

PROGRAM KSZTAŁCENIA

KIERUNEK: AKUSTYKA

POZIOM: STUDIA I STOPNIA

PROFIL: PRAKTYCZNY

**ROK OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO:
2018 / 2019**

**INSTYTUT AKUSTYKI
WYDZIAŁ FIZYKI
UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

POZNAŃ 2018

Spis treści

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Program Studiów | 3 |
| 2. | Plan Studiów | 6 |
| 2.1. | Forma studiów – stacjonarna. Specjalność: Protetyka Słuchu i Ochrona przed Hałasem..... | 6 |
| 2.2. | Forma studiów – niestacjonarna. Specjalność: Protetyka Słuchu | 12 |

1. Program Studiów

Informacje podstawowe:

- a) nazwa kierunku studiów: **Akustyka**
- b) poziom kształcenia: **studia pierwszego stopnia**
- c) profil kształcenia: **praktyczny**
- d) liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS konieczną do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi studiów: **6 semestrów, 180 punktów ECTS**
- e) tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: **licencjat**

Informacje dodatkowe:

- a) przyporządkowanie kierunku do obszarów kształcenia określonych w KRK: **nauki ścisłe**

- b) uzasadnienie koncepcji i celów:

Do podstawowych celów kształcenia na kierunku Akustyka (studia I stopnia) należą:

- **zdobycie umiejętności doboru i dopasowania aparatów słuchowych, wykonywania podstawowych badań słuchu (audiometria tonalna, mowy, obiektywna), wykonywania wkładki usznej,**
- **zdobycie umiejętności w zakresie pomiarów, analiz i opracowań z zakresu ochrony przed hałasem.**

Kierunek studiów Akustyka jest prowadzony przez Instytut Akustyki Wydział Fizyki UAM od 1992 roku. Początkowo studia były prowadzone na specjalności Protetyka Słuchu a później Protetyka Słuchu i Ochrona przed Hałasem. Instytut Akustyki posiada niezbędny potencjał naukowy i dydaktyczny, aby kształcić studentów na najwyższym poziomie.

Absolwenci kierunku są wysokiej klasy specjalistami w dziedzinie wykonywania badań słuchu i dopasowania aparatów słuchowych – poszukiwanymi na rynku pracy oraz wykonywania analiz i pomiarów w zakresie hałasu

- c) odniesienie do analizy potrzeb rynku pracy, wyników badania karier absolwentów i wzorców międzynarodowych

Kierunek Akustyka, specjalność Protetyka Słuchu i Ochrona przed Hałasem – studia stacjonarne oraz Protetyka Słuchu – studia niestacjonarne jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku związanego z rosnącą liczbą osób niedosłyszących oraz ochroną środowiska przed hałasem. Program studiów realizuje interdyscyplinarność (zagadnienia fizyczne, medyczne, psychologiczne, psychoakustyczne, ekonomiczne – Protetyka Słuchu oraz fizyczne, ochronę środowiska, psychologiczne, psychoakustyczne, ekonomiczne – Ochrona Przed Hałasem.

Zdecydowana większość absolwentów kierunku znajduje pracę (punkt d)) w swoim zawodzie. Część studentów decyduje się kontynuować edukację na kierunku Akustyka, studia II stopnia.

- d) możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy): szkolnictwo, instytucje naukowe, instytucje finansowe, firmy zaawansowanej technologii, własna działalność gospodarcza
- Punkty protetyczne (dopasowanie aparatów słuchowych, wykonywanie badań słuchu),
 - Szpitale, kliniki (wykonywanie badań słuchu, ustawianie implantów ślimakowych),
 - Dystrybutorzy aparatów słuchowych,
 - Producenci aparatów słuchowych i sprzętu audiometrycznego,
 - Inspektoraty ochrony środowiska,
 - Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska,
 - Firmy i laboratoria badawcze zajmujące się pomiarami hałasu,
 - Firmy konsultingowe w zakresie ochrony przed hałasem.
- e) wymagania wstępne (wymagane kompetencje kandydata):
wiedza z fizyki w zakresie szkoły średniej, znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej oraz podstawy obsługi komputera
Posiadanie świadectwa dojrzałości

Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów:

| | | | |
|----|--|----------------------|-----|
| a) | łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów | Forma stacjonarna | 82 |
| | | Forma niestacjonarna | 39 |
| b) | łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów, do których odnoszą się efekty kształcenia dla tego kierunku, poziomu i profilu kształcenia | Forma stacjonarna | 57 |
| | | Forma niestacjonarna | 47 |
| c) | łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych | Forma stacjonarna | 128 |
| | | Forma niestacjonarna | 128 |
| d) | minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczeniowych lub zajęć na innym kierunku studiów, | Forma stacjonarna | 0 |
| | | Forma niestacjonarna | 0 |
| e) | liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS | Forma stacjonarna | 5 |
| | | Forma niestacjonarna | 5 |
| f) | liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego | Forma stacjonarna | 10 |
| | | Forma niestacjonarna | 10 |
| g) | liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z wychowania fizycznego | Forma stacjonarna | 0 |
| | | Forma niestacjonarna | 0 |
| h) | łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych na kierunku studiów o profilu praktycznym, a w przypadku kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki | Forma stacjonarna | 13 |
| | | Forma niestacjonarna | 27 |

2. Plan Studiów

2.1. Forma studiów – stacjonarna.

Specjalność: Protetyka Słuchu i Ochrona przed Hałasem

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Praktyki (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Rok I - Semestr I | | | | | | | | |
| 1. | Matematyka I | 30 | 90 | | | | wg sylabusa | 9 |
| 2. | Elektryczność i magnetyzm | 30 | 15 | | | | wg sylabusa | 5 |
| 3. | Elektronika | 15 | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 4. | Wprowadzenie do Akustyki I | 30 | 30 | | | | wg sylabusa | 7 |
| 5. | Matlab I | 30 | | | | | wg sylabusa | 3 |
| 6. | Szkolenie BHP | 4 | | | | | wg sylabusa | 0 |
| 7. | Język migowy I | | | | 60 | | wg sylabusa | 4 |
| 8. | Edukacja informacyjna i źródłowa | 4 | 2 | | | | wg sylabusa | 0 |
| Razem semestr I | | 139 | 137 | 0 | 60 | | 0 | 30 |
| Rok I - Semestr II | | | | | | | | |
| 1. | Matematyka II | 15 | 30 | | | | wg sylabusa | 5 |
| 2. | Matlab II | | | | 30 | | wg sylabusa | 3 |
| 3. | Wprowadzenie do Akustyki II | 30 | 30 | | | | wg sylabusa | 5 |
| 4. | Przetworniki elektroakustyczne | 15 | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 5. | Budowa aparatów słuchowych | 30 | | | | | wg sylabusa | 4 |
| 6. | Teoria drgań | 30 | 30 | | | | wg sylabusa | 5 |
| 7. | Język migowy II | | | | 60 | | wg sylabusa | 4 |
| 8. | Lektorat jęz. angielskiego 1 | | | | 30 | | wg sylabusa | 2 |
| Razem semestr II | | 120 | 90 | 0 | 120 | 0 | | 30 |
| Razem rok I | | 259 | 227 | 0 | 180 | 0 | | 60 |
| Rok II - Semestr III | | | | | | | | |
| 1. | Wprowadzenie do psychoakustyki I | 30 | | | | | wg sylabusa | 3 |
| 2. | Wprowadzenie do Psychoakustyki II | | | 30 | | | wg sylabusa | 4 |
| 3. | Akustyka wnętrz | 15 | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 4. | Akustyka budowlana | 15 | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 5. | Podstawy analizy sygnałów | 30 | 15 | | 15 | | wg sylabusa | 4 |
| 6. | Matlab III | | | | 15 | | wg sylabusa | 3 |
| 7. | Hałas | 30 | | | | | wg | 3 |

*Program studiów na kierunku Akustyka I stopień obowiązujący od roku akademickiego
2018/2019*

