

طرح دوره (Course Plan)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان سمنان
معاونت آموزشی دانشگاه
مرکز مطالعه و توسعه آموزش
علوم پزشکی

پزشکی* دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □	دانشکده
فیزیولوژی	گروه آموزشی
پزشکی	رشته/گرایش
کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای* دکترای تخصصی □	مقطع تحصیلی فراگیران
فیزیولوژی	عنوان واحد درسی
تئوری* عملی □□ کارآموزی □ کارورزی □	نوع واحد درسی
تعداد واحد: ۰/۷ زمان (ساعت): ۱۲	تعداد واحد/ ساعت
۶۱۱۱۰۱۳۰۱	کد درس
پیش نیاز	پیش نیاز/هم نیاز
دکتر حسین میلادی گرجی - دکتر علی رشیدی پور - دکتر مرتضی جراحی	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
علوم اعصاب	رشته تحصیلی مدرس
Ph.D	مقطع تحصیلی مدرس
استادیار	رتبه علمی
Jarrahi44@yahoo.com	پست الکترونیک
بخش فیزیولوژی/ ۰۹۱۲۲۳۱۲۱۸۷	آدرس / شماره تماس
سازمان بندی سیستم عصبی و اعمال پایه سیناپسها گیرنده های حسی- مدارهای نورونی برای پردازش اطلاعات حسی حس های سو ماتیک و سازمان بندی حس های تماسی و وضعی فیزیولوژی درد و حس های حرارتی فیزیولوژی چشم (۱) فیزیولوژی چشم ۲ فیزیولوژی سیستم شنوایی فیزیولوژی فیزیولوژی حس بویایی و چشایی	اهداف کلی
- بخش های عملی سیستم عصبی و عمل هر یک - نقش سیناپس ها در پردازش اطلاعات - انواع سیناپس و انتقال سیناپسی - مکانیسم مولکولی رهایش نورترانسмитرها - مکانیسم های تحریک و مهار ناشی از نورترانسмитرها - انواع عمده نورترانسмитرها و مدت اثر هر گروه - مهار پیش سیناپسی، پس سیناپسی و تحریک پیش سیناپسی و پس سیناپسی - جمع فضایی، زمانی و تسهیل نورونی - خستگی انتقال سیناپسی - اثر اسیدوز و آلکالوز انتقال سیناپسی - اصل خطوط علامت گذاری شده - مکانیسم های پتانسیل گیرنده	(شرح توصیف درس)

- تطابق گیرنده ها و مکانیسم های آن
- تقسیم بندی فیزیولوژیک فیبرهای عصبی
- انواع مدارهای عصبی و مشخصات هر یک
- انواع مدار عصبی با سیگنال خروجی مداوم
- عوامل موثر در پایداری مدارهای نورونی
- انواع گیرنده های حسی
- مسیر حسی ستون خلفی و انواع اطلاعات حمل شده در این مسیر
- مسیر حسی قدامی- جانبی و انواع اطلاعات حمل شده در این مسیر
- سازمان دهی ستونی در نخاع و مورد استفاده کلینیکی آن
- لایه های قشر حسی و عمل هر یک
- عمل قشر حسی اولیه
انواع درد و ویژگی های هر یک
انواع محرک و واسطه های شیمیایی درد
مسیرهای دوگانه درد با تاکید بر نوع درد انتقالی و محل های
ختم آن در مغز
مسیرهای ضد درد در مغز و نخاع
روشهای مهار درد
مکانیسم های درد رجوعی
علل درد رجوعی
تفاوت در محل ادراک حس های پیکری، حرارتی و درد
انواع سردرد
مکانیسم تحریک گیرنده ها، نوع فیبرها و مسیر انتقال حرارتی
آناتومی چشم، نقش و اهمیت قرنیه و عدسی چشم در شکست نور
مکانیسم تطابق و اهمیت آن در چشم
اساس فیزیولوژیک عیوب انکساری چشم و چگونگی اصلاح آن
مایعات چشم و نقش آنها
ساختمان شبکیه چشم و انواع سلول های آن
مکانیسم ترانسداکشن (تبدیل نور به سیگنال الکتریکی) در
شبکیه
مبانی فیزیولوژیک سازش به روشنایی و تاریکی چشم
پدیده و مکانیسم دید رنگی
مکانیسم درک عمق و تعیین فاصله اشیا از چشم
ساختمان و سلول های موجود در شبکیه و نحوه ارتباط آنها
را با هم بیان نماید.
وظایف و عملکرد هر یک از سلول های شبکه را شرح دهد.
انواع سلول های عقده ای و نقش آنها در شبکیه
میدان دریافتی و پدیده on , off center در سلول های
گانگلیونی یا عقده ای
مسیر های عصبی مرکزی چشم تا قشر بینایی
سازماندهی و عملکرد قشر بینایی
سلول هایی که در پردازش اطلاعات بینایی نقش دارند
میدان بینایی و اثرات ضایعه بر مسیر های عصبی
انواع عضلات و حرکات چشم
اساس و پایه فیزیولوژیکی رفلکس نوری چشم و تطابق
خصوصیات فیزیکی (نحوه ایجاد، فرکانس، شدت و...) صوت.
آناتومی گوش
عملکرد پرده صماخ و دستگاه استخوانچه های گوش
نقش عضلات موجود در گوش میانی
اساس انتقال صوت از پرده صماخ به دستگاه حلزونی
ساختمان و عملکرد حلزون
ساختمان غشای پایه و چگونگی هدایت امواج صوتی در طول
حلزون
ساختمان و عملکرد اندام کرتی در غشای پایه

مکانیسم تبدیل امواج صوتی به امواج الکتریکی (ترانسداکشن) بوسیله سلول های مژکدار موجود در اندام کرتی مکانیسم تعیین فرکانس های صوت بوسیله غشای پایه مسیر های مرکزی شنوایی مرکز شنوایی در مغز و مکانیسم ادراک صوت مبانی فیزیولوژیک انواع حس های اصلی چشایی ساختمان و نقش جوانه چشایی مکانیسم ترانسداکشن در جوانه چشایی مسیر های اصلی ارسال پیام چشایی به مغز ساختمان غشای بویایی و سلول بویایی مکانیسم تحرک سلول های بویایی بوسیله بوهای مختلف مسیر های اصلی بویایی در مغز

بخش های عملی سیستم عصبی را نام برده و عمل هر یک را در دو سطر توضیح دهد.
 نقش سیناپس ها را در پردازش اطلاعات را در پنج سطر توضیح دهد.
 انواع سیناپس و انتقال سیناپسی را در پنج سطر توضیح دهد.
 مکانیسم مولکولی رهایش نورترانسسمیترها را در پنج سطر توضیح دهد.
 مکانیسم های تحریک و مهار ناشی از نورترانسسمیترها در شش سطر توضیح دهد.
 انواع عمده نورترانسسمیترها از نظر ساختمانی را نام برده و مدت اثر هر گروه را در سه سطر توضیح دهد.
 مهار پیش سیناپسی، پس سیناپسی و تحریک پیش سیناپسی و پس سیناپسی را در شش سطر توضیح دهد.
 جمع فضایی، زمانی و تسهیل نرونی را در شش سطر توضیح دهد.
 خستگی انتقال سیناپسی را در سه سطر توضیح دهد.
 اثر اسیدوز و آکالوز انتقال سیناپسی را در شش سطر توضیح دهد.

