



طرح درس ژنتیک حیوانی (Animal Genetics)

شماره درس	نوع واحد	تعداد واحد		تعداد ساعت		نیمسال تحصیلی
۲۸۱۳۱۱۱	تخصصی	نظری	عملی	نظری	عملی	دوم
		۲	۱	۳۲	۳۲	
	دانشکده: کشاورزی	گروه: علوم دامی	مدرس: زهرا رودباری	آزمایشگاه: دارد	پیشنیاز: ندارد	
شیوه ارزشیابی						
نوع ارزشیابی	پایان ترم	میان ترم	آزمون کلاسی	تکالیف	پروژه	ارزشیابی شفاهی
بارم	۱۰	۵	۳	۱	-	۱

هدف درس: آشنایی با مبانی و اصول علم ژنتیک و کاربرد آن ها در جمعیت های حیوانی، چگونگی توارث صفات مختلف
سرفصل مطالب و زمانبندی ارائه درس - نظری

جلسه	مبحث
جلسه اول	معرفی علم ژنتیک و شاخه های آن
جلسه دوم	اصطلاحات ژنتیک پایه
جلسه سوم	معرفی ژنوم و جایگاه آن در سلول - مروری بر ژن و کروموزوم
جلسه چهارم	چرخه سلولی و مراحل تقسیمات سلولی میتوز و میوز
جلسه پنجم	کروموزوم و ساختار آن
جلسه ششم	انواع ناهنجاری های ژنتیکی (تغییرات ساختاری و عددی کروموزوم ها)
جلسه هفتم	ژنتیک مندلی
جلسه هشتم	ژنتیک جمعیت (فراوانی ژنی و ژنوتیپی) - عوامل تغییر فراوانی ژن (انتخاب، مهاجرت و جهش)
جلسه نهم	ژنتیک کمی (توارث صفات)
جلسه دهم	ژنتیک مولکولی (شناخت DNA و RNA)
جلسه یازدهم	جهش های تک نوکلئوتیدی
جلسه دوازدهم	نشانه های ژنتیکی
جلسه سیزدهم	هماندسازی
جلسه چهاردهم	رونویسی
جلسه پانزدهم	تغییرات پس از رونویسی
جلسه شانزدهم	سنتز پروتئین

سرفصل مطالب - عملی

مشاهده لام های تقسیم میتوز و میوز، نمایش انیمیشن مرتبط با ناهنجاری های کروموزومی، حل مسائل مرتبط با نسبت های مندلی و انحراف از نسبت های مندلی، حل مسائل مرتبط با فراوانی های ژنی و ژنوتیپی، نمایش انیمیشن های مرتبط با ساختار اسیدهای نوکلئیک، همانندسازی DNA، رونویسی، تغییرات پس از رونویسی، ترجمه

منابع

اصول ژنتیک - تالیف: دکتر یزدی صمدی و دکتر سید طباطبایی، انتشارات دانشگاه تهران
ژنتیک، اصول و مسائل (ویرایش سوم) - ترجمه: دکتر صبور و دکتر علمی غروی، نویسنده: ویلیام استانسفیلد، انتشارات فاطمی
مبانی و قوانین ژنتیک - ترجمه: دکتر رحیم نژاد، نویسنده: ژولیت ایرمر، انتشارات دانشگاه گیلان
ژنتیک از دیدگاه مولکولی - ترجمه: دکتر یزدی صمدی و دکتر ولی زاده، نویسنده: تی. ا. براون، انتشارات دانشگاه تهران