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Praktyki (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|----------------------------|---|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | komunikacyjny I | | | | | | sylabusa | |
| 8. | Fizjologia i patofizjologia słuchu | 20 | | | 10 | | wg sylabusa | 3 |
| 9. | WF 1 | | | | 30 | | wg sylabusa | 0 |
| 10. | Lektorat jęz. angielskiego 2 | | | | 30 | | wg sylabusa | 2 |
| 11. | Własność intelektualna, patenty i przedsiębiorczość | 15 | | | | | wg sylabusa | 1 |
| 12. | Miernictwo aparatów słuchowych | 15 | | | 30 | | wg sylabusa | 3 |
| Razem semestr III | | 170 | 15 | 30 | 130 | 0 | | 30 |
| Rok II - Semestr IV | | | | | | | | |
| 1. | Hałas komunikacyjny II | | 30 | | | | wg sylabusa | 3 |
| 2. | Hałas przemysłowy | 15 | | | | | wg sylabusa | 1 |
| 3. | Akustyka budowlana i hałas przemysłowy | | 15 | | 15 | | wg sylabusa | 3 |
| 4. | Pracownia Akustyki Stosowanej | | | | 30 | | wg sylabusa | 4 |
| 5. | Praktyki zawodowe I | | | | | 80 | wg sylabusa | 3 |
| 6. | Otoplastyka I | | | | 60 | | wg sylabusa | 3 |
| 7. | Akustyka mowy | 15 | | | 15 | | wg sylabusa | 2 |
| 8. | Audiometria tonalna | 30 | | | 30 | | wg sylabusa | 4 |
| 9. | Praktyki zawodowe II | | | | | 120 | wg sylabusa | 4 |
| 10. | Lektorat jęz. angielskiego 3 | | | | 30 | | wg sylabusa | 2 |
| 11. | WF 2 | | | | 30 | | wg sylabusa | 0 |
| 12. | Pracownia diagnostyki uszkodzeń aparatów słuchowych | | | | 20 | | wg sylabusa | 1 |
| Razem semestr IV | | 60 | 45 | 0 | 230 | 200 | | 30 |
| Razem rok II | | 230 | 60 | 30 | 340 | 200 | | 60 |
| Rok III - Semestr V | | | | | | | | |
| 1. | Dopasowanie aparatów słuchowych | 60 | | | | | wg sylabusa | 4 |
| 2. | Pracownia dopasowania aparatów słuchowych I | | | | 90 | | wg sylabusa | 6 |
| 3. | Otoplastyka II | | | | 45 | | wg sylabusa | 3 |
| 4. | Audiometria mowy | 15 | | | 30 | | wg sylabusa | 3 |
| 5. | Psychologia osób słabosłyszących | 30 | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 6. | Trening słuchowy | 15 | | | 15 | | wg sylabusa | 2 |
| 7. | Wpływ hałasu i | 15 | | | | | wg | 1 |

*Program studiów na kierunku Akustyka I stopień obowiązujący od roku akademickiego
2018/2019*

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Praktyki (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|-----------------------------|---|------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | drgań na człowieka | | | | | | sylabusa | |
| 8. | Elementy marketingu | 15 | | | | | wg sylabusa | 1 |
| 9. | Audiometria dziecięca | 15 | | | 20 | | wg sylabusa | 2 |
| 10. | Lektorat jęz. angielskiego 4 | | | | 30 | | wg sylabusa | 2 |
| 11. | Egzamin certyfikacyjny jęz. angielskiego | | | | | | wg sylabusa | 2 |
| 12. | Audiometria obiektywna | 15 | | | 30 | | wg sylabusa | 2 |
| Razem semestr V | | 180 | 0 | 0 | 260 | 0 | | 30 |
| Rok III - Semestr VI | | | | | | | | |
| 1. | Pracownia dopasowania aparatów słuchowych II | | | | 30 | | wg sylabusa | 3 |
| 2. | Implanty – wprowadzenie– Introduction to implants | 15 | | | 15 | | wg sylabusa | 2 |
| 3. | Dopasowanie aparatów słuchowych dzieciom | 15 | | | 15 | | wg sylabusa | 2 |
| 4. | Patologia słuchu | 15 | | | 30 | | wg sylabusa | 3 |
| 5. | Elementy ekonomii | 15 | | | | | wg sylabusa | 1 |
| 6. | Seminarium specjalistyczne | | | 30 | | | wg sylabusa | 4 |
| 7. | Pracownia protetyczna | | | | 30 | | wg sylabusa | 6 |
| 8. | Praktyki zawodowe III | | | | | 20 | wg sylabusa | 1 |
| 9. | Praktyki zawodowe IV | | | | | 160 | 1 wg sylabusa | 4 |
| 10. | Akustyczne kształtowanie środowiska | 15 | | | 30 | | wg sylabusa | 4 |
| Razem semestr VI | | 75 | 0 | 30 | 150 | | 180 | 30 |
| Razem rok III | | 270 | 0 | 30 | 430 | | 180 | 60 |

