

Fonetyka akustyczna i wizualna - course description

General information	
Course name	Fonetyka akustyczna i wizualna
Course ID	05.09.WO-PEDD-FAW
Faculty	Faculty of Social Sciences
Field of study	Pedagogy
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	2
Available in specialities	Speech therapy
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	prof. dr hab. Bogumiła Tarasiewicz-Ciesielska

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Class	15	1	9	0,6	Credit with grade
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Przedmiot zaznajamia studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu fonetyki akustycznej, sposobami obrazowania dźwięku i analizy wybranych parametrów akustycznych sygnału mowy, zarówno w normie, jak i w przypadkach zaburzeń mowy

Prerequisites

Podstawowa wiedza z zakresu emisji głosu

Scope

Wykład

Ruch drgający, ciśnienie akustyczne, fala akustyczna, rodzaje fal akustycznych. Wielkości charakteryzujące drgania (ciśnienie akustyczne, amplituda drgań, okres drgań źródła dźwięku, i fale (długość fali, prędkość fali, okres i częstotliwość).

Odbiór fal akustycznych przez człowieka, poziomy odniesienia dla ciśnienia akustycznego i natężenia dźwięku. Poziom ciśnienia dźwięku i poziom natężenia dźwięku, Pole słuchowe człowieka, próg słyszalności, próg niewygody, próg bólu, pole mowy. Audiogram.

Tony proste, sygnały akustyczne złożone regularne (periodyczne) i nieregularne (szumy, impulsy).

Sposoby obrazowania sygnału akustycznego - oscylogram, widmo, spektrogram

Wielkości obiektywne (fizyczne) dźwięku i odpowiadające im wielkości subiektywne (psychoakustyczne) np. częstotliwość - wysokość, poziom natężenia dźwięku – głośność

Podział głosek języka polskiego ze względu na charakter przebiegu akustycznego.

Ton kraniowy i częstotliwość podstawowa głosu ludzkiego – metody pomiarowe tej wielkości; a) w dziedzinie czasu, b) w dziedzinie częstotliwości. Charakterystyka głosów męskich, żeńskich i dziecięcych. Związek między częstotliwością podstawową a intonacją wypowiedzi.

Model wytwarzania mowy. Znaczenie części artykulacyjnej narządu mowy w tym procesie – zjawisko rezonansu. Formanty i częstotliwości formantowe samogłosek polskich. Powiązanie wartości dwóch pierwszych częstotliwości formantowych z czynnościami artykulacyjnymi.

Ćwiczenia

Praktyczne metody wyznaczania częstotliwości formantowych polskich samogłosek przy wykorzystaniu widma i spektrogramu.

Wytwarzanie głosek nosowych, bocznych, trących i zwartych. Proste modele ich powstawania. Formanty i antyformanty charakteryzujące te grupy głosek.

Fonetyczne jednostki segmentalne zależne i niezależne. Pojęcia fonemu i alofonu. Segmentacja sygnału mowy. Przebiegi ustalone i nieustalone. Ekstrapolacja formantów głosek zwartych w otoczeniu samogłoskowym. Wyznaczanie częstotliwości docelowych formantów głosek zwartych. 1

Percepcja sygnału mowy. Cechy dystynktywne polskiego systemu fonemów. Praktyczna możliwość wykorzystania zestawu cech dystynktywnych do rozpoznania wypowiedzi. 13. Różne modele percepcji mowy

Teaching methods

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
E.1L.U2. Student analizuje i interpretuje fonetykę akustyczną i wizualną;	K_U05	activity during the classes	Class
E.1L.K2. Student wykorzystuje zdobytą wiedzę do analizy zdarzeń pedagogicznych.	K_K01	activity during the classes	Class
E.1L.W2. Definiuje i opisuje fonetykę akustyczną i wizualną;	K_W06	- a test - activity during the classes	- Lecture - Class

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia jest zdobycie pozytywnej oceny z testu

(90% poprawnych odpowiedzi – ocena bdb, 75% - db, 60% - dst).

Recommended reading

Alternatywne i wspomagające metody komunikacji, red. J. Błęszyński, Kraków 2008.

W. Jassem , Podstawy fonetyki akustycznej, PWN, Warszawa 1973.

B. Wierzchowska, Struktura akustyczna dźwięków języka polskiego, Logopedia 7, Lublin 1967.

B. Szczepankowski, Fonetyka akustyczna audytywna i wizualna, Wydawnictwo UW, Warszawa 1985.

A. Trochymiuk, Wymowa dzieci niesłyszących. Analiza audytywna i akustyczna, Wydawnictwo UMCS 2008.

A. Trochymiuk, R. Święciński, Symbole podstawowej (IPA) i rozszerzonej (ExtIPA) transkrypcji Międzynarodowego Towarzystwa Fonetycznego. Audiofonologia 25, Lublin 2004.

Further reading

Notes

Modified by dr Anita Famuła-Jurczak, prof. UZ (last modification: 30-04-2022 07:15)

Generated automatically from SylabUZ computer system