



فرم طرح درس

دانشکده: توانبخشی گروه آموزشی: شنوایی شناسی مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی شنوایی شناسی

نام درس: اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی
 نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی
 پیش نیاز: الکترونیک و کالبراسیون تجهیزات شنوایی و ارتباطی
 زمان برگزاری کلاس: شنبه ها (ساعت ۱۵ الی ۱۷)
 مکان برگزاری: دانشکده توانبخشی، کلینیک باغچه بان
 تعداد دانشجویان: ۱۰ نفر
 مدرس و مسئول درس: دکتر سیروان نجفی
 دستیار تدریس: ----
 تاریخ ارائه درس: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴
 مدت زمان جلسه کلاس: ۱۲۰ دقیقه

عنوان درس: اصول و مبانی سمعک و کمک افزارهای شنوایی و ارتباطی

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری ^۱	ارزیابی آغازین ^۲	روش تدریس	ابزار و وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی تکوینی ^۳ و پایانی ^۴	درصد
۱	مروری بر تاریخچه سمعک و کمک افزارهای شنوایی	دانشجو باید بتواند: - با مفاهیم مقدماتی و پایه سمعک آشنا شود. - دوره های مختلف ظهور سمعک و ویژگی هر کدام از آنها را بداند. - با پیشرفت های مختلف حوزه سمعک و کمک افزارهای شنوایی آشنا شود.	نیاز ندارد	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی کوئیز (Quiz) امتحان تشریحی پایان ترم	۳۰٪ ۲۰٪ ۵۰٪
۲	آشنایی با اجزای الکترونیکی سمعک و بلوک دیگرام	دانشجو باید بتواند: - با بلوک دیگرام سمعک و ساختار آن آشنا شود. - اجزای الکترونیکی سمعک (نظیر میکروفون، رسیور و غیره) را بداند و با کارکرد و سازوکار عملکرد آنها آشنا باشد.	مرور مباحث جلسه قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور	نظم و فعالیت کلاسی کوئیز (Quiz)	۳۰٪ ۲۰٪

۱. براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان- حرکتی

۲. دانسته ها و پیش آمادگی های ورود به درس جدید

۳. هر نوع ارزشیابی که در طول ترم از عملکرد دانشجویان انجام می گیرد.

۴. هر نوع ارزشیابی که در پایان ترم از عملکرد دانشجویان انجام می گیرد.

			وایت برد، ماژیک				
	امتحان تشریحی پایان ترم	۵۰٪					
۳	آشنایی با انواع سمعک بر اساس سه مولفه محل قرارگیری، عملکرد و نحوه انتقال سیگنال	دانشجو باید بتواند: - طبقه بندی سمعک بر اساس محل قرارگیری را شرح دهد. - انواع سمعک بر اساس نحوه عملکرد را بداند. - با طبقه بندی سمعک بر اساس نحوه انتقال سیگنال آشنا شود.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی	۳۰٪
					ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	کوئیز (Quiz)	۲۰٪
					امتحان تشریحی پایان ترم		۵۰٪
۴	مروری بر قالب گوش	دانشجو باید بتواند: - قالبگیری اولیه گوش و مراحل انجام آن را بداند. - با قالب ثانویه گوش و انواع مختلف آن آشنا شود. - پوسته سمعک های داخل گوشی و انواع آن را توضیح دهد.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی	۳۰٪
					ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	کوئیز (Quiz)	۲۰٪
					امتحان تشریحی پایان ترم		۵۰٪
۵	آشنایی با روش های تعدیل اکوستیک	دانشجو باید بتواند: - با تعدیلات اکوستیکی و زیرمجموعه های آن آشنا شود. - با عملکرد ونت (Vent) و کاربرد آن آشنا شود. - نقش ساند بور (Sound Bore) در تجویز سمعک را توضیح دهد. - با دمپرهای اکوستیک (Acoustic Dampers) و اهمیت و کاربرد آنها آشنا باشد.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی	۳۰٪
					ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	کوئیز (Quiz)	۲۰٪
					امتحان تشریحی پایان ترم		۵۰٪
۶	آشنایی با پردازش بهره و خروجی سمعک	دانشجو باید بتواند: - انواع سیستم های پردازش خروجی سمعک را شرح دهد. - با مفهوم مدار برش قله (Peak Clipping) و کاربرد آن آشنا باشد.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی	۳۰٪
					ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	کوئیز (Quiz)	۲۰٪

