طرح درس روزانه

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دانشکده بهداشت
گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها

عنوان درس: **جوندگان مهم از نظر پزشکی و مبارزه با آنها**

| | |
|---|---|
| سال تحصیلی : **۱۴۰۱-۱۴۰۰** | پیش نیاز یا هم نیاز: **ندارد** |
| نوع درس و تعداد واحد : **یک واحد نظری و یک واحد عملی** | نام مدرس : **دکتر سعید شهابی** |
| مقطع / رشته : **کارشناسی ارشد بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها** | تعداد دانشجو : ۲ **نفر** |
| ترم : **سوم** | مدت کلاس : **۹۰ دقیقه** |
| *روز و ساعت برگزاری: **سه شنبه ۱۰-۸(نظری)** | **سه شنبه ۱۵ - ۱۳ (عملی)** |

**منابع درس:**

-جمشید درویش، روش شناسی در بیوسیستماتیک جانوری: اصول مطالعات میدانی و آزمایشگاهی جونده شناسی،۱۳۹۴،انتشارات جهاد دانشگاهی

-اعتماد، اسماعیل،جوندگان و کلید تشخیص آنها، انجمن ملی حفاظت طبیعی و محیط زیست، آخرین چاپ

-صداقت محمد مهدی، شناخت و کنترل موش در محیط شهری، شرکت ساماندهی صنایع و مشاغل شهر، آخرین چاپ

-سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، جوندگان از دیدگاه بهداشتی، اقتصادی و نظامی، انتشارات سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، آخرین چاپ.

-حسن نکویی، مهدی آسمار، جونده شناسی پزشکی،انتشارات نوردانش، آخرین چاپ

**امکانات آموزشی :** کامپیوتر و ویدئو پروژکتور، ماژیک و وایت بورد

**روش آموزش :** سخنرانی و ارائه پاورپوینت ، سمینار دانشجویی، پرسش و پاسخ و کلاس های عملی در آزمایشگاه

**اجزا و شیوه اجرای درس نظری ( مدت زمان : ۹۰ دقیقه)**

| | |
|---|---|
| • **مقدمه** | مدت زمان : **۱۰ دقیقه** |
| • **کلیات درس** | |
| ✓ بخش اول درس | مدت زمان : **۲۵ دقیقه** |
| ✓ پرسش و پاسخ و استراحت | مدت زمان : **۱۵ دقیقه** |
| ✓ بخش دوم درس و یا سمینار دانشجویی | مدت زمان : **۲۵ دقیقه** |
| • **جمع بندی و نتیجه گیری** | مدت زمان : **۵ دقیقه** |
| • **ارزشیابی درس** | |
| ✓ سوال شفاهی و پرسش و پرسش و پاسخ از دانشجویان | مدت زمان : **۱۰ دقیقه** |

❖ نحوه محاسبه نمره کل (۲۰): **سمینار، پایان ترم**

❖ **مقررات**

- حداقل نمره قبولی : ۱۰
- تعداددفعات مجاز غیبت در کلاس: **دو جلسه نظری و دو جلسه عملی**

جلسه اول (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۶/۳۰**

---

**عناوین درس :** مقدمه وکلیات، اهمیت مطالعه جوندگان، ویژگی های جوندگان و فیلوژنی آنها

---

**هدف کلی درس:** آشنایی با جوندگان، ویژگی های آنها، طبقه بندی و جایگاه تاکسونومیکی آنها در رده پستانداران

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- ✓ ویژگی های کلیدی جوندگان و جایگاه فیلوژنتیکی آن در رده پستانداران را بداند
- ✓ جوندگان را از سایر راسته های پستانداران تشخیص دهد
- ✓ ویژگی های زیستی و ریختی آنها را بداند
- ✓ دامنه انتشار و محل زندگی آنها را بداند
- ✓ بیولوژی تولید مثل جوندگان را بداند
- ✓ حواس و رفتار جوندگان را بشناسد
- ✓ بوم شناسی، زیستگاه، تغذیه و پراکنش جهانی آنها را بداند
- ✓ اهمیت بهداشتی، اقتصادی جوندگان را بداند

