**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

**NAZWA KIERUNKU STUDIÓW: BIOLOGIA MEDYCZNA**

**POZIOM STUDIÓW: DRUGI**

**PROFIL STUDIÓW: OGÓLNOAKADEMICKI**

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Symbole efektów kierunkowych** | **Absolwent studiów drugiego stopnia** | **Odniesienie do:**  **-uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK oraz**  **-charakterystyk drugiego stopnia PRK** | **Przedmioty realizujące dany efekt** |
| **WIEDZA** | | | |
| BM2\_W01 | ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna ich główne trendy rozwojowe | P7U\_W  P7S\_WG | Metody statystyczne w medycynie  J. obcy  Podstawy farmakologii klinicznej  Toksykologia  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Embriologia człowieka  Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Techniki neurohistochemiczne  Biologia nowotworów  Najnowsze osiągnięcia w neurobiologii  Współczesne aspekty prawa medycznego  Biologia systemów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Seminarium II  Pracownia dyplomowa  Podstawy dietetyki |
| BM2\_W02 | orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących biologii medycznej oraz dyscyplin pokrewnych | P7U\_W  P7S\_WG  P7S\_WK | Podstawy farmakologii klinicznej  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób  Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Najnowsze osiągnięcia w neurobiologii  Biologia systemów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Seminarium II  Pracownia dyplomowa  Podstawy dietetyki |
| BM2\_W03 | zna budowę i funkcje organizmu człowieka, biologiczne przyczyny zaburzeń, zmian chorobowych i dysfunkcji społecznych oraz metody ich oceny przy użyciu metod biochemicznych, molekularnych, parazytologicznych lub neurobiologicznych | P7U\_W  P7S\_WG | Toksykologia  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Embriologia człowieka  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Techniki neurohistochemiczne  Biologia nowotworów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_W04 | zna zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk biologicznych i medycznych, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu biologii medycznej oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych | P7U\_W  P7S\_WG | Metody statystyczne w medycynie  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Techniki neurohistochemiczne  Biologia systemów  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_W05 | zna zasady praktyki opartej na argumentach naukowych | P7U\_W  P7S\_WG | Podstawy farmakologii klinicznej  Pracownia specjalnościowa  Pracownia dyplomowa  Praktyki zawodowe |
| BM2\_W06 | zna podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne, związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową | P7U\_W  P7S\_WK | Własność intelektualna  Pracownia specjalnościowa  Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych  Współczesne aspekty prawa medycznego  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_W07 | zna ekonomiczno-gospodarcze możliwości realizacji potrzeb jednostek i grup społecznych w zakresie neurobiologii lub diagnostyki molekularnej, biochemicznej i parazytologicznej | P7U\_W  P7S\_WK | Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Pracownia specjalnościowa  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_W08 | zna podstawowe zasady tworzenia  i rozwoju różnych form przedsiębiorczości | P7U\_W  P7S\_WK | Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu |
| **UMIEJĘTNOŚCI** | | | |
| BM2\_U01 | potrafi biegle, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych | P7U\_U  P7S\_UW | Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Podstawy farmakologii klinicznej  Toksykologia  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Techniki neurohistochemiczne  Najnowsze osiągnięcia w neurobiologii  Biologia systemów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Seminarium II  Pracownia dyplomowa  Podstawy dietetyki |
| BM2\_U02 | potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary w oparciu o zaawansowane techniki i narzędzia badawcze, umie interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | P7U\_U  P7S\_UW | Pracownia specjalnościowa  Biologia systemów  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_U03 | potrafi formułować i rozwiązywać problemy w oparciu o poznane prawa i metody, w tym – przy użyciu narzędzi informatycznych i metod statystycznych | P7U\_U  P7S\_UW | Metody statystyczne w medycynie  Własność intelektualna  Toksykologia  Pracownia specjalnościowa  Biologia systemów  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_U04 | potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce | P7U\_U  P7S\_UW | Pracownia specjalnościowa  Embriologia człowieka  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_U05 | posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim lub obcym oraz dyskusji na tematy dotyczące zagadnień z zakresu wybranej specjalności | P7U\_U  P7S\_UK | J. obcy  Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Toksykologia  Seminarium I  Najnowsze osiągnięcia w neurobiologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Techniki neurohistochemiczne  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_U06 | zna i stosuje angielskojęzyczne słownictwo specjalistyczne z zakresu nauk biologicznych i medycznych w codziennym działaniu zawodowym/naukowym | P7U\_U  P7S\_UK | J. obcy  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Techniki neurohistochemiczne  Biologia nowotworów  Biologia systemów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_U07 | potrafi wykazać inicjatywę i kierować pracą w zespole oraz współdziałać w planowaniu  i realizacji zadań badawczych | P7U\_U  P7S\_UO | Metody statystyczne w medycynie  Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Pracownia specjalnościowa  Pracownia dyplomowa  Praktyki zawodowe |
| BM2\_U08 | potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie | P7U\_U  P7S\_UU | Własność intelektualna  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Elektryczna aktywność mózgu  Współczesne aspekty prawa medycznego  Biologia systemów  Pracownia dyplomowa |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE** | | | |
| BM2\_K01 | jest gotów do krytycznej oceny siebie, zespołów, w których pracuje oraz odbieranych treści | P7U\_K  P7S\_KK | Toksykologia  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Diagnostyka parazytologiczna z elementami mykologii  Elektryczna aktywność mózgu  Cytogenetyka  Biologia systemów  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_K02 | jest gotów do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | P7U\_K  P7S\_KK | Metody statystyczne w medycynie  Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Toksykologia  Seminarium I  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Zwierzęce modele chorób autoimmunologicznych, neurodegeneracyjnych i metabolicznych  Elektryczna aktywność mózgu  Techniki neurohistochemiczne  Biologia nowotworów  Najnowsze osiągnięcia w neurobiologii  Współczesne aspekty prawa medycznego  Biologia systemów  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_K03 | jest gotów do okazywania dbałości o prestiż związany z wykonywaniem zawodu  i właściwie pojętą solidarność zawodową | P7U\_K  P7S\_KR | Pracownia specjalnościowa  Techniki neurohistochemiczne  Nutrigenomika i nutrigenetyka  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_K04 | troszczy się o bezpieczeństwo własne, otoczenia i współpracowników  określonych zadań | P7U\_K  P7S\_KO  P7S\_KR | Pracownia specjalnościowa  Pracownia dyplomowa  Praktyki zawodowe |
| BM2\_K05 | jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy | P7U\_K  P7S\_KO | Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_K06 | jest gotów do rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu oraz określania priorytetów służących realizacji | P7U\_K  P7S\_KO  P7S\_KR | Własność intelektualna  Pracownia specjalnościowa  Embriologia człowieka  Cytogenetyka  Współczesne aspekty prawa medycznego  Pracownia dyplomowa  Podstawy dietetyki |
| BM2\_K07 | jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej | P7U\_K  P7S\_KR | J. obcy  Toksykologia  Seminarium II  Pracownia specjalnościowa  Genetyka człowieka z elementami chorób genetycznych  Elektryczna aktywność mózgu  Biologia systemów  Seminarium II  Pracownia dyplomowa |
| BM2\_K08 | jest gotów do przewodzenie grupie  i ponoszenia odpowiedzialności za nią | P7U\_K  P7S\_KO | Metody statystyczne w medycynie  Działalność przedsiębiorstwa we współczesnym otoczeniu |