جدول ارزشیابی

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام درس ( به فارسی): زیست شناسی گیاهی | | مقطع تحصیلی: کارشناسی – زیست فناوری | |
| English Title: Plant Biology | | نیمسال ارائه: دوم تعداد واحد( ساعت): 3 واحد | |
| استاد درس و تهیه کننده طرح درس: منا صراحی نوبر | | | |
| منابع درسی:  Raven, 2013, Biology of Plants  Taiz and Zeiger , 2010, Plant Physiolgy | | | امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس/ تخته/ کامپیوتر و مانیتور/ فیلم و عکس اموزشی |
| اهداف کلی درس: آشنایی با مبانی گیاه شناسی و تنوع گیاهان و همچنین اشنایی با فیزیولوژی گیاهان  اهداف رفتاری و نقش آفرینی: دانشجویان با اساس ساختاری تنوع و سازوکارهای عملی گیاهان آشنا خواهند شد. | | | |
| جلسات درس | سرفصل تدریس شده در هر جلسه درس نظری یا عملی دانشکدۀ علوم زیستی | | |
| 1 | ظرفیت سنجی کلاس و بیان تاریخچه و بیان ضرورت و اهمیت این درس، تعاریف و اصطلاحات و کلیات | | |
| 2 | معرفی اندام ریشه و تنوع ریخت شناسی | | |
| 3 | معرفی اندام ساقه و تنوع ریخت شناسی | | |
| 4 | معرفی اندام برگ و تنوع ریخت شناسی | | |
| 5 | بافت های گیاهی – تنوع و ویژگی های هر بافت | | |
| 6 | رشد نخستین و پسین در گیاهان | | |
| 7 | خزه ها و سرخس ها – ویژگی ها و چرخه زندگی | | |
| 8 | آب و خاک – اهمیت آب و نقش های آن در گیاه | | |
| 9 | خاک – انواع بافت و ساختار | | |
| 10 | تقسیم بندی عناصر – عناصر ضروری و مفید- نقش عناصر در گیاه | | |
| 11 | علایم کمبود عناصر و روش های برطرف کردن کمبود | | |
| 12 | تثبیت ازت و انواع آن – میکروارگانیسم های تثبیت کننده ازت | | |
| 13 | جذب عناصر از ریشه – موانع در برابر جذب – معرفی کانال ها و پمپ ها و انواع | | |
| 14 | اهمیت ساختار ریشه – مسیرهای آپوپلاستی- سیملاستی و ورین راهی | | |
| 15 | ساز و کارهای ترابری در گیاه – ترابری کوتاه مسافت و بلند مسافت | | |
| 16 | ترکیب شیره خام و پروده – ساز و کارهای صعود شیره خام | | |
| 17 | سازوکارهای حرکت شیره پروده- جریان فشاری مونش | | |
| 18 | رنگیزه های فتوسنتزی – ساختار و بیوسنتز | | |
| 19 | کلروپلاست – ساختار و عملکرد و ژنوم | | |
| 20 | انواع فتوسیستم ها و ساختار مولکولی – ساز کار ترابری الکترون | | |
| 21 | واکنش های نوری فتوسنتز | | |
| 22 | واکنش های مستقل از نور ( چرخه کالوین ) در گیاهان C3,C4 و CAM | | |
| 23 | تنفس نوری در گیاهان | | |
| 24 | مراحل هوازی و بی هوازی تنفس ( گلیکولیز و چرخه کربس) | | |
| 25 | تعریف رشد و نمو و هورمون های گیاهی | | |
| 26 | ساز و کار و عمل هورمون اکسین و سیتوکینین | | |
| 27 | سازوکار و عمل هورمون ژیبرلین و اتیلن | | |
| 28 | ژاسمونات ها و سالیسیلیک اسید و نقش در گیاهان | | |
| 29 | تروپیسم ها و ناستی ها | | |
| 30 | فیتوکروم و مورفوژنز | | |
| 31 | گل دهی و فتوپریودیسم | | |
| 32 | رفع اشکال | | |
| 32 |  | | |
| 26 |  | | |
| 27 |  | | |
| 28 |  | | |
| 29 |  | | |
| 30 |  | | |
| 31 |  | | |
| 32 |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **شیوه ارزشیابی** | | | |
|  | **زمان اجرا** | **بارم نمره** | **شرح** |
| پروژه |  | 4 نمره | پیدا کردن مقالات مروری (Review) از مجلات معتبر و تهیۀ خلاصه و پاور پوینت از آنها   * 1. موضوع مقالات: مستقیماً با یکی از سرفصل های درس مرتبط باشد.   2. منابع: بانک ها و پایگاه های اطلاعات کتابخانه دانشگاه   3. ارائه به صورت گروهی در کلاس با استفاده از پاور پوینت |
| فعالیت کلاسی |  | 1 الی 2 نمره | پاسخ به سوالات انجام تمرین ها و اقدامات خارج از کلاس، گزارش و ... (1 تا 2نمره) |
| آزمون میان ترم |  | 4 نمره | آزمون میان ترم: در صورت درخواست کل کلاس آزمون نیم ترم برای اخذ 4 نمره برگزار می شود. |
| آزمون پایان ترم |  | 10 -11 نمره |  |
| مباحث امتیازی |  |  |  |