

## Karta warunków realizacji przedmiotu

### obowiązujących w roku akademickim 2023/2024

na podstawie §14 ust.2. Regulaminu studiów w Politechnice Łódzkiej - Uchwała Nr 6/2019 Senatu Politechniki Łódzkiej z dnia 24 kwietnia 2019 r.

Program kształcenia	Fizyka Techniczna 2021				
Poziom studiów		Tryb studiów	Stacjonarny	Rok studiów	3
Nazwa przedmiotu	Lasery i ich wybrane zastosowania w fizyce				
Kod przedmiotu	07 53 1603 30	Liczba punktów ECTS:	2	Forma zajęć:	wykład 20 g., lab. 25 g.
Prowadzący zajęcia:	dr inż. Marek Izdebski dr Rafał Ledzion			Data ogłoszenia	23.02.2024
<b>1. Obowiązujące zasady odbywania zajęć dydaktycznych</b>					
a). zasady uczestnictwa w zajęciach					
Wykład: obecność nieobowiązkowa. Laboratorium: obecność obowiązkowa (zgodnie z Regulaminem Studiów w PŁ z dnia 27 kwietnia 2022, paragraf 14, punkt 3).					
b). zasady usprawiedliwiania nieobecności na obowiązkowych formach zajęć					
Student ma prawo usprawiedliwić swoją nieobecność u prowadzącego zajęcia w terminie 14 dni od zakończenia okresu nieobecności, na podstawie zwolnienia lekarskiego lub innych dokumentów potwierdzających przyczynę nieobecności (zgodnie z Regulaminem Studiów w PŁ z dnia 27 kwietnia 2022, paragraf 14, punkt 3).					
c). warunki odrabiania nieobecności na obowiązkowych zajęciach					
Nieobecność na zajęciach laboratoryjnych podlega odpracowaniu w terminie odróbkowym przewidzianym w harmonogramie.					
<b>2. Warunki i tryb przystępowania i uzyskiwania zaliczenia zajęć</b>					
a). formy i metody weryfikacji efektów uczenia się					
Wykład: jedno kolokwium pisemne z zagadnień teoretycznych. Laboratorium: raporty z wykonanych ćwiczeń oraz anonimowa ankieta oceny członków zespołu.					
b). liczba terminów zaliczeń w semestrze realizacji przedmiotu					
1 termin kolokwium wykładowego przed końcem okresu zajęć w semestrze oraz maksymalnie 2 terminy poprawkowe w sesji. Zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych tylko w terminach przewidzianych w harmonogramie.					
<b>3. Wymagania uzyskania pozytywnego zaliczenia przedmiotu i zasady ustalania ocen cząstkowych ze składowych form zajęć i oceny końcowej z przedmiotu</b>					
Aby zaliczyć przedmiot, należy uzyskać pozytywne oceny z wykładu oraz z laboratorium. Ocena końcowa z przedmiotu jest obliczana jako: 50% oceny z wykładu + 50% oceny z laboratorium. Do zaliczenia laboratorium wymagane jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń przewidzianych w harmonogramie. Zaliczenie pojedynczego ćwiczenia wymaga: uczestniczenia w zestawianiu układu i pomiarach oraz przygotowania raportu z wykonanego ćwiczenia. Harmonogram na stronie: <a href="https://fizyka.p.lodz.pl/dla-studentow/fizyka-tech/lasery-i-zast/">https://fizyka.p.lodz.pl/dla-studentow/fizyka-tech/lasery-i-zast/</a> Ocena końcowa z laboratorium jest średnią ważoną z: 60% średniej arytmetycznej z ocen za raporty, 40% średniej arytmetycznej z indywidualnych ocen otrzymanych w anonimowej ankiecie, w której każdy student ocenia wkład poszczególnych członków swojego zespołu.					
<b>4. Pozostałe warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu</b>					
Warunki uczęszczania do laboratorium podane w regulaminie Laboratorium Laserów i ich wybranych zastosowań w fizyce.					
<b>5. Terminy konsultacji</b>					
Aktualne terminy na stronie internetowej: <a href="https://fizyka.p.lodz.pl/pl/pracownicy/marek-izdebski/">https://fizyka.p.lodz.pl/pl/pracownicy/marek-izdebski/</a>					