



طرح درس جانورشناسی بی مهرگان

تعداد واحد		تعداد ساعت		نوع واحد	شماره درس
تئوری	عملی	تعداد ساعت تئوری	تعداد ساعت عملی		
۳	-	۴۸	-	تخصصی اجباری	۳۸۱۱۱۳۶
دانشکده: علوم پایه		گروه آموزشی: زیست‌شناسی		مقطع: کارشناسی	
بازدید علمی: دارد		کارگاه: ندارد		آزمایشگاه: دارد	
روش تدریس: سخنرانی-بازدید میدانی					
شیوه ارزشیابی					
میان ترم	کوئیز	سمینار	ارزیابی شفاهی	پایان ترم	نوع ارزشیابی
۶	۲	۱	۱	۱۰	بارم

هدف این درس آشنا کردن دانشجویان با تنوع ساختار و معماری بدن بی‌مهرگان و تنوع آنها در سطح شاخه‌ها با تاکید بر روابط تکاملی و آشنایی با کاربردهای علم جانورشناسی در قالب آرایه محتوای نظری و عملی می‌باشد.

مباحث درس	هفته
مقدمه ای بر علم جانورشناسی، تاریخچه و کاربردهای علم جانورشناسی	اول
تاریخچه مختصری بر تکامل حیات: پیدایش حیات، یوکاریوت‌ها، پرسلولی شدن و آشنایی با روند پیچیده شدن سیستم‌های زنده، مبانی آرایه‌شناسی و تبارزایی جانوران	دوم
تکامل جانوران: بررسی نظریات مختلف در منشا و تکامل جانوران (نظریه کلنیال، و سن سیسیال)	سوم
الگوی معماری جانوران، مقایسه روش‌های مختلف تولید مثل در بی‌مهرگان	چهارم
تشریح خصوصیات تک‌یاختگان جانوری (پروتوزوا)	پنجم
آشنایی با گروه‌های تک‌یاختگان جانوری (پروتوزوا)	ششم
آشنایی با صفات شاخص شاخه‌های اسفنج‌ها و پلاکوزا و رده‌بندی	هفتم
آشنایی با صفات شاخص جانوران دارای تقارن شعاعی (شاخه‌های کیسه‌تنان و شانه‌داران) و رده‌بندی	هشتم
شاخه‌های کرم‌های پهن، شکل و عملکرد، تغذیه و گوارش، دفع و تنظیم اسمزی، تولید مثل، چرخه زندگی و رده‌بندی	نهم
شاخه نرم‌تنان، شکل و عملکرد، تغذیه و گوارش، دفع و تنظیم اسمزی، تولید مثل و تاریخچه زندگی، تبارزایی و رده‌بندی	دهم
شاخه کرم‌های حلقوی و گروه‌های وابسته، متامریسم و تاگموزیس (اهمیت آن در ایجاد تنوع ساختاری)، طرح بدن، شکل و عملکرد، تولید مثل و تاریخچه زندگی، تبارزایی و رده‌بندی	یازدهم
شاخه نماتودا، شکل و عملکرد، چرخه زندگی، رده‌بندی و تبارزایی، شاخه بندپایان (پوست اندازتباران)	دوازدهم
شاخه ناخن‌داران و روتیفرها، شکل و عملکرد، چرخه زندگی، رده‌بندی	سیزدهم
ظهور بندپایان، خویشاوندی بین گروه‌های بندپایان، دلیل شکوفایی و تنوع بندپایان، متامریسم و تاگموزیس در بندپایان	چهاردهم
آشنایی با عملکرد دستگاه‌ها در بندپایان مختلف، استراتژی‌های تولید مثلی در بندپایان، شکوفایی و تبارزایی، معرفی زیرشاخه‌های بندپایان	پانزدهم
شاخه خارپوستان، طرح بدن، منشا تقارن پنج شعاعی در خارپوستان، شکل و عملکرد، تنوع و تبارزایی، معرفی رده‌های خارپوستان	شانزدهم

منابع:

Hickman CP., Keen SL., Eisenhour DJ., Larson A., Ianson H., Ober WC. (2023). Integrated principles of zoology. New York: McGraw-Hill Education.

Brusca RC & Brusca GJ. (2003). Invertebrates; 2nd edition. Sinaur Associates.