

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه اول)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۷/۵
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 3) و مقالات جدید مرتبط	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : نوروبیولوژی مولکولی نورون و سلول های گلیال	
هدف کلی درس : آشنایی با نوروبیولوژی مولکولی نورون و سلول های گلیال	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • ویژگی های سلول های نوروگلیال را بداند. • بیولوژی سلول عصبی را شرح دهد. • اجزای ساختمان غشای سلول عصبی (لیپیدها و پروتئین ها) را بشناسد. • ویژگی های هسته سلول عصبی را شرح دهد. • مشخصات شبکه آندوپلاسمی ، دستگاه گلژی ، لیزوزوم ها و میتوکندری ها را در سلول عصبی بیان کند. • مشخصات اسکلت داخل سلولی را توضیح دهد. • تقسیم بندی انواع نوروگلیا و عملکرد آن ها را شرح دهد. • نحوه تمایز آکسون و دندریت را در سلول عصبی بداند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه دوم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۷/۱۳
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 6,7)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : سیناپس و پتانسیل های سیناپسی	
هدف کلی درس : آشنایی با سیناپس و پتانسیل های سیناپسی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • تقسیم بندی اتصالات غشایی را بداند. • مشخصات اتصالات عصبی عضلانی را بیان کند. • عملکرد گیرنده های استیل کولینی در عضله را بیان کند. • ویژگی های سیناپس ها در سیستم عصبی مرکزی را شرح دهد. • اجزا مولکولی غشا پیش و پس سیناپسی را توضیح دهد. • مکانیسم های مولکولی در ناحیه سیناپس را شرح دهد. • تقسیم بندی سیناپس های شیمیایی را شرح دهد. • انواع اتصالات سیناپسی را لیست کند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه سوم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۷/۱۹
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجویان : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : (Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 9)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : نوروبیولوژی رشد	
هدف کلی درس : آشنایی با نوروبیولوژی رشد	
اهداف جزئی : دانشجویان با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتوانند: • اساس ژنتیک تقسیمات مغزی را شرح دهد. • مکانیسم های مولکولی در تکامل مغز را توضیح دهد. • مراحل تکامل سیستم عصبی را بیان کند. • سیستم های مدل برای مطالعه نورونزایی و تکامل را بداند. • نقش مهاجرت سلولی را در تکامل سیستم عصبی بیان کند. • نقش فاکتورهای رشد را در تکامل سیستم عصبی توضیح دهد. • اهمیت تمایز سلولی در تکامل سیستم عصبی بداند. • فاکتورهای پیش سیناپسی و پس سیناپسی موثر در تکامل سیناپس را بداند. • نحوه تبیت سیناپس ها را شرح دهد. • رزئراسیون و پلاستیسیته سیناپسی را بداند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه چهارم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۷/۲۶
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجویان : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 10)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : سیستم های حسی	
هدف کلی درس : آشنایی با سیستم های حسی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • ویژگی های گیرنده های حسی را توضیح دهد. • مدارهای عصبی حسی را شرح دهد. • ویژگی های درک حسی را لیست کند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه پنجم)

سال تحصیلی : ۹۰-۸۹	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۸/۳
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجوی ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 11)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس های شیمیایی	
هدف کلی درس : آشنایی با حس های شیمیایی	
اهداف جزئی : دانشجویان با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتوانند: • ویژگی های گیرنده های چشایی و مکانیسم ترانسداکشن در آن ها را بیان کند. • پردازش اطلاعات حسی در سیستم چشایی را شرح دهد. • مسیرهای عصبی چشایی را توضیح دهد. • ویژگی های گیرنده های حسی بویایی و مکانیسم ترانسداکشن در آن ها را بیان کند. • پردازش اطلاعات حسی در سیستم بویایی را شرح دهد. • سازماندهی فضایی در مسیر عصبی حسی بویایی را بداند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه ششم)

