

به نام خدا

آکوستیک و سائیکو آکوستیک

مؤلفان :

احمد رضا باغری

فرزانه ضمیری عبدالہی

مریم دلفی

انتشارات قلم علم

۱۳۹۲

قیمت : ۲۰۰۰۰۰ ریال

بنام خدا

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه بر نگذرد

خدای را شاکریم که به مدد دستگیری و هدایت او، توفیق یافتیم برای نخستین بار مجموعه‌ای در زمینه‌ی سایکواکوستیک فراهم آوریم و در اختیار جامعه‌ی شنوایی‌شناسی میهن اسلامی قرار دهیم.

سایکواکوستیک علمی است که به مطالعه‌ی تاثیرات درکی متغیرهای مربوط به شنوایی و گفتار در انسان می‌پردازد. مطالعه‌ی این دانش از آن روی اهمیت دارد که با تسلط بر مبانی آن، درک صحیح‌تری از ساز و کار شنوایی و گفتار حاصل می‌گردد. مباحث گوناگونی در این دانش مورد بررسی قرار می‌گیرند از اصول ارزیابی آزمایشگاهی و مقیاس‌ها گرفته تا مبانی درک سیگنال‌های شنیداری، درک بلندی، درک بسامد، درک فضایی و ملاحظات شنوایی دوگوشی، تحلیل صحنه‌ی شنوایی، درک موسیقی و درک گفتار از جمله‌ی مهمترین این مباحث به شمار می‌آیند.

دانشجویان شنوایی‌شناسی می‌بایست با تاکید بیشتری بر مطالعه‌ی سایکواکوستیک اهتمام ورزند و قبل از اینکه به شناخت آسیب‌ها و مشکلات مربوط به پردازش شنوایی روی آورند بکوشند اصول مربوط به درک روانشناختی محرکهای شنیداری و البته سایکواکوستیک گفتار را به خوبی بیاموزند.

توصیه‌ی ما به دانشجویان عزیز این است که برای پرداختن به مقدمات سایکواکوستیک آگاهی عمومی از دانش علوم اعصاب شنوایی و گفتار داشته باشند. این آگاهی اجمالی و عمومی مقدمه‌ی سودمندی خواهد بود تا دانشجویان در مقوله‌ی سایکواکوستیک اندیشه‌ورزی نمایند و پس از آنکه با اصول و مبانی آن آشنا گردیدند، مجدداً به دانش عظیم و سترگ علوم اعصاب شنوایی و گفتار روی آورند و بکوشند از دقایق آن به مدد آموخته‌هایشان گره‌گشایی نمایند.

فصل اول فیزیک از دیدگاه شنوایی شناسی	۱
مقدمه	۲
جهان صوتی	۲
اندازه گیری صوت	۴
بسامد و دوره صوت	۴
شدت یا تراز صوت	۸
سرعت صوت	۸
طول موج	۹
انتشار صوت	۱۰
طیف صوت	۱۶
صافی ها	۲۴
امواج ایستا	۲۸
اصوات مدوله شده	۳۳
دستگاه های خطی و غیر خطی	۳۵
غیر خطی بودن دستگاه شنوایی	۴۰
نویز چیست؟	۴۱
حساسیت شنوایی	۴۳
حساسیت بسامدی دستگاه شنوایی	۴۳
حساسیت شدتی دستگاه شنوایی	۴۵
ارتباط گفتاری-شنیداری در نویز	۴۶
چه اندازه نویز، بیش از اندازه محسوب میشود؟	۴۷
اندازه گیری در معرض نویز بودن	۴۸
فصل دوم اصول روش های سایکواکوستیک	۵۰
تعریف سایکواکوستیک	۵۱
آستانه و توابع سایکومتری	۵۱

- ۵۵..... روش های سایکوفیزیکی
- ۵۵..... روش حدود
- ۵۸..... روش محرکات ثابت
- ۵۹..... روش تطبیق
- ۶۰..... مقیاس بندی
- ۶۱..... فصل سوم درک سایکواکوستیک بسامد، شدت و مدت صوت
- ۶۲..... درک بلندی
- ۶۲..... منحنی های بلندی برابر
- ۶۵..... تابع بلندی
- ۶۶..... رابطه ی بلندی با شدت و بسامد
- ۶۷..... رابطه ی بلندی با دیرش
- ۶۸..... ابزار اندازه گیری بلندی
- ۷۰..... تمایز شدت
- ۷۱..... بلندی اصوات مرکب
- ۷۲..... سازش بلندی
- ۷۳..... مکانیسم های رمزگذاری شدت
- ۷۵..... صافی های شنوایی و باندهای بحرانی
- ۷۹..... باندهای بحرانی و ضربان
- ۸۴..... منحنی های کوک سایکواکوستیک
- ۸۸..... غیرخطی و غیرقرینه بودن صافی های حلزون
- ۹۱..... رهایی ناقل های عصبی از سلول های مویی حلزون
- ۹۶..... درک زیر و بمی صوت
- ۹۷..... ارتباط بسامد و زیر و بمی
- ۹۹..... محدوده ی درک زیر و بمی
- ۱۰۰..... زیر و بمی و پوش طیفی
- ۱۰۱..... زیر و بمی تون های خالص و مرکب

