

برنامه درسی ۸ ترمی مقطع کارشناسی رشته زیست شناسی جانوری دانشگاه فردوسی مشهد - مختص ورودی ۱۴۰۲

ترم ۱ واحد		ترم ۲ واحد		ترم ۳ واحد		ترم ۴ واحد	
۳	ریاضی عمومی ۱	۳	ریاضی عمومی ۲ پ:ریاضی عمومی ۱	۳	بیوشیمی ساختار پ:شیمی آلی ۱	۳	بیوشیمی متابولیسم
۳	شیمی عمومی ۱	۳	شیمی عمومی ۲ پ:شیمی عمومی ۱	۱	از بیوشیمی ساختار ه:هم زمان با درس	۱	از بیوشیمی متابولیسم ه:هم زمان با درس
۱	از شیمی عمومی ۱ ه:هم زمان با درس	۱	شیمی آلی ۱ پ:شیمی عمومی ۱	۲	آمار زیستی پ:ریاضی عمومی ۱	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی پ:بیوشیمی ساختار
۳	فیزیک عمومی ۱	۱	از شیمی آلی ۱ ه:هم زمان با درس	۱	کارگاه آمار زیستی ه:هم زمان با درس	۱	از مبانی زیست شناسی سلولی مولکولی ه:هم زمان با درس
۱	از فیزیک عمومی ۱ ه:هم زمان با درس	۱	ساختار و تنوع گیاهی	۳	زیست شناسی میکروبی	۲	جانور شناسی مهره داران پ:جانور شناسی بی مهرگان
۳	فارسی عمومی	۳	از ساختار و تنوع گیاهی ه:هم زمان با درس	۱	ه:از زیست شناسی میکروبی هم زمان با درس	۱	از جانور شناسی مهره داران ه:هم زمان با درس
۲	مهارتهای زندگی دانشجویی	۲	بوم شناسی	۳	جانور شناسی بی مهرگان	۲	زیست شناسی حشرات پ:جانور شناسی بی مهرگان
					از جانور شناسی بی مهرگان ه:هم زمان با درس	۱	مبانی فیزیولوژی گیاهی
						۱	از مبانی فیزیولوژی گیاهی ه:هم زمان با درس
					انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز		انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز
۱۶	جمع واحد	۱۶	جمع واحد	۱۷	جمع واحد	۱۵	جمع واحد
ترم ۵ واحد		ترم ۶ واحد		ترم ۷ واحد		ترم ۸ واحد	
۳	مبانی زیست شناسی تکوینی پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳	فیزیولوژی دستگایها پ:فیزیولوژی سلول	۳	فیزیولوژی اعصاب و غدد	۳	فیزیولوژی مقایسه ای پ:فیزیولوژی دستگایها
۲	فیزیولوژی سلول پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	از فیزیولوژی دستگایها ه:هم زمان با درس	۱	از فیزیولوژی اعصاب و غدد ه:هم زمان با درس	۱	جنین شناسی جانوری پ:بافت شناسی جانوری
۳	ژنتیک پایه پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی آمار زیستی	۳	تکامل پ:ژنتیک پایه	۳	بافت شناسی جانوری پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی فیزیولوژی دستگایها	۱	از جنین شناسی جانوری هم زمان با درس
۱	از ژنتیک پایه ه:هم زمان با درس	۱	ژنتیک مولکولی پ:ژنتیک پایه	۳	از بافت شناسی جانوری ه:هم زمان با درس	۱	رفتار شناسی جانوری(اختیاری)
۲	زیست شناسی انگل ها پ:جانورشناسی بی مهرگان	۲	از ژنتیک مولکولی ه:هم زمان با درس	۱	مبانی زیست فناوری جانوری پ:ژنتیک مولکولی	۲	ایمنی شناسی پ:زیست شناسی میکروبی
۱	از زیست شناسی انگل ها ه:هم زمان با درس	۱	بوم شناسی آنها و آبرزی پروری(اختیاری) پ:بوم شناسی- جانور شناسی مهره داران	۲	مبانی فناوری سلولهای بنیادی پ: مبانی زیست شناسی تکوینی	۲	
۲	متون تخصصی زیست شناسی جانوری(اختیاری) پ:زبان انگلیسی	۲	روش ها در زیست شناسی جانوری (اختیاری)	۲	مبانی بیوانفورماتیک(اختیاری) و یا پروژه (اختیاری)	۲	
۲	مبانی بیومیمتیک(اختیاری)	۲		۲	تنوع زیستی و حفاظت (اختیاری) و یا پروژه (اختیاری)	۲	
	انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز		انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز		انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز		انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم و مجاز
۱۶	جمع واحد	۱۶	جمع واحد	۱۵	جمع واحد	۱۶	جمع واحد

۲۱ واحد دروس پایه + ۸۰ واحد دروس تخصصی + ۱۴ واحد دروس اختیاری + ۲۴ واحد دروس عمومی = ۱۳۹ واحد (در صورت انتخاب یکی از درس های اختیاری ۳ واحدی فارغ التحصیلی با ۱۴۰ واحد می باشد)

\* دانشجو در هنگام انتخاب واحد از بین دروس ارائه شده با توجه به نیمسال تحصیلی خود موظف به انتخاب دروس خود مطابق جدول فوق بوده و مجاز به انتخاب دروسی که مربوط به گرایش دیگری است نمی باشد .

\* اخذ بیش از یک عنوان درسی از دروس معارف در هر ترم مجاز نمی باشد.

