

**Zakład Histologii i Biologii Rozwoju PUM**  
**Plan wykładów i ćwiczeń warsztatowych: GENETYKA**  
**Kierunek: PIELĘGNIARSTWO**  
**Studia stacjonarne rok akademicki 2022/2023 I rok – I semestr**  
**Wykłady: 10 godz. Seminaria: 20 godz. E-learning: 15 godz.**  
**Praca Własna Studenta: 15 godz.**  
**4 grupy dziekańskie** **ECTS-2**

**WYKŁADY** s.Aula Rektoratu 12.15. – 13.45 Piątek 07.10. – 28.11.

1. Budowa materiału genetycznego, kwasy nukleinowe, genom człowieka, genomika, kariotyp człowieka. Budowa chromatyny. **Dr M. Grabowska 07.10.**
2. Podstawowe pojęcia genetyki klasycznej. Mechanizm dziedziczenia. Kod genetyczny. Prawa Mendla, chromosomowa teoria dziedziczenia. **Dr M. Grabowska 14.10. , 14.00 – 15.30 Wykład 3 Dr hab. M. Piasecka**
3. Mechanizmy dziedziczenia – dziedziczenie jednogenowe u człowieka, dziedziczenie sprzężone z chromosomem X. **Dr hab. M. Piasecka 14.10. od Godz.12.15 do godz. 15.30 (2 wykłady 2 i 3 razem)**
4. Współdziałanie genów. Dziedziczenie uwarunkowane wieloczynnikowo. **Dr hab. M. Piasecka 28.10. od Godz.12.15 do godz. 15.30 (2 wykłady 4 i 5 razem)**
5. Genom mitochondrialny – choroby mitochondrialne. **Dr hab. M. Piasecka 28.10. od Godz.12.15 do godz. 15.30 (2 wykłady 4 i 5 razem)**

**Seminaria**

**08.00 – 09.30 S2 s.212 Środa 26.10. -11.01.**

**09.45 – 11.15 S1 s.212 jw.**

**12.45 – 13.45 S3 s.212 jw.**

**14.45– 16.15 S4 s.212 jw.**

1. Wady wrodzone. Embriopatie. Czynniki teratogenne. **Dr hab. M. Piasecka 26.10**
2. Genetyczne aspekty różnicowania komórek, genetyka rozwoju, komórki macierzyste. **Dr M. Grabowska 02.11.**
3. Genetyczne podstawy niedoborów immunologicznych. **Dr hab. M. Piasecka 09.11.**
4. Aberracje chromosomów płciowych i autosomalnych. Diagnostyka dysmorfologiczna. **Dr hab. M. Piasecka 16.11**
5. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część I. **Dr hab. M. Piasecka 23.11.**
6. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część II. **Dr hab. M. Piasecka 30.11.**
7. Ekogenetyka. **Dr hab. M. Piasecka 07.12.**
8. Diagnostyka DNA. Inżynieria genetyczna. **Dr M. Grabowska 14.12.**
9. Poradnictwo genetyczne, diagnostyka prenatalna. **Dr K. Gill 21.12.**
10. Prezentacje multimedialne tematów „Praca Własna Studenta” przygotowane przez studentów. **Dr K. Gill 11.01.**

**E-learning**

1. Budowa i funkcja komórki. **Dr M. Grabowska**
2. Prawa Mendla, chromosomowa teoria dziedziczenia – rozwiązywanie zadań. **Dr M. Grabowska**
3. Środowisko a zmienność organizmu. Zmienność i mutacje. Czynniki mutagenne. **Dr K. Gill**
4. Genetyka populacyjna. **Dr M. Grabowska**
5. Podstawy epigenetyki. Wybrane choroby epigenetyczne. **Dr K. Gill**
6. Farmakogenetyka. **Dr M. Grabowska**
7. Antygeny zgodności tkankowej. **Dr K. Gill**
8. Wybrane choroby uwarunkowane genetycznie. **Dr K. Gill**

**Test I – Wykłady 1–5, Seminaria 1–6 TERMIN DO UZGODNIENIA**

**Test II – Seminaria 7–10, E-learning 1–7 TERMIN DO UZGODNIENIA**

**Praca Własna Studenta Dr K. Gill**

•Terapia genowa – strategie, rodzaje, metody •Polimorfizm genetyczny •Genetyka i nowotwory; •Genetyczne aspekty starzenia • Analiza DNA w medycynie sądowej

**LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Connor M., Ferguson-Smith M.: Podstawy genetyki medycznej, PZWL, Warszawa, 1998.
2. Drewa G., Ferenc T.: Genetyka medyczna, Wydawnictwo Medyczne Edra Urban & Partner, Wrocław, 2011.
3. Drewa G., Ferenc T.: Podstawy genetyki, Wydawnictwo Medyczne Elsevier Urban & Partner, Wrocław, 2003.
4. Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. PWN, Warszawa 2006.

**LITERATURA UZUPELNIAJĄCA:**

1. Bradley J.R., Johnson D.R., Pober B.: Genetyka Medyczna, PZWL, Warszawa, 2009
2. Friedman J.M., Dill F.J., Hayden M.R., McGilivray.: Genetyka, Urban& Partner Wydawnictwo Medyczne Wrocław 2002
3. Ciechanowicz A., Kokot F.R.: Genetyka molekularna w chorobach wewnętrznych, PZWL, Warszawa, 2009
4. Epstein R.J.: Biologia molekularna człowiek, Czelej, Lublin, 2005.