Politechnika Wrocławska

Wydruk programu nauczania PO-W11-OPA-OPM- -ST-IIM-WRO- /2019/ 3 sem.

PROGRAM NAUCZANIA

WYDZIAŁ: Wydział Podstawowych Problemów Techniki
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Stacjonarne (dzienne)
KIERUNEK: Optyka
SPECJALNOŚĆ: Optometria
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 21-11-2019
Obowiązuje od 26-02-2020

1. Opis

Czas trwania (w sem): 3	Tytuł zawodowy: magister inżynier
Wymagania wstępne - rekrutacja: Ukończone studia I stopnia na kierunku technicznym lub przyrodniczym w szczególności na kierunku: fizyka, fizyka techniczna, optyka, astronomia, inżynieria biomedyczna, elektronika i telekomunikacja, informatyka, teleinformatyka, matematyka.	Forma zakończenia studiów (projekt dyplomowy, praca dyplomowa egzamin dyplomowy itp.): Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy
Możliwość kontynuacji studiów: Szkoła Doktorska	Sylwetka absolwenta: Absolwent studiów II stopnia ma poszerzoną - w stosunku do studiów I stopnia - wiedzę z dziedziny nauk technicznych, fizycznych i medycznych oraz wiedzę specjalistyczną w zakresie nauki o widzeniu. Ma wiedzę i umiejętności pozwalające na rozwiązywanie problemów technicznych i medycznych - zarówno typowych jak i niestandardowych. Potrafi pozyskiwać wiedzę z literatury naukowej i specjalistycznej, prowadzić merytoryczne dyskusje zarówno ze specjalistami jak i niespecjalistami, a także organizować pracę i kierować pracą zespołu. Absolwent ma nawyki kształcenia ustawicznego i rozwoju zawodowego oraz jest przygotowany do podejmowania nowych wyzwań badawczych o do kontynuowania edukacji w Szkole Doktorskiej. Absolwent specjalności Optometria potrafi wykryć i zmierzyć wady wzroku i dobrać odpowiednią do nich korekcję okularową bądź kontaktową. Potrafi rozpoznać podstawowe schorzenia wzroku. Rozumie mechanizmy widzenia obuocznego i potrafi zidentyfikować ich nieprawidłowości. Potrafi zastosować odpowiedni trening wzrokowy do korekcji tych wad. Może pracować w zawodzie optometrysty, a także w szkolnictwie wyższym i służbie zdrowia.

2. Struktura programu nauczania

1) w układzie punktowym
schemat strukury programu w załączniku A

2) w układzie godzinowym
schemat struktury programu w załączniku B

3. Lista kursów

3.1 Lista modułów kształcenia ogólnego

3.1.1 Języki obce (min. 3 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	JZL100709BK	Języki obce KRK II st. (1ECTS)						15	30	1,00	
2	JZL100710BK	Języki obce KRK II st. (2ECTS)						45	60	2,00	
		Razem:						60	90	3,00	

3.1.2 Nauki humanistyczne (min. 2 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP003006W	Etyka zawodu optometrysty	1					15	60	2,00	Zaliczenie
		Razem:	1					15	60	2,00	

3.1.3 Nauki społeczne (min. 3 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	PSP105575BK	PO-W11- - - -ST-IIM- /15/NS						30	90	3,00	
		Razem:						30	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU w semestrze	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
1					105	240	8

3.2 Lista modułów specjalnościowych

3.2.1 Przedmioty wybieralne specjalnościowe (min. 59 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP002910S	Seminarium dyplomowe 1					2	30	60	2,00	Zaliczenie
2	FTP002936W	Elementy farmakologii	1					15	30	1,00	Zaliczenie
3	FTP002938Ws	Optyka oka	1				1	30	60	2,00	Zaliczenie
4	FTP002944Ws	Przetwarzanie informacji wzrok	1				1	30	60	2,00	Zaliczenie
5	FTP002949W	Procedury pomiaru refrakcji 1	2					30	90	3,00	Zaliczenie
6	FTP002952Wl	Optyczna aparatura okulistyczn	2		3			75	150	5,00	Zaliczenie
7	FTP002955Wl	Widzenie obuoczne i strabolog.	2		2			60	150	5,00	Egzamin
8	FTP002960L	Procedury pomiaru refrakcji 3			3			45	120	4,00	Zaliczenie
9	FTP002964L	Procedury pomiaru refrakcji 4			3			45	90	3,00	Egzamin
10	FTP002969S	Optometria zaawansowana					2	30	60	2,00	Zaliczenie
11	FTP003004W	Anatomia i fizjologia ogólna	1					15	60	2,00	Zaliczenie
12	FTP003007Wc	Optometria	1	1				30	60	2,00	Zaliczenie
13	FTP003008L	Procedury pomiaru refrakcji 2			3			45	120	4,00	Zaliczenie
14	FTP003009W	Okulistyka	3					45	90	3,00	Egzamin
15	FTP003010W	Mechanika oka	1					15	30	1,00	Zaliczenie
16	FTP003014L	Soczewki kontaktowe			3			45	60	2,00	Zaliczenie
17	FTP003015L	Nowoczesna aparatura okulistyczna			2			30	60	2,00	Zaliczenie
18	FTP003020W	Soczewki kontaktowe	2					30	90	3,00	Egzamin
19	FTP003022L	Klinika okulistyczna			3			45	90	3,00	Zaliczenie
20	FTP003024Ws	Terapie wzrokowe	1				1	30	60	2,00	Zaliczenie
21	FTP004605W	Anatomia i fizjologia oka	2					30	90	3,00	Egzamin
22	FZP002920S	Seminarium dyplomowe 2					2	30	60	2,00	Zaliczenie
23	MDP008574W	Słabowidzenie	1					15	30	1,00	Zaliczenie
		Razem:	21	1	22		9	795	1770	59,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU w semestrze	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
21	1	22		9	795	1770	59

