

## PLAN STUDIÓW

Kierunek: Akustyka  
Wydział: Wydział Fizyki i Astronomii  
Poziom studiów: Studia drugiego stopnia  
Forma studiów: Studia stacjonarne  
Praca magisterska: TAK

Specjalności: akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia

Specjalność: Akustyka audiologiczna

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
Studenci wybierają jeden z wykładów z oferty Wydziału Fizyki i Astronomii bądź z oferty UAM						
1	(G1) Wykład monograficzny	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	(G1) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	Elektroakustyka	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Nowoczesne metody statystyczne w akustyce	Wykład;Ćwiczenia	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Psychofizyka I	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	O
1	Ultradźwięki	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Szkolenie BHP	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
1	GRUPA (G2) - Proseminarium magisterskie	Proseminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	G
Studenci wybierają temat z szeroko pojętej akustyki, protetyki słuchu oraz reżyserii/Inżynierii dźwięku (tj. generacji i propagacji hałasu ze środowiskowych źródeł hałasu, akustyki wnętrza, akustyki budowlanej, audiologii, diagnostyki niedosłuchu, otolaryngologii, miernictwa i dopasowania aparatów słuchowych, weryfikacji i walidacji dopasowania aparatów słuchowych, przetwarzania sygnałów akustycznych, itp.) W ramach pracy studenci przeprowadzają szczegółowy przegląd literatury oraz poznają wybrany dany problem naukowy.						
1	(G2) Proseminarium magisterskie	Seminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	F
1	Analiza sygnałów	Wykład;Ćwiczenia	30;30	4	Egzamin	O
1	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Zarządzanie projektami	Wykład;Laboratorium	30;15	4	Zaliczenie z oceną	O
1	GRUPA (G3) - Przedmiot do wyboru	Laboratorium	32	4	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 4 przedmioty						
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 1	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 2	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 3	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 4	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 5	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>366</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Słyszenie w środowisku	Wykład	30	3	Egzamin	O
2	Pracownia audiowizualna	Laboratorium	45	4	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie I	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	G
Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.						
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka stosowana	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Egzamin	O
2	Sztuczna inteligencja w fizycznym przetwarzaniu sygnałów	Wykład;Laboratorium	30;15	3	Egzamin	O
Specjalność: Akustyka audiologiczna						
2	Psychoakustyka I	Wykład	30	4	Egzamin	OS
2	Psychofizyka II	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	OS
2	Ultradźwięki w medycynie i technice	Wykład	30	4	Zaliczenie z oceną	OS
2	Projekt kompleksowej diagnostyki słuchu	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	OS
2	Biomateriały w zastosowaniach medycznych	Wykład	15	2	Zaliczenie z oceną	OS
<b>RAZEM</b>			<b>275</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie II	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	G
Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.						
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka stosowana	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	Praktyczne zastosowanie pakietu Matlab	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska I	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	G
Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.						
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F

Specjalność: Akustyka audiologiczna						
3	Metody neuroobrazowania	Wykład;Laboratorium	15;15	3	Egzamin	OS
3	Diagnostyka centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego	Wykład;Laboratorium	15;15	3	Egzamin	OS
3	Telemedycyna i zdalna diagnostyka	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	15;15;15	4	Zaliczenie z oceną	OS
3	Surdologopedia	Wykład synchroniczny	15	1	Zaliczenie z oceną	OS
3	Pracownia psychofizyki słuchu	Laboratorium	30	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Zawroty głowy i zaburzenia równowagi	Wykład;Laboratorium	10;20	2	Zaliczenie z oceną	OS
3	Implanty ślimakowe	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	OS
<b>RAZEM</b>			<b>305</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	Elementy przedsiębiorczości	Ćwiczenia	30	3	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie III	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	G
Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.						
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka stosowana	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska II	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	G
Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.						
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G3) - Moduł do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
4	(G3) Filozofia	Wykład	30	2	Egzamin	F
4	(G3) Wykład do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
Specjalność: Akustyka audiologiczna						
4	Rozszerzona diagnostyka układu słuchowego	Wykład;Laboratorium	10;15	4	Egzamin	OS
4	Audiologia geriatryczna	Wykład synchroniczny	10	1	Egzamin	OS
<b>RAZEM</b>			<b>130</b>	<b>30</b>		