					- مدار تراکمی (Compression) و اهمیت آن در سمعک را توضیح دهد. - با مدار بسط (Expansion) و کاربرد آن آشنا باشد.		
۷	آشنایی با ویژگی های الکترواکوستیکی سمعک و نحوه اندازه گیری آنها	دانشجو باید بتواند:	- با مفهوم کوپلرها و شبه گوش و کاربرد آنها آشنا شود. - استانداردهای ارزیابی عملکرد سمعک را شرح دهد. - با انواع روش های اندازه گیری مشخصات الکترواکوستیکی سمعک آشنا باشد.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی کويز (Quiz) امتحان تشریحی پایان ترم
۸	آشنایی با ارزیابی گوش واقعی (REM) و بهره عملکردی	دانشجو باید بتواند:	- با ارزیابی گوش واقعی (REM) و زیرمجموعه های آن آشنا باشد. - بهره عملکردی و کاربرد آن در حیطه تجویز سمعک را شرح دهد.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی کويز (Quiz) امتحان تشریحی پایان ترم
۹	آشنایی با فناوری های پردازشی سمعک (بخش اول)	دانشجو باید بتواند:	- با مفهوم فیدبک آشنا شود. - انواع فیدبک بر حسب روش های طبقه بندی مختلف را شرح دهد. - روش های مهار فیدبک در تجویز سمعک را بداند.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی کويز (Quiz) امتحان تشریحی پایان ترم
۱۰	آشنایی با فناوری های پردازشی سمعک (بخش دوم)	دانشجو باید بتواند:	- با مدار کاهش نویز و نقش آن در سمعک آشنا باشد. - مفهوم کنترل نویز باد را بداند و با نقش آن در تجویز سمعک آشنا شود. - روش های کاهش اصوات تکانه ای را شرح دهد. - با مفهوم اعوجاج و اهمیت برطرف کردن آن آشنا باشد. - نقش فناوری تنزل فرکانس (Frequency Lowering) در تجویز سمعک را بداند.	مرور مباحث جلسات قبل	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور، وایت برد، ماژیک	نظم و فعالیت کلاسی کويز (Quiz) امتحان تشریحی پایان ترم
۱۱	آشنایی با فناوری های پردازشی سمعک (بخش سوم)	دانشجو باید بتواند:	- با میکروفون های دایرکشنال و کاربرد آن آشنا باشد. - روش ادیومتری با سمعک (In-situ Audiometry) را بداند.	مرور مباحث	سخنرانی، بارش افکار	پاورپوینت، ویدیو پروژکتور،	نظم و فعالیت کلاسی کويز (Quiz)

۳۰٪	نظم و فعالیت کلاسی	پاورپوینت، ویدیو	سخنرانی، بارش افکار، کار عملی	مرور مباحث جلسات قبل	دانشجو باید بتواند: - با تمامی مطالب تدریس شده در طول ترم آشنا باشد. - در صورت داشتن هرگونه سوال یا ابهام آن را مطرح نماید.	جمع بندی مباحث تدریس شده و رفع اشکال	۱۷
۲۰٪	کوئیز (Quiz)	پروژکتور، وایت برد، ماژیک، استفاده از تجهیزات کلینیک ها					
۵۰٪	امتحان تشریحی پایان ترم						

منبع:

ردیف	عنوان
۱	Dillon H. Hearing Aids. Thieme: Second Edition, 2012.
۲	Katz J. Handbook of Clinical Audiology. Baltimore: Williams & Wilkins; 7th Edition, 2015.
۳	Valente M. Audiology Treatment. Thieme: 3rd Edition, 2019.
۴	Gelfand SA. Essentials of Audiology. Thieme; 5th Edition, 2023