3.3 Moduł praca dyplomowa

3.3.1 Przedmioty wybieralne specjalnościowe (min. 13 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP002980D	Praca dyplomowa 1						30	120	4,00	Zaliczenie
2	FTP003016D	Praca dyplomowa 2						30	270	9,00	Zaliczenie
		Razem:						60	390	13,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU w semestrze	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
					60	390	13

3.4 Moduł praktyk

3.4.1 Przedmioty wybieralne specjalnościowe (min. 3 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP003005Q	Praktyka zawodowa						0	90	3,00	Zaliczenie
		Razem:						0	90	3,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU w semestrze	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
					0	90	3

3.5 Lista modułów z zakresu nauk podstawowych

3.5.1 Fizyka (min. 5 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP003005C	Optyka dla optometrystów		3				45	60	2,00	Zaliczenie
2	FTP003005L	Optyka dla optometrystów			2			30	30	1,00	Zaliczenie
3	FTP003005W	Optyka dla optometrystów	2					30	60	2,00	Egzamin
		Razem:	2	3	2			105	150	5,00	

3.5.2 Matematyka (min. 2 pkt ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godz. ZZU w semestrz	Liczba godz. CNPS w semestrze	Liczba pkt. ECTS w semestrze	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP003021Wc	Metody statystyczne w badaniac	1	1				30	60	2,00	Zaliczenie
		Razem:	1	1				30	60	2,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU w semestrze	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
3	4	2			135	210	7

4. Limit punktów w poszczególnych blokach

Lista tematyczna	Sekcja listy tematycznej	Limit punktów
Lista modułów kształcenia ogólnego	Języki obce	3
	Nauki humanistyczne	2
	Nauki społeczne	3

Lista tematyczna	Sekcja listy tematycznej	Limit punktów
Lista modułów specjalnościowych	Przedmioty wybieralne specjalnościowe	59
Moduł praca dyplomowa	Przedmioty wybieralne specjalnościowe	13
Moduł praktyk	Przedmioty wybieralne specjalnościowe	3
Lista modułów z zakresu nauk podstawowych	Fizyka	5
	Matematyka	2

5. Wykaz grup kursów zaliczanych na podstawie jednej oceny

Lp.	Kurs końcowy:		Kursy cząstkowe:	
	Kod	Nazwa kursu	Kod	Nazwa kursu
1	FTP003024W	Terapie wzrokowe	FTP003024S	Terapie wzrokowe
2	FTP003007W	Optometria	FTP003007C	Optometria
3	FTP002938W	Optyka oka	FTP002938S	Optyka oka
4	FTP002944W	Przetwarzanie informacji wzrok	FTP002944S	Przetwarzanie informacji wzrok
5	FTP002955W	Widzenie obuoczne i strabolog.	FTP002955L	Widzenie obuoczne i strabolog.
6	FTP002952W	Optyczna aparatura okulistyczn	FTP002952L	Optyczna aparatura okulistyczn
7	FTP003021W	Metody statystyczne w badania	FTP003021C	Metody statystyczne w badaniac

6. Wykaz egzaminów obowiązkowych

Semestr	Lp.	Kod kursu	Nazwa kursu
1	1	FTP003005W	Optyka dla optometrystów
	2	FTP004605W	Anatomia i fizjologia oka
2	1	FTP002955Wl	Widzenie obuoczne i strabolog.
	2	FTP003009W	Okulistyka
	3	FTP003020W	Soczewki kontaktowe
3	1	FTP002964L	Procedury pomiaru refrakcji 4

7. Kurs/kursy "praca dyplomowa", "projekt dyplomowy" itp.

Wymiar godzinowy ZZU: 60

Liczba punktów ECTS: 13

8. Praktyki studenckie

Rodzaj: .....

Wymiar godzinowy/tygodniowy ZZU: 0 / 0

Liczba punktów ECTS: 3

9. Zakres egzaminu dyplomowego

Zakres egzaminu dyplomowego został określony przez Komisję ds. Dyplomowania dla kierunku Optyka i podany do wiadomości na stronie: http://wppt.pwr.edu.pl/studenci/dyplomanci/tematy-egzaminacyjne (jeden plik dla obu specjalności i obu stopni, ale inne pytania). Ewentualne zmiany i poprawki zostaną podane do wiadomości studentów najpóźniej do końca drugiego semestru studiów. Przygotowane zostały trzy zestawy pytań, z których Student losuje na egzaminie dyplomowym po jednym pytaniu.

10. Wymagania dotyczące terminu zaliczenia danych kursów lub wszystkich kursów w poszczególnych blokach tematycznych

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursu	Termin zaliczenia do... (nr semestru)

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Opinia przedstawicieli Wydziałowego Samorządu Studenckiego o przedstawionych programie nauczania i planie studiów jest pozytywna.

..... Data

..... Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

..... Data

..... Podpis dziekana