

دانشگاه شهید چمران اهواز  
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی  
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

آدرس ایمیل: Esfandiari@scu.ac.ir	مرتبه علمی: دانشیار	نام و نام خانوادگی استاد: دکتر مهدی اسفندیاری
نیمسال تحصیلی: دوم ۹۸-۹۹	گروه: گیاه پزشکی	دانشکده: کشاورزی
تعداد واحد: ۲ (نظری)	نام درس: اصول رده بندی و قوانین نامگذاری جانوری	دوره تحصیلی: دکتری
<p>جایگاه درس در برنامه درسی دوره: این درس یکی از پنج درس "تخصصی" دوره دکتری حشره شناسی کشاورزی می باشد.</p>		
<p><b>هدف کلی:</b></p> <p>آشنایی با اصول و قوانین رده بندی</p> <p>آشنایی با قوانین حاکم بر نامگذاری جانوران،</p>		
<p><b>اهداف یادگیری:</b></p> <p>دانشجو پس از پایان دوره باید با مفاهیم زیر آشنا شده باشد:</p> <p>تاریخچه اهمیت و اهداف رده بندی جانوری</p> <p>اصول رده بندی جانوری</p> <p>قوانین نامگذاری جانوری (حق تقدم، سینونیمی، همونیمی، قوانین تعیین نام، انتشار مطالب و ...)</p> <p>مفهوم گونه و تعاریف مربوطه</p> <p>مکانیسم های گونه زایی</p> <p>مکانیسم های جدایی تولیدمثلی</p> <p>مفهوم تایپ</p> <p>رده بندی عددی</p> <p>رده بندی کلادیستیک</p>		
<p><b>رفتار ورودی:</b></p> <p>دانشجویان باید اطلاعات اولیه در مورد اصول رده بندی را که در درس رده بندی حشرات مقطع کارشناسی ارشد مطالعه نموده اند به خاطر داشته باشند.</p>		

### مواد و امکانات آموزشی:

لپ تاپ و نمایش پاور پوینت،  
کلکسیون از حشرات مختلف جهت بازدید

### روش تدریس:

آموزش تعاملی اهداف درس بین مدرس و دانشجو  
پرسش از دانش قبلی دانشجویان،  
ارائه تکالیف درسی،  
ارائه سمینار کلاسی،

### وظایف دانشجو:

حضور در تمامی جلسات درس و امتحانات الزامی می باشد.  
لازم است قبل از شروع درس در کلاس حضور داشته باشند.  
در طول مدت حضور در کلاس تلفن همراه خود را خاموش نمایند.  
تکالیف درسی را به موقع انجام داده و ارائه کنند.

### شیوه آزمون و ارزیابی:

حضور و فعالیت کلاسی: ۱ نمره  
سمینار: ۲ نمره  
آزمون پایانی: ۱۷ نمره

### منابع درس:

منبع درس جهت امتحان مطالبی است که در کلاس ذکر خواهد شد. همچنین دانشجویان جهت تکمیل مطالب گفته شده باید به منابعی که در کلاس معرفی می شود رجوع نمایند. منابع زیر بطور کلی در خصوص موضوع درس قابل استفاده هستند.

- ✓ Mayr E. & Ashlock P.D. 1991. Principles of Systematic Zoology, 2<sup>nd</sup> ed. McGraw-Hill.
- ✓ Mayr E. 1970 . Populations, Species, and Evolution: An abridgment of animal species and evolution. Belknap Press of Harvard University Press.
- ✓ Quicke D.L.J. 1993. Principles and Techniques of Contemporary Taxonomy. Chapman & Hall.
- ✓ Ride W.D.L., Cogger H.G., Dupuis C., Kraus O., Minelli A., Thompson F.C., Tubbs P.K., (eds).1999. International Commission on Zoological Nomenclature. 4<sup>th</sup> ed. London: International Trust for Zoological Nomenclature.
- ✓ Sokal R.R. and Sneath P.H.A. 1963. Principles of numerical taxonomy. W. H. Freeman, San Francisco, California, USA
- ✓ Wiley E.O. & Lieberman B.S. 2011. Phylogenetics: Theory and Practice of Phylogenetic Systematics. Wiley-Blackwell press.

## هفته یکم

آشنایی کلی با درس و مباحث آن  
معرفی جزوه درسی و منابع دیگر درس  
آشنایی با تجربیات و آموخته های قبلی دانشجویان  
تعیین موضوع سمینار دانشجویان

## هفته دوم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

قدمت حیات

موزه های تاریخ طبیعی دنیا

تاریخچه رده بندی

لینه و نامگذاری دو اسمی

فعالیت های داروین و سایر محققین در موضوع رده بندی و تکامل

## هفته سوم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

تعاریف: Taxonomy, Classification, Systematics

تاکسونومی آلفا، بتا و گاما

تعریف گونه، زیر گونه، فرم و ...

اهمیت رده بندی جانوری در کشاورزی، جنگلداری و سایر زمینه های مهم

#### هفته چهارم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

اصول و مفاهیم نامگذاری جانوری  
حق تقدم، سینونیمی، همونیمی، مفهوم تایپ

#### هفته پنجم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

همونیمی در گروه های خانواده، جنس و گونه  
اصول اخلاقی در نامگذاری جانوری

#### هفته ششم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

ادامه قوانین نامگذاری و رده بندی جانوری  
تعداد کلمات در اسامی علمی جانوران  
اصول انتشار در نامگذاری جانوری

### هفته هفتم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

معیارهای قابل قبول بودن نامها

تاریخ انتشار (حق تقدم و ...)

### هفته هشتم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

بازدید و آشنایی با کلکسیون حشرات گروه گیاه پزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

### هفته نهم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

ساخت و پالایش اسامی علمی

اسامی گروه خانواده

اسامی گروه جنس

اسامی گروه گونه

### هفته دهم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

قوانین حق تالیف  
واحدهای رده بندی هماهنگ

### هفته یازدهم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

مفهوم تایپ و انواع آن (هولو تایپ، پاراتایپ، سین تایپ، لکتو تایپ و ...)

### هفته دوازدهم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

مفاهیم مرتبط با گونه  
مشکلات در کاربرد مفهوم زیستی گونه  
واریت، نژاد، کلاین و ...

### هفته سیزدهم

دانشجویان باید در این جلسه موارد زیر را مطالعه کنند و آنها را بیاموزند.

گونه زایی و روش های آن  
مکانیسم های جدایی تولیدمثلی و انواع آن

### هفته چهاردهم

ارائه سمینارهای مشخص شده در خصوص راسته های مهم حشرات همراه با معرفی گونه های مهم در ایران

رده بندی عددی (Phenetics)

clustering methods ، similarity ، OTU

### هفته پانزدهم

ارائه سمینارهای مشخص شده در خصوص راسته های مهم حشرات همراه با معرفی گونه های مهم در ایران

رده بندی کلادستی (Cladistics)

آپومورفی، پلزیومورفی،

رسم کلادوگرامها

### هفته شانزدهم

ارائه سمینارهای مشخص شده در خصوص راسته های مهم حشرات همراه با معرفی گونه های مهم در ایران

ارائه سمینارهای دانشجویان