



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

| Nazwa ZAJĘĆ: Farmakologia | |
|--|--|
| Rodzaj ZAJĘĆ | Obowiązkowy |
| Wydział PUM | Wydział Medycyny i Stomatologii |
| Kierunek studiów | Lekarsko-dentystyczny |
| Specjalność | - |
| Poziom studiów | jednolite magisterskie |
| Forma studiów | stacjonarne/niestacjonarne |
| Rok studiów /semestr studiów | 3 rok / semestr V i VI |
| Liczba przypisanych punktów ECTS | 5 |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin) | wykłady- 7, wykłady e-learnig – 13, seminaria – 15, ćwiczenia - 45 |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się * | <input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> opisowe <input type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input checked="" type="checkbox"/> egzamin końcowy: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> opisowy <input checked="" type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny |
| Kierownik jednostki | Prof. dr hab. n. med. Marek Drożdżik |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | Prof. dr hab. Mateusz Kurzawski, tel. 91 466 1589, e-mail: mateusz.kurzawski@pum.edu.pl |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki | Katedra Farmakologii PUM Al. Powstańców Wlkp. 72 70-111 Szczecin |
| Strona internetowa jednostki | www.pum.edu.pl/wydzialy/wydzial-medycyny-i-stomatologii/zaklad-farmakologii-doswiadczalnej-i-klinicznej |
| Język prowadzenia zajęć | polski |

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

| | | |
|------------------------------|-------------------------|--|
| Cele zajęć | | 1. Zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu farmakologii oraz podstawowych mechanizmów działania leków. 2. Zapoznanie studenta z mechanizmami działania i wskazaniami poszczególnych grup środków leczniczych. 3. Zdobywanie wiedzy na temat ważniejszych działań niepożądanych leków oraz interakcji leków. 4. Zapoznanie z zasadami wypisywania leków na receptę. |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy | Podstawowa wiedza z zakresu anatomii, histologii, fizjologii i patofizjologii człowieka. Podstawy chemii, biochemii i mikrobiologii. |
| | Umiejętności | Umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji oraz poprawnego wnioskowania na podstawie danych z różnych źródeł. Umiejętność czytania ze zrozumieniem literatury medycznej |
| | Kompetencji społecznych | Nawyki samokształcenia, praca w zespole oraz potrzeba dalszej edukacji. |

| EFEKTY UCZENIA SIĘ | | | |
|------------------------|---|--|---|
| lp. efektu uczenia się | Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi: | SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku | Sposób weryfikacji efektów uczenia się* |
| W01 | zna i rozumie mechanizmy działania leków oraz farmakokinetykę i biotransformację poszczególnych grup leków | K_C.W18 | W, K, ET |
| W02 | zna wskazania oraz przeciwwskazania do stosowania leków, ich dawkowanie, działania niepożądane i toksyczne oraz interakcje między lekami | K_C.W19 | W, K, ET, SP |
| W03 | zna i rozumie zasady terapii zakażeń wirusowych, bakteryjnych, grzybiczych i pasożytniczych | K_C.W20 | W, K, ET, SP |
| W04 | zna i rozumie zasady zapobiegania oraz zwalczania bólu i lęku oraz farmakologię leków stosowanych w stanach zagrożenia życia | K_C.W21 | W, K, ET, SP |
| W05 | zna zasady zapisywania wybranych postaci leków gotowych i recepturowych na receptę | K_C.W22 | S, K |
| W06 | rozumie związki między nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcją zmienionych narządów i układów, objawami klinicznymi a możliwościami diagnostyki i leczenia, | K_E.W01 | W, K, ET, SP |
| W07 | zna neurologiczne skutki przewlekłe zażywanych leków | K_E.W06 | W, K, ET |
| W08 | zna przyczyny i mechanizmy zatrzymania krążenia i oddychania oraz zasady prowadzenia reanimacji i postępowania po reanimacji | K_E.W17 | W, K, ET, SP |

| | | | |
|-----|--|---------|-------|
| U01 | dawkuje i zapisuje leki według wskazań | K_C.U08 | S, K |
| U02 | przepisuje leki, z uwzględnieniem ich interakcji i działań ubocznych | K_F.U12 | S, K |
| K01 | wykazuje nawyk samokształcenia i uczenia się przez całe życie | K_K01 | O, PS |
| K02 | potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz dbać o bezpieczeństwo pracy własnej i innych | K_K03 | O, PS |

| Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć | | | | | | | | |
|---|--------------------|-------------|------------|-----------|---------------------|-----------|------------|------------|
| lp. efektu uczenia się | Efekty uczenia się | Forma zajęć | | | | | | |
| | | Wykład | Seminarium | Ćwiczenia | Ćwiczenia kliniczne | Symulacje | E-learning | Inne formy |
| W01 | K_C.W18 | X | X | X | | | X | |
| W02 | K_C.W19 | X | X | X | | | X | |
| W03 | K_C.W20 | X | | X | | | | |
| W04 | K_C.W21 | X | X | X | | | X | |
| W05 | K_C.W22 | | X | X | | | | |
| W06 | K_E.W01 | X | X | X | | | X | |
| W07 | K_E.W06 | X | | X | | | X | |
| W08 | K_E.W17 | X | X | X | | | | |
| U01 | K_C.U08 | | X | X | | | | |
| U02 | K_F.U12 | | X | X | | | | |
| K01 | K_K01 | | X | X | | | | |
| K02 | K_K03 | | | X | | | | |

| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH | | | |
|----------------------------|---|---------------|---|
| lp. treści programowej | Treści programowe | Liczba godzin | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |
| Semestr zimowy | | | |
| Wykłady | | | |
| | | | |
| Seminaria | | | |
| TK01 | Wstęp do farmakologii | 2 | W01, W02 |
| TK02 | Leki wpływające na układ przywspółczulny | 1 | W01, W02, W04, W08, W06, K01 |
| TK03 | Leki wpływające na układ współczulny | 2 | W01, W02, W04, W06, W08, K01 |
| TK04 | Antagoniści kanałów wapniowych | 1 | W01, W02, W06, K01 |
| TK05 | Leki wpływające na układ RAA | 1 | W01, W02, W06, K01 |
| TK06 | Leki moczopędne | 2 | W01, W02, W04, W06, W08, K01 |
| TK07 | Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej i niewydolności krążenia | 2 | W01, W02, W04, W08, W06, K01 |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|------------------------------|
| TK08 | Leki hipolipemizujące | 1 | W01, W02, W06, K01 |
| TK09 | Leki stosowane w terapii cukrzycy | 2 | W01, W02, W06, K01 |
| TK10 | Zasady wypisywania recept na leki recepturowe | 1 | W05, U01, U02, K01 |
| Ćwiczenia | | | |
| TK01 | Leczenie nadciśnienia tętniczego | 1 | W01, W02, W06, W08, K01, K02 |
| TK02 | Leki przeciwplatekcyjne. | 1 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK03 | Leki działające na osoczkowy układ krzepnięcia | 2 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK04 | Leczenie otyłości | 1 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK05 | Glikokortykosteroidy | 2 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK06 | Hormony płciowe i ich analogi | 2 | W01, W02, W06, W08, K01, K02 |
| TK07 | Leki stosowane w chorobach tarczycy i wpływające na gospodarkę wapniową. | 2 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK08 | Hormony przysadki | 1 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK09 | Powtórzenie materiału z semestru V | 1 | W01, W02, K01, K02 |
| TK10 | Zasady wypisywania recept na leki gotowe | 2 | W05, U01, U02, K01, K02 |
| Symulacja | | | |
| | | | |
| E-learning (wykłady) | | | |
| TK01 | Wiadomości wstępne z farmakologii | 1 | W01, W02 |
| TK02 | Leki działające na układ autonomiczny | 1 | W01, W02, W04 |
| TK03 | Autakoidy | 1 | W01, W02 |
| TK04 | Leki antyarytmiczne | 1 | W01, W02, W04, W06 |
| TK05 | Leki stosowane w nadciśnieniu tętniczym | 1 | W01, W02, W04, W06 |
| TK06 | Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca | 1 | W01, W02, W04 W06 |
| TK07 | Leki wpływające na hemostazę | 1 | W01, W02, W06 |
| TK08 | Leczenie cukrzycy | 1 | W01, W02, W06 |
