



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Audiometria tonalna

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Akustyka		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04AKUN.14S.06977.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Specjalność -		
Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki		
Poziom studiów studia pierwszego stopnia		
Forma studiów studia niestacjonarne		
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Andrzej Wicher	
Prowadzący zajęcia	Andrzej Wicher, Joanna Baksalary	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 30, Egzamin • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 5

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie diagnozowania słuchu metodami audiometrii tonalnej.
C2	Nabycie umiejętności obsługi audiometrów.
C3	Zdobycie wiedzy i umiejętności dotyczących rozróżniania organicznych i czynnościowych uszkodzeń słuchu.
C4	Zapoznanie studentek/studentów ze sposobami diagnozowania ubytków słuchu oraz obliczania wielkości ubytku słuchu.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z budowy, działania i funkcjonowania narządu słuchu.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna rodzaje uszkodzenia słuchu.	AKU_K1_W01, AKU_K1_W07	Egzamin pisemny
W2	zna miejsca uszkodzenia narządu słuchu.	AKU_K1_W01, AKU_K1_W07	Egzamin pisemny
W3	ma wiedzę nt. różnic pomiędzy organicznym a czynnościowym uszkodzeniem słuchu.	AKU_K1_W01, AKU_K1_W07	Egzamin pisemny
W4	zna przyczyny występowania szumów usznych.	AKU_K1_W01, AKU_K1_W04, AKU_K1_W07	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi zbadać słuch za pomocą szeptu i stroików, a także ocenić ostrość słyszenia.	AKU_K1_U01, AKU_K1_U02, AKU_K1_U07	Kolokwium ustne, Raport
U2	potrafi obsługiwać audiometr i prawidłowo wykonać badania z zakresu audiometrii tonalnej.	AKU_K1_U01, AKU_K1_U02, AKU_K1_U07	Kolokwium ustne, Raport
U3	potrafi wyznaczyć próg przewodnictwa powietrznego i kostnego i w zależności od potrzeb wykonać audiometryczne próby nadprogowe.	AKU_K1_U01, AKU_K1_U02, AKU_K1_U03, AKU_K1_U07	Kolokwium ustne, Raport
U4	potrafi przygotować raport końcowy z przeprowadzonych badań wraz z interpretacją uzyskanych wyników badań.	AKU_K1_U01, AKU_K1_U04, AKU_K1_U07, AKU_K1_U08	Kolokwium ustne, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wstępne badania słuchu. Akumetria.	W1, W2, U1, U4	Wykład, Laboratorium
2.	Audiometr – budowa, działanie, kalibracja.	U2	Wykład, Laboratorium
3.	Badania progowe – przewodnictwo powietrzne oraz kostne.	W1, W2, U3	Wykład, Laboratorium
4.	Wartość diagnostyczna audiometrycznych badań progowych.	W1, W2, W3, U4	Wykład, Laboratorium
5.	Ubytki słuchu. Metody określenia ich wielkości.	W1, W2, W3, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium
6.	Badania nadprogowe.	W1, W2, U3, U4	Wykład, Laboratorium
7.	Czynnościowe uszkodzenie słuchu.	W3	Wykład

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
8.	Szumy uszne – tinnitus.	W4	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Metoda laboratoryjna, Metoda projektu, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Podstawą zaliczenia wykładu jest pozytywny wynik egzaminu, oceniany zgodnie z następującą skalą: • Bardzo dobry (5.0): 91%-100% maksymalnej liczby punktów. • Dobry plus (4.5): 81%-90% maksymalnej liczby punktów. • Dobry (4.0): 71%-80% maksymalnej liczby punktów. • Dostateczny plus (3.5): 61%-70% maksymalnej liczby punktów. • Dostateczny (3.0): 51%-60% maksymalnej liczby punktów. • Niedostateczny (ndst; 2,0): <50% maksymalnej liczby punktów. Do egzaminu mogą przystąpić studentki/studenci którzy uzyskali ocenę pozytywną z laboratorium
Laboratorium	Obowiązkowe, aktywne uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych, pozytywne zaliczenie kolokwium ustnego i przygotowanie raportu z badań na ocenę pozytywną, zgodnie z poniższą klasyfikacją: • Bardzo dobry (bdb; 5,0) : 91% - 100% • Dobry plus (+db; 4,5): 81%<90% • Dobry (db; 4,0): 71%<80% • Dostateczny plus (+dst; 3,5): 61%<70% • Dostateczny (dst; 3,0): 51%<60% • Niedostateczny (ndst; 2,0): <50%

Literatura

Obowiązkowa

1. Hojan E., Protetyka Słuchu, Wydawnictwo Naukowe UAM, 2016
2. Pruszwicz A., Audiologia Kliniczna – Zarys, Wydawnictwo Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego, 2010

Dodatkowa

1. Ozimek E., Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychofizyczne, PWN Warszawa-Poznań, 2002

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Laboratorium	30
Przygotowanie do egzaminu	20

Przygotowanie raportu	20
Przygotowanie do zaliczenia	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 125
Liczba punktów ECTS	ECTS 5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
AKU_K1_U01	Absolwent/ka potrafi diagnozować problemy niedosłuchu; zinterpretować wyniki badania słuchu, wybrać i dopasować aparat słuchowy, zaproponować odpowiedni sprzęt wspomagający słyszenie, zaproponować odpowiedni trening słuchowy; zidentyfikować usterkę w aparacie słuchowym
AKU_K1_U02	Absolwent/ka potrafi wykonać badania słuchu, wkładki usznej; pomiary aparatu słuchowego oraz dopasowania aparatu słuchowego
AKU_K1_U03	Absolwent/ka potrafi zaplanować dodatkowe badania słuchu; sprawdzić prawidłowość działania aparatu słuchowego; zaplanować dodatkowy pomiar aparatów słuchowych.
AKU_K1_U04	Absolwent/ka potrafi zastosować metody numeryczne; wykorzystać pakiet MS Office oraz języki programowania; wykorzystać oprogramowanie z zakresu miernictwa i dopasowania aparatów słuchowych
AKU_K1_U07	Absolwent/ka potrafi uczyć się samodzielnie
AKU_K1_U08	Absolwent/ka potrafi przygotować prace pisemne w języku polskim i języku angielskim
AKU_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe koncepcje, zasady i teorie w zakresie akustyki, matematyki, informatyki, fizyki, elektroniki, budowy, działania i sposobu badania narządu słuchu oraz ochrony narządu słuchu przed hałasem
AKU_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie metody obliczeniowe oraz narzędzia informatyczne stosowane do rozwiązywania typowych problemów fizycznych i akustycznych; podstawowe (obliczeniowe) metody dopasowania aparatów słuchowych
AKU_K1_W07	Absolwent/ka zna i rozumie uwarunkowania prawne i etyczne związane z wykonywaniem badań słuchu, wyborem i dopasowaniem aparatów słuchowych