

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: صدیقه عظیمی	مرتبه علمی: استادیار	آدرس ایمیل: s.azimi@scu.ac.ir
دانشکده: کشاورزی	گروه: گیاه پزشکی	نیمسال تحصیلی: دوم
دوره تحصیلی: دکتری	نام درس: ژنتیک بیماری زایی بیمارگرهای گیاهی	تعداد واحد: سه واحد نظری
جایگاه درس در برنامه درسی دوره: تخصصی الزامی		
<p style="text-align: right;">هدف کلی:</p> <p>دانشجو پس از گذراندن دوره باید با سازمان و ساختار ژنوم نماتدها به منظور تجزیه و تحلیل بیماریزایی و عوامل دخیل در پرازایی آنها آشنا شده باشد.</p>		
<p style="text-align: right;">اهداف یادگیری:</p> <p>در بخش نماتدهای انگل گیاهی که ۰/۵ واحد از درس فوق می باشد دانشجویان پس از پایان دوره بایستی:</p> <p>با تعداد کروموزوم در نماتدهای انگل گیاهی، کروموزوم های جنسی و ژن های تعیین کننده جنسیت در نماتدها آشنا شده باشند.</p> <p>با اندازه ژنوم و تعداد ژن ها در نماتدهای آزاد، انگل جانوری و انگل گیاهی و مقایسه اجزای آنها در گروه های مختلف آشنا شده باشند.</p> <p>با پایگاه اطلاعاتی آنزیم های موثر بر کربوهیدرات ها (CAZY) آشنا شده باشند.</p> <p>با ژن های بیماریزایی در نماتدهای انگل گیاهی و محل بیان آنها آشنا شده باشند.</p> <p>با ژن ها و آنزیم های تجزیه کننده دیواره سلولی در گروه های مختلف آشنا شده باشند.</p> <p>با نقش هورمون های گیاهی در بیماریزایی نماتدهای انگل گیاهی آشنا شده باشند.</p> <p>با عوامل موثر در ایجاد و حفظ محل های تغذیه نماتدهای ریشه گری و نماتدهای سیستی آشنا شده باشند.</p>		
<p style="text-align: right;">رفتار ورودی:</p> <p>دانشجویان لازم است درس های نماتدشناسی گیاهی مقدماتی، اصول نماتدشناسی و نماتدهای انگل گیاهی را گذرانده و با مباحث آنها، آشنایی کاملی داشته باشند.</p>		
<p style="text-align: right;">مواد و امکانات آموزشی:</p> <p style="text-align: right;">کامپیوتر و اسلایدهای پاورپوینت</p>		

روش تدریس:

روش تدریس اغلب به صورت سخنرانی همراه با اسلایدهای پاورپوینت خواهد بود. در هر جلسه با توجه به موضوع تدریس، ممکن است روش تدریس به صورت پرسش و پاسخ هم باشد.

وظایف دانشجوی:

مرور مرتب مطالب ارائه شده در هر جلسه کلاس، رفع اشکال در طول دوره

شیوه آزمون و ارزیابی:

آزمون پایان ترم

منابع درس:

مقاله های پژوهشی مرتبط و جدید

- Joens, J., Gheysen, G., Fenoll, C. 2011. Genomics and molecular genetics of plant nematode interactions. Springer Science + Business Media B. V. 2011. 557 pp.
- Escobar, C. and Fenoll, C. 2015. Plant nematode interactions: A view on compatible interrelations. Advances in Botanical Research 73: 1-376.

جلسه اول

تعداد کروموزوم در نماتدهای انگل گیاهی، کروموزوم‌های جنسی و ژن‌های تعیین کننده جنسیت در نماتدها، رابطه بین تعداد کروموزوم و نوع تولیدمثل

جلسه دوم

اندازه ژنوم و تعداد ژن‌ها در نماتدهای آزاد، انگل جانوری و انگل گیاهی و مقایسه اجزای آن‌ها در گروه‌های مختلف

جلسه سوم

پایگاه اطلاعاتی آنزیم‌های موثر بر کربوهیدرات‌ها (CAZY)

جلسه چهارم

ژنهای بیماریزایی در نماتدهای انگل گیاهی و محل بیان آن‌ها

جلسه پنجم

ژن‌ها و آنزیم‌های تجزیه کننده دیواره سلولی در گروه‌های مختلف

جلسه ششم

نقش هورمونهای گیاهی در بیماریزایی نماتدهای انگل گیاهی

جلسه هفتم

عوامل موثر در ایجاد و حفظ محل‌های تغذیه نماتدهای ریشه گرهی و نماتدهای سیستی