

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): اول
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد مبانی اکوستیک را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: مبانی اکوستیکی و صافی های اکوستیکی، احساس صدا، انتشار صوت، اقسام صوت
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): دوم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد مبانی اکوستیک گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: مبانی اکوستیکی و صافی های اکوستیکی، امواج ساده، امواج مرکب، امواج نامتناوب، صافی های اکوستیکی
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): سوم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی، گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واکه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد نظریه اکوستیک تولید گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: واک، مقادیر ذره ای واک، صافی دستگاه گفتار
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): چهارم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد پردازش دیجیتال سیگنال را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: سیگنال پیوسته در مقابل سیگنال ناپیوسته، تبدیل آنالوگ به دیجیتال، روش تجزیه سیگنال
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): پنجم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد پردازش دیجیتال سیگنال را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: دامنه آر ام اس، محاسبه زیر و بمی، طیف و طیف نگاشت
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): ششم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد مبانی شنوایی را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: آناتومی سیستم شنوایی بیرونی، احساس شنیداری بلند صوت، پاسخ فرکانسی سیستم شنوایی، بازنمایی های شنیداری
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): هفتم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد درک گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
	پیش بینی رفتار ورودی:
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس:
	درک گفتار به وسیله توانایی شنیداری، دانش آوایی، درک مقوله ای، انسجام آوایی
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس:
	ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایت های کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : هفتم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس : دکتر زهره ضیاءنبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد : آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس : ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واکه ها و همخوان ها. نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد درک گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس : دانش زبانی، شباهت درکی، نقشه درکی همخوان سایشی
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس: ✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایت های کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): هشتم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها.	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد تجزیه گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
	پیش بینی رفتار ورودی:
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس:
	مدل لوله ای تولید واژه، نظریه اختلال، واژه مرجع، نظریه ذره ای، نظریه پراکندگی تطبیقی
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): نهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد تجزیه گفتار را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: سازه ها و فضای واژه ای اکوستیکی، بازنمایی شنیداری و اکوستیکی واژه ها،
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): دهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد سایشی ها را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: اغتشاش، محل تولید سایشی ها، نظریه ذره ای و سایشی ها،
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): یازدهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد سایشی ها را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: طیف شنیداری سایشی ها، ابعاد درکی سایشی ها
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث یا تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : دوازدهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس : دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد : آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس : ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واکه ها و همخوان ها. نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد انسدادی ها و انسایشی ها را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس : تولید منبع در انسدادی ها و انسایشی ها، انواع واک سازی، منبع صوت در انسدادی ها و انسایشی ها، تولید صافی دستگاه گفتار در انسدادی ها
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و مایژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایت های کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : سیزدهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس : دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد : آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس : ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واکه ها و همخوان ها. نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد انسدادی ها و انسایشی ها را بتوانند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
پیش بینی رفتار ورودی :	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث	
کلیات درس :	مدت زمان: ۱,۵ ساعت
ویژگی های شنیداری انسایشی ها، درک انسدادی ها در یافت واکه ای	
ارزشیابی در حین تدریس:	مدت زمان: ۱۵ دقیقه
ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها	
جمع بندی و نتیجه گیری:	مدت زمان: ۲ ساعت
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): چهاردهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت میانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، میانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد خیشومی ها و کناری ها را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: انسدادی های خیشومی، همخوان های کناری
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): پانزدهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس: دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد: آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس: ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت میانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، میانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واژه ها و همخوان ها، نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد خیشومی ها و کناری ها را بتواند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس: خیشومی شدگی، درک همخوان خیشومی
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): پرسش و پاسخ کتبی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایتهای کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	

طرح درس روزانه - علوم پایه

سال تحصیلی : ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : شانزدهم
دانشکده: توانبخشی	نوع درس: تئوری
مقطع / رشته: کارشناسی گفتار درمانی	نام مدرس : دکتر زهره ضیاءتبار احمدی
نام درس (واحد) و تعداد واحد : آواشناسی اکوستیکی	تعداد دانشجو: -
ترم: اول	مدت زمان کلاس : ۲ ساعت

اهداف کلی درس در پایان کلاس:	
شناخت مبانی اکوستیک و تجزیه و تحلیل اکوستیکی گفتار، شناخت نظریه های اکوستیکی گفتار، مبانی شنوایی، درک گفتار، درک مفهوم اکوستیکی انواع واکه ها و همخوان ها. نرم افزار پرت	
اهداف ویژه در پایان کلاس:	
مفاهیم نظری اولیه در مورد نرم افزار پرت را بتوانند به طور شفاهی یا کتبی یا شرکت فعال در گروه بازگویی و شرح دهد.	
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): پرسش و پاسخ شفاهی یا کتبی از مباحث قبلی و مبحث جدید جهت ارزیابی اطلاعات و دیدگاه دانشجو در مورد مبحث
مدت زمان: ۱,۵ ساعت	کلیات درس : تجزیه و تحلیل اکوستیکی با نرم افزار پرت، طیف نگاشت و شکل موج
مدت زمان: ۱۵ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی هر جلسه با پاسخ دهی به پرسش های شفاهی یا کتبی مطرح شده در هر جلسه (بحث با تشکیل small group) و مقایسه عملکرد گروه ها
مدت زمان: ۲ ساعت	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: lecture, group discussion, lecture presentation	
وسایل کمک آموزشی: وایت برد و ماژیک، کامپیوتر - پاورپوینت، عکس و فیلم یا انیمیشن	
فعالیت فراگیران: مشارکت فعال در کلاس، پاسخ به سوالات مطرح شده از دانشجو، مشارکت فعال در بحث گروهی	
ارزشیابی پایانی (در پایان جلسه): تمرین عملی یا شفاهی از دانشجو	
منابع اصلی درس:	
✓ آواشناسی اکوستیک و شنیداری، نوشته کیت جانسون، ترجمه زهرا محمدزاده و رحیمه روح پرور، ۱۳۹۴	
منابع و سایت های کمک کننده: آواشناسی با کمک رایانه، دکتر ماندانا نوربخش	