

OPTYKA GEOMETRYCZNA

Szczegółowy harmonogram ćwiczeń laboratoryjnych 2018/2019

GRUPA	ZESPÓŁ	26.02	05.03	12.03	15.03	19.03	26.03	02.04	09.04	12.04	16.04	26.04	07.05	14.05	17.05	21.05
		Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Pt. 15:45-18:00	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:30-10:45	Pt. 9:00-11:15	Wt. 11:15-13:30	Pt. 15:45-18:00	Wt. 8:30-10:45	Wt. 8:00-10:15	Pt. 15:45-18:00
		Numery ćwiczeń wg załączonej listy tematów ćwiczeń														
A	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2		3	4	5	6	7	2	9	10	11	12	13	14	15	8
	3		4	5	6	7	2	3	10	11	12	13	14	15	8	9

GRUPA	ZESPÓŁ	26.02	05.03	12.03	19.03	22.03	26.03	02.04	09.04	12.04	24.04	30.04	07.05	10.05	15.05	21.05
		Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Pt. 15:45-18:00	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Pt. 15:45-18:00	Śr. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Wt. 11:15-13:30	Pt. 15:45-18:00	Śr. 11:15-13:30
		Numery ćwiczeń wg załączonej listy tematów ćwiczeń														
B	4	1	5	6	7	2	3	4	11	12	13	14	15	8	9	10
	5		6	7	2	3	4	5	12	13	14	15	8	9	10	11
	6		7	2	3	4	5	6	13	14	15	8	9	10	11	12
C	7		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	8		3	4	5	6	7	2	9	10	11	12	13	14	15	8
	9		4	5	6	7	2	3	10	11	12	13	14	15	8	9

Tematy ćwiczeń laboratoryjnych 45 godz. (15×3 godz.)

1. Ćwiczenie wprowadzające - metodyka wykonywania i opracowania wyników pomiarów.
2. Wyznaczanie ogniskowej zwierciadeł sferycznych wklęsłych na podstawie relacji pomiędzy położeniem przedmiotu i obrazu.
3. Wyznaczanie ogniskowej soczewki na podstawie wzoru soczewkowego.
4. Wyznaczanie ogniskowej soczewki metodą Bessela, wyznaczanie mocy soczewek ujemnych.
5. Badanie soczewki: pomiar promieni krzywizny, wyznaczanie położenia płaszczyzn głównych oraz mocy sferometrycznej, mocy właściwej i mocy czołowej.
6. Badanie układów soczewek – wyznaczanie położenia płaszczyzn głównych oraz ognisk układu soczewek.
7. Wyznaczanie współczynnika załamania metodą pomiaru kąta najmniejszego odchylenia przez pryzmat oraz z użyciem tarczy Kolbego – sprawdzanie prawa Snelliusa.
8. Pomiary fotometryczne: Prawo odwrotnych kwadratów; wyznaczanie względnej światłości źródeł światła.
9. Badanie efektu pryzmatycznego.
10. Budowa i zasada działania dioptriomierza.
11. Aberracje: sferyczna, chromatyczna i wiązki skośnej.
12. Badanie wpływu wielkości źrenicy wejściowej na głębię ostrości układu optycznego.
13. Polarymetria: sprawdzanie prawa Malusa.
14. Budowa i zasada działania mikroskopu; wyznaczanie rozmiarów mikro obiektów za pomocą mikroskopu.
15. Skiaskopia: wyznaczanie refrakcji oka.