## Specjalność: akustyka stosowana

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
Studenci wybierają jeden z wykładów z oferty Wydziału Fizyki i Astronomii bądź z oferty UAM						
1	(G1) Wykład monograficzny	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	(G1) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	Elektroakustyka	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Nowoczesne metody statystyczne w akustyce	Wykład;Ćwiczenia	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Psychofizyka I	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	O
1	Ultradźwięki	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Szkolenie BHP	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
1	GRUPA (G2) - Proseminarium magisterskie	Proseminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	G
Studenci wybierają temat z szeroko pojętej akustyki, protetyki słuchu oraz reżyserii/inżynierii dźwięku (tj. generacji i propagacji hałasu ze środowiskowych źródeł hałasu, akustyki wewnątrz, akustyki budowlanej, audiologii, diagnostyki niedosłuchu, otolastyki, miernictwa i dopasowania aparatów słuchowych, weryfikacji i walidacji dopasowania aparatów słuchowych, przetwarzania sygnałów akustycznych, itp.) W ramach pracy studenci przeprowadzają szczegółowy przegląd literatury oraz poznają wybrany dany problem naukowy.						
1	(G2) Proseminarium magisterskie	Seminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	F
1	Analiza sygnałów	Wykład;Ćwiczenia	30;30	4	Egzamin	O
1	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Zarządzanie projektami	Wykład;Laboratorium	30;15	4	Zaliczenie z oceną	O
1	GRUPA (G3) - Przedmiot do wyboru	Laboratorium	32	4	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 4 przedmioty						
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 1	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 2	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 3	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 4	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 5	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>366</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Słyszenie w środowisku	Wykład	30	3	Egzamin	O
2	Pracownia audiowizualna	Laboratorium	45	4	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie I	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	G
Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.						
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka stosowana	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Egzamin	O
2	Sztuczna inteligencja w fizycznym przetwarzaniu sygnałów	Wykład;Laboratorium	30;15	3	Egzamin	O

Specjalność: Akustyka stosowana						
2	Ultradźwięki w medycynie i technice	Wykład	30	3	Egzamin	OS
2	Akustyka muzyczna	Wykład	15	1	Zaliczenie z oceną	OS
2	Akustyka środowiska	Wykład	30	3	Zaliczenie z oceną	OS
2	Modelowanie hałasu lotniczego I	Wykład	30	2	Zaliczenie z oceną	OS
2	Zaawansowana obsługa aplikacji CAD (3D)	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	OS
2	Aktywne metody redukcji hałasu	Wykład	10	1	Zaliczenie z oceną	OS
2	Generacja i propagacja hałasu szynowego	Wykład;Laboratorium	15;15	3	Zaliczenie z oceną	OS
<b>RAZEM</b>			<b>345</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie II	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.</p>						
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka stosowana	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	Praktyczne zastosowanie pakietu Matlab	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska I	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.</p>						
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
Specjalność: Akustyka stosowana						
3	Modelowanie hałasu lotniczego II	Laboratorium	30	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Drgania	Wykład;Laboratorium	15;15	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Fonoskopia	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Akustyka wnętrza	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Zaliczenie z oceną	OS
3	Metody redukcji środowiskowych źródeł hałasu	Wykład;Laboratorium	30;30	4	Zaliczenie z oceną	OS
<b>RAZEM</b>			<b>305</b>	<b>30</b>		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	Elementy przedsiębiorczości	Ćwiczenia	30	3	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie III	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.</p>						
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka stosowana	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska II	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.</p>						
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G3) - Moduł do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
4	(G3) Filozofia	Wykład	30	2	Egzamin	F
4	(G3) Wykład do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
Specjalność: Akustyka stosowana						
4	GRUPA (G1) - Przedmiot do wyboru	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera przedmiot z grupy przedmiotów.						
4	(G1) Projekt akustyczny 1	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Projekt akustyczny 2	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
<b>RAZEM</b>			<b>125</b>	<b>30</b>		

**Specjalność: dźwięk i multimedia**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	GRUPA (G1) - Zajęcia do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
Studenci wybierają jeden z wykładów z oferty Wydziału Fizyki i Astronomii bądź z oferty UAM						
1	(G1) Wykład monograficzny	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	(G1) Wykład monograficzny do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
1	Elektroakustyka	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Nowoczesne metody statystyczne w akustyce	Wykład;Ćwiczenia	15;15	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Psychofizyka I	Wykład;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	O
1	Ultradźwięki	Wykład	30	3	Egzamin	O
1	Szkolenie BHP	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O

