

ماه	هفته	جلسه	رئوس مطالبی که در هر جلسه تدریس می شود	از صفحه... تا صفحه...
پ	اول	۱	آشنایی با دانش آموزان- بیان روش کلی تدریس -فصل ۱ تنظیم عصبی /گفتار ۱:سلول های عصبی و انواع آن ها	۱-۳
	دوم	۲	چگونگی ایجاد پیام عصبی(پتانسیل آرامش و پتانسیل عمل	۳-۵
		۳	نقش گره های رانویه- چگونگی انتقال پیام عصبی	۶-۸
	سوم	۴	دستگاه عصبی مرکزی(حفاظت از مغزو نخاع) مغز- ساختارهای دیگر مغز	۹-۱۱
		۵	اعتیاد-مواد اعتیاد آور-اعتیاد به الکل	۱۲-۱۴
	چهارم	۶	نخاع- دستگاه عصبی محیطی (بخش پیکری و خودمختار)- دستگاه عصبی جانوران	۱۵-۱۸
		۷	حواس/گفتار ۱:گیرنده های حسی- حواس پیکری(تماسی،دمايي،درد)	۱۹-۲۲
		۸	گفتار ۲:حواس ویژه-بینایی ساختار کره چشم،اثر نور بر شبکیه، تطابق	۲۳-۲۵
ب	اول	۹	بیماری های چشم( نزدیک بینی، دوربینی، آستیگماتیسم،پیرچشمی)	۲۵-۲۸
	دوم	۱۰	شنوایی و تعادل( ساختار گوش،تبدیل صدا به پیام عصبی ، حفظ تعادل)-بویایی	۲۹-۳۱
		۱۱	چشایی-پردازش اطلاعات حسی-گفتار ۳: گیرنده های حسی جانوران( نوری، فروسرخ)	۳۲-۳۶
	سوم	۱۲	(دستگاه حرکتی/گفتار ۱:استخوان ها و اسکلت-انواع استخوان)ساختار استخوان)	۳۷-۳۹
		۱۳	تشکیل و تخریب استخوان- مفصل	۴۰-۴۴
	چهارم	۱۴	ماهیچه و حرکت-ساختار ماهیچه اسکلتی- سلول ماهیچه اسکلتی	۴۵-۴۷
		۱۵	مکانیزم انقباض ماهیچه- توقف انقباض	۴۷-۴۹
		۱۶	تامین انرژی انقباض-انواع سلول های بافت ماهیچه ای-حرکت در جانوران	۵۰-۵۲

۵۳-۵۵	فصل ۴(تنظیم شیمیایی/گفتار ۱:ارتباط شیمیایی:پیک شیمیایی-پیک کوتاه برد و دور برد-غده های بدن	۱۷	اول	۲
۵۶-۵۷	گفتار ۲:غده های درون ریز- هیپوفیز)بخش پیشین و پسین	۱۸		
۵۸-۵۹	تیروئید- پاراتیروئیدها-فوق کلیه	۱۹	دوم	
۶۰-۶۲	پانکراس- سایر غدد درون ریز-گوناگونی پاسخ سلول ها-تنظیم بازخوردی-ارتباط شیمیایی جانوران	۲۰		
۶۳-۶۵	فصل ۵(ایمنی/گفتار ۱:نخستین خط دفاعی	۲۱	سوم	
۶۶-۶۹	گفتار ۲:دومین خط فاعی-مشاهده یک دانشمند- خودی و بیگانه- فاگوسیت ها-گلبول های سفید	۲۲		
۷۰-۷۱	پروتئین ها- پاسخ التهابی- تب	۲۳	چهارم	
۷۲-۷۳	۲۴ گفتار ۳:سومین خط دفاعی-لنفوسیت و آنتی ژن-	۲۴		
۷۴-۷۵	نحوه عملکرد لنفوسیت B-نحوه عملکرد لنفوسیت t	۲۵	اول	۳
۷۶-۷۷	ایدز- حساسیت-	۲۶		
۷۷-۷۸	بیماری خودایمنی- ایمنی در جانوران	۲۷	دوم	
	آزمون گفتار ۳	۲۸		
	مرور و رفع اشکال - امتحانات ترم اول	۲۹	سوم	
	مرور و رفع اشکال - امتحانات ترم اول	۳۰		
	مرور و رفع اشکال - امتحانات ترم اول	۳۱	چهارم	
	مرور و رفع اشکال - امتحانات ترم اول	۳۲		
۷۹-۸۱	فصل ۶(تقسیم سلول/گفتار ۱:کروموزوم-اجزا و تعدادکروموزوم-سلول های دیپلوئید	۳۳	اول	۴
۸۱-۸۳	سلول های هاپلوئید- چرخه سلولی اینترفاز تقسیم سلول	۳۴		
۸۴-۸۶	گفتار ۲:میوز- تقسیم سیتوپلاسم	۳۵	دوم	
۸۷-۸۹	تنظیم فرآیند تقسیم-عوامل تنظیم تقسیم- تقسیم بی رویه-تشخیص و درمان سرطان	۳۶		
۸۹-۹۱	وراثت و محیط- مرگ برنامه ریزی شده سلول	۳۷	سوم	
۹۲-۹۳	گفتار ۳:میوز و تولید مثل جنسی-میوز ۱ و ۲	۳۸		

