

□ مشخصات مدرس یا مدرسین

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرك تحصیلی	وضعیت استخدامی	درصد مشارکت	گروه آموزشی
1	جمشید احسانی نیا	<input checked="" type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد یا دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی	<input type="checkbox"/> مدرس مدعو <input type="checkbox"/> کارشناس آموزشی <input checked="" type="checkbox"/> عضو هیأت علمی	۱۰۰	رشته های کشاورزی
		<input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد یا دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی	<input type="checkbox"/> مدرس مدعو <input type="checkbox"/> کارشناس آموزشی <input type="checkbox"/> عضو هیأت علمی		

□ مشخصات درس

عنوان درس	کد درس	عنوان رشته	مقطع تحصیلی	تعداد واحد	ساعات تدریس در هفته	درس عملی هم نیاز
بیوشیمی عمومی			<input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی	۳	۳	

□ مشخصات درس عملی هم نیاز (در صورت وجود)

عنوان درس عملی هم نیاز	تعداد واحد	تعداد ساعات تدریس در هفته	نام و نام خانوادگی مدرس یا مدرسین بخش عملی

□ نحوه سنجش و ارزشیابی

معیار های ارزشیابی					درصد نمره	زمان برگزاری	آخرین مهلت ارائه	
					از نمره نهایی	تاریخ	تاریخ	ساعت
□ آزمون های مستمر کلاسی (هر دو هفته یکبار)					60	xxx	xxx	xxx
□ تکالیف درسی (ترجمه □ تحقیق یا پروژه □ سمینار □)					---	xxx		
□ آزمون میان ترم (پایان بخش ساختمان ها)					20		۸-۱۰	xxx
□ حضور فعال در کلاس- پرسش و پاسخ					تاثیر مثبت	xxx	xxx	xxx
□ آزمون پایانی (زمان امتحان نهایی اعلام شده از سوی آموزش)					40		xxx	xxx
□ سایر موارد (.....)								

□ وسایل کمک آموزشی: ویدئو پروژکتور – وایت برد

□ منابع درسی برگزیده: بیوشیمی برای دانشجویان پزشکی (شهبازی-ملک نیا)، بیوشیمی (هارپر جلد 1 و 2)؛ بیوشیمی (لنینجر جلد 1 و 2)

## جدول زمان بندی ارائه درس

روز و ساعات برگزاری کلاس:

