

Poniżej znajdują się **treści programowe** dla modułu **Biologia nowotworów** (wykład i ćwiczenia laboratoryjne), pełen sylabus zostanie ogłoszony przed rozpoczęciem semestru zimowego 2024/25.

**Wykład (15 godz., 2 ECTS, egzamin):**

- przyczyny nowotworzenia;
- genetyka i epigenetyka nowotworów;
- onkogeny;
- geny supresorowe nowotworzenia;
- wieloetapowy rozwój nowotworów;
- wpływ komórek nowotworowych na organizm;
- terapie przeciwnowotworowe;
- metody zapobiegania i detekcji chorób nowotworowych.

**Ćwiczenia laboratoryjne (30 godz., 2 ECTS, zaliczenie na ocenę):**

- obserwacje zmian fenotypowych komórek nowotworowych (żywołność, proliferacja, różnicowanie);
- zmiany molekularne komórek nowotworowych po terapii (cykl komórkowy, apoptoza, nekroza);
- określanie liczby i struktury chromosomów oraz poszukiwanie i identyfikacja zmian chromosomalnych.