

<b>WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku polskim:</b>	<b>KONSTRUKCJE I POMIARY OPTYCZNE</b>
<b>Nazwa przedmiotu w języku angielskim:</b>	<b>OPTICAL INSTRUMENTS AND MEASUREMENTS</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	<b>INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA</b>
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	<b>Optyka Biomedyczna</b>
<b>Poziom i forma studiów:</b>	<b>I / II stopień*, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>obowiązkowy / wybieralny / ogólnouczelniany *</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>FTP002084W</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>TAK / NIE*</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30				
Forma zaliczenia	Egzamin / <del>zaliczenie na ocenę*</del>	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	1				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1				

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**

brak

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1 Znajomość podstawowych pojęć z zakresu optyki  
 C2 Znajomość wybranych elementów optycznych oraz metod pomiarów ich parametrów

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEU\_W01 Zna podstawowe pojęcia z zakresu konstrukcji i pomiarów optycznych

PEU\_W02 Ma szczegółową wiedzę na temat wybranych elementów optycznych, zasady ich działania oraz opisujących ich parametrów, a także podstawową wiedzę na temat pomiarów parametrów tych elementów optycznych

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Plan i cele wykładu. Zasady zaliczenia kursu. Omówienie wybranych pojęć dotyczących przyrządów optycznych.	1
Wy2	Podstawowe pojęcia z zakresu konstrukcji i pomiarów optycznych	2
Wy3	Powierzchnie łamiące, soczewki cienkie	2
Wy4	Soczewki grube, układy dwusoczewkowe	2
Wy5	Pomiary wybranych parametrów elementów optycznych.	2
Wy6	Zwierciadła optyczne, szczeliny, pryzmat, inne podstawowe elementy optyczne.	2
Wy7	Egzamin zerowy	2
	Suma godzin	<b>15</b>

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykład multimedialny

N2 Konsultacje

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P1 wykład – zaliczenie egzaminu na ocenę pozytywną		

### LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Ratajczyk F., Instrumenty optyczne, Oficyna Wydawnicza PWR, Wrocław, 2005
- [2] Hanc T., Pomiary optyczne, Państwowe Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 1964
- [3] Nowak J., Zając M., Optyka, kurs elementarny, Oficyna Wydawnicza PWR, Wrocław, 1998

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Chalecki J., Przyrządy optyczne – konstrukcja mechanizmów, WNT, Warszawa, 1979
- [2] Tatarczyk J., Elementy optyki instrumentalnej i fizjologicznej, Wydawnictwo AGH, Kraków, 1994.
- [3] Bartkowska J., Bartkowski Z., Bodnar Z., Gutkowski T., Sidorowicz A., Wagnerowski T., Podstawy optyki instrumentalnej, Państwowe Wydawnictwa Techniczne, Warszawa, 1957

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

**Dr inż. Joanna Bauer-Matuła [joanna.bauer@pwr.wroc.pl](mailto:joanna.bauer@pwr.wroc.pl)**