- درک پایه مفقود ۱۰۲
- قدرت تفکیک بسامدی ۱۰۲
- قدرت تمیز بسامدی ۱۰۳
- شنیدن زیر و بمی ۱۰۵
- تجزیه پذیری هارمونیک ها ۱۰۷
- زیر و بمی دو گوشی ۱۰۹
- نظرات درک زیر و بمی ۱۱۲
- چگونه زیر و بمی را درک می کنیم؟ ۱۱۴
- پایه فیزیولوژیک درک زیر و بمی ۱۱۸
- روش ها و ابزارهای بررسی زیر و بمی ۱۲۰
- رمزگذاری زمانی ۱۲۱
- قدرت تفکیک زمانی ۱۲۳
- تمرین ۱۲۵
- فصل چهارم سایکواکوستیک شنوایی فضایی ۱۲۸
- درک جهت منبع صوت ۱۲۹
- تفاوت شنوایی فضایی با بینایی فضایی ۱۳۰
- تفاوت زمان رسیدن صوت به دو گوش ۱۳۱
- تمیز تفاوت زمان دو گوش ۱۳۲
- مدل کشف تفاوت زمان رسیدن صوت به دو گوش ۱۳۲
- شواهد ناپید یا رد مدل جفرس ۱۳۹
- تفاوت شدت دو گوش ۱۴۷
- تمیز تفاوت شدت دو گوش ۱۵۳
- لاله و اثر حرکت صوت ۱۵۳
- اثر متقابل تفاوت شدت و زمان دو گوش ۱۵۵
- آیا نشانه های مکان فضایی اصوات، حسو دارند؟ ۱۵۶
- تعیین فاصله منبع صوت ۱۵۸

۱۶۰	 اثر تقدم
۱۶۲	 بازآوایش و اثر تقدم
۱۶۴	 رهایی از پوشش توسط نشانه‌های دو گوشی
۱۶۶	 cocktail party توجه فضایی و
۱۶۹	 اثر بازآوایش در شنوایی فضایی
۱۷۲	 مشخصات پویای شنوایی فضایی
۱۷۴	 فصل پنجم تحلیل صحنه شنوایی
۱۷۵	 مقدمه
۱۷۷	 بازنمایی سطح بالا و سطح پایین صحنه شنوایی
۱۸۱	 ارزیابی پاسخ دستگاه شنوایی به کومدولاسیون
۱۸۳	 گروهبندی اصوات متوالی
۱۸۶	 توهم/القای امتداد محرک شنوایی
۱۸۷	 گروهبندی اصوات همزمان
۱۸۸	 گروهبندی اصوات بر اساس ارتباط هارمونیک
۱۹۲	 گروهبندی اصوات بر اساس شروع همزمان
۱۹۷	 تفاوت یکسان زمان دو گوش
۱۹۹	 تحلیل صحنه شنوایی بر اساس طرحواره
۲۰۰	 فصل ششم توجه شنوایی
۲۰۱	 مقدمه و نظریات توجه انتخابی
۲۰۴	 حافظه فعال و توجه انتخابی
۲۰۵	 ناشنوایی به تغییرات شنوایی
۲۰۷	 توجه فضایی شنوایی
۲۰۸	 آیا نشانه‌گذاری شنوایی خودکار است؟
۲۱۰	 فصل هفتم درک موسیقی
۲۱۱	 مقدمه
۲۱۲	 زیر و بمی

۲۱۲	زیر و بمی نسبی
۲۱۵	زیر و بمی مطلق
۲۱۵	بازنمایی زیر و بمی اصوات همزمان
۲۱۶	پویایی صوت موسیقی
۲۱۶	تمبر یا رنگ صوت
۲۱۶	اصول کلی سازمانبندی ادراکی موسیقی
۲۱۸	مدل درک موسیقی
۲۲۲	فصل هشتم گفتار چیست؟
۲۲۳	تولید گفتار
۲۲۶	بسامد پایه
۲۲۹	سازه بسامدها
۲۳۰	فرآیندهای تولیدی
۲۳۰	همخوان-واکه
۲۳۲	ادراک مقوله‌ای
۲۳۲	زمان شروع واکه
۲۳۵	فصل نهم سایکواکوستیک در کانت حلزون
۲۳۶	درک زیر و بمی
۲۳۸	ترخ پالس الکتریکی، بلندی، تمیز شنیداری، و مدولاسیون
۲۴۳	تابع رشد بلندی
۲۴۴	تحلیل صحنه شنوایی
۲۴۷	بازشناسی گفتار
۲۵۲	درک صدا