سال تحصیلی : ۹۰-۸۹	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۸/۱۰
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 12)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس های پیکری	
هدف کلی درس : آشنایی با حس های پیکری	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • گیرنده های حسی پوستی را لیست کند. • ویژگی های مربوط به این گیرنده ها را شرح دهد. • مدارهای عصبی نخاع را شرح دهد. • مسیر های عصبی بالا رو را توضیح دهد. • ویژگی های قشر حسی پیکری و نقش آن را در پردازش اطلاعات حسی بداند. • نحوه درک شکل و ماهیت اجسام را بداند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه هفتم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۸/۱۷
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 13)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس ماهیچه ومفصل	
هدف کلی درس : آشنایی با ماهیچه و مفاصل	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • تکامل گیرنده های عضلانی را در مهره داران بیان کند. • ساختمان گیرنده دوک عضلانی و عصب دهی آن را شرح دهد. • پاسخ حسی گیرنده دوک عضلانی را توضیح دهد. • ویژگی های گیرنده های مفصلی را شرح دهد. • مسیرهای عصبی حسی بالارو مربوطه را بشناسد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه هشتم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۸/۲۴
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 14)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس تعادل	
هدف کلی درس : آشنایی با حس تعادل	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • دستگاه دهلیزی و نقش آن را در تعادل شرح دهد. • مکانیسم های تبدیل سیگنال در سلول های مؤکدار را توضیح دهد. • تطابق در سلول های مؤکدار را شرح دهد. • کانال های یونی موجود در سلول های مؤکدار را لیست کند. • سیگنالینگ عصبی حسی در این سیستم را شرح دهد. • مسیر های عصبی مرکزی مربوط به سیستم دهلیزی را بداند. • پردازش اطلاعات در قشر شنوایی را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه نهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۹/۱
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجوی ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 15)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس شنوایی	
هدف کلی درس : آشنایی با حس شنوایی	
اهداف جزئی : دانشجویان با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتوانند: • ساختمان آناتومیک گوش را بدانند. • ماهیت صوت و نحوه تبدیل انرژی آن به پیام های عصبی را شرح دهد. • مسیر عصبی شنوایی در ساقه مغز را توضیح دهد. • ویژگی های قشر شنوایی و نحوه پردازش اطلاعات را در آن بیان کند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه دهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۹/۸
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 16)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : حس بینایی	
هدف کلی درس : آشنایی با سیستم بینایی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • خصوصیات مولکولی ردوپسین را بداند. • انواع چشم را بشناسد. • مکانیسم سلولی فتو ترانسداکشن را شرح دهد. • تطابق با نور و تاریکی را شرح دهد. • مدار عصبی شبکه را توضیح دهد. • علت مشاهده گرد و غبار در روشنایی روز را شرح دهد. • مکانیسم دید رنگی را بیان نماید. • مسیر های عصبی بینایی را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه یازدهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۹/۱۵
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 17)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : سیستم های حرکتی	
هدف کلی درس : آشنایی با سیستم های حرکتی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • اندام های افکتور را شرح دهد. • مکانیسم انقباض در عضلات مختلط را بیان کند. • ویژگی های عضلات اسکلتی را بداند. • واحد حرکتی را تعریف نموده و انواع آن را بیان کند.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه دوازدهم)

سال تحصیلی : ۹۰-۸۹	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۹/۲۲
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 24)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : ماهیت سیستم عصبی مرکزی	
هدف کلی درس : آشنایی با ماهیت سیستم عصبی مرکزی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • مسیرهای نورواندوکرین را توضیح دهد. • مدارهای عصبی ایمنی را بداند. • ویژگی های نوروترانسمیترهای در گیر در سیستم عصبی را شرح دهد. • مدارهای عصبی مربوط به نوروترانسمیترها در سیستم عصبی مرکزی را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه سیزدهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۹/۲۹
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 25)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : بیو ریتم ها	
هدف کلی درس : آشنایی با بیو ریتم ها	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • ریتم های چرخه ای در بی مهره ها را شرح دهد. • ریتم های چرخه ای در مهره داران را شرح دهد. • نقش غده پینال در تنظیم ریتم های چرخه ای را بیان کند. • ویژگی های امواج مغزی را بداند. • مکانیسم تولید امواج مغزی را بداند. • تقسیم بندی انواع خواب و مراحل مربوط به آن را توضیح دهد. • سیستم های عصبی درگیر در کنترل خواب و بیداری را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه چهاردهم)

