**Zagadnienia na egzamin wstępny - studia magisterskie - Protetyka Słuchu 2014**

1. Podstawowe pojęcia związane z dynamiką słyszenia, resztkowym polem słuchowym, percepcją u osób z uszkodzonym słuchem.
2. Mechanizm przewodzenia dźwięku na drodze powietrznej.
3. Mechanizm przewodzenia dźwięku na drodze kostnej.
4. Rodzaje niedosłuchów i ich charakterystyka.
5. Parametry akustyczne mowy polskiej.
6. Próby nadprogowe i ich zastosowanie w diagnostyce badań słuchu.
7. Audiometria impedancyjna. Odruch strzemiączkowy.
8. Tinnitus, przyczyny występowania, rehabilitacja.
9. Rodzaje otoemisji akustycznych i ich wykorzystanie w badaniach słuchu.
10. Anatomia i fizjologia układu słuchowego

11. Przetwarzanie dźwięku na poziomie peryferyjnego układu słuchowego.

12. Percepcja głośności.

13. Krzywe jednakowej głośności.

14. Prawo Stevensa. Prawo Webera-Fechnera.

15. Dyskryminacja intensywności.

16. Selektywność częstotliwościowa. Maskowanie.

17. Określenie kierunku źródła dźwięku w przestrzeni

- Lokalizacja źródła w płaszczyźnie horyzontalnej

- Lokalizacja źródła dźwięku w płaszczyźnie pionowej.

18. Analiza i percepcja mowy.

- Fizyczne podstawy generacji sygnału mowy przez człowieka.

- Formanty, częstotliwość podstawowa.

19. Percepcyjne konsekwencje uszkodzenia ślimaka.

20. Podstawowe wiadomości z budowy narządu głosu i mowy

21. Badania elektrofizjologiczne w zaburzeniach słuchu

- Rejestracja potencjałów pnia mózgu

- Ocena fali V w badaniu ABR

22. Czynniki ryzyka uszkodzenia słuchu w wieku dziecięcym

24. Metodologia i metodyka badań skryningowych.

25. Implanty układu słuchowego.

26**.**  Dopasowanie i ocena skuteczności aparatów słuchowych u osób dorosłych

i małych dzieci .

27. Rehabilitacja słuchu i trening słuchowy.

28. Podstawowe wielkości fizyczne stosowane w akustyce – ich definicje, metodyka

pomiaru.

29. Budowa aparatu słuchowego - podstawowe elementy/układy i ich rola w torze

akustycznym.

30. Typy i rodzaje aparatów słuchowych.

31. Ogólna charakterystyka podstawowych przetworników elektroakustycznych wejście-

wyjście: mikrofon, słuchawka.

32. Wzmacniacze sygnału - podstawowe rodzaje i klasy oraz ich charakterystyka.

33. Kompresja i filtracja sygnału.

34. Pojęcie sprzężenia akustycznego.

35. Charakterystyki przenoszenia układów audio.

36. Podstawy cyfrowej analizy sygnałów: próbkowanie, kwantyzacja,

37. Przetwornik analogowo-cyfrowy, przetwornik cyfrowo-analogowy.

**Literatura:**

1. Hojan E. Akustyka aparatów słuchowych. Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1997

2. Hojan E. Dopasowane aparatów słuchowych. Wyd. Mediton, Łódź 2009.

3. Ozimek, E. Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychoakaustyczne, Warzsawa-Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN , 2002.

4. Pruszewicz A. Audiologia kliniczna - Zarys. UM Poznań 2010.