---

جلسه دوم(نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۷/۶**

---

**عناوین درس :** انواع روش های تشخیصی جوندگان و تعیین گونه آنها

---

**هدف کلی درس:** آشنایی با روشهای بیوسیستماتیکی در تشخیص جوندگان با تاکید بر ریخت شناسی آنها

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- ✓ تشخیص دهد که در صورت عدم توانایی در تشخیص ریختی جوندگان از چه روش های دیگری می تواند استفاده کند
- ✓ روش های مختلف شناسایی و تعیین هویت جوندگان را بداند
- ✓ با روش های نوین و ملکولی در شناسایی جوندگان آشنایی داشته باشد
- ✓ با انواع کاریوتیپ و اهمیت آن در تاکسونومی جوندگان آشنایی داشته باشد
- ✓ با روش های ژئومتری آشنایی داشته باشد
- ✓ ریخت شناسی جمجمه و صفات خارجی جوندگان را بشناسد
- ✓ با بیومتری و آنالیزهای آماری ابتدایی آشنایی داشته باشد
- ✓ کلید های شناسایی جوندگان را بشناسد

---

جلسه سوم (نظری) سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۷/۱۳**

---

**عناوین درس :** بیماری های منتقله توسط جوندگان و اکتو پارازیت های مهم آنها

---

**هدف کلی درس:** شناخت بیماری های مهم منتقله توسط جوندگان و نقش اکتوپارازیت های آنها در انتقال بیماری ها

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- ✓ اکتوپارازیت های مهم جوندگان و نقش آنها در انتقال بیماری را بداند
- ✓ پاتوژن های مختلف قابل انتقال توسط جوندگان و بیماری های مربوطه را بداند
- ✓ نقش جوندگان به عنوان مخزن و میزبان واسط بیماری ها را بداند
- ✓ انواع مختلف بیماری های ویروسی و باکتریایی منتقله توسط جوندگان را بداند
- ✓ انواع بیماری های انگلی مرتبط با تک یاخته های خونی و نسجی و روده ای مرتبط با جوندگان را بداند
- ✓ انواع کرم های روده ای جوندگان و نقش آنها در انتقال انگل به انسان را بداند
- ✓ سیکل انگل لیشمانیا در بدن مهره داران و بی مهره ها و نقش جونگان را در سیر انتقال بیماری بداند

جلسه چهارم (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۷/۲۰**

**عناوین درس :** انواع جوندگان مهم از نظر پزشکی و پراکنش آنها در ایران

**هدف کلی درس:** شناخت جوندگان مهم از نظرپزشکی و پراکنش آنها در ایران

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند**

- ✓ رده بندی جوندگان ایران را بداند
- ✓ گونه های مهم از نظر پزشکی و نقش هر کدام در انتقال بیماری های مختلف را بداند
- ✓ پراکنش هر کدام از جوندگان در ایران را بداند
- ✓ گونه های معرفی شده و بومی ایران را بداند
- ✓ گونه های مهم آفت شهری و گونه های مهم در بهداشت شهر و روستا را بشناسد
- ✓ گونه های مهاجم و غیر بومی و اهمیت آنها در بهداشت و سلامت و راه های کنترل آنها را بداند
- ✓ گونه های مهم جوندگان مخزن لیشمانیا در ایران را بداند

جلسه پنجم (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۷/۲۷**

**عناوین درس :** بیولوژی، اکولوژی و تشخیص زیر راسته های جوندگان

**هدف کلی درس:** آشنایی با ویژگی های مهم زیستی، بوم شناسی و رده بندی زیرراسته های جوندگان در ایران

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند** :

- ▪ رده بندی جدید جوندگان در ایران را بداند
- ▪ زیر راسته های جوندگان در ایران، بیولوژی و تفاوت آنها را بداند
- ▪ خانواده ها و زیر خانواده ها و تنوع گونه ای تشی شکلان را بداند
- ▪ خانواده ها و زیر خانواده ها و تنوع گونه ای سنجاب شکلان را بداند
- ▪ خانواده ها و زیر خانواده ها و تنوع گونه ای موش شکلان را بداند
- ▪ پراکنش جهانی آنها و پراکنش هر کدام در ایران را بداند
- ▪ با اکولوژی، زیستگاه و ویژگی های مختص هر زیرراسته در ایران آشنایی داشته باشد

جلسه ششم (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۸/۴**

---

عناوین درس : تشخیص، بوم شناسی و بیولوژی جوندگان زیر راسته موش شکلان بخش اول

---

**هدف کلی درس:** آشنایی با گونه های مهم زیر راسته موش شکلان، شناسایی و اکولوژی آنها در ایران

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- بالا خانواده موش های دوپا و بالاخانواده دیپودیده و بیولوژی آنها را بداند
- بالاخانواده میوروئیده و خانواده های آنها را بشناسد
- با خانواده میوریده و زیرخانواده های آنها، اکولوژی، رفتار، تفاوت های ریختی و بیولوژی آنها را بداند
- با اکولوژی و بیولوژی و رده بندی خانواده زیبا موش و پراکنش گونه های آن در ایران آشنایی داشته باشد
- خانواده هامسترها، رده بندی، بیولوژی و تفاوت زیرخانواده ها و جنس های آن را بشناسد
- زیرخانواده و جنس های موش های دوپا، بیولوژی و اکولوژی و راه های شناسایی آنها را بداند
- رده بندی، بیولوژی و اکولوژی گونه های مهم زیرخانواده ژربلینه را بداند
- گونه های جرد، ریخت شناسی، بیولوژی، اکولوژی، پراکنش و تفاوت آنها را بداند
- بیولوژی، رفتار و ریخت شناسی رت ها و موش خانگی رابداند
- پراکنش گونه های مهم از نظرپزشکی در ایران را بداند

---

جلسه هفتم (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۸/۱۱**

---

**عناوین درس :** اصول و روشهای مبارزه با جوندگان

---

**هدف کلی درس:** آشنایی با اصول مبارزه و روش های مختلف مبارزه با جوندگان

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- روش های صید و بررسی وجود و وفور جوندگان را بداند
- انواع روش های مبارزه با جوندگان را بداند
- اصول مبارزه با جوندگان و مسائل زیست محیطی را بداند
- اهمیت فرهنگسازی و بهسازی محیط در کنترل جوندگان را بداند
- شرایط، محدودیت ها و کاربرد هر روش را بداند
- روش های فیزیکی-مکانیکی در مبارزه با جوندگان را بداند
- روش های بیولوژیک و مدیریت تلفیقی آفات در مبارزه با جوندگان را بداند
- روش های نوین ژنتیکی و میکروبی در کنترل جوندگان را بداند

---

جلسه هشتم (نظری) : سه **شنبه ۱۰-۸** تاریخ: **۱۴۰۰/۸/۱۸**

---

**عناوین درس :** روش های شیمیایی کنترل جوندگان و مقاومت جوندگان نسبت به سموم، اثربخشی آنها

---

**هدف کلی درس:** آشنایی با روش شیمیایی کنترل جوندگان و انواع جونده کش ها و مقاومت جوندگان نسبت به سموم و اثربخشی آنها

---

اهداف جزئی :

**دانشجو بایستی بتواند :**

- روش شیمیایی و محدودیت ها و شرایط استفاده از آن در کنترل جوندگان را بداند
- نحوه کار، فرمولاسیون و انوع سموم جونده کش را بداند
- انواع طعمه های مناسب مبارزه شیمیایی را بداند
- مکانیسم عمل جونده کش ها و اثر آن بر بدن جوندگان را بداند
- محدودیت ها، اثر برمحیط زیست، مزایا و مضرات استفاده از انواع جونده کش را بداند
- انواع مسمومیت و پادزهرهای مسمومیت را بداند
- مقاومت جوندگان نسبت به سموم مختلف و اثر بخشی و مکانیسم آنها را بداند

**۳۴ ساعت عملی شامل عناوین زیر می باشد و دانشجو بایستی به طور عملی موارد زیر را در آزمایشگاه یاد بگیرد:**

**آشنایی با روش های صید و نگهداری جوندگان، تله گذاری ( تله کشت گیر و زنده گیر )**

**آشنایی با روش های تشخیص جوندگان مهم از نظر پزشکی**

**(ریخت شناسی، ژئومتری –مورفومتری، کاریولوژی و روش های مولکولی)**

**آماده سازی جمجمه جوندگان ونگهداری آنها**

**اندازه گیری صفات مهم ریختی ،جمجمه ای و دندانی جوندگان با کولیس**

**کار با کلید های شناسایی جوندگان و راه های شناسایی آنها**

**خونگیری از جوندگان، جداسازی سرم و تهیه گسترش خونی**

**تشریح و نمونه برداری از بافت های مهم بدن جوندگان**

**انواع تزریقات (عضلانی، صفاقی و زیرپوستی) ، تزریق دارو، ایجاد زخم لیشمانیا و سرطانی کردن حیوانات آزمایشگاهی**

**آشنایی با روش های جداسازی اکتوپارازیت ها و انگل های روده ای**

**آشنایی با نحوه مطالعه انگل های خونی جوندگان (برای مثال لیشمانیا)،**

**شناسایی اکتوپارازیت های جوندگان و آشنایی با انگل های روده ای و خونی**

**بازدید از لانه حیوانات و آشنایی با حیوانات آزمایشگاهی و کار با آنها**

**روش تهیه طعمه های آغشته به سموم، لانه یابی و لانه کوبی جوندگان مخزن لیشمانیا**

**تاکسیدرمی و آماده سازی جوندگان جهت نگهداری در موزه**

**تخمین جمعیت جوندگان**