

WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskimPROCEDURY POMIARU REFRAKCJI 2

Nazwa w języku angielskimEYE REFRACTION 2.....

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ...Optyka.....

Specjalność (jeśli dotyczy):Optometria...

Stopień studiów i forma: **I / II stopień***, stacjonarna / **niestacjonarna***Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~ / wybieralny / ~~ogólnouczelniany~~ *Kod przedmiotu **FTP003008L**Grupa kursów ~~TAK~~ / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			45		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			150		
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS			5		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)			3		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza na temat budowy oka ludzkiego (WIEDZA).
2. Podstawowa wiedza z optyki geometrycznej i falowej (WIEDZA).
3. Wiadomości z zakresu podstawowych procedur pomiaru refrakcji (zaliczenie kursu PROCEDURY POMIARU REFRAKCJI 1)

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Zapoznanie studentów z zasadami przygotowania do pomiaru refrakcji – zasady przeprowadzania wywiadu
- C2 Zapoznanie studentów z zasadami przeprowadzania pomiaru refrakcji w warunkach widzenia jednoocznego.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 Szczegółowe wiadomości dotyczące jakości widzenia – miary i sposoby pomiaru

PEK_W02 Szczegółowe wiadomości dotyczące podstawowych wad refrakcji oraz wad widzenia obuocznego

PEK_W03 Znajomość procedury pomiaru refrakcji w warunkach widzenia jednoocznego (składowej sferycznej i cylindrycznej)

Z zakresu umiejętności

PEK_U01 Umiejętność przeprowadzenia pomiaru refrakcji w warunkach jednoocznego widzenia

PEK_U02 Umiejętność opracowania dokumentacji badania optometrycznego i umiejętność jej interpretacji

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Omówienie zasad zaliczenia kursu, sprawy organizacyjne, prezentacja sprzętu pomiarowego	3
La2	Pomiar ostrości widzenia za pomocą różnych optotypów	3
La3	Pomiar refrakcji i amplitudy akomodacji metodą gradientową	3
La4, La5	Pomiar ekwiwalentu sferycznego (ES) metodą mgłową (foropter + kasetka okulistyczna)	6
La6, La7	Pomiar ES metodą Dondersa (foropter + kasetka okulistyczna)	6
La8	Test czerwono-zielony	3
La9	Pomiar składowej cylindrycznej metodą mgłową	3
La10, La 11	Pomiar składowej cylindrycznej metodą cylindra Jacksona (foropter + kasetka okulistyczna)	6
La12, La 13	Pomiar refrakcji metodą skiaskopii statycznej	6
La14	Powtórzenie wybranych zagadnień	3
La15	Zajęcia zaliczeniowe	
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacja procedury pomiaru, testów, przyrządów

N2 Samodzielne wykonywanie pomiarów przez studentów

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	wszystkie	Testy sprawdzające przygotowanie do zajęć zawierające do 3 pytań
P		Przedstawienie przez studenta pełnego badania

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
--

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] M. Zając, Optyka okularowa, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne,
- [2] T. Grosvenor, Optometria, Elsevier Urban&Partner,
- [3] R. Rabbetts, Clinical Visual Optics, Butterworth Heinemann,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] A. Styszyński, Korekcja wad wzroku, Alfa Medica Press,
- [2] K. Zadnik, The ocular examination: measurements and findings,

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
--

Dr inż. Monika Borwińska; monika.borwinska@pwr.edu.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
 **Procedury pomiaru refrakcji 2**
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU**Optyka**.....
 I SPECJALNOŚCI**Optometria**.....

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEK_W01 (wiedza)	K2OPT_W11_OPM	C1, C2	La1, La2.	N1 N2
PEK_W02	K2OPT_W10_OPM K2OPT_W12_OPM	C1, C2	La1, La2	N1 N2
PEK_W03	K2OPT_W12_OPM	C1, C2	La3-La13	N1 N2
PEK_U01 (umiejętności)	K2OPT_U09_OPM K2OPT_U10_OPM	C1, C2	La1-la13	N1 N2
PEK_U02	K2OPT_U09_OPM K2OPT_U10_OPM	C1, C2	La1-La13.	N1 N2