سال تحصیلی : ۹۰-۸۹	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۱۰/۶
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 26,27)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : مغز احشایی (تغذیه و تولید مثل)	
هدف کلی درس : آشنایی با کنترل عصبی تغذیه و تولید مثل	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • روش تغذیه فیلتری را شرح دهد. • روش تغذیه در حشرات را شرح دهد. • روش تغذیه در مهره داران را شرح دهد. • روش تغذیه در موش سوری نوزاد و بالغ را شرح دهد. • هسته های هیپوتالاموسی درگیر در تغذیه و نوشیدن را بداند. • مکانیسم تمایز جنسی و تکامل غدد جنسی را شرح دهد. • مکانیسم عمل مولکولی و سلولی استروئیدها را شرح دهد. • دی مورفسم جنسی را توضیح دهد. • نقش مغز در جفت گیری حیوانات پست نظیر قورباغه و موش های نر و ماده را بیان نماید. • نقش کنترل عصبی در ترشح گنادوتروپین ها در موش ماده را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه پانزدهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۱۰/۱۳
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین ببری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 28)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : واکنش های هیجانی	
هدف کلی درس : آشنایی با واکنش های هیجانی و نواحی عصبی درگیر در آن	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • مکانیسم های هیپوتالاموسی در واکنش های هیجانی را شرح دهد. • نقش سیستم لیمبیک در واکنش های هیجانی را بیان نماید. • نحوه کنترل عضلات صورت در بیان واکنش های هیجانی را شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه شانزدهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۱۰/۲۰
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجوی ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 29)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : یادگیری و حافظه	
هدف کلی درس : آشنایی با مکانیسم های مربوط به یادگیری و حافظه	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند: • یادگیری و حافظه را تعریف کند. • انواع یادگیری و حافظه را تقسیم بندی نماید. • یادگیری های ساده را شرح دهد. • مکانیسم های مربوط به یادگیری های شرطی را شرح دهد. • مکانیسم های مربوط به یادگیری های اجتنابی را شرح دهد. • یادگیری های پیچیده را تقسیم بندی نماید. • نقش هیپوکامپ در تشکیل حافظه را شرح دهد. • مکانیسم ایجاد تقویت طولانی مدت را بیان کند. • نقش خارهای دندرتی هیپوکامپ را در ایجاد تقویت طولانی مدت شرح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه (نوروبیولوژی ، جلسه هفدهم)

سال تحصیلی : ۸۹-۹۰	تاریخ ارائه درس : ۸۹/۱۰/۲۱
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : PhD فیزیولوژی	نام مدرس : دکتر شیرین بیری
نام درس (واحد) : نوروبیولوژی	تعداد دانشجو : ۱ نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : ۹۰ دقیقه

منبع درس : Neurobiology:Gordon M.Shepherd(chapter 30)	
امکانات آموزشی : کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
عنوان درس : قشر مغز و رفتارهای انسانی	
هدف کلی درس : آشنایی با قشر مغز و رفتارهای انسانی	
اهداف جزئی : دانشجو با توجه به سخنرانی ارائه شده و با مطالعه منابع اصلی درس دقیقاً باید بتواند : • ویژگی های متمایز کننده انسان از موجودات دیگر را بیان کند. • تاریخچه نژادی قشر مغز را بیان کند. • تاریخچه رشد قشر مغز را شرح دهد. • سازماندهی سطوح مختلف قشر را شرح دهد. • مدارهای موضعی در قشر را توضیح دهد. • نواحی قشری و لب های مربوط به آن را بداند. • نظریه نیمکره غالب را بیان نماید. • تکنیک های رایج در تحقیقات مربوط به اعمال مغزی را بشناسد.	
روش آموزش : سخنرانی ، پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۲۵ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه مدت زمان : ۲۵ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۵ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

