*Uchwała Nr 207 Senatu UMK z dnia 29 listopada 2016 r.*

 **P l a n s t u d i ó w**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wydział prowadzący studia:** | **Wydział Farmaceutyczny****Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy****Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Kierunek na którym są prowadzone studia:***(nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu studiów a zwłaszcza do zakładanych efektów uczenia się)*  | **Analityka medyczna** |
| **Poziom studiów:***(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)* | **Jednolite studia magisterskie** |
| **Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:***(poziom 6, poziom 7)* | **Poziom 7** |
| **Profil studiów:** *(ogólnoakademicki, praktyczny)* | **Praktyczny** |
| **Forma studiów:***(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)* | **Studia stacjonarne** |
| **Liczba semestrów:** | **10** |
| **Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:** | **301** |
| **Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:** | **4800** |

**I semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Anatomia** | 1700-A1-ANAT-SJ | 4 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Egzamin |
| **Biofizyka medyczna** | 1700-A1-BIOFMED-SJ | 4 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Egzamin |
| **Chemia ogólna i nieorganiczna** | 1708-A1-CHON-SJ | 3 | 15 |  |  |  |  | 30 | 45 | Egzamin |
| **Ćwiczenia rachunkowe z chemii** | 1708-A1-CWRCH-SJ | 1 |  |  |  |  |  | 15 | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Biologia medyczna** | 1700-A1-BIOLMED-SJ | 3 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Zaliczenie na ocenę |
| **Historia filozofii - przedmiot własny** | 1700-A1-FIL-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Technologie informacyjne** | 1703-A1-TECHINF-SJ | 3 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Matematyczne podstawy nauk medycznych** | 1703-A1-MPNM-SJ | 3 | 20 |  |  |  | 30 |  | 50 | Zaliczenie na ocenę |
| **Psychologia z elementami komunikacji klinicznej** | 1700-A1-PSYCHZEKK-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Socjologia** | 1700-A1-SOCJ-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Wychowanie fizyczne** | 4600 – WF (GZES, FIT, SIŁ) | 1 |  |  |  |  | 30 |  | 30 | Zaliczenie |
| **Zajęcia fakultatywne** (w tym zajęcia ogólnouczelniane 1 ECTS) |  | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Przysposobienie biblioteczne** | 1700-A1-BIB-SJ |  | 2 |  |  |  | 2 |  | 4 | Zaliczenie |
| **Elementy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii** | 9001-eBHP |  | 8 |  |  |  |  |  | 8 | Zaliczenie |
| **Razem:** | **28** | **240** |  |  |  | **62** | **150** | **452** | **Egzaminy: 3****Zaliczenie na ocenę: 8****Zaliczenie: 3** |

**II semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Chemia analityczna** | 1708-A1-CHAN-SJ | 3 | 15 |  |  |  |  | 30 | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Chemia organiczna** | 1700-A1-CHOR-SJ | 3 | 20 |  |  |  |  | 25 | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Kwalifikowana pierwsza pomoc** | 1700-A1-KPMED-SJ | 2 | 20 |  |  |  |  | 25 | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Fizjologia** | 1700-A1-FIZJ-SJ | 4 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Egzamin |
| **Statystyka** | 1700-A1-STAT-SJ | 2 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Chemia fizyczna** | 1700-A1-CHEMFIZ-SJ | 5 | 30 |  | 30 |  |  | 30 | 90 | Egzamin |
| **Immunologia** | 1714-A1-IMMUN-SJ | 4 | 20 |  |  |  |  | 40 | 60 | Egzamin |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A1-PNZ-SJ | 4 |  |  |  |  |  | 45 | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Język obcy** | 1628-WF-anl-ja-1 | 2 |  |  |  | 40 |  |  | 40 | Zaliczenie |
| **Wychowanie fizyczne** | 4600 – WF (GZES, FIT, SIŁ) | 1 |  |  |  |  | 30 |  | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne**(w tym zajęcia ogólnouczelniane 1 ECTS) |  | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **32** | **180** |  | **30** | **40** | **30** | **240** | **520** | **Egzaminy: 3****Zaliczenie na ocenę: 7****Zaliczenie: 1** |

**III semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Diagnostyka parazytologiczna** | 1700-A2-DIAGP-SJ | 3 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Histologia** | 1700-A2-HISTOLZ-SJ | 4 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Egzamin |
| **Diagnostyka izotopowa** | 1701-A2-DIZO-SJ | 3 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Egzamin |
| **Język obcy** | 1628-WF-anl-ja-2 | 2 |  |  |  | 40 |  |  | 40 | Zaliczenie |
| **Chemia kliniczna** | 1728-A2-CHKL-Z-SJ | 6 | 20 |  | 10 |  |  | 30 | 60 | Zaliczenie |
| **Analiza instrumentalna** | 1708-A2-AINSTL-SJ | 4 | 20 |  |  |  |  | 40 | 60 | Egzamin |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A2-PNZZ-SJ | 2 |  |  |  |  |  | 30 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Patofizjologia** | 1702-A2-PATO-Z-SJ | 2 | 17 |  |  |  |  | 28 | 45 | Zaliczenie |
| **Prawo medyczne i ochrona danych osobowych oraz własności intelektualnej** | 1700-A2-PMIOD-SJ | 1 |  |  |  |  | 15 |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Higiena i epidemiologia** | 1700-A2-HEPIZ-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  | 10 | 25 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne** |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **29** | **147** |  | **10** | **40** | **15** | **198** | **410** | **Egzaminy: 3****Zaliczenie na ocenę: 5****Zaliczenie: 3** |

**IV semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Biochemia** | 1704-A2-BCHL-SJ | 6 | 30 |  |  |  | 15 | 60 | 105 | Egzamin |
| **Diagnostyka mikrobiologiczna** | 1716-A2-DMIKR-SJ | 5 | 25 |  | 10 |  |  | 35 | 70 | Zaliczenie |
| **Chemia kliniczna** | 1728-A2-CHKL-L-SJ | 5 | 20 |  | 15 |  |  | 30 | 65 | Zaliczenie |
| **Patomorfologia** | 1700-A2-PATOML-SJ | 4 | 30 |  |  |  |  | 30 | 60 | Egzamin |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A2-PNZ-SJ | 1 |  |  |  |  |  | 15 | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Język obcy** | 1628-WF-anl-ja-2 | 2 |  |  |  | 40 |  |  | 40 | Egzamin |
| **Patofizjologia** | 1702-A2-PATO-L-SJ | 3 | 17 |  |  |  |  | 28 | 45 | Egzamin |
| **Praktyka zawodowa** | 1730-A2-PZAW-SJ | 5 |  | 160 |  |  |  |  | 160 | Zaliczenie |
| **Razem:** | **31** | **122** | **160** | **25** | **40** | **15** | **198** | **560** | **Egzaminy: 4****Zaliczenie na ocenę: 1****Zaliczenie: 3** |

V semestr

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Chemia kliniczna** | 1728-A3-CHKLIN-Z-SJ | 6 | 15 |  | 15 |  |  | 35 | 65 | Egzamin |
| **Immunopatologia z immunodiagnostyką** | 1714-A3-IMMPAT-SJ | 6 | 20 |  | 10 |  |  | 40 | 70 | Egzamin |
| **Diagnostyka mikrobiologiczna** | 1716-A3-DMIKR-SJ | 5 | 20 |  | 10 |  |  | 40 | 70 | Zaliczenie |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A3-PNZ-Z-SJ | 3 |  |  |  |  |  | 30 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1716-A3-PNZ-Z-SJ | 3 |  |  |  |  |  | 30 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Analityka ogólna i techniki pobierania materiału** | 1730-A3-ANOG-SJ | 8 | 22 |  | 20 |  |  | 48 | 90 | Egzamin |
| **Zajęcia fakultatywne** |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **32** | **92** |  | **55** |  |  | **223** | **370** | **Egzaminy: 3****Zaliczenie na ocenę: 3****Zaliczenie: 1** |

**VI semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Biochemia kliniczna** | 1704-A3-BIOCHKL-SJ | 10 | 50 |  | 30 |  |  | 60 | 140 | Egzamin |
| **Cytologia kliniczna** | 1700-A3-CYTKLIN-SJ | 2 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Diagnostyka mikrobiologiczna** | 1716-A3-DMIKR-L-SJ | 7 | 15 |  | 10 |  |  | 30 | 55 | Egzamin |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A3-PNZ-SJ | 1 |  |  |  |  |  | 15 | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1716-A3-PNZ-SJ | 4 |  |  |  |  |  | 55 | 55 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne** |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Praktyka zawodowa** | 1730-A3-PZAW-SJ | 5 |  | 160 |  |  |  |  | 160 | Zaliczenie |
| **Razem:** | **30** | **95** | **160** | **40** |  |  | **175** | **470** | **Egzamin: 2****Zaliczenie na ocenę: 4****Zaliczenie: 0** |

**VII semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Biologia molekularna** | 1700-A4-BIOLMOL-SJ | 3 | 18 |  |  |  |  | 27 | 45 | Egzamin |
| **Farmakologia** | 1700-A4-FAR-SJ | 3 | 20 |  |  |  |  | 25 | 45 | Egzamin |
| **Hematologia laboratoryjna**  | 1702-A4-HEMLAB-SJ | 8 | 25 |  | 15 |  |  | 50 | 90 | Zaliczenie |
| **Serologia grup krwi i transfuzjologia** | 1730-A4-SERTRANS-SJ | 8 | 20 |  | 25 |  |  | 40 | 85 | Egzamin |
| **Toksykologia** | 1712-A4-TOKSYK-SJ | 4 | 30 |  | 10 |  |  | 25 | 65 | Egzamin |
| **Systemy jakości i akredytacja laboratoriów** | 1730-A4-SYSTAK-SJ | 2 | 7 |  | 12 |  | 8 |  | 27 | Zaliczenie na ocenę |
| **Systemy jakości i akredytacja laboratoriów** | 1716-A4-SYSTAK-SJ | 2 | 8 |  | 13 |  | 7 |  | 28 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne** |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **31** | **143** |  | **75** |  | **15** | **167** | **400** | **Egzaminy: 4****Zaliczenie na ocenę: 3****Zaliczenie: 1** |

**VIII semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Diagnostyka laboratoryjna**  | 1730-A4-DIAGLAB-SJ | 6 | 30 |  |  |  | 60 |  | 90 | Zaliczenie |
| **Genetyka medyczna** | 1700-A4-GMED-SJ | 4 | 25 |  |  |  |  | 35 | 60 | Zaliczenie na ocenę |
| **Genetyka molekularna** | 1700-A4-GMOL-SJ | 2 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Hematologia laboratoryjna** | 1702-A4-HEMLAB-L-SJ | 7 | 30 |  | 15 |  |  | 45 | 90 | Egzamin |
| **Zajęcia fakultatywne** |  | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Praktyka zawodowa w laboratorium naukowym** | 1700-A4-PZLAB-SJ | 2 |  | 40 |  |  |  |  | 40 | Zaliczenie |
| **Praktyka zawodowa** | 1700-A4-PZAW-SJ | 6 |  | 160 |  |  |  |  | 160 | Zaliczenie |
| **Etyka zawodowa** | 1700-A4-ETYKA-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej** | 1700-A4-HISTDL-SJ | 1 | 15 |  |  |  |  |  | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **30** | **145** | **200** | **15** |  | **60** | **95** | **515** | **Egzaminy: 1****Zaliczenie na ocenę: 5****Zaliczenie: 3** |

**IX semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Diagnostyka laboratoryjna** | 1730-A5-DLAB-SJ | 7 | 30 |  |  |  | 60 |  | 90 | Egzamin |
| **Ćwiczenia specjalistyczne-metodologia badań** | 1700-A5-CWSP-SJ | 10 |  |  |  |  |  | 270 | 270 | Zaliczenie na ocenę |
| **Naukowa informacja medyczna** | 1700-A5-NIM-SJ |  | 4 |  |  |  |  | 2 | 6 | Zaliczenie |
| **Propedeutyka medycyny** | 1700-A5-PROPED-SJ | 6 | 30 |  |  |  | 20 |  | 50 | Egzamin |
| **Propedeutyka medycyny** | 1700-A5-PROPED2-SJ |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | Zaliczenie |
| **Propedeutyka medycyny** | 1700-A5-PROPED3-SJ |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 | Zaliczenie |
| **Propedeutyka medycyny** | 1700-A5-PROPED1-SJ |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | Zaliczenie |
| **Propedeutyka medycyny** | 1700-A5-PROPED4-SJ |  |  |  |  |  |  | 10 | 10 | Zaliczenie |
| **Toksykologia sądowa** | 1700-A5-TOSS-SJ | 2 | 15 |  |  |  |  | 15 | 30 | Egzamin |
| **Seminarium dyplomowe**  | 1702A5-SEDYP-SJ | 1 |  |  | 20 |  |  |  | 20 | Zaliczenie |
| **Statystyka medyczna** | 1703-A5-STATMED-SJ | 3 | 15 |  | 10 |  |  | 15 | 40 | Zaliczenie na ocenę |
| **Praktyczna nauka zawodu** | 1730-A5-PNZ-SJ | 1 |  |  |  |  |  | 15 | 15 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne** (w tym zajęcia ogólnouczelniane 1 ECTS) |  | 2 | 30 |  |  |  |  |  | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **32** | **124** |  | **30** |  | **90** | **347** | **591** | **Egzaminy:3****Zaliczenie na ocenę: 4****Zaliczenie: 6** |

**X semestr**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa przedmiotu**  | **Kod przedmiotu****w systemie USOS**  | **Liczba punktów ECTS** | **Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia** | **Forma zaliczenia** |
| **Wykłady** | **Praktyki** | **Seminaria** | **Lektorat** | **Ćwiczenia**  | **Laboratoria** | **RAZEM** |
| **Metodologia badań naukowych (ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań oraz przygotowanie pracy dyplomowej i do egzaminu dyplomowego)** | 1700-A5-METBAD-SJ | 20 |  |  |  |  |  | 392 | 392 | Zaliczenie na ocenę |
| **Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych** | 1716-A5-ORLAB-SJ | 1 | 3 |  | 9 |  | 5 |  | 17 | Zaliczenie na ocenę |
| **Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych** | 1730-A5-ORLAB-SJ | 1 | 4 |  | 9 |  | 5 |  | 18 | Zaliczenie na ocenę |
| **Propedeutyka onkologii** | 1700-A5-PROPONK-SJ | 2 |  |  | 30 |  |  |  | 30 | Zaliczenie na ocenę |
| **Seminarium dyplomowe** | 1702-A5-SEDYP-L-SJ | 1 |  |  | 10 |  |  |  | 10 | Zaliczenie na ocenę |
| **Zajęcia fakultatywne** (w tym zajęcia ogólnouczelniane 2 ECTS) |  | 3 | 45 |  |  |  |  |  | 45 | Zaliczenie na ocenę |
| **Razem:** | **28** | **52** |  | **58** |  | **10** | **392** | **512** | **Egzaminy: 0****Zaliczenie na ocenę: 6****Zaliczenie: 0** |

Liczba ECTS: **301 (z pracą dyplomową)** Liczba godzin: **4800**

Plan studiów obowiązuje od semestru pierwszego roku akademickiego 2017/2018

Przedmioty będą zaliczane w cyklu semestralnym.

 ………………………………………………………

 *(pieczątka i podpis dziekana)*