*) – liczba godzin zegarowych

| Podsumowanie | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Praktyki (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|--------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------|
| Semestr 1 | 143 | 137 | 0 | 60 | 0 | 0 | 30 |
| Semestr 2 | 120 | 90 | 0 | 120 | 0 | 0 | 30 |
| Semestr 3 | 170 | 15 | 30 | 130 | 0 | 0 | 30 |
| Semestr 4 | 60 | 45 | 0 | 230 | 200*) | 0 | 30 |
| Semestr 5 | 180 | 0 | 0 | 260 | 0 | 0 | 30 |
| Semestr 6 | 75 | 0 | 30 | 150 | 180*) | 0 | 30 |
| Rok I | 263 | 227 | 0 | 180 | 0 | 0 | 60 |
| Rok II | 230 | 60 | 30 | 360 | 200*) | 0 | 60 |
| Rok III | 255 | 0 | 30 | 410 | 180*) | 0 | 60 |
| RAZEM | 748 | 287 | 60 | 950 | 380*) | 0 | 180 |

*) – liczba godzin zegarowych

Moduły „zaporowe”, których nie można powtarzać:

- Wprowadzenie do Akustyki I oraz Wprowadzenie do Akustyki II
- Przetworniki elektroakustyczne

Praktyki

- Praktyki I realizowane są po drugim roku studiów (po IV semestrze) w okresie od 1 lipca do 30 września.
- Praktyki II realizowane są po drugim roku studiów (po IV semestrze) w okresie od 1 lipca do 30 września.
- Praktyki III realizowane są po trzecim roku studiów (po VI semestrze) w okresie od 1 do 15 maja.
- Praktyki IV realizowane są po trzecim roku studiów (po VI semestrze) w okresie od 16 maja do 20 czerwca.

Łączna liczba godzin praktyk – 380

Zasady oraz program praktyk reguluje Regulamin praktyk w zakresie ochrony przed hałasem oraz regulamin praktyk protetycznych


Miejsce praktyk:


- punkty protetyczne,
- kliniki, szpitale,
- laboratoria i firmy prowadzące pomiary i badania w zakresie pomiarów hałasu (wymagania dla firm: posiadanie akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji w zakresie prowadzenia pomiarów hałasu).


Zajęcia do wyboru

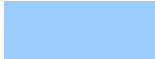
| Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Praktyki | Punkty ECTS |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------|-------------|
| Matematyka I | 30 | 90 | | | | 9 |
| Matlab II | | | | 30 | | 3 |
| Matlab III | | | | 15 | | 3 |
| Lektorat jęz. angielskiego 1 | | | | 30 | | 2 |
| Lektorat jęz. angielskiego 2 | | | | 30 | | 2 |
| Lektorat jęz. angielskiego 3 | | | | 30 | | 2 |
| Lektorat jęz. angielskiego 4 | | | | 30 | | 4 |
| Wprowadzenie do psychoakustyki II | | | 30 | | | 4 |
| Seminarium specjalistyczne | | | 30 | | | 4 |
| WF1 | | | | 30 | | 0 |
| WF 2 | | | | 30 | | 0 |
| Pracownia Akustyki Stosowanej | | | | 30 | | 4 |
| Praktyki zawodowe I | | | | 80*) | | 3 |
| Praktyki zawodowe II | | | | 120*) | | 4 |
| Praktyki zawodowe III | | | | 20*) | | 1 |
| Praktyki zawodowe IV | | | | 160*) | | 4 |
| Pracownia dopasowania aparatów słuchowych I | | | | 60 | | 6 |
| Pracownia dopasowania aparatów słuchowych II | | | | 60 | | 3 |
| Pracownia protetyczna | | | | 30 | | 6 |
| Suma | 30 | 90 | 60 | 785 | | 64 |


*) – dotyczy liczby godzin zegarowych

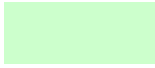
 Student wybiera moduł Matematyka I prowadzony w Instytucie Akustyki lub na kierunkach: Fizyka, Biofizyka

