

## Biologia sądowa II – Fizyczne metody pomiarów

**WYKŁAD** – środa 8:00-9:30, sala I - od 26 lutego

**prowadzący:** dr hab. Joanna Wyszowska, prof. UMK (JW.) - koordynator,  
dr Milena Jankowska (MJ)

### LABORATORIA

czwartek 09:00-11:15 – gr.4;

11:30-13:45 – gr.1;

14:00-16:15 – gr.2;

16:30-18:45 – gr.3;

piątek 09:00-11:15 – gr.5;

**prowadzący:** dr hab. Łukasz Kuźbicki prof. UMK (ŁK),  
dr Beata Niklas (BN),  
dr hab. Joanna Wyszowska, prof. UMK (JW)

Lp.	Data	Tematy i osoby prowadzące	Sala
1	06/07 mar	Z0-Techniki i przyrządy pomiarowe. Zadania rachunkowe.	B13 (BN, JW)
2	13/14 mar	Lab1	
3	20/21 mar	Lab2	
4	27/28 mar	Lab3	
5	03/04 kwi	Lab4	
6	24/25 kwi	Lab5	
7	08/09 maj	KBC1	B27/B28 (ŁK)
8	22/23 maj	KBC2	
9	04 cze	K- Kolokwium	sala I (JW)

### Spis tematów zajęć doświadczalnych w sali B13 (Lab1-Lab5):

1. Ognia [galwaniczne, stężeniowe, termoożniwo, fotoożniwo]
2. Ciecze [napięcie powierzchniowe - metoda stalagmometryczna, lepkość cieczy, gęstość cieczy - U-rurka i areometr, prawo Archimedes]
3. Ciepło i temperatura
4. Prąd elektryczny [wytworzenie prądu i prostowanie prądu zmiennego, prawo Ohma, obwody]
5. Optyka

Podział doświadczeń					
Para	Zajęcia				
	Lab1	Lab2	Lab3	Lab4	Lab5
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	1
3	3	4	5	1	2
4	4	5	1	2	3
5	5	1	2	3	4

### Zajęcia w Katedrze Biologii Człowieka w sali B27/B28

**KBC1**-Wykorzystanie zjawiska dwójtomności molekuł w analizie preparatów mikroskopowych

**KBC2**- Analiza zmian fluorescencji molekuł w preparatach mikroskopowych w czasie rzeczywistym