

**Plan zajęć akademickich dla klasy IIc
(przedmioty wiodące: matematyka, informatyka, fizyka)
w roku szkolnym 2019/2020
na podstawie porozumienia**

**z
Politechniką Poznańską Wydział Fizyki Technicznej**

Politechnika Poznańska / Poznan University of Technology
Wydział Fizyki Technicznej / Faculty of Technical Physics
Katedra Spektroskopii Optycznej / Chair of Optical Spectroscopy
Piotrowo 3, 60-965 Poznań, Poland

Przedmiot: fizyka : mgr Emilia Misch

**Nauczyciel przygotowujący plan (na podstawie programu autorskiego oraz po konsultacjach z nauczycielem akademickim prof. Aliną Judkowiak i dr Michał Kotkowiak oraz dr Adamem Buczkiem - PP
Okres I i II**

lp	Dział programowy	tematyka	Liczba godzin	Termin zajęć piątek godz. 14.00	Imię i nazwisko nauczyciela akademickiego
1.	LABORATORIA Elektryczność	1. Wyznaczanie pojemności kondensatora za pomocą drgań relaksacyjnych	3	listopad 2019	Prof. dr Alina Dutkowiak PP
		2. Badanie właściwości dielektrycznych ciał stałych	3		
		3. Wyznaczanie pętli histerezy ferromagnetyku za pomocą hallotronu	3		
		4. Badanie oddziaływania pola magnetycznego na przewodnik z prądem	3	listopad 2019	
		5. Wyznaczanie zależności przewodnictwa od temperatury dla przewodników i półprzewodników.	3	listopad 2019	
2.	Właściwości mechaniczne ciał stałych i cieczy	1. Wyznaczanie gęstości ciał stałych za pomocą piknometru i wagi Jolly'ego.	3	styczeń 2020	
		2. Wyznaczanie Modułu Sztywności Metodą Dynamiczną.	3	styczeń 20120	
		3. Wyznaczanie współczynnika rozszerzalności liniowej.	3		

3. Optyka		4. Wyznaczanie prędkości rozchodzenia się fal akustycznych w prętach.	3	styczeń 2020	Prof. dr Alina Dutkowiak PP
		5 Wyznaczanie prędkości dźwięku w powietrzu metodą przesunięcia fazowego	3	styczeń 2020	
		1. Wyznaczanie stałej siatki dyfrakcyjnej	3	marzec 2020	
		2. Wyznaczanie ogniskowych soczewek ze wzoru soczewkowego oraz metodą Bessela.	3	marzec 2020	
		3. Badanie skręcenia płaszczyzny polaryzacji przez roztwory za pomocą polarymetru	3	marzec 2020	
		4. Wyznaczenie skuteczności świetlnej wybranych źródeł światła	3	marzec 2020	
	5. Badanie widm za pomocą spektroskopu	3	marzec 2020		
5.	DEMONSTRACJE Oscylator harmoniczny	Drgania i fale (DEM)	3	6.12. 2019	dr Adam Buczek PP
	DEMONSTRACJE Ewolucja Wszechświata	Elementy fizyki współczesnej (DEM)	3	10.01. 2020	dr Adam Buczek PP
	DEMONSTRACJE Termodynamika	Ciepło. Przepływ energii. Przemiany gazowe i fazowe.	3	21.02. 2020	dr Adam Buczek PP
6.	WYCIECZKA Astrofizyka	Wycieczka do Obserwatorium Astronomicznego w Piwnicach.	10	20.10. 2019	Emilia Misch
7.	WYCIECZKA przedmiotowa	Wyjście na warsztaty – Politechnika Poznańska Wydz. Elektroniki i Telekomunikacji	4	Styczeń 2020	Opiekun:: Emilia Misch