|  |  |
| --- | --- |
| **به نام خدا** |  |
| **طرح درس** |
| گروه آموزشی: گیاهپزشکی |
| نام درس: **قارچ­شناسی مقدّماتی** | مقطع تدریس: کارشناسی |
| کد درس: 25157119 | نوع درس: تخصصی |
| تعداد واحد درسی: 3 واحد | 1 واحد عملی | 2 واحد نظری | ساعات تدریس در هفته: 4 ساعت |
| دروس پیش­نیاز: مبانی بیماری­شناسی گیاهی |
| هدف کلی درس: آشنایی با قارچ­ها، جانداران قارچ­مانند و آغازیان قارچ­مانند (ریخت­شناسی، زیست­شناسی و رده­بندی) |
| **جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی** |
| **جلسه آموزشی** | **نوع جلسه درسی** | **موضوع** |
| **هفته اول** | نظری | تعریف دانش قارچ­شناسی، اهداف آن و پیوند آن با دیگر دانش­ها، بررسی تاریخچه دانش قارچ­شناسی در جهان و ایران، تشریح اهمّیّت قارچ­ها |
| عملی | جمع­آوری نمونه­های قارچی از طبیعت و تهیّه اسلاید و میکروسکوپی |
| **هفته دوم** | نظری | تشریح اوصاف قارچ­های حقیقی، جانداران قارچ­مانند و آغازیان قارچ­مانند (بیان شباهت­ها و تفاوت­ها با دیگر جانداران)، ویژگی­های یاخته قارچی، ریخت­شناسی قارچ­های حقیقی، جانداران قارچ­مانند و آغازیان قارچ­مانند (اندام­های رویشی و زایشی) و جایگاه آن­ها در جهان زنده |
| عملی | آشنایی با انواع محیط­های کشت مصنوعی برای کشت قارچ­ها |
| **هفته سوم** | نظری | زادآوری جنسی و غیرجنسی قارچ­ها |
| عملی | جداسازی و تهیّه پرگنه­های خالص از قارچ­ها در آزمایشگاه |
| **هفته چهارم** | نظری | زیست­شناسی قارچ­های حقیقی، جانداران قارچ­مانند و آغازیان قارچ­مانند (چرخه زندگی، تغذیّه، تنفّس، رشد و نمو و زادآوری) |
| عملی | آشنایی با روش­های نگهداری قارچ­ها |
| **هفته پنجم** | نظری | سیستماتیک قارچ­ها (شناسایی، نامگذاری و رده­بندی)، تعریف دانش رده­بندی و ویژگی­های مورد استفاده در آن (ریخت­شناسی، فیزیولوژی، بیوشیمی، اونتوژنی، و ویژگی­های مولکولی و ...)، سطوح و واحدهای تاکسونومیکی |
| عملی | آشنایی با کلیدها و توصیفات شناسایی قارچ­ها برای تعیین نام آن­ها |
| **هفته ششم** | نظری | شاخه Chytridiomycota و جنس­های مهم راسته Chytridiales، راسته Spizellomycetales، و Monoblepharidales |
| عملی | آشنایی با قارچ­های شاخه Chytridiomycota |
| **هفته هفتم** | نظری | شاخه Blastocladiomycotaو راسته Blastocladiales، و شاخه Neocallimastigomycota و راسته Neocallimasticales |
| عملی | آشنایی یا قارچ­های شاخه Blastocladiomycota |
| **هفته هشتم** | نظری | شاخه Zygomycota یا Mucoromycota (زیرشاخه­های Mucoromycotina، Mortierellomycotina، و Glomeromycotina)  |
| عملی | آشنایی با قارچ­های شاخه Mucoromycota |
| **هفته نهم** | نظری | شاخه Zoopagomycota (زیرشاخه­های Entomophthoromycotina، Kickxellomycotina، و Zoopagomycotina) |
| عملی | آشنایی با قارچ­های شاخه Zoopagomycota |
| **هفته دهم** | نظری | شاخه Ascomycota |
| عملی | آشنایی با ریخت­شناسی قارچ­های شاخه Ascomycota |
| **هفته یازدهم** | نظری | زیر شاخه Taphrinomycotina و Saccharomycotina |
| عملی | آشنایی با ریخت­شناسی قارچ­های شاخه Ascomycota |
| **هفته دوازدهم** | نظری | زیرشاخه Pezizomycotina (راسته­های Eurotiales، Capnodiales، Pleosporales، Helotiales، Rhytismatales، Pezizales ، وErysiphales) |
| عملی | آشنایی با ریخت­شناسی قارچ­های شاخه Ascomycota |
| **هفته سیزدهم** | نظری | زیرشاخه Pezizomycotina (راسته­های Hypocreales، Diaporthales، Microascales، Magnaporthales، Ophiostomatales، Xyllariales و Meliolales) |
| عملی | آشنایی با ریخت­شناسی قارچ­های شاخه Ascomycota |
| **هفته چهاردهم** | نظری | شاخه Basidiomycota و زیرشاخه Pucciniomycotina (راسته­ Pucciniales) و زیرشاخه Ustilaginomycotina (راسته­های Ustilaginales، Urocystales، و راسته Tilletiales) |
| عملی | آشنایی با قارچ­های شاخه Basidiomycota |
| **هفته پانزدهم** | نظری | شاخه Basidiomycota و زیرشاخه Agaricomycotina (راسته­های Agaricales، Atheliales، Boletales، Polysporales، و Russulales)­  |
| عملی | آشنایی با قارچ­های شاخه Basidiomycota |
| **هفته شانزدهم** | نظری | قارچسان­های شاخه Oomycota: رده Peronosporomycetes |
| عملی | آشنایی با قارچسان­های شاخه Oomycota |
|  |
| **سنجش و ارزشیابی دانشجو** |
| 1. **نظری**
 |
| **روش** | **نمره** | **زمان** | **نوع آزمون** |
| آزمون میان ترم | 12 | پس از جلسه پنجم | تستی |
| آزمون پایان ترم | 8 | در تاریخ آزمون درج شده | تستی |
| در مورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت آزمون درج شده در برگه انتخاب واحد دانشجو است. |
| 1. **عملی**
 |
| **روش** | **نمره** | **زمان** | **نوع آزمون** |
| گزارش کار (نمونه­ها) | 5 | 1 روز پس از آزمون پایان ترم |  |
| گردآوری و شناسایی نمونه­ها | 5 | 1 روز پس از آزمون پایان ترم |  |
| آشنایی نظری با مبحث درسی | 10 |  |  |
| **منابع درسی** |
| Alexopulos, C. J., et al. (1996). Introductory Mycology, 4th Edition, Willey, USA. |
| Cannon, P., Kirk, P. M. (2007). Fungal Families of the World. CAB International, Wallingford, UK. |
| Kirk, P. M., et al. (2008). Ainsworth and Bisby's Dictionary of Fungi. Oxford University Press, UK. |
| Petersen, J. (2013). Kingdom of fungi. Priceton University Press, USA. |
| Webster, J., Weber, R. (2007). Introduction to fungi, 3rd Edition, Cambridge University Press, UK. |