

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: کشاورزی و منابع طبیعی رشته: اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی... کرایش: مقطع: ارشد.....

نام درس: سیتوژنتیک گیاهی..... تعداد واحد نظری: ۲... تعداد واحد عملی: ۱..... عنوان درس پیشنهادی: ندارد.....

نام مدرس: محمود خسروشاهلی تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □ مجتمع

آزمایشگاهی رازی آزمایشگاه زراعت

هدف کلی درس: آرایه اطلاعاتی در مورد مکانیسم های شکل گیری تغییرات عددی و ساختاری کروموزوم ها در دنیای گیاهی نقش آن ها در تحول موجودات و امکانات القای آن ها در جهت اسفاده از این فر ایندها در اصلاح نباتات.

رئوس مطالب	
هفته اول	یادآوری مفاهیم اولیه ژنتیک و رابطه سیتولوژی و ژنتیک.
هفته دوم	یادآوری مکانیسم های تقسیم سلولی میتوز و میوز.
هفته سوم	اشکال مختلف کروموزومی، کاریوتیپ، اجزای کروموزوم، ساختار سانترومر و تلومر.
هفته چهارم	انواع کروموزوم ها: پلی تن، شیشه شور و بی کروموزوم ها. علل شکل گیری و عمل کرد.
هفته پنجم	تغییرات عددی: هاپلوپیدی تعاریف، انواع، کاربرد ها در رده های گیاهی.
هفته ششم	شکل گیری طبیعی و روش های مختلف القا و تولید آن ها.
هفته هفتم	رفتار در میوز و کاربرد های اصلاح نباتاتی و سیتوژنتیکی هاپلوپیداها.
هفته هشتم	اتوپلی پلوپیداها: تعاریف، چگونگی شکل گیری در طبیعت و القای مصنوعی آن ها و اثرات افزایش سطح پلوپیدی در ساختار های سلولی و اندامی گیاهان.
هفته نهم	انواع اتوپلی پلوپیداها، رفتار در میوز، روش های تشخیص و اشاره کوتاه به ژنتیک آن ها.
هفته دهم	آلپلی پلوپیدی، طبقه بندی، و روال شکل گیری طبیعی آن ها.
هفته یازدهم	القای مصنوعی اللوپلی پلوپیداها، رفتار در میوز، روش های تشخیص و نقش اللوپلی پلوپیدی در تحول دنیای گیاهی.
هفته دوازدهم	آنیپلوپیدی، تعاریف و طبقه بندی. مکانیسم های شکل گیری اهمیت آن ها.
هفته سیزدهم	مباحث مربوط به تریزومی ها و تترازومی ها، کاربرد در تعیین محل ژن ها در روی کروموزوم ها.
هفته چهاردهم	مباحث مربوط به مونوزومی ها و نالی زومی ها، کاربرد در تعیین محل ژن ها در روی کروموزوم ها.
هفته پانزدهم	تغییرات ساختاری در کروموزوم ها: تعاریف و انواع. کمبودها: انواع، اثرات، نقش در تحول و استفاده در تعیین محل ژن ها در مگس سرکه و گوجه فرنگی.
هفته شانزدهم	بحث هایی در مورد مضاعف شدن، وارونگی و جابه جایی ها اثرات و نقش آن ها در تحول دنیای گیاهی.

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط اسناد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: امتحان های بین ترم و آخر ترم.

منابع مطالعاتی: کتاب های سیتوژنتیک دکتر امیدی و دکتر فارسی.