**Wydział Farmaceutyczny**

**Zajęcia fakultatywne dla kierunku Kosmetologia w roku akademickim 2021/2022**

**KIERUNEK**

**KOSMETOLOGIA**

Studia drugiego stopnia

**Zajęcia fakultatywne dla kierunku Kosmetologia II stopnia w roku akademickim 2021/2022**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROK STUDIÓW** | **SEMESTR ZIMOWY** | **SEMESTR LETNI** |
| I | 30 | 15 |
| II | 60 | 60 |

**Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr**  **Zimowy / Letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Min.**  **liczba**  **studentów** | **Max. liczba studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 1. | **Rośliny o właściwościach toksycznych** | Dr Maciej Balcerek | I, II | Zimowy | Wykład | 15 | 1 | 25 | 100 | 1732-KII-ZF-ROSWLTOK |
| 2. | **Roślinne składniki suplementów diety stosowanych w prewencji chorób cywilizacyjnych** | Dr Daniel Modnicki | I, II | Zimowy | Wykład | 15 | 1 | 25 | 100 | 1732-KII-ZF-ROSSKDIE |
| 3. | **Rośliny olejkowe jako źródło surowców stosowanych w kosmetyce** | Dr Daniel Modnicki | I, II | Zimowy | Wykład | 15 | 1 | 25 | 100 | 1732-KII-ZF-ROSOLEJK |
| 4. | **Rośliny egzotyczne stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii** | Dr Maciej Balcerek | I, II | Zimowy  Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 100 | 1732-KII-ZF-ROSEGZOT |
| 5. | **Naturalne antyoksydanty i barwniki roślinne stosowane w kosmetyce** | Dr Maciej Balcerek | I, II | Zimowy | Wykład | 15 | 1 | 25 | 100 | 1732-KII-ZF-NATURANT |
| 6. | **Podstawy upraw roślin leczniczych** | Dr Maciej Balcerek | I, II | Zimowy  Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 120 | 1732-KII-ZF-UPRAW |
| 7. | **Owoce rodzime i egzotyczne wykorzystywane w kosmetologii** | Dr Dorota Gawenda-Kempczyńska | I, II | Zimowy | Wykład | 15 | 1 | 25 | 120 | 1706-KII-ZF31-2 |
| 8. | **Rośliny kosmetyczne i lecznicze** | Dr Iwona Paszek | I, II | Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 30 | 1706-KII-ZF30-2 |

**Katedra Biochemii Klinicznej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Min.**  **liczba**  **studentów** | **Max. liczba studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 9. | **Biochemia chorób cywilizacyjnych XXI wieku** | Dr hab. Marek Foksińki | I, II | Zimowy  Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 30 | 1704-KII-ZF22-2 |
| 10. | **Biogerontologia - podstawy biologii starzenia komórek i organizmu człowieka** | Dr Marek Jurgowiak | I, II | Zimowy  Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 120 | 1704-KII-ZF9-2 |

**Katedra Mikrobiologii**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok** | **Semestr zimowy/letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Minimalna liczba**  **studentów** | **Maksymalna**  **liczba**  **studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 11. | **Wybrane zakażenia układowe u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych** | Dr Anna Michalska  Dr Patrycja Zalas-Więcek | I, II | Letni | Seminarium | 15 | 1 | 25 | 30 | 1716-KII-ZF-ZAKAZEN |
| 12. | **Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z kontaktu ze zwierzętami i produktami pochodzenia**  **zwierzęcego** | Dr Anna Budzyńska  Dr Patrycja Zalas-Więcek  Dr Anna Michalska  Dr Małgorzata Prazyńska  Dr Krzysztof Skowron | I, II | Letni | Seminarium | 15 | 1 | 25 | 30 | 1716-KII-ZF-ZAGRMIKR |
| 13. | **Drobnoustroje – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych** | Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek-Komkowska | I, II | Zimowy  Letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 120 | 1716-KII-ZF4-2 |
| 14. | **Zