

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

**فرم طرح درس پایه (تئوری / عملی)**

**مشخصات درس و مدرس** (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : فیزیولوژی اعصاب و حواس ویژه
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر عبدالرحمن صریحی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر عبدالرحمن صریحی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر سیامک شهیدی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ۱/۴ واحد نظری ۰/۱ واحد عملی
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: دکتری حرفه ای پزشکی
- زمان درس: نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup>	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
۱	<b>Organization of the Nervous System, Basic Functions of Synapses, and Neurotransmitters</b>	سازمان دهی بخش های مختلف سیستم عصبی مرکزی و محیطی و نیز بخش حسی و حرکتی را بیان کند. و نقش هر یک را توضیح دهید.	شناختی - شناختی - درک	سخنرانی، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاورپوینت	سؤالات شفاهی
۲	<b>Sensory Receptors, Neuronal Circuits for Processing Information</b>	انواع گیرنده های حسی را بیان کند. مدارهای مختلف نرونی و سیستم های پردازش اطلاعات را در مدارهای عصبی شرح دهد.	شناختی - شناختی - درک	سخنرانی، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاورپوینت	سؤالات شفاهی
۳	<b>Somatic Sensations: I. General Organization, the Tactile and Position Senses</b>	انواع گیرنده های احساسهای پیکری را نام ببرد.	شناختی - دانش	سخنرانی، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل	سؤالات شفاهی

<sup>۱</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

<sup>۲</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>۳</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>۴</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

	های پاوپوینت			شناختی- دانش	سیستمهای انتقال پیامهای حسهایی پیکیری و ویژگیهای هر یک را ذکر کند.		
				شناختی- دانش	زیر کیفیت های مختلف حس تماس و حس وضعیت را بیان کند.		
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	انواع زیر کیفیت های حس درد و ویژگیهای هر یک و مسیر های انتقال پیامهای حسی آنها را بیان نماید.	<b>Somatic Sensations: II. Pain, Headache, and Thermal Sensations</b>	۴
			شناختی- دانش	انواع سردرد ها و منشا آنها را بیان نماید.			
			شناختی- دانش	انواع زیر کیفیت های حس حرارت و ویژگیهای هریک و مسیر های انتقال پیامهای حسی آنها را بیان نماید.			
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	ویژگیهای اپتیکی و فیزیکی چشم و عدسی چشم ونحوه تشکیل تصویر بر روی شبکیه را با مقایسه با دوربین های عکاسی بیان نماید.	<b>The Eye: I. Optics of Vision</b>	۵

				شناختی- درک	وضعیت های مختلف خطا های انکساری عدسی و عوامل موثر بر حدت بینایی را شرح دهد.	
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش  شناختی- درک	انواع گیرنده های شبکیه چشم و ویزگی های هریک و نقش هر یک در دریافت محرکهای دید رنگی و سیاه و سفید را بیان کند.  مدارهای نرونی شبکیه و انواع سلولهای آن و نقش و ویزگی های هر یک را شرح دهد.	۶  <b>The Eye: II. Receptor and Neural Function of the Retina</b>
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	مسیرهای مرکزی حس بینایی و مراکز مختلف رله اطلاعات و نیز نقش و اهمیت هریک در پردازش انواع اطلاعات مربوط به حس بینایی را بیان کند.	۷  <b>The Eye: III. Central Neurophysiology of Vision</b>
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک  شناختی- درک	ساختمان بخش های مختلف گوش را شرح دهد.  حلزون گوش داخلی و اجزای آن و انواع گیرنده ها و مکانیزم	۸  <b>The Sense of Hearing</b>

					تحریک آنها را توضیح دهد.		
				شناختی- دانش	مسیرهای مرکزی حس شنوایی را بیان کند و نقش هریک در پردازش اطلاعات مختلف و جنبه های متفاوت محرک های شنوایی را توضیح دهد.		
سوالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک	انواع گیرنده های احساس های چشایی و بویایی را شرح دهد.  مکانیزمهای تحریک آنها را بیان کند و مسیر های مرکزی این دو حس را بیان کند	<b>The Chemical Senses—Taste and Smell</b>	۹
سوالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	بخشهای اصلی درگیر در کنترل حرکات و نقش هر یک را بیان کند.  گیرنده های عضلات و رفلکسهای نخاعی و مکانیزمهای آنها را بیان نماید	<b>Motor Functions of the Spinal Cord; the Cord Reflexes</b>	۱۰
سوالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	رفلکسهای کنترلی ساقه مغز را بیان نماید.  نقش ساختارهای مختلف آن را توضیح دهد.	<b>Cortical and Brain Stem Control of Motor Function</b>	۱۱

					بخشهای مختلف قشر حرکتی و عملکردهای هر یک را بیان کند		
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک  شناختی- دانش	عملکردهای مختلف مخچه و بخشهای عملی آنها شرح دهد.  مدارهای نرئنی مخچه و عوارض ناشی از آسیب مخچه را بیان نماید	<b>Contributions of the Cerebellum to Overall Motor Control</b>	۱۲
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	بخشهای مختلف عقدہ های قاعده ای و مدارهای عبوری از عقدہ های قاعده ای و عملکردهای آنها را بیان نماید	<b>Contributions of Basal Ganglia to Overall Motor Control</b>	۱۳
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک	اعمال برتر مغز از جمله اعمال شناختی مانند حافظه و یادگیری و تکلم و نیز نقش بخشهای مختلف سیستم عصبی مرکزی در این اعمال و مکانیزمهای کلی آنها شرح دهد.	<b>Cerebral Cortex, Intellectual Functions of the Brain, Learning, and Memory</b>	۱۴
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاوپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- دانش	نقش سیستم عصبی مرکزی از جمله سیستم لیمبیک را در کنترل رفتار و انگیزش های درونی را بیان کند.	<b>Behavioral and Motivational Mechanisms of the Brain—The Limbic System and the Hypothalamus</b>	۱۵

				شناختی- دانش	بخشهای مختلف سیستم لیمبیک و عملکردهای شناخته شده آنها را ذکر کند.		
سؤالات شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک  شناختی- دانش  شناختی- دانش	اساس الکتروانسفالوگرافی و امواج مغزی را شرح دهد.  ساختارهای مختلف درگیر در کنترل خواب و بیداری را ذکر کند.  مراحل مختلف خواب و ویژگیهای هر مرحله را ذکر کند.	<b>States of Brain Activity—Sleep, Brain Waves, Epilepsy, Psychoses, and Dementia</b>	۱۶
سؤالات	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته، فایل های پاورپوینت	۲ ساعت	سخنرانی، پرسش و پاسخ	شناختی- درک	سیستم اعصاب خودمختار و بخش مرکزی آدرنال و عملکردهای آن را در کنترل فعالیت های دستگاههای مختلف بدن را بصورت کلی شرح دهد.	<b>The Autonomic Nervous System and the Adrenal Medulla</b>	۱۷
حضور و غیاب، گزارش کار و آزمون نهایی	سخنرانی به همراه استفاده از کامپیوتر و پاورپوینت و ویدئو پروژکتور و وایت بورد و دستگاه افتالموسکوپ، دستگاه پری متری، چارت اسنلن، کتاب ایشیهارا	۲ ساعت	سخنرانی و اجرای آزمایش	شناختی- کاربرد  شناختی- کاربرد	آزمایش افتالموسکوپ را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.  آزمایش پری متری را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.	<b>Vision tests</b>	۱۸

				شناختی- کاربرد	آزمایش چشم غالب را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.		
				شناختی- کاربرد	آزمایش چارت اسنلن را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.		
				شناختی- کاربرد	آزمایش کور رنگی را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.		
حضور و غیاب، گزارش کار و آزمون نهایی	سخنرانی به همراه استفاده از کامپیوتر و پاورپوینت و ویدئو پروژکتور و وایت بورد و دستگاه دیپازون و دستگاه اتوسکوپ	۲ ساعت	سخنرانی و اجرای آزمایش	شناختی- کاربرد	آزمایش بررسی شنوایی هدایتی و عصبی با استفاده از دستگاه دیپازون را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.	Hearing tests	۱۹
				شناختی- کاربرد	آزمایش معاینه گوش با استفاده از دستگاه اتوسکوپ را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.		



--	--	--	--	--	--	--	--

## شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی <sup>۵</sup>	میزان امتیاز از کل
کوئیز	بصورت تصادفی در یکی از جلسات	یک یا دو سوال تشریحی	۵ درصد
ارائه پروژه	بخش عملی	حضور و غیاب، گزارش کار و آزمون نهایی	سهام واحد عملی
امتحان میان ترم	۱۴۰۲/۸/۲۸	آزمون چهار گزینه ای	۴۵ درصد
امتحان پایان ترم	طبق برنامه آموزشی و امتحانات پایان ترم دانشکده	آزمون چهار گزینه ای	۴۵ درصد
سایر موارد	حضور و غیاب، مشارکت در بحث های کلاسی		۵ درصد
مجموع			۱۰۰ درصد بر اساس سهام واحد نظری و عملی

## منابع درسی:

ترجمه فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال ویرایش ۲۰۲۱ منبع اصلی

جهت مطالعه بیشتر:

فیزیولوژی پزشکی گاننگ آخرین ویرایش ۲۰۲۱

فیزیولوژی برن و لوی آخرین ویرایش ۲۰۲۱

<sup>۵</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.