

دانشگاه تبریز

داشکده علوم طبیعی

گروه علوم جانوری

**کاربرگ طرح درس: مبانی جانورشناسی**

**نیم­سال تحصیلی: دوم**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| علوم جانوری | **گروه:** | علوم طبیعی | **دانشکده:** |
| - | **گرایش:** | زیست­شناسی سلولی و مولکولی | **رشته:** |
| مبانی جانورشناسی | **درس:** | کارشناسی | **مقطع:** |
| 1 | **تعداد واحد درسی:** | تخصصی الزامی | **نوع واحد درسی:** |
|  |  | - | **پیش­نیاز:** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نام مدرس:** دکتر خاکپای | | | |
| **ساعت برگزاری کلاس:** | ­روزهای یک‌شنبه­، ساعت 14 لغایت 18 | **مکان برگزاری کلاس:** | آزمایشگاه جانورشناسی |
| **تاریخ شروع:** | 28/11/1402 | **تاریخ اتمام:** | 05/03/1403 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **هدف از ارائه­ی درس- اهداف یادگیری** | | | | |
| پرورش چه شایستگی های تخصصی مدنظر است؟ | | | | |
| دانش نظری: □ | دانش عملی: ■ | مهارت سخت: □ | مهارت نرم: ■ | نگرش و ارزش­ها: □ |

|  |
| --- |
| **شرح درس** |
| این درس در ارتباط با ساختار اندام­ها و دستگاه­های بدن رده‌های مختلف شاخه طنابداران است. محتوی درس آزمایشگاه مبانی جانورشناسی به دانشجویان مقطع کارشناسی زیست­شناسی سلولی و مولکولی کمک می‌کند با بهره‌گیری از تشریح نمونه‌های جانوری شاخص از هر رده، دستگاه­ها و اندام­های مختلف بدن برخی از مهره‌داران آشنا شوند. |

|  |
| --- |
| **منابع و مراجع درس** |
| 1- Lytle, C.F. (2000) General Zoology: Laboratory guide. McGrawHill. |
| 2- Rowett, H.G.Q. (1988) Dissection guides (V. Invertebrates). Color craft LTD. |
| 3- King, G.M., and Custance, D.R.N. (1982) Color Atlas of Vertebrate Anatomy: An integrated text and dissection guide. Blackwell Scientific Pub. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نحوه­ی ارزیابی** | | | |
| امتحان میان ترم: □ | امتحان پایان ترم: ■ | آزمون (Quiz): □ | تمرین: □ |
| پروژه: □ | ارزیابی شفاهی: □ | فعالیت های گروهی: ■ | تکالیف هفتگی: ■ |
| نمره­ی هر بخش: امتحان کتبی (امتحان پایان­ترم) 15 نمره، 5 نمره فعالیت کلاسی و گزارش کار | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| روش/تکنیک تدریس | | |
| سخنرانی: ■ | پرسش و پاسخ: ■ | نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل): □ |
| بحث گروهی: □ | یادگیری مشارکتی: ■ | مبتنی بر مساله: □ |
| مبتنی بر پروژه: □ | آزمایشگاهی: ■ | بازدید علمی: □ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه** | **عنوان جلسه** | **اهداف** | **نحوه­ی تدریس** | **نحوه ارزشیابی جلسه** | **نوع تکلیف/مهلت ارائه/نمره** |
| **اول** | سیستم نام‌گذاری لینه، انواع تقارن و سلوم در جانوران | طبقه‌بندی و نام‌گذاری جانوری، سیستم طبقه‌بندی لینه‌ای، انواع تقارن جانوری، حفره‌های بدن جانوران، انواع سلوم در جانوران | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **دوم** | رده پروتوزوآ (آغازیان) | رده‌بندی پروتوزوآ (تک‌یاخته‌ها)، تاژک‌داران گیاهی و جانوری، آمیب، پلاسمودیوم، مژک‌داران | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **سوم** | رده‌های اسفنج‌ها (پوریفرا) و مرجانیان (نیداریا) | ویژگی‌های عمومی اسفنج‌ها، رده‌بندی اسفنج‌ها، آسکونوئیدها، سیکونوئیدها، لوکونوئیدها، ویژگی‌های عمومی مرجانیان، پلیپ و مدوز، رده‌بندی مرجانیان، هیدروزوآ، آنتوزوآ، سیفوزوآ، کیوبوزوآ | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **چهارم** | کرم‌های لوله‌ای (اشهلمانت‌ها) و پهن (پلاتی‌هلمینتس) | ویژگی‌های عمومی کرم‌های لوله‌ای (نماتد‌ها) و پهن، رده‌بندی کرم‌های لوله‌ای و پهن، معرفی و چرخه زندگی آسکاریس، توربلاریا (پلاناریا)، ترماتودا (فاسیولا هپاتیکا یا فلوک کبدی)، سستودا (کرم کدو) | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **پنجم** | کرم‌های حلقوی (آنلیدا) | ویژگی‌های عمومی کرم‌های حلقوی، رده‌بندی کرم‌های حلقوی، معرفی و چرخه زندگی  کم‌تاران (الیگوکیتا/کرم خاکی)، پرتاران (پلی‌کیتا/نرئیس)، بی‌تاران (هیروداینا/زالو) | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **ششم** | نرم‌تنان (مولوسکا) | ویژگی‌های عمومی نرم‌تنان، رده‌بندی نرم‌تنان، معرفی و چرخه زندگی تکپاره صدفیان‌ (مونو‌پلاکوفورا/نئوپیلینا)، چندپاره صدفیان‌ (پلی‌پلاکوفورا/کیتون)، دوکفه‌ای‌ها (بای‌والویا/صدف خوراکی)، شکم‌پایان (گاستروپودا/حلزون)، سرپایان (سفالوپودا/لولیگو) | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **هفتم** | بندپایان (آرتروپودا) | ویژگی‌های عمومی بندپایان، رده‌بندی بندپایان، کلیسرداران، کروستاسئا، دیپلوپودا، کیلوپودا، هگزاپودا | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |
| **هشتم** | خارپوستان (اکاینودرماتا) | ویژگی‌های عمومی خارپوستان، رده‌بندی خارپوستان، سیستم عروق آبی، رده‌های ستاره‌سانان، مار‌سانان، خار‌سانان، خیار‌سانان، لاله‌وشان | سخنرانی، پاورپوینت­ها، فیلم‌های آموزشی و کتاب­های رفرنس | حضور دانشجویان در کلاس، انجام عملی آزمایشات، بررسی لام‌ها و مولاژهای موردنظر | تهیه گزارش کار هر جلسه در جلسه بعدی، فعالیت کلاسی |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **امضای مدرس** | **امضای مدیر گروه** | **تاریخ** |
|  |  |  |