1	GRUPA (G2) - Proseminarium magisterskie	Proseminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci wybierają temat z szeroko pojętej akustyki, protetyki słuchu oraz reżyserii/inżynierii dźwięku (tj. generacji i propagacji hałasu ze środowiskowych źródeł hałasu, akustyki wnętrza, akustyki budowlanej, audiologii, diagnostyki niedosłuchu, otoplastyki, miernictwa i dopasowania aparatów słuchowych, weryfikacji i walidacji dopasowania aparatów słuchowych, przetwarzania sygnałów akustycznych, itp.) W ramach pracy studenci przeprowadzają szczegółowy przegląd literatury oraz poznają wybrany dany problem naukowy.</p>						
1	(G2) Proseminarium magisterskie	Seminarium	30	3	Zaliczenie z oceną	F
1	Analiza sygnałów	Wykład;Ćwiczenia	30;30	4	Egzamin	O
1	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Zarządzanie projektami	Wykład;Laboratorium	30;15	4	Zaliczenie z oceną	O
1	GRUPA (G3) - Przedmiot do wyboru	Laboratorium	32	4	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera 4 przedmioty						
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 1	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 2	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 3	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 4	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
1	(G3) Pracownia specjalistyczna 5	Laboratorium	8	1	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			366	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Słyszenie w środowisku	Wykład	30	3	Egzamin	O
2	Pracownia audiowizualna	Laboratorium	45	4	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie I	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.</p>						
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Akustyka stosowana	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) Seminarium magisterskie I - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	3	Zaliczenie z oceną	F
2	Język angielski specjalistyczny	Lektorat	30	2	Egzamin	O
2	Sztuczna inteligencja w fizycznym przetwarzaniu sygnałów	Wykład;Laboratorium	30;15	3	Egzamin	O
Specjalność: Dźwięk i multimedia						
2	Studio nagraniowe	Laboratorium	30	4	Zaliczenie z oceną	OS
2	Psychoakustyka I	Wykład	30	3	Egzamin	OS
2	Psychofizyka II	Wykład	15	1	Zaliczenie z oceną	OS
2	Akustyka muzyczna	Wykład	15	1	Zaliczenie z oceną	OS
2	Zaawansowana obsługa aplikacji CAD (3D)	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	OS
2	Dźwięk w kulturze i sztuce	Wykład	30	3	Zaliczenie z oceną	OS
2	Aktywne metody redukcji hałasu	Wykład	10	1	Zaliczenie z oceną	OS
RAZEM			330	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie II	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.</p>						
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Akustyka stosowana	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Seminarium magisterskie II - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	4	Zaliczenie z oceną	F
3	Praktyczne zastosowanie pakietu Matlab	Wykład;Laboratorium	15;45	5	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska I	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.</p>						
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Pracownia magisterska I - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	3	Zaliczenie z oceną	F
Specjalność: Dźwięk i multimedia						
3	Dźwięk w filmach i grach	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Dźwięk immersyjny i przestrzenny	Wykład;Laboratorium	15;15	2	Zaliczenie z oceną	OS
3	Fonoskopia	Wykład;Laboratorium	15;45	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	Akustyka wnętrza	Wykład;Laboratorium	15;30	5	Zaliczenie z oceną	OS
3	Pracownia psychofizyki słuchu	Laboratorium	30	3	Zaliczenie z oceną	OS
3	GRUPA (G1) - Przedmiot do wyboru	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot.						
3	(G1) Projekt audiowizualny 1	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Projekt audiowizualny 2	Laboratorium	15	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			320	30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	Elementy przedsiębiorczości	Ćwiczenia	30	3	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G1) - Seminarium magisterskie III	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci po pierwszym semestrze studiów wybierają specjalność oraz temat swojej pracy magisterskiej. Na ten temat (lub temat pokrewny - wybór studenta), w ramach Seminarium magisterskiego związanego z wybraną specjalnością (Akustyka audiologiczna, Akustyka stosowana, Dźwięk i multimedia) przygotowują prezentację, którą przedstawiają w postaci referatu, w obecności wszystkich studentów (z trzech specjalności). Po prezentacji odbywa się dyskusja.</p>						
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka audiologiczna	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Akustyka stosowana	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) Seminarium magisterskie III - Dźwięk i multimedia	Seminarium	20	8	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G2) - Pracownia magisterska II	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	G
<p>Studenci, w ramach wybranej i realizowanej pracy magisterskiej, ściśle współpracują z promotrem i Jego grupą badawczą. Metoda i charakter tej współpracy zależą od studenta i Jego promotora.</p>						
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka audiologiczna	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Akustyka stosowana	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Pracownia magisterska II - Dźwięk i multimedia	Laboratorium	15	12	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G3) - Moduł do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	G
4	(G3) Filozofia	Wykład	30	2	Egzamin	F
4	(G3) Wykład do wyboru	Wykład	30	2	Egzamin	F
Specjalność: Dźwięk i multimedia						
4	Wizualizacje i animacje	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Zaliczenie z oceną	OS
4	Promocja i marketing w mediach społecznościowych	Wykład	15	1	Zaliczenie z oceną	OS
<b>RAZEM</b>			<b>155</b>	<b>30</b>		

**Obligatoryjność zajęć:**

- O - Obowiązkowy
- G - Obowiązkowa grupa
- F - Fakultatywny