۹۴-۹۶	تغییر در تعداد کروموزوم ها-پلی پلوئیدی- با هم ماندن کروموزوم ها	۳۹	چهارم	اسفند
۹۷-۱۰۰	فصل ۷: تولیدمثل/گفتار ۱: دستگاه تولیدمثل مرد-اسپرم زایی -ساختار اسپرم-اندام های ضمیمه	۴۰		
۱۰۱-۱۰۳	تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثل مرد- گفتار ۲: دستگاه تولیدمثل زن-تخمدانها- دوره جنسی زنان	۴۱	اول	
۱۰۴-۱۰۶	تخمک زایی- چرخه تخمدانی	۴۲		
۱۰۶-۱۰۷	چرخه رحمی - تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثلی زن	۴۳	دوم	
۱۰۸-۱۱۰	گفتار ۳: رشد و نمو جنین-لقاح- وقایع پس از لقاح	۴۴		
۱۱۱-۱۱۴	تشکیل بیش از یک جنین-کنترل مواد در جفت-سونوگرافی-تولد و زایمان	۴۵	سوم	
۱۱۵-۱۱۸	گفتار ۴: تولیدمثل در جانوران- نحوه لقاح- هرمافرودیت- بکرزایی-تغذیه و حفاظت از جنین	۴۶		
۱۱۹-۱۲۲	فصل ۸(تولیدمثل نهاندانگان/ گفتار ۱: تولید مثل غیرجنسی-تکثیر با بخش های رویشی-تخصص یافته ها	۴۷	چهارم	
	آزمون گفتار ۴	۴۸		
—	تعطیل رسمی - عید نوروز		اول	فروردین
—	تعطیل رسمی - عید نوروز		دوم	
۱۲۳-۱۲۶	فناوری و تکثیر گیاهان-گفتار ۲: تولیدمثل جنسی- تشکیل سلول های جنسی	۴۹	سوم	
۱۲۷-۱۲۹	گرده افشانی و لقاح-گل ها و گرده افشان ها	۵۰		
۱۳۰-۱۳۲	گفتار ۳:از سلول تا تخم گیاه-تقسیم تخم- رویش دانه میوه	۵۱	چهارم	
۱۳۳-۱۳۶	پراکنش میوه- میوه بدون دانه- گیاهان دو ساله و چندساله	۵۲		
۱۳۷-۱۳۹	فصل ۹(پاسخ گیاه به محرک/گفتار ۱:تنظیم کننده های رشد در گیاهان	۵۳	اول	اردیبهشت
۱۴۰-۱۴۳	اکسین-سیتوکینین-برهم کنش دو تنظیم کننده- جیبرلین-آبسزیک- اتیلن	۵۴		
۱۴۴-۱۴۷	چیرگی راسی- ریزش برگ-گفتار ۲:پاسخ به محیط پاسخ به محیط (نور،دما،گرانش)	۵۵	دوم	
۱۴۸-۱۵۰	پاسخ به تماس- پاسخ دفاعی- دفاع شیمیایی	۵۶		
۱۵۱-۱۵۲	مرگ سلولی-حفاظت جانوران از گیاهان	۵۷	سوم	
	آزمون فصل ۹	۵۸		

بودجه بندی سالانه درس: زیست شناسی پایه : دهم  یازدهم  دوازدهم  رشته: ریاضی  تجربی  انسانی   
تهیه کننده: گروه زیست شناسی استان هرمزگان

سال تحصیلی: ۹۹-۱۳۹۸

	مرور مطالب و رفع اشکال	۵۹	چهارم	
	مرور مطالب و رفع اشکال	۶۰		

پروژه بنی