 Preferowany język nowożytny na kierunku Akustyka to jęz. angielski. W przypadku, gdy student zna jęz. angielski na poziomie wymaganym na studiach I stopnia może wybrać inny język

 Student wybiera dowolną dyscyplinę sportową

 Laboratorium obejmuje różne ćwiczenia z zakresu pomiarów hałasu. Student wykonuje pomiary w wybranym pomieszczeniu oraz dla wybranego źródła hałasu

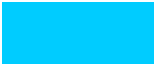
 W ramach zajęć studenci prezentują (prezentacja multimedialna) informacje, na wybrany przez siebie temat. Na początku zajęć otrzymują listę, która zawiera kilkanaście różnych tematów (związanych z akustyką, psychoakustyką oraz aparatami słuchowymi). Następnie wybierają określony temat/zagadnienie i o nim przygotowują prezentację


 Studenci wybierają formę i czas (Praktyki I) oraz miejsce (Praktyki II, Praktyki IV) odbywania praktyk. Praktyki I – to praktyki w ramach, których studenci mogą uczestniczyć w różnych pomiarach akustycznych w środowisku zewnętrznym lub wewnętrznym. Istnieje możliwość uczestnictwa w pomiarach hałasu na potrzeby prac magisterskich, doktorskich jak również w


pomiarami dla potrzeb realizacji różnych projektów badawczych. Studenci mają również możliwość odbywania praktyk w wybranych przez siebie laboratoriach badawczych.

W przypadku modułów: Praktyki II i Praktyki IV wybór dokonywany jest z listy zawierającej kilkadziesiąt punktów protetycznych i klinik w całej Polsce.

Praktyki III – udział w warsztatach protetycznych w Instytucie Akustyki UAM, w trakcie których producenci aparatów słuchowych prezentują najnowsze osiągnięcia z zakresu aparatów słuchowych

 Student wykonuje pomiary diagnostyczne, wkładkę uszną oraz dopasowuje aparat(-y) słuchowy(-e) różnych firm dla wybranej osoby

 W ramach zajęć laboratoryjnych Student dopasowuje aparaty słuchowe wybranych producentów

 W ramach zajęć laboratoryjnych Student rozwiązuje wybrane zagadnienia z wykorzystaniem pakietu Matlab

2.2. Forma studiów – niestacjonarna. Specjalność: Protetyka Słuchu

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|-----------------------------|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Rok I - Semestr I | | | | | | | |
| 1. | Matematyka Mathematics | 15 | 30 | | | Wg opisu modułu | 7 |
| 2. | Informatyka Informatics | | | | 15 | Wg opisu modułu | 4 |
| 3. | Elektryczność i magnetyzm Electricity and magnetism | 15 | | | | Wg opisu modułu | 4 |
| 4. | Elementy akustyki Introduction to acoustics | 30 | | | 30 | Wg opisu modułu | 9 |
| 5. | Teoria drgań Theory of vibration | 30 | | | | Wg opisu modułu | 6 |
| 6. | Szkolenie BHP Health and safety | 4 | | | | Wg opisu modułu | 0 |
| 7. | Edukacja informacyjna i źródłowa Library preparation | | | | | Wg opisu modułu | 0 |
| Razem semestr I | | 94 | 30 | 0 | 45 | | 30 |
| Rok I - Semestr II | | | | | | | |
| 1. | Przetworniki elektroakustyczne Electroacoustic transducers | 15 | | | | Wg opisu modułu | 4 |
| 2. | Budowa i obsługa aparatów słuchowych Hearing aid systems | 30 | | | | Wg opisu modułu | 6 |
| 3. | Podstawy analizy sygnałów Introduction to signal processing | 30 | 15 | | | Wg opisu modułu | 10 |
| 4. | Genetyka zachowania Behavioral genetics | 10 | | | | Wg opisu modułu | 3 |
| 5. | Wprowadzenie do psychoakustyki Introduction to psychoacoustics | 15 | | | | Wg opisu modułu | 3 |
| 6. | Lektorat jęz. angielskiego 1 English 1 | | | | 20 | Wg opisu modułu | 4 |
| Razem semestr II | | 100 | 15 | 0 | 20 | | 30 |
| Razem rok I | | 194 | 45 | 0 | 65 | | 60 |
| Rok II - Semestr III | | | | | | | |
| 1. | Akustyka mowy Speech acoustics | 15 | | | 15 | Wg opisu modułu | 3 |
| 2. | Logopedia, trening słuchowy Speech therapy, Hearing training | 15 | | | 15 | Wg opisu modułu | 3 |
| 3. | Psychologia osób słabosłyszących Psychology of hearing impaired | 10 | | | | Wg opisu modułu | 2 |
| 4. | Audiometria tonalna Pure-Tone Audiometry | 30 | | | 30 | Wg opisu modułu | 5 |
| 5. | Hałas, akustyka budowlana Noise, building acoustics | 30 | | | | Wg opisu modułu | 4 |
| 6. | Lektorat jęz. angielskiego 2 English 2 | | | | 20 | Wg opisu modułu | 4 |
| 7. | Egzamin certyfikacyjny jęz. angielskiego English certificate | | | | | Wg opisu modułu | 2 |