پ:پیشنیاز درس  
ه:هم نیاز یا همزمان



چارت درسی مقطع کارشناسی رشته زیست شناسی جانوری دانشگاه فردوسی مشهد - مختص ورودی ۱۴۰۲

دروس تخصصی ۸۰ واحد		
نام درس	نظری/ع/عملی	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
جانورشناسی بی مهرگان	ن:۳/ع:۱	-
جانورشناسی مهره داران	ن:۲/ع:۱	پ: جانورشناسی بی مهرگان
مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	ن:۳/ع:۱	پ: بیوشیمی ساختار
بیوشیمی ساختار	ن:۳/ع:۱	پ: شیمی آلی ۱
بیوشیمی متابولیسم	ن:۳/ع:۱	پ: بیوشیمی ساختار
زیست شناسی میکروبی	ن:۳/ع:۱	-
بوم شناسی	ن:۳	-
آمار زیستی	ن:۲	پ: ریاضی عمومی ۱
کارگاه آمار زیستی	ع:۱	ه: آمار زیستی
ژنتیک پایه	ن:۳/ع:۱	پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی - آمار زیستی
ژنتیک مولکولی	ن:۳/ع:۱	پ: ژنتیک پایه
ساختار و تنوع گیاهی	ن:۳/ع:۱	-
مبانی فیزیولوژی گیاهی	ن:۲/ع:۱	-
فیزیولوژی سلول	ن:۲	پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
فیزیولوژی دستگاهها	ن:۳/ع:۱	پ: فیزیولوژی سلول
فیزیولوژی اعصاب و غدد	ن:۳/ع:۱	-
فیزیولوژی مقایسه ای	ن:۲	پ: فیزیولوژی دستگاهها
بافت شناسی جانوری	ن:۳/ع:۱	پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی - فیزیولوژی دستگاهها
مبانی زیست شناسی تکوینی	ن:۳	پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
جنین شناسی جانوری	ن:۲/ع:۱	پ: بافت شناسی جانوری
تکامل	ن:۳	پ: ژنتیک پایه
زیست شناسی حشرات	ن:۲	پ: جانورشناسی بی مهرگان
زیست شناسی انگل ها	ن:۲/ع:۱	پ: جانورشناسی بی مهرگان
مبانی فناوری سلولهای بنیادی	ن:۲	پ: مبانی زیست شناسی تکوینی
مبانی زیست فناوری جانوری	ن:۲	پ: ژنتیک مولکولی
ایمنی شناسی	ن:۲	پ: زیست شناسی میکروبی
<b>جمع واحد</b>		<b>۸۰ واحد</b>

دروس پایه ۲۱ واحد		
نام درس	نظری/عملی	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
شیمی عمومی ۱	ن:۳/ع:۱	-
شیمی عمومی ۲	ن:۳	پ: شیمی عمومی ۱
فیزیک عمومی ۱	ن:۳/ع:۱	-
ریاضی عمومی ۱	ن:۳	-
ریاضی عمومی ۲	ن:۳	پ: ریاضی عمومی ۱
شیمی آلی ۱	ن:۳/ع:۱	پ: شیمی عمومی ۱
دروس اختیاری ۱۴ واحد		
روش ها در زیست شناسی جانوری	ن:۲	-
مبانی بیوانفورماتیک	ن:۲	-
بوم شناسی آبها و آبرزی پروری	ن:۲	پ: بوم شناسی - جانور شناسی مهره داران
مبانی بیومیمتیک	ن:۲	-
تنوع زیستی و حفاظت	ن:۲	-
رفتار شناسی جانوری	ن:۳	پ: فیزیولوژی اعصاب و غدد بوم شناسی
متون تخصصی زیست شناسی جانوری	ن:۲	پ: زبان انگلیسی
مبانی فلسفه زیست شناسی	ن:۲	-
پروژه	ن:۲	-
دروس عمومی ۲۴ واحد		
نام درس	تعداد واحد	
فارسی عمومی	۳	گذراندن هر ۴ درس
زبان عمومی	۳	
مهارت های زندگی دانشجویی	۲	
دانش خانواده و جمعیت	۲	
اندیشه اسلامی ۱	۲	مبانی نظری اسلام (گذراندن ۲ درس)
اندیشه اسلامی ۲	۲	
انسان در اسلام	۲	
حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	
انقلاب اسلامی ایران	۲	انقلاب اسلامی (گذراندن ۱ درس)
آشنایی با قانون اساسی ایران	۲	
اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	تاریخ و تمدن اسلامی (گذراندن ۱ درس)
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
تاریخ امامت	۲	
تفسیر موضوعی قرآن	۲	آشنایی با منابع اسلامی (گذراندن ۱ درس)
تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	
فلسفه اخلاق	۲	اخلاق اسلامی (گذراندن ۱ درس)
اخلاق اسلامی	۲	
آیین زندگی	۲	
عرفان عملی در اسلام	۲	
تربیت بدنی	۱	گذراندن هر ۲ درس
ورزش ۱	۱	

\* اخذ بیش از یک عنوان درسی از دروس معارف در هر ترم مجاز نمی باشد.

۲۱ واحد دروس پایه + ۸۰ واحد دروس تخصصی + ۱۴ واحد دروس اختیاری + ۲۴

واحد دروس عمومی = ۱۳۹

در صورت انتخاب یکی از درس های اختیاری سه واحدی فارغ التحصیلی با ۱۴۰

واحد می باشد