

## Zakład Histologii i Biologii Rozwoju PUM

Plan zajęć: **GENETYKA**Kierunek: **PIEŁĘGNIARSTWO**

Studia niestacjonarne rok akademicki 2023/2024 I rok – I semestr

Wykłady: 10 godz., seminaria: 20 godz., e-learning: 15 godz., Praca Własna Studenta: 15 godz., ECTS-2

**WYKŁADY 10 godz. On - line**

1. Budowa materiału genetycznego, kwasy nukleinowe, genom człowieka, genomika, kariotyp człowieka. Budowa chromatyny. **Dr M. Grabowska 02.03.2024 Sobota, godz. 11.15 – 12.45**
2. Podstawowe pojęcia genetyki klasycznej. Mechanizm dziedziczenia. Kod genetyczny. Prawa Mendla, chromosomowa teoria dziedziczenia. **Dr M. Grabowska 02.03.2024 Sobota, godz. 12.45 – 14.15**
3. Mechanizmy dziedziczenia – dziedziczenie jednogenowe u człowieka, dziedziczenie sprzężone z chromosomem X. **Prof. M. Piasecka 15.03. 2024r. Piątek, godz. 18.30 – 20.00**
4. Dziedziczenie uwarunkowane wieloczynnikowo. **Dr M. Grabowska 17.03.2024r. Niedziela, godz. 11.15 – 12.45**
5. Aberracje chromosomów płciowych i autosomalnych. Diagnostyka dysmorfologiczna **Prof. M. Piasecka 17.03.2024r. Niedziela, godz. 12.45 – 14.15**

**SEMINARIA 20 godz. gr. S1, S2, S3 sala:212 WNoZ**

1. Wady wrodzone. Embriopatie. Czynniki teratogenne. **Prof. M. Piasecka**  
S1 Piątek 24.05. g. 16.45 – 18.15 (2h)  
S2 Piątek 24.05. g. 18.30 – 20.00 (2h)  
S3 Sobota 25.05. g. 18.00 – 19.30 (2h)
2. Genetyczne aspekty różnicowania komórek. Genetyka rozwoju. Komórki macierzyste. **Dr M. Grabowska**  
S1 Piątek 07.06. g. 16.45 – 18.15 (2h)  
S2 Piątek 07.06. g. 18.30 – 20.00 (2h)  
S3 Niedziela 26.05. g. 17.15 – 18.45 (2h)
3. Podstawy epigenetyki. Wybrane choroby epigenetyczne. **Dr K. Gill**  
S1 Piątek 14.06. g. 16.45 – 18.15 (2h)  
S2 Niedziela 09.06. g. 18.45 – 20.15 (2h)  
S3 Niedziela 26.05. g. 18.45 – 20.15 (2h)
4. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część I. **Prof. M. Piasecka**  
S1 Sobota 15. 06. g. 18.30 – 20.00 (2h)  
S2 Piątek 14.06 g. 18.30 – 20.00 (2h)  
S3 Piątek 07. 06. g. 15.00 – 16.30 (2h)
5. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część II. **Prof. M. Piasecka**  
S1 Sobota 22.06. g. 11.45 – 13.15 (2h)  
S2 Sobota 15. 06. g. 16.45 – 18.15 (2h)  
S3 Sobota 08.06. g. 17.15 – 18.45 (2h)
6. Genetyczne podstawy niedoborów immunologicznych. **Prof. M. Piasecka**  
S1 Sobota 22.06. g. 13.15 – 14.45(2h)  
S2 Niedziela 16. 06. g. 17.30 – 19.00 (2h)  
S3 Sobota 08.06. g. 18.45 – 20.15 (2h)
7. Ekogenetyka **Prof. M. Piasecka**  
S1 Niedziela 23.06. g. 08.00 – 9.30 (2h)  
S2 Sobota 22.06. g. 08.00 – 09.30 (2h)  
S3 Niedziela 09.06. g. 14.30 – 16.00 (2h)
8. Farmakogenetyka **Dr M. Grabowska**  
S1 Niedziela 23.06. g. 09.30 – 11.00 (2h)  
S2 Sobota 22.06. g. 09.30 – 11.00 (2h)  
S3 Niedziela 09.06. g. 16.00 – 17.30 (2h)
9. Poradnictwo genetyczne, diagnostyka prenatalna. **Dr K. Gill**  
S1 Piątek 28.06. g. 16.00 – 17.30 (2h)  
S2 Niedziela 23.06. g. 11.45 – 13.15 (2h)  
S3 Sobota 22.06. g. 17.00 – 18.30 (2h)
10. Prezentacje multimedialne tematów „Praca Własna Studenta” przygotowane przez studentów. **Dr K. Gill**  
S1 Piątek 28.06. g. 17.30 – 19.00 (2h)  
S2 Niedziela 23.06. g. 13.15 – 14.45 (2h)  
S3 Sobota 29.06. g. 08.45 – 10.15 (2h)

**E-learning 15 godz. Dr M. Grabowska**

1. Budowa i funkcja komórki w odniesieniu do podstawowych wiadomości z genetyki embriologii, cytofizjologii i immunologii. **Dr M. Grabowska**
2. Prawa Mendla, chromosomowa teoria dziedziczenia. Rozwiązywanie zadań. **Dr M. Grabowska**
3. Współdziałanie genów. Genetyka populacyjna. **Dr M. Grabowska**
4. Środowisko a zmienność organizmu. Zmienność i mutacje. **Dr K. Gill**
5. Czynniki mutagenne. Polimorfizm genetyczny. **Dr K. Gill**
6. Genom mitochondrialny – choroby mitochondrialne. **Dr M. Grabowska**
7. Wybrane choroby uwarunkowane genetycznie. **Dr K. Gill**
8. Antygeny zgodności tkankowej. **Dr K. Gill**

#### **Praca Własna Studenta 15h**

- Genetyka nowotworów
- Genetyczne aspekty starzenia
- Analiza DNA w medycynie sądowej
- Inżynieria genetyczna
- Terapia genowa – strategie, rodzaje, metody

**TEST 1 – wykłady 1–5, seminaria 1–6. Termin do uzgodnienia on-line**

**TEST 2 – seminaria 7–10, e-learningi 1–8. Termin do uzgodnienia on-line**

**ZALICZENIE KOŃCOWE NA OCENĘ TEST– WYKŁADY + SEMINARIA + E-LEARNING on-line**

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Drewa G., Ferenc T.: Genetyka medyczna, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2021.
2. Drewa G., Ferenc T.: Podstawy genetyki, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2003.
3. 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 JM., Dill FJ, Hayden MR., McGillivray.: Genetyka, Urban& Partner Wydawnictwo Medyczne Wrocław 2002