*Program studiów na kierunku Akustyka I stopień obowiązujący od roku akademickiego
2018/2019*

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|-----------------------------|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8. | Fizjologia i patofizjologia słuchu Physiology and pathophysiology of hearing | 30 | | | | Wg opisu modułu | 5 |
| 9. | Własność intelektualna, patenty i przedsiębiorczość Intellectual property, patents and entrepreneurship | 15 | | | | Wg opisu modułu | 1 |
| 10. | Otoplastyka I Otoplastic I | | | | 10 | Wg opisu modułu | 1 |
| Razem semestr III | | 145 | 0 | 0 | 90 | | 30 |
| Rok II - Semestr IV | | | | | | | |
| 1. | Aparaty słuchowe – miernictwo Hearing aids measurements | 15 | | | 30 | Wg opisu modułu | 6 |
| 2. | Pracownia diagnostyki uszkodzeń aparatów słuchowych Hearing aids diagnostics laboratory | | | | 20 | Wg opisu modułu | 2 |
| 3. | Elementy ekonomii Economy | 10 | | | | Wg opisu modułu | 2 |
| 4. | Audiometria mowy Speech audiometry | 15 | | | 15 | Wg opisu modułu | 6 |
| 5. | Praktyki zawodowe I Placement I | | | | 160*) | Wg opisu modułu | 14 |
| Razem semestr IV | | 40 | 0 | 0 | 65 + 160*) godzin praktyk | | 30 |
| Razem rok II | | 185 | 0 | 0 | 155 + 160*) godzin praktyk | | 60 |
| Rok III - Semestr V | | | | | | | |
| 1. | Dopasowanie aparatów słuchowych Hearing aids fitting | 30 | | | | Wg opisu modułu | 4 |
| 2. | Pracownia dopasowania aparatów słuchowych I Hearing aids fitting laboratory I | | | | 45 | Wg opisu modułu | 6 |
| 3. | Otoplastyka II Otoplastic II | | | | 45 | Wg opisu modułu | 5 |
| 4. | Audiometria obiektywna Objective audiometry | 10 | | | 15 | Wg opisu modułu | 6 |
| 5. | Patologia słuchu Pathology of hearing | 15 | | | 15 | Wg opisu modułu | 6 |
| 6. | Audiometria dziecięca Pediatric Audiometry | 15 | | | 15 | Wg opisu modułu | 3 |
| Razem semestr V | | 70 | 0 | 0 | 135 | | 30 |
| Rok III - Semestr VI | | | | | | | |
| 1. | Pracownia dopasowania aparatów słuchowych II Hearing aids fitting laboratory II | | | | 60 | Wg opisu modułu | 5 |
| 2. | Implanty – wprowadzenie Introduction to implants | 15 | | | | Wg opisu modułu | 1 |
| 3. | Gerontologia Gerontology | 15 | | | | Wg opisu modułu | 2 |
| 4. | Seminarium specjalistyczne Specialist seminar | | | 15 | | Wg opisu modułu | 3 |
| 5. | Pracownia protetyczna Specialist laboratory | | | | 30 | Wg opisu modułu | 6 |
| 6. | Praktyki zawodowe II Placement II | | | | 160*) | Wg opisu modułu | 13 |