مدرس	موضوع جلسه	تاریخ	هفته
جمشید احسانی نیا	توضیحاتی در خصوص رفرنس های درس و نحوه مدیریت کلاس و نحوه مشارکت دانشجو در درس- کلیاتی از بیوشیمی و ارتباط آن با رشته های کشاورزی	403/6/26	1
جمشید احسانی نیا	اسید و باز و بافرها و pH		
جمشید احسانی نیا	کربو هیدراتها- طبقه بندی و نامگذاری- مونوساکاریدها- دی ساکاریدها و پلی ساکاریدها- کربو هیدراتها در گیاه و جانور	403/7/9	2
جمشید احسانی نیا	ساختمان کربو هیدراتها - مونوساکاریدها و دی ساکاریدها و الیگوساکاریدها		
جمشید احسانی نیا	ساختمان کربو هیدراتها - پلی ساکاریدها : نشاسته - سلولز - همی سلولز - گلیکوژن	403/7/16	3
جمشید احسانی نیا	ایزومری در کربو هیدراتها- اهمیت کربو هیدراتها در تغذیه دام و استفاده از مباحث در علوم دامی		
جمشید احسانی نیا	لپیدها: طبقه بندی- اسیدهای چرب- گلیسریدها-	403/7/23	4
جمشید احسانی نیا	لیپیدها : ترین ها استروئیدها - حضور چربی ها در گیاه و جانور- اجسام کتونی و ساختمان آنها		
جمشید احسانی نیا	ادامه بحث چربی ها - اهمیت چربی ها در تغذیه دام و استفاده از مباحث در علوم دامی	403/7/30	5
جمشید احسانی نیا	پروتئینها: ساختار عمومی و طبقه بندی پروتئینها - معرفی اسیدهای آمینه و ساختمان آنها- پروتئینهای رشته ای و کروی.		
جمشید احسانی نیا	ادامه بحث پروتئینها- اهمیت پروتئین ها در تغذیه دام و استفاده از مباحث در علوم دامی	403/8/7	6
جمشید احسانی نیا	اسیدهای نوکلئیک: باز های آلی و نقش آنها در ساختمان اسیدهای نوکلئیک- نوکلئوتیدها- اسیدهای نوکلئیک- ساختمان DNA و RNA نقش آنها در حیات		
جمشید احسانی نیا	آنزیمها : نامگذاری و طبقه بندی- خواص شیمیایی و نقش آنزیمها در بدن گیاه و جانور-	403/8/14	7
جمشید احسانی نیا	مهار کننده های آنزیمی.pK آنزیمها و اهمیت آن. نحوه عمل آنزیمها در سلولهای گیاهی و جانوری		
جمشید احسانی نیا	کوآنزیمها: معرفی کوآنزیمها و ساختمان آنها- تقسیم بندی کوآنزیمها و نحوه عمل آنها-	403/8/21	8
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم کربو هیدراتها: هضم و جذب کربو هیدراتها در تک معده ایها و نشخوارکنندگان-		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم کربو هیدراتها: گلیکولیز و مسیر های منتهی به گلیکولیز - محاسبه میزان انرژی حاصل از گلیکولیز - کنترل گلیکولیز	403/8/28	9
جمشید احسانی نیا	کربو هیدراتها: متابولیسیم قندهای غیر گلوکز در مسیر گلیکولیز		
جمشید احسانی نیا	کربو هیدراتها: گلوکونوژنز و مسیرهای متابولیکی- چرخه سیتریک اسید-	403/9/5	10
جمشید احسانی نیا	کربو هیدراتها: مسیر متابولیکی پنتوز فسفات - چرخه گلی آلالات و اهمیت آن در گیاه		
جمشید احسانی نیا	کربو هیدراتها: کنترل متابولیسیم کربو هیدراتها توسط هورمونها-	403/9/12	11
جمشید احسانی نیا	گلیکوژنولیز : نحوه شکستن گلیکوژن در سلولهای جانوری- نقش AMP حلقوی و فسفوریلاز در گلیکوژنولیز		
جمشید احسانی نیا	گلیکوژنز: ساخته شدن مجدد گلیکوژن و مسیرهای متابولیکی	403/9/19	12
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم چربی ها: هضم و جذب چربی ها در تک معده ایها و نشخوارکنندگان- تقسیم بندی چربی ها-		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم چربی ها: نقش چربی ها در تامین انرژی سلول- هیدرولیز گلیسریدها-	403/9/26	13
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم چربی ها: مسیر متابولیکی بتا اکسیداسیون- متابولیسیم اجسام کتونی-		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم چربی ها: محاسبه میزان انرژی حاصل از اسیدهای چرب- متابولیسیم اسیدهای چرب فرد و زوج زنجیره- متابولیسیم	403/10/3	14
جمشید احسانی نیا	اسیدهای چرب غیر اشباع و طویل شدن زنجیره های کربنی		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم چربی ها: متابولیسیم فسفو گلیسریدها - سرآمیدها- سربروزیدها گالگلیوزیدها کاسترول: هضم و جذب-		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم پروتئینها: هضم و جذب پروتئینها در تک معده ایها و نشخوارکنندگان-	403/10/10	15
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم پروتئینها: کاتابولیسیم پروتئینها و اسیدهای آمینه- ترانس آمیناسیون و دامیناسیون اسیدهای آمینه		
جمشید احسانی نیا	متابولیسیم پروتئینها: کاتابولیسیم پروتئینها و اسیدهای آمینه- ترانس آمیناسیون و دامیناسیون اسیدهای آمینه-	403/10/17	16

جمشید احسانی نیا	متابولیسیم پروتئینها: تشکیل اوره و مسیر متابولیکی آن- اسید آمینه های گلوکوژنیک و کتوزنیک		
------------------	--	--	--



