

Zakład Histologii i Biologii Rozwoju PUM
Plan wykładów i ćwiczeń warsztatowych: GENETYKA
Kierunek: PIELĘGNIARSTWO

Studia niestacjonarne rok akademicki 2022/2023 I rok – I semestr

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

WYKŁADY (10h) On-line

1. Budowa materiału genetycznego, kwasy nukleinowe, genom człowieka, genomika, kariotyp człowieka. Budowa chromatyny. **Dr M. Grabowska Niedziela 05.03. 18.00 – 19.30 (2h)**
2. Podstawowe pojęcia genetyki klasycznej. Mechanizm dziedziczenia. Kod genetyczny. Prawa Mendla, chromosomowa teoria dziedziczenia. **Dr M. Grabowska 05.03. 19.30 – 21.00 (2h)**
3. Mechanizmy dziedziczenia – dziedziczenie jednogenowe u człowieka, dziedziczenie sprzężone z chromosomem X. **Dr hab. M. Piasecka Piątek 17.03. 16.45 – 18.15 (2h)**
4. Dziedziczenie uwarunkowane wieloczynnikowo. **Dr hab. M. Piasecka Niedziela 19.03. 08.00 – 09.30 (2h)**
5. Aberracje chromosomów płciowych i autosomalnych. Diagnostyka dysmorfologiczna **Dr hab. M. Piasecka Niedziela 19.03. 09.30 – 11.00 (2h)**

SEMINARIA (20h) sala: 212 WNoZ

1. Wady wrodzone. Embriopatie. Czynniki teratogenne. **Dr hab. M. Piasecka**
S1 Piątek 05.05. 17.45 – 19.15 (2h)
S2 Piątek 05.05. 19.30 – 21.00 (2h)
S3 Sobota 20.05. 18.45 – 20.15 (2h)
2. Genetyczne aspekty różnicowania komórek. Genetyka rozwoju. Komórki macierzyste. **Dr M. Grabowska**
S1 Piątek 19.05. 16.45 – 18.15 (2h)
S2 Piątek 19.05. 18.30 – 20.00 (2h)
S3 Niedziela 21.05. 16.15 – 17.45 (2h)
3. Podstawy epigenetyki. Wybrane choroby epigenetyczne. **Dr M. Grabowska**
S3 Niedziela 21.05. 17.45 – 19.15 (2h)
S2 Sobota 27.05. 17.00 – 18.30 (2h)
S1 Niedziela 28.05. 11.45 – 13.15 (2h)
4. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część I. **Dr hab. M. Piasecka**
S2 Sobota 27.05. 18.30 – 20.00 (2h)
S1 Piątek 02.06. 16.45 – 18.15 (2h)
S3 Sobota 03.06. 18.30 – 20.00 (2h)
5. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń tkanki łącznej właściwej, mięśniowej, chrzęstnej i kostnej. Część II. **Dr hab. M. Piasecka**
S2 Piątek 02.06. 18.30 – 20.00 (2h)
S3 Niedziela 04.06. 12.00 – 13.30 (2h)
S1 Sobota 17.06. 16.30 – 18.00 (2h)
6. Genetyczne podstawy niedoborów immunologicznych. **Dr hab. M. Piasecka**
S2 Sobota 17.06. 18.15 – 19.45 (2h)
S1 Piątek 23.06. 17.45 – 19.15 (2h)
S3 Piątek 23.06. 19.30 – 21.00 (2h)
7. Ekogenetyka **Dr hab. M. Piasecka**
S2 Piątek 23.06. 16.00 – 17.30 (2h)
S1 Sobota 24.06. 14.55 – 16.25 (2h)
S3 Sobota 24.06. 17.00 – 18.30 (2h) s.210
8. Farmakogenetyka **Dr M. Grabowska**
S2 Sobota 24.06. 11.00 – 12.30 (2h)
S1 Sobota 24.06. 16.25 – 17.55 (2h)
S3 Sobota 24.06. 18.30 – 20.00 (2h) s.210
9. Poradnictwo genetyczne, diagnostyka prenatalna. **Dr M. Grabowska**
S2 Sobota 24.06. 12.30 – 14.00 (2h)
S1 Niedziela 25.06. 08.00 – 09.30 (2h)
S3 Niedziela 25.06. 11.45 – 13.15 (2h)

10. Powtórzenie wiadomości i test (wykłady 1–5, e-learning 1–8, ćwiczenia 1–9) **Dr M. Grabowska**

S1 Niedziela 25.06. 09.30 – 11.00 (2h)

S3 Niedziela 25.06. 13.15 – 14.45 (2h)

S2 Niedziela 25.06. 15.15 – 16.45 (2h)

E-learning (15h)

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 M. Grabowska**
5. Czynniki mutagenne. Polimorfizm genetyczny **Dr M. Grabowska**
6. Genom mitochondrialny – choroby mitochondrialne. **Dr M. Grabowska**
7. Wybrane choroby uwarunkowane genetycznie **Dr M. Grabowska**
8. Antygeny zgodności tkankowej **Dr M. Grabowska**

Praca Własna Studenta 15h

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

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Connor M., Ferguson-Smith M.: Podstawy genetyki medycznej, PZWL, Warszawa, 1998.
2. Drewa G., Ferenc T.: Genetyka medyczna, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2021.
4. Drewa G., Ferenc T.: Podstawy genetyki, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław, 2003.
5. Bal J.: Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. PWN, Warszawa 2006.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

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