها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این بحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی اسیدهای آمینه را بداند/ ساختمان اسیدهای آمینه و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت زیستی - پزشکی اسیدهای آمینه / خواص اسیدهای آمینه / ایزومری آمینواسیدها و بار الکتریکی آنها/ درک کاملی از ثابت تفکیک اسیدهای آمینه، PH ایزو الکتریک آمینواسیدها، رابطه ثابت تفکیک با عوامل جانبی/ شناخت راجع به حلالیت و نقطه ذوب آمینواسیدها، اهمیت ریشه های کربنی جانبی/ انواع روش های جدا کردن اسیدهای آمینه از قبیل انواع کروماتوگرافی، الکتروفورز/ شناخت کلی راجع به متابولیسم آمینواسیدها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنٹ	
عنوان درس جلسه ششم: اسیدهای آمینه / ساختمان و متابولیسم آنها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی اسیدهای آمینه را بداند/ ساختمان اسیدهای آمینه و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت زیستی - پزشکی اسیدهای آمینه / خواص اسیدهای آمینه / ایزومری آمینواسیدها و بار الکتریکی آنها / درک کاملی از ثابت تفکیک اسیدهای آمینه، PH ایزو الکتریک آمینواسیدها، رابطه ثابت تفکیک با عوامل جانبی / شناخت راجع به حلالیت و نقطه ذوب آمینواسیدها، اهمیت ریشه های کربنی جانبی / انواع روش های جدا کردن اسیدهای آمینه از قبیل انواع کروماتوگرافی، الکتروفورز / شناخت کلی راجع به متابولیسم آمینواسیدها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مائژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه هفتم: پپتیدها و پروتئین ها / استراکچر پروتئین ها / متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی پروتئین ها و پپتیدها را بداند / ساختمان پروتئین ها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت زیست- پزشکی پپتیدها و پروتئین ها، پیوندهای پپتیدی، ساختمان اولیه پلی پپتیدها، بار الکتریکی موثر پپتیدها / مطالعه ساختمان اولیه پروتئین ها، ساختمان دوم، سوم و چهارم پروتئین ها / انواع پیوندهای ضعیف در ساختمان پروتئین ها / شناخت اساسی راجع به خواص پروتئین ها، خواص الکترولیتی پروتئین ها / درک کامل از دگرگونی ساختمان پروتئین ها و عوامل ایجاد کننده آن / شناخت انواع طبقه بندی پروتئین ها / ساختمان میوگلوبین و هموگلوبین و... / شناخت کلی راجع به متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالاها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه هشتم: پپتیدها و پروتئین ها / استراکچر پروتئین ها / متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی پروتئین ها و پپتیدها را بداند / ساختمان پروتئین ها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت زیست- پزشکی پپتیدها و پروتئین ها، پیوندهای پپتیدی، ساختمان اولیه پلی پپتیدها، بار الکتریکی موثر پپتیدها / مطالعه ساختمان اولیه پروتئین ها، ساختمان دوم، سوم و چهارم پروتئین ها / انواع پیوندهای ضعیف در ساختمان پروتئین ها / شناخت اساسی راجع به خواص پروتئین ها، خواص الکترولیتی پروتئین ها / درک کامل از دگرگونی ساختمان پروتئین ها و عوامل ایجاد کننده آن / شناخت انواع طبقه بندی پروتئین ها / ساختمان میوگلوبین و هموگلوبین و... / شناخت کلی راجع به متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه نهم: پپتیدها و پروتئین ها / استراکچر پروتئین ها / متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی پروتئین ها و پپتیدها را بداند / ساختمان پروتئین ها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت اهمیت زیست- پزشکی پپتیدها و پروتئین ها، پیوندهای پپتیدی، ساختمان اولیه پلی پپتیدها، بار الکتریکی موثر پپتیدها / مطالعه ساختمان اولیه پروتئین ها، ساختمان دوم، سوم و چهارم پروتئین ها / انواع پیوندهای ضعیف در ساختمان پروتئین ها / شناخت اساسی راجع به خواص پروتئین ها، خواص الکترولیتی پروتئین ها / درک کامل از دگرگونی ساختمان پروتئین ها و عوامل ایجاد کننده آن / شناخت انواع طبقه بندی پروتئین ها / ساختمان میوگلوبین و هموگلوبین و... / شناخت کلی راجع به متابولیسم پپتیدها و پروتئین ها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک ونیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنٹ	