*Program studiów na kierunku Akustyka I stopień obowiązujący od roku akademickiego
2018/2019*

| Lp. | Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Forma zaliczenia | Punkty ECTS |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Razem semestr VI | | 30 | 0 | 15 | 90 + 160* godzin praktyk | | 30 |
| Razem rok III | | 100 | 0 | 15 | 225 + 160* godzin praktyk | | 60 |

| Podsumowanie | Razem | Wykłady | Ćwiczenia | Seminarium | Laboratorium | Praktyki | Punkty ECTS |
|------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Semestr 1 | 169 | 94 | 30 | 0 | 45 | 0 | 30 |
| Semestr 2 | 135 | 100 | 15 | 0 | 20 | 0 | 30 |
| Semestr 3 | 235 | 145 | 0 | 0 | 90 | 0 | 30 |
| Semestr 4 | 105 | 40 | 0 | 0 | 65 | 160*) | 30 |
| Semestr 5 | 205 | 70 | 0 | 0 | 135 | 0 | 30 |
| Semestr 6 | 135 | 30 | 0 | 15 | 90 | 320 | 30 |
| Rok I | 304 | 194 | 45 | 0 | 65 | 0 | 60 |
| Rok II | 340 | 180 | 0 | 0 | 155 | 160*) | 60 |
| Rok III | 340 | 100 | 0 | 15 | 225 | 320 | 60 |
| Razem (suma kolumn 2-6) | 984 | 469 | 45 | 25 | 445 | 320*) | 180 |

*) – dotyczy liczby godzin zegarowych

Praktyki

- Praktyki I realizowane są po drugim roku studiów (po IV semestrze) w okresie od 30 czerwca do 30 września
- Praktyki II realizowane są po trzecim roku studiów (po VI semestrze) w okresie od 30 czerwca do 30 sierpnia

Łączna liczba godzin praktyk – 320

Zasady oraz program praktyk reguluje Regulamin praktyk w zakresie ochrony przed hałasem oraz regulamin praktyk protetycznych


Miejsce praktyk:


- punkty protetyczne,
- kliniki, szpitale,


Zajęcia do wyboru

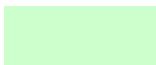
| Nazwa modułu kształcenia | Wykład (liczba godzin) | Ćwiczenia (liczba godzin) | Seminaria (liczba godzin) | Laboratorium (liczba godzin) | Punkty ECTS |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Matematyka | 15 | 30 | | | 7 |
| Język angielski I | | | | 20 | 4 |
| Język angielski II | | | | 20 | 6 |
| Praktyki I | | | | 160*) | 14 |
| Praktyki II | | | | 160*) | 13 |
| Pracownia dopasowania aparatów słuchowych I | | | | 45 | 6 |
| Pracownia dopasowania aparatów słuchowych II | | | | 60 | 5 |
| Seminarium specjalistyczne | | | 15 | | 3 |
| Pracownia protetyczna | | | | 30 | 6 |
| Suma | 15 | 30 | 15 | 815 | 64 |


*) – dotyczy liczby godzin zegarowych


 Student wybiera moduł Matematyka prowadzony w Instytucie Akustyki lub na kierunku Biofizyka

 Preferowany język nowożytny na kierunku Akustyka to jęz. angielski. W przypadku, gdy student zna jęz. angielski na poziomie wymaganym na studiach I stopnia może wybrać inny język

 W ramach zajęć studenci prezentują (prezentacja multimedialna) informacje, na wybrany przez siebie temat. Na początku zajęć otrzymują listę, która zawiera kilkanaście różnych tematów (związanych z akustyką, psychoakustyką oraz aparatami słuchowymi). Następnie wybierają określony temat/zagadnienie i o nim przygotowują prezentację

 Studenci wybierają formę, czas oraz miejsce odbywania praktyk. Wybór miejsca odbywania praktyk dokonywany jest z listy zawierającej kilkadziesiąt punktów protetycznych i klinik w całej Polsce

 Student wykonuje pomiary diagnostyczne, wkładkę uszną oraz dopasowuje aparat(-y) słuchowy(-e) różnych firm dla wybranej osoby

 W ramach zajęć laboratoryjnych Student dopasowuje aparaty słuchowe wybranych producentów