اهداف اختصاصی

اصل خطوط علامت گذاری شده را در پنج سطر توضیح دهد.
 مکانیسم های پتانسیل گیرنده را در پنج سطر تعریف کند
 تطابق گیرنده ها را تعریف کند و مکانیسم های آن را در پنج سطر توضیح دهد.
 تقسیم بندی فیزیولوژیک فیبرهای عصبی را در پنج سطر توضیح دهد.
 انواع مدارهای عصبی را نام برده و مشخصات هر یک را در دو سطر سطر توضیح دهد
 انواع مدار عصبی با سیگنال خروجی مداوم را نام برده و مشخصات هر یک را در دو سطر سطر توضیح دهد
 عوامل موثر در پایداری مدارهای نرونی را نام برده و در در پنج سطر توضیح دهد
 انواع گیرنده های حسی را نام برده و ویژگی هر یک را در دو سطر توضیح دهد.
 مسیر حسی ستون خلفی و انواع اطلاعات حمل شده در این مسیر را در شش سطر توضیح دهد.
 مسیر حسی قدامی- جانبی و انواع اطلاعات حمل شده در این مسیر را در شش سطر توضیح دهد.

سازمان دهی ستونی در نخاع و مورد استفاده کلینیکی آن را درشش سطر توضیح دهد.

لایه های قشر حسی و عمل هر یک را در پنج سطر توضیح دهد.

عمل قشر حسی اولیه را در چهار سطر توضیح دهد.

نقش نواحی ارتباطی پیکری را در ادراک حسی درسه سطر توضیح دهد.

عوامل موثر در تشخیص و تمیز دو نقطه مجاور در روی پوست را در پنج سطر توضیح دهد.

مشخصات انتقال در مسیر حسی ستون خلفی را با مسیر حسی قدامی- جانبی در چهار سطر توضیح دهد.

کنترل قشری بر حساسیت حسی در سه سطر توضیح دهد.

انواع درد را نام برده و ویژگی های هر یک را در دو سطر توضیح دهد.

انواع محرک و واسطه های شیمیایی درد را نام ببرد.

مسیرهای دوگانه درد را با تاکید بر نوع درد انتقالی و محل های ختم در مغز در حداقل هشت سطر توضیح دهد.

مسیرهای ضد درد در مغز و نخاع را در هشت سطر توضیح دهد

روشهای مهار درد را درشش سطر توضیح دهد.

مکانیسم های درد رجوعی را درسه سطر توضیح دهد.

علل درد رجوعی را درسه سطر توضیح دهد.

تفاوت در محل ادراک حس های پیکری، حرارتی و درد در پنج سطر توضیح دهد.

انواع سردرد را نام ببرد.

مکانیسم تحریک گیرنده ها، نوع فیبرها و مسیر انتقال حرارتی را در سه سطر توضیح دهد.

آناتومی چشم ، نقش و اهمیت قرنیه و عدسی چشم در شکست نور را اشرح دهد.

مکانسیم تطابق و اهمیت آنرا در چشم شرح دهد.

اساس فیزیولوژیک عیوب انکساری چشم و چگونگی اصلاح آن را شرح دهد.

مایعات چشم و نقش آنها را بیان نماید.

ساختمان شبکیه چشم و انواع سلول های آنرا شرح دهد.

مکانیسم ترانسداکشن (تبدیل نور به سگینال الکتریکی) در شبکیه بیان نماید.

مبانی فیزیولوژیک سازش به روشنایی و تاریکی چشم را شرح دهد.

پدیده و مکانیسم دید رنگ بینی را شرح دهد.

مکانیسم درک عمق و تعیین فاصله اشیا از چشم را شرح دهد.

ساختمان و سلول های موجود در شبکیه و نحوه ارتباط آنها را با هم بیان نماید.

وظایف و عملکرد هر یک از سلول های شبکه را اشرح دهد.

انواع سلول های عقده ای و نقش آنها را در شبکیه شرح دهد.

میدان دریافتی و پدیده **on , off center** در سلول های گانگلیونی یا عقده ای را شرح دهد.

مسیر های عصبی مرکزی چشم تا قشر بینایی را شرح دهد..

سازماندهی و عملکرد قشر بینایی را بیان نماید.

سلول های که در پردازش اطلاعات بینایی نقش دارند را بیان نماید.

میدان بینایی و اثرات ضایعه بر مسیر های عصبی را میدان دید بدانند.

انواع عضلات و حرکات چشم را بدانند.

اساس و پایه فیزیولوژیکی رفلکس نوری چشم و تطابق را شرح دهد

خصوصیات فیزیکی (نحوه ایجاد، فرکانس، شدت و...) صوت را بدانند.

آناتومی گوش را بدانند.

عملکرد پرده صماخ و دستگاه استخوانچه های گوش را بدانند.

نقش عضلات موجود در گوش میانی را شرح دهد.

اساس انتقال صوت از پرده صماخ به دستگاه حلزونی را بدانند.

ساختمان و عملکرد حلزون را شرح دهد.

ساختمان غشائ پایه و و چگونگی هدایت امواج صوتی در طول آن را بیان نماید.

ساختمان و عملکرد اندام کرتی در غشائ پایه را شرح دهد.

مکانیسم تبدیل امواج صوتی به امواج الکتریکی (ترانسداکشن) بوسیله سلول های مژکدار موجود در اندام کرتی را شرح دهد.

مکانیسم تعیین فرکانس های صوت بوسیله غشائ پایه را شرح دهد.

مسیر های مرکزی شنوایی را بدانند.

مرکز شنوایی در مغز و مکانیسم ادراک صوت را شرح دهد.

مبانی فیزیولوژیکی انواع کری را شرح دهد.

انواع حس های اصلی چشایی را بدانند.

ساختمان و نقش جوانه چشایی های را شرح دهد.

مکانیسم ترانسداکشن در جوانه چشایی را شرح دهد.

مسیر های اصلی ارسال پیام ای چشایی به مغز را بدانند.

ساختمان غشائ بویایی و سلول بویایی شرح دهد.

مکانیسم تحرک سلول های بویایی بوسیله بوهای مختلف را بدانند.

مسیر های اصلی بویایی را در مغز بدانند.

حیطه های یادگیری:		
حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی
		*
<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد*
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input type="checkbox"/> بحث گروهی
<input type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش
<input type="checkbox"/> Project-Based Learning	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر پروژه	<input type="checkbox"/> Concept Map
سایر (لطفا قید نمایند) : عمدتاً سخنرانی و در صورت محدود بودن تعداد دانشجو از سایر روشها همچون پرسش و پاسخ نیز استفاده می شود.		
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس		
حضور و غیاب* تکالیف کلاسی* امتحانات* اخلاق دانشجویی* سایر:		

منابع اصلی درس :

کایتون و سایر منابع معتبر فیزیولوژی

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزیابی
۱	سازمان بندی سیستم عصبی و اعمال پایه سیناپسها	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۲	گیرنده های حسی- مدارهای نورونی برای پردازش اطلاعات حسی	19 ۱۴۰۱/۱۱/	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۳	حس های سو ماتیک و سازمان بندی حس های تماسی و وضعی	۱۴۰۱/۱۱/۲۵	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۴	فیزیولوژی درد و حس های حرارتی	بصورت جبرانی همهنگام شد	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۵	فیزیولوژی چشم (۱)	۱۴۰۱/۱۲/۹	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۶	فیزیولوژی چشم ۲	۱۴۰۱/۱۲/۱۰	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۷	فیزیولوژی سیستم شنوایی	۱۴۰۱/۱۲/۱۳	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۸	فیزیولوژی فیزیولوژی حس بویایی و چشایی	۱۴۰۱/۱۲/۱۶	۱۰-۸	سخنرانی و پرسش و پاسخ	ویدیو پروژکتور، وایت برد بر حسب نیاز	پرسش و پاسخ و امتحان
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						

						۱۵
						۱۶
						۱۷

تاریخ امتحان میان ترم:	تاریخ امتحان پایان ترم:
------------------------	-------------------------

* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

روش ارزیابی	۱- آزمون کتبی : الف : تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) ب : عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست) ۳- انجام تکالیف عملی و پروژه ۴- مصاحبه (شفاهی)
	۵- مشارکت کلاسی ۶- آزمون (کوئیز) ۷- سایر (لطفاً قید نمایید)

تاریخ تکمیل فرم :	۱۴۰۱/۱۱/۱۰	امضاء :
-------------------	------------	---------