عنوان درس جلسه دهم: آنزیم و انواع کاتالیزورهای حیاتی بدن	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمیایی آنزیم ها را بداند / ساختمان و انواع کاتالیزورهای بدن را بشناسد / فعل و انفعالاتی و واکنش های شیمیایی که توسط آنزیم ها در بدن انجام می شود را بشناسد و همچنین مکانیسم نحوه عمل کاتالیزورهای بدن را بتواند توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت فعال کننده های آنزیمی، اصول کلی واکنش های آنزیمی، نحوه عمل آنزیم ها / درک و فهم راجع به جایگاه کاتالیز، کینتیک واکنش های آنزیمی / شناخت رابطه میکائیلیس و منتون / ویژگی عمل آنزیم ها، پروآنزیم ها، ایزوآنزیم ها، کوآنزیم ها، تقسیم بندی کوآنزیم ها، کوآنزیم هایی که در بدن ساخته می شوند / نامگذاری و طبقه بندی آنزیم ها و کوآنزیم ها و مروری بر نقش کوفاکتورها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنتر	
عنوان درس جلسه یازدهم : اسیدهای نوکلئیک / ساختمان شیمیایی و نقش اسیدهای نوکلئیک و متابولیسم آنها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی اسیدهای نوکلئیک را بداند / ساختمان نوکلئواسیدها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت ترکیبات حلقوی پنج ضلعی و ترکیبات حلقوی شش ضلعی، بازهای پورین و پیریمیدین / نوکلئوتیدها، نوکلئوتیدها و خواص آنها / نوکلئوتیدهای دی و تری فسفات و سایر نوکلئوتیدها / نوکلئوتیدهای کوانزیمی، پلی نوکلئوتیدها / شناخت اساسی DNA و انواع ساختمان آن / درک خواص فیزیکی DNA و نقش زیستی آن / شناخت اساسی RNA و انواع آن از قبیل mRNA ، tRNA ، rRNA و sRNA / شناخت کلی راجع به متابولیسم اسیدهای نوکلئیک	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالاها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک و نیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنٹ	
عنوان درس جلسه دوازدهم : اسیدهای نوکلئیک / ساختمان شیمیایی و نقش اسیدهای نوکلئیک و متابولیسم آنها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو مفهوم بیوشیمی اسیدهای نوکلئیک را بداند / ساختمان نوکلئواسیدها و نحوه طبقه بندی انواع آنها را بشناسد / بتواند متابولیسم و فعل و انفعالاتی که توسط آنها در بدن رخ میدهد را توضیح دهد.	
اهداف جزئی : شناخت ترکیبات حلقوی پنج ضلعی و ترکیبات حلقوی شش ضلعی، بازهای پورین و پیریمیدین / نوکلئوتیدها، نوکلئوتیدها و خواص آنها / نوکلئوتیدهای دی و تری فسفات و سایر نوکلئوتیدها / نوکلئوتیدهای کوانزیمی، پلی نوکلئوتیدها / شناخت اساسی DNA و انواع ساختمان آن / درک خواص فیزیکی DNA و نقش زیستی آن / شناخت اساسی RNA و انواع آن از قبیل mRNA ، tRNA ، rRNA و sRNA / شناخت کلی راجع به متابولیسم اسیدهای نوکلئیک	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و مازیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سؤالا چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

طرح درس و بیان اهداف آموزشی

سال -	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پرستاری	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی / پرستاری	نام مدرس : اساتید گروه بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی
نام درس (واحد) : بیوشیمی / یک ونیم واحد	تعداد دانشجو : ۴۷
ترم : یک	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی عمومی / بیوشیمی دکتر دوستی	
امکانات آموزشی : اسلاید / کامپیوتر / پروژکتور / تخته سفید / ترنس پرنٹ	
عنوان درس جلسه سیزدهم: ویتامین ها و هورمون ها / انواع و نقش ویتامین ها و هورمون ها	
هدف کلی درس : هدف از ارائه این مبحث آن است که دانشجو ساختار مولکولی ویتامین ها، کوانزیم ها و هورمونها را بشناسد/ همچنین واکنش های شیمیایی در بدن که توسط کوانزیم ها صورت می گیرد و مکانیسم عمل آنها و همکاری با آنزیم ها را بتواند درک نموده و توضیح دهد/ و همچنین راجع به ساختمان هورمون ها و انواع آنها و نقش آنها در بدن آشنایی داشته باشد.	
اهداف جزئی : شناخت انواع ویتامین های محلول در چربی از قبیل ویتامین A، ویتامین D و ... / درک کلی از ساختمان ویتامین ها/ شناخت نقش هر کدام از ویتامین ها در بدن / خواص فیزیولوژیکی و شیمیایی ویتامین ها/ شناخت انواع ویتامین های محلول در آب از قبیل ویتامین B کمپلکس و ... / درک کلی از ساختمان ویتامین ها/ شناخت نقش هر کدام از ویتامین ها در بدن / خواص فیزیولوژیکی و شیمیایی ویتامین ها/ فعالیت کوانزیمی آنها/ شناخت کلی راجع به هورمون ها و انواع و نقش آنها	
روش آموزش : تدریس نظری با اسلاید و ماژیک و تخته سفید برای توضیحات	
اجزا و شیوه اجرای درس : طوری تدریس شود که دانشجو بتواند درک کاملی از توضیحات استاد را داشته باشد.	
• مقدمه : بیان واژه ها و واکنش ها و ...	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۸۰ دقیقه
• بخش اول درس: ارائه توضیحات لازم	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
• بخش دوم درس: مطالب مربوط به سر فصل درسی	مدت زمان: ۵۰ دقیقه
• بخش سوم درس: پرسش و پاسخ و رفع اشکال	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس: سئوالها چهار جوابی استاندارد	مدت زمان : ۱۵ دقیقه