| TK09 | Leki stosowane w chorobach tarczycy i osteoporozie | 1 | W01, W02, W06 |
| TK10 | Glikokortykosteroidy | 1 | W01, W02, W06 |
| Semestr letni | | | |
| Wykłady | | | |
| TK01 | Leki przeciwdrobnoustrojowe -wstęp | 1 | W01, W02, W03 |
| TK02 | Lek przeciwwirusowe | 1 | W01, W02, W03 |
| TK03 | Leki znieczulenia miejscowego | 1 | W01, W02, W07 |
| TK04 | Leki znieczulenia ogólnego | 1 | W01, W02, W08 |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| TK05 | Leki immunosupresyjne i przeciwnowotworowe | 1 | W01, W02, W06, W07 |
| TK06 | Leki przeciwbólowe | 1 | W01, W02, W04, W06, W07 |
| TK07 | Leki przeciwpadaczkowe | 1 | W01, W02, W06, W07 |
| Seminaria | | | |
| | | | |
| Ćwiczenia: | | | |
| TK01 | Leki przeciwbakteryjne | 4 | W01, W02, W03, K01, K02, W07 |
| TK03 | Leki przeciwgrzybicze, przeciwrobacze, środki odkażające | 2 | W01, W02, W03, K01, K02 |
| TK04 | Podsumowanie wiadomości z leczenia chorób zakaźnych | 2 | W01, W02, W03, W04, W06, K01, K02 |
| TK05 | Nieopiodowe leki przeciwbólowe | 2 | W01, W02, W04, W06, W07, K01, K02 |
| TK06 | Opioidowe leki przeciwbólowe | 2 | W01, W02, W04, W06, W07, K01, K02 |
| TK07 | Leki znieczulenia miejscowego | 2 | W01, W02, W04, W07, K01, K02 |
| TK08 | Leki nasenne, uspokajające i przeciwłkowe | 2 | W01, W02, W04, W06, W07, W08, K01, K02 |
| TK09 | Podsumowanie wiadomości z leków p/bólowych i działających na OUN | 2 | W01, W02, W06, W07, K01, K02 |
| TK10 | Leki stosowane w leczeniu choroby wrzodowej | 2 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK11 | Leki stosowane w chorobach układu pokarmowego | 2 | W01, W02, W06, K01, K02 |
| TK12 | Leki stosowane w chorobach układu oddechowego | 2 | W01, W02, W04, W06, W08, K01, K02 |
| TK13 | Podsumowanie wiadomości z leczenia chorób układu oddechowego i pokarmowego | 2 | W01, W02, W04, W06, K01, K02 |
| TK14 | Receptura – powtórzenie wiadomości i ćwiczenia praktyczne | 2 | W05, U01, U02, K01, K02 |
| TK15 | Receptura – powtórzenie wiadomości i zaliczenie | 2 | W05, U01, U02, K01, K02 |
| Symulacja | | | |
| | | | |
| E-learning (wykłady) | | | |
| TK01 | Leki psychotropowe | 1 | W01, W02, W04, W07 |
| TK02 | Leki przeciwpsychotyczne, przeciwdepresyjne | 1 | W01, W02, W07 |
| TK03 | Leki biologiczne | 1 | W01, W02 |

| Zalecana literatura: |
|---|
| Literatura podstawowa |
| 1. Farmakologia i toksykologia. Mutschler E, Geisslinger , Kroemer HK, Ruth P. wyd.4 , MedPharm, Wrocław 2016 |
| 2. Farmakologia Rang i Dale. Rang HP, Dale MM i wsp. Urban and partner, Wrocław 2014 |
| Literatura uzupełniająca |
| 1. Farmakologia po prostu. Ryszard Korbut. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007 |
| 2. Recepty Zasady wystawiania. Grażyna Rajtar-Cynke. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2019. |

| Nakład pracy studenta | |
|---|--|
| Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | Obciążenie studenta [h] W ocenie (opinii) nauczyciela |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem | 67 |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium | 10 |
| Czytanie wskazanej literatury | 10 |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp. | |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | 20 |
| Przygotowanie do egzaminu | 40 |
| Zapoznanie się z materiałem wykładów w formie e-learningu | 13 |
| Summaryczne obciążenie pracy studenta | 160 |
| Punkty ECTS | 5 |
| Uwagi | |
| | |

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZC – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne