

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Fonoaudiología Departamento de Fonoaudiología
Nombre del curso	:Medidas y análisis avanzados de laboratorio para la investigación en Vocologia
Nombre en inglés del curso	:Advanced laboratory measurements and analysis for research in Vocology
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	:2
Año	:2024
Días/Horario	:Lun 14:00-17:00,
Fecha inicio	:19/08/2024
Fecha de término	:20/12/2024
Lugar	:
Cupos mínimos	:1
Cupos máximo	:6
Créditos	:9

Tipo de curso

AVANZADO

Datos de contacto

Nombre	: Marcelo Saldías OHrens
Teléfono	: +56978003151
Email	: msaldiaso@uchile.cl
Anexo	:

Horas cronológicas

Presenciales:	: 51
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 30
Seminarios (horas):	: 0
Evaluaciones (horas)	: 3
taller/trabajo práctico	: 30
Trabajo/proyecto	: 20
investigación:	: 20
Créditos	: 9

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Marcelo Saldías

Docente Participantes	Unidad Académica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Josué Pino Castillo	Departamento de Fonoaudiología	Profesor Participante	12	36	48
Fernanda Figueroa	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	12	36	48
Víctor Espinoza Catlán	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	12	36	48

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Curso avanzado del plan de formación en el Magíster en Ciencias de la Fonoaudiología, cuyo propósito es profundizar en las diferentes mediciones y análisis de la voz para el estudio de la producción vocal humana. En la actualidad, los procedimientos que permiten el estudio de la voz humana se han diversificado, permitiendo un mejor entendimiento de la fisiología del sistema de producción vocal y, por lo tanto, proveyendo herramientas indispensables para la investigación en Vocología que se pueden aplicar tanto a habilitación como a la rehabilitación vocal.

Destinatarios

Estudiantes del Magíster en Ciencias de la Fonoaudiología. Estudiantes de posgrado con interés en medidas y análisis de laboratorio avanzados de la producción vocal para fines de investigación.

Requisitos

Sin requisitos.

Resultado de aprendizaje

El/la estudiante analiza diferentes mediciones y análisis avanzados de laboratorio para el estudio de la producción vocal humana aplicables a la investigación en Vocología.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje

Cantidad

Clase teórica	30
Taller	24
Paso práctico en laboratorio	6

Metodologías de evaluación

Cantidad

Duración horas

Ponderación

Prueba práctica	1	3	50.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	20	50.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
		Total %	%

Requisitos de aprobación y asistencia.

El curso se aprueba obteniendo una calificación igual o superior a 3.95 en cada una de las evaluaciones descritas anteriormente. Se requiere de 100% de asistencia.

Unidades

Unidad: Análisis de Voz y Habla con Praat

Encargado: Josué Pino Castillo

Logros parciales de aprendizajes:

- El/la estudiante analiza los fundamentos teóricos y prácticos para el uso y configuración del software Praat
- El/la estudiante analiza medidas acústicas y espectrográficas de señales de voz
- El/la estudiante analiza medidas temporales y prosódicas de señales de voz
- El/la estudiante analiza medidas acústicas obtenidas a través del software Praat

Acciones Asociadas:

- Lectura de artículos
- Clases expositivas
- Talleres prácticos de aplicación de contenidos

Contenidos:

- Fundamentos y configuración de Praat - Análisis acústico y espectrográfico - Análisis temporal y prosódico - Aplicaciones prácticas

Unidad: Unidad de investigación cualitativa en voz

Encargado: Fernanda Figueroa

Logros parciales de aprendizajes:

- El/la estudiante analiza los fundamentos teóricos y prácticos para la investigación de la voz y sus trastornos desde el análisis cualitativo de los datos
- El/la estudiante analiza medidas aplicadas al balance oro-nasal
- El/la estudiante interpreta resultados obtenidos en torno al balance oro-nasal

Acciones Asociadas:

- Lectura de artículos
- Clases expositivas
- Talleres prácticos de aplicación de contenidos

Contenidos:

- Generalidades de la investigación en voz - Métodos aplicados al estudio de ciencias y trastornos de la voz desde el análisis cualitativo de los datos - Análisis acústico aplicado a evaluación en voz y balance oral-nasal - Aplicaciones prácticas

Unidad: Medidas de Economía Vocal y Medidas Aerodinámicas Complementarias

Encargado: Marcelo Saldías

Logros parciales de aprendizajes:

- El/la estudiante analiza el concepto de economía vocal en el contexto de la investigación en Vocología
- El/la estudiante interpreta resultados obtenidos a partir del Quasi-Output-Cost Ratio
- El/la estudiante analiza medidas aerodinámicas complementarias al estudio de la economía vocal
- El/la estudiante interpreta resultados obtenidos a partir del análisis de Normalized Excess of Subglottal Pressure (Psen) y Transglottic Pressure (Ptrans)

Acciones Asociadas:

- Lectura de artículos
- Clases expositivas
- Talleres prácticos en laboratorio para la obtención de datos
- Talleres de análisis e interpretación de datos

Contenidos:

- Concepto de economía vocal y su análisis en el laboratorio de voz - Quasi-Output-Cost Ratio (QOCR) - Medidas aerodinámicas complementarias a la economía vocal y su interpretación - Normalized excess of subglottal pressure (Psen) - Transglottic Pressure (Ptrans)

