



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس

عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
ژنتیک	کارشناسی	دکتر هانیه غفاری	شنبه ۸-۱۰	اجباری <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری <input type="checkbox"/>	۱+۲

محدوده علمی درس

روش آموزش

سخنرانی پرسش و پاسخ حل تمرین کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) کار با نرم افزار

منابع درس

1) Principles of Genetics, 2015, D. Peter Snustad, D. Peter Snustad, Michael J. Simmons, Wiley

۲) مبانی ژنتیک، محمد تقی آساد، ۱۳۹۱، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

۳) مقدمه ای بر ژنتیک حفاظت، Richard Frankham، ۱۳۹۷، مترجمین وحید زمانی، نوید زمانی، سعید نادری و محمود قاسمپوری، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد

۴) ژنتیک، اصول و مسایل، ویلیام استانسفیلد، ترجمه محمد صبور و حمیده غروی، ۱۳۸۸، انتشارات فاطمی

۵) اساس علم ژنتیک کلاسیک و مولکولی، بهمن یزدی صمدی، بدرالدین ابراهیم سیدطباطبایی، ۱۳۹۴، انتشارات دانشگاه تهران

ارزشیابی درس

سایر روش های ارزشیابی	امتحان پایان ترم
ارائه مقالات کاربردی مرتبط با موضوع درس ۴ نمره	(۱۶) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

آدرس های الکترونیکی

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

h.ghaffari@uok.ac.ir

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

در هفته اول کلاس ساعت رسمی مراجعه به استاد تعیین خواهد شد. برای تعیین ساعت دقیق می‌توانید از طریق ایمیل با استاد هماهنگی کنید.

قوانین

حضور در کلاس اجباری است.
رعایت نظم و ادب و تحویل و ارائه تکالیف کلاسی اجباری است.

تکالیف

پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه
ارائه تحقیق مرتبط با موضوع درس بصورت پاور پوینت
تحویل گزارشات آزمایشگاه

زمان بندی هفتگی

ستون نهمه: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس
۱	نام سرفصل: کلیات ژنتیک، کاربرد ژنتیک در علوم مختلف، اصول و مبانی ژنتیک	-	انتخاب موضوع تحقیق
۲	نام سرفصل: ژن‌ها و قوانین وراثت، مقدمه‌ای بر ژنتیک حفاظت	انتخاب موضوع تحقیق	انتخاب موضوع تحقیق
۳	نام سرفصل: ژنتیک حفاظت و اهداف آن، ساختار DNA و کروموزوم	انتخاب موضوع تحقیق	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۴	نام سرفصل: کاربرد ژنتیک در حفاظت از حیات وحش، ساختار RNA، ژن	پاسخ به سؤال هفته ۳	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۵	نام سرفصل: ژنتیک کلاسیک، ژنتیک مولکولی، پروژه ژنوم انسان	پاسخ به سؤال هفته ۴	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۶	نام سرفصل: ژنومیکس، همانندسازی DNA، پروتئوم و پروتئومیکس	پاسخ به سؤال هفته ۵	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۷	نام سرفصل: موجودات تحقیقاتی مدل	پاسخ به سؤال هفته ۶	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۸	نام سرفصل: ساختار سلولهای گیاهی و جانوری، پروکاریوت و یوکاریوت	پاسخ به سؤال هفته ۷	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۹	نام سرفصل: چرخه سلولی و تقسیم سلولی	پاسخ به سؤال هفته ۸	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده
۱۰	نام سرفصل: اصول ژنتیک مندل، توارث، تنوع آلی	پاسخ به سؤال هفته ۹	سوال مرتبط با سرفصل تدریس شده

۱۱	نام سرفصل: مقدمه‌ای بر فیلوژنی، همانند سازی DNA	پاسخ به سؤال هفته ۱۰	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس
۱۲	نام سرفصل: جهش و انواع آن، روش های سیتولوژیکی	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس
۱۳	نام سرفصل: تغییر در ساختمان و تعداد کروموزوم ها، رنگ آمیزی کروموزوم	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس
۱۴	نام سرفصل: آلل های چند گانه، مهندسی ژنتیک	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس
۱۵	نام سرفصل: مبانی ژنتیک جمعیت، تنوع ژنتیکی، ژنتیک و انقراض	ارائه مقاله	مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع درس

برنامه جلسات آزمایشگاه ژنتیک:

۱. معرفی و آشنایی با تجهیزات و روش کار در آزمایشگاه
۲. استراتژی انتخاب نمونه (sampling strategy)
۳. مراحل آزمایشگاهی استخراج DNA
۴. آشنایی با اصول اولیه واکنش زنجیره ای پلیمرز
۵. تعیین کمیت و کیفیت DNA با روش الکتروفورز ژل آگارز
۶. آشنایی با ژل داک
۷. ریخت شناسی مگس سرکه
۸. آشنایی با مگس سرکه و فرم های جهش یافته آن
۹. تقسیم سلولی، مشاهده تقسیم میتوز
۱۰. تقسیم سلولی، مشاهده تقسیم میوز
۱۱. رنگ آمیزی و مشاهده کروموزوم های پلی تن
۱۲. حل مسائل و تمرینات مربوط به ژنتیک
۱۳. حل مسائل و تمرینات مربوط به ژنتیک
۱۴. حل مسائل اصول ژنتیک کلاسیک
۱۵. تهیه مقاطع میکروسکوپی بافت های مختلف