

نام فارسی درس: آزمایشگاه ریخت شناسی و تشریح گیاهی

نام انگلیسی درس: Plant Morphology and Anatomy Laboratory

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: تخصصی

پیشنیاز: دارد (همزمان با درس ریخت شناسی و تشریح گیاهی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

هدف این درس آشنائی دانشجویان دوره کارشناسی رشته زیست شناسی گیاهی با تنوع ریختی گروه های مختلف گیاهان، ساختارهای رویشی و زایشی و تشریح اندام ها و بافت های مختلف آنها بصورت عملی است. دانشجویان پس از گذراندن این درس می توانند ساختار های رویشی و زایشی گیاهان را در آزمایشگاه تشریح نموده و ضمن ترسیم تشریحی اندام های مآلف گیاهان تفاوت های آنها را شرح دهند.

سرفصل درس:

- ۱- اصول اولیه کار در آزمایشگاه ریخت شناسی و تشریح گیاهی
- ۲- مشاهده و بررسی اندام های مختلف (ساقه، برگ و ریشه) گیاهان بازدانه و نهاندانه
- ۳- مطالعه ساختار و ریخت شناسی گل و اجزای آن در گیاهان مختلف و تشریح گل
- ۴- مطالعه انواع تمکن در گیاهان
- ۵- مشاهده و مطالعه ساختارهای زایشی در چند تیره مهم گیاهی
- ۶- مشاهده و آشنائی با انواع گل آذین در گیاهان
- ۷- مشاهده و مطالعه انواع میوه در گیاهان
- ۸- آشنائی با تنوع ریختی برگ ها و نظام های فیلوتاکسی در گیاهان
- ۹- تهیه و ترسیم طرح و دیاگرام گل در گیاهان
- ۱۰- روش های جمع آوری، نگهداری، تثبیت و مطالعه اندام ها و بافت های گیاهی
- ۱۱- آشنائی با انواع روش های برش گیری و رنگ آمیزی بافت های گیاهی



۱۲- برش گیری از اندام های گیاهی (ریشه، ساقه و برگ) جهت مشاهده و تشخیص انواع بافت های گیاهی

منابع:

1. Beck, C.B. 2010. An Introduction to Plant Structure and Development. Cambridge University Press.
2. Bowes, B.G. 2000. A Color Atlas of Plant Structure. Iowa State University Press.
3. Cutler, D.F. 1978. Applied Plant Anatomy. Royal Botanical Gardens Press.
4. Dickison, W. 2000. An Integrative Plant Anatomy. Academic Press.
5. Evert, F. 2006. Esau's Plant Anatomy: Meristems, Cells and Tissues of the Plant Body: Their structure, function and development. Wiley Pub.
6. Fahn, A. 1990. Plant Anatomy, 4th Edition. Pergamon Pub.
7. Raven, P.H., Evert, R.F, and Eichhorn, S.E. 2013. Biology of Plants. W.H. Freeman and Company.
8. Rudall, P. 2007. Plant Anatomy. Cambridge University Press.
9. Ruzin, S.E. 1999. Botanical technique and microscopy. Oxford University Press.
10. Peterson, C.A. and Melville, L.H. 2008. Teaching plant anatomy through creative laboratory exercises. URC Press.
11. Simpson, M.G. 2010. Plant Systematics. Elsevier Academic Press.