Unidad: Herramientas de procesado y análisis de la función vocal con aplicaciones clínicas

Encargado: Víctor Espinoza Catlán

Logros parciales de aprendizajes:

- El/la estudiante analiza los fundamentos acústicos para la estimación del flujo glotal
- El/la estudiante analiza medidas aerodinámicas obtenidas a partir del filtrado inverso
- El/la estudiante interpreta los resultados de medidas obtenidas a partir del filtrado inverso

Acciones Asociadas:

- Lectura de artículos
- Clases expositivas
- Talleres prácticos en laboratorio para la obtención de datos
- Talleres de análisis e interpretación de datos

Contenidos:

- Fundamentos acústicos para la estimación del flujo glotal (filtrado inverso, postura glotal, entre otros). - Medidas aerodinámicas obtenidas del filtrado inverso y sus aplicaciones (MFDR, AC flow, H1-H2, AQ, NAQ, CIQ, PSP, HRF)

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Principles of Voice Production	Ingo Titze	1	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Vocology The Science and Practice of Voice Habilitation	Titze, IR & Verdolini-Abbott, K.	1	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	The clinical voice laboratory: Clinical application of voice research	Gould, W. J		Inglés	Publicación de revista	https://doi.org...	00/00/0000
Obligatorio	Methodological approaches for vocal folds experiments in laryngology: A scoping review	Fernandes ACN, Ferreira MVN, Serra LSM, Kuckelhaus SAS, da Silva EM, Sampaio ALL		Inglés	Publicación de revista	https://doi.org...	00/00/0000
Obligatorio	Manual para el análisis fonético acústico	Román D.		Español	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	On the acoustical features of vowel nasality in English and French	Styler W.		Inglés	Publicación de revista	https://doi.org...	00/00/0000
Obligatorio	Aplicaciones clínicas del análisis acústico de la voz	Droguett Yoel G		Español	Publicación de revista	http://www.scie...	00/00/0000
Obligatorio	PsychoPy2: Experiments in behavior made easy	Peirce J, Gray JR, Simpson S, MacAskill M, Höchenberger R, Sogo H, et al.		Inglés	Publicación de revista		00/00/0000
Obligatorio	Manual de análisis acústico del habla con Praat	Correa, A		Español	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2024-08-19,Lun	14:00 - 17:00	Presentación del curso, sus objetivos y las condiciones de aprobación. Contexto actual de las medidas y análisis de laboratorio para el estudio de la producción vocal desde la Vocología.	Obligatoria	Clase	Marcelo Saldías
2024-08-26,Lun	14:00 - 17:00	Fundamentos y Configuración de Praat	Obligatoria	Clase	Josué Pino Castillo
2024-09-02,Lun	14:00 - 17:00	Análisis Acústico y Espectrográfico	Obligatoria	Clase	Josué Pino Castillo
2024-09-09,Lun	14:00 - 17:00	Análisis Temporal y Prosódico	Obligatoria	Clase	Josué Pino Castillo
2024-09-23,Lun	14:00 - 17:00	Aplicaciones Prácticas y Proyectos	Obligatoria	Taller	Josué Pino Castillo
2024-09-30,Lun	14:00 - 17:00	Generalidades de la investigación en voz.	Obligatoria	Clase	Fernanda Figueroa
2024-10-07,Lun	14:00 - 17:00	Métodos aplicados al estudio de ciencias y trastornos de la voz.	Obligatoria	Clase	Fernanda Figueroa
2024-10-14,Lun	14:00 - 17:00	Análisis acústico aplicado a evaluación en voz y balance oral-nasal	Obligatoria	Clase	Fernanda Figueroa
2024-10-21,Lun	14:00 - 17:00	Construcción de experimentos en el área de voz	Obligatoria	Taller	Fernanda Figueroa
2024-10-28,Lun	14:00 - 17:00	Concepto de economía vocal y su análisis en el laboratorio de voz	Obligatoria	Clase	Marcelo Saldías
2024-11-04,Lun	14:00 - 17:00	Taller práctico en laboratorio / interpretación de datos	Obligatoria	Laboratorio	Marcelo Saldías
2024-11-11,Lun	14:00 - 17:00	Medidas aerodinámicas complementarias a la economía vocal y su interpretación	Obligatoria	Clase	Marcelo Saldías
2024-11-18,Lun	14:00 - 17:00	Taller práctico en laboratorio / interpretación de datos	Obligatoria	Laboratorio	Marcelo Saldías

2024-11-25,Lun	14:00 - 17:00	Fundamentos Acústicos para la estimación del flujo glotal (filtrado inverso, postura glotal, entre otros)	Obligatoria	Clase	Víctor Espinoza Catlán
2024-12-02,Lun	14:00 - 17:00	Medidas aerodinámicas y sus aplicaciones (MFDR, AC flow, H1-H2, AQ, NAQ, CIQ, PSP, HRF)	Obligatoria	Clase	Víctor Espinoza Catlán
2024-12-09,Lun	14:00 - 17:00	Taller práctico de procesado y análisis de señales de voz	Obligatoria	Taller	Víctor Espinoza Catlán
2024-12-16,Lun	14:00 - 17:00	Estudio de caso: detección objetiva de voz hiperfuncional	Obligatoria	Taller	Víctor Espinoza Catlán