

طرح درس ژنتیک پیشرفته ارشد

مدرس : دکتر لیلا نژادصادقی

عنوان درس به فارسی: ژنتیک پیشرفته	ردیف درس: ۳	تعداد واحد: ۳ تعداد ساعت: ۴۸	نوع واحد: تخصصی الزامی	۳ واحد نظری عملی ندارد	دروس پیشنهادی ندارد
عنوان درس به انگلیسی: Advanced Genetics	آموزش تکمیلی عملی:	دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>	سفر علمی <input type="checkbox"/>	کارگاه <input type="checkbox"/>	آزمایشگاه <input type="checkbox"/>
				سمینار <input type="checkbox"/>	

هدف درس: آشنایی با مباحث ژنتیک تکمیلی و مولکولی

رئوس مطالب:

نظری:

جلسه اول : ساختار مولکولی ژن و ژنوم.

جلسه دوم : ساختار مولکولی ژن و ژنوم و تاریخچه چگونگی شناسایی ژن – ساختمان ژن

جلسه سوم : وراثت سسیتوپلاسمی و اهمیت آن در گیاهان و جانوران (ویژگی های ژنتیکی کلروپلاست).

جلسه چهارم : وراثت سسیتوپلاسمی و اهمیت آن در گیاهان و جانوران (ویژگی های ژنتیکی کلروپلاست).

جلسه پنجم : وراثت سسیتوپلاسمی و اهمیت آن در گیاهان و جانوران (ویژگی های ژنتیکی کلروپلاست و میتوکندری).

جلسه ششم : جهش و عوامل جهش زای شیمیایی و فیزیکی.

جلسه هفتم :روش های جهش زایی در گیاهان.

جلسه هشتم : کاربرد جهش در اصلاح نباتات.

جلسه نهم : مکانیسم ترمیم DNA، غلظت و در جهش زاهای شیمیایی و فیزیکی یا هسته ای و مورد استفاده آن در گیاهان.

جلسه دهم : ژنتیک خودناسازگاری(گامتوفیتی و اسپوروفیتی و جنبه های مولکولی آن ها).

جلسه یازدهم : ژنتیک پلی پلوئیدها و آنیوپلوئیدها.

جلسه دوازدهم : ژنتیک پلی پلوئیدها و آنیوپلوئیدها.

جاسه سیزدهم: آشنایی با انواع ترارسانی پیام ها در سلول های گیاهی و جانوری.

جلسه چهاردهم: آشنایی با انواع ترارسانی پیام ها در سلول های گیاهی و جانوری.

جلسه پانزدهم:تغییر در بیان ژن طی تمایز.

جلسه شانزدهم: تغییر در بیان ژن طی تمایز.

جلسه هفدهم:هماهنگی فعالیت ژنی در طول رشد و نمو،ترانسپوزون ها و مکانیسم آنها.

جلسه هجدهم: هماهنگی فعالیت ژنی در طول رشد و نمو،ترانسپوزون ها و مکانیسم آنها.