بسمه تعالی

**طرح درس**

**عنوان: بیولوژی رشد و استقرار گیاهچه**

**مقطع: دکتری**

|  |  |
| --- | --- |
| **هفته** | **سرفصل** |
| **1** | معرفی گیاهچه، اهمیت بیولوژیکی مراحل مختلف رشد گیاهچه |
| **2** | از بذر تا گیاهچه (موفولوژی داخلی بذر، بافت‌های ذخیره‌ای، انواع جنین‌ها) |
| **3** | از بذر تا گیاهچه (جوانه‌زنی بذر، خواب بذر) |
| **4** | پراکنش بذر و سازگاری‌های مورفولوژیک در پراکنش |
| **5** | نمو و استقرار گیاهچه |
| **6** | بیوشیمی گیاهچه |
| **7** | انتقال از بذر به گیاهچه؛ تجزیه انتقال مواد ذخیره‌ای از بذر به گیاهچه |
| **8** | مرحله اتوتروفیک گیاهچه |
| **9** | پاسخ به تخریب در گیاهچه و حفاظت از شکار |
| **10** | فیزیک سبز شدن و تروپیسم‌ها |
| **11** | نقش تغییر اقلیم در رشد و نمو گیاهچه |
| **12** | فتوموفوژنز |
| **13** | شبکه سیگنالینگ در نمو گیاهچه |
| **14** | زوال گیاهچه |
| **15** | اکولوژی گیاهچه |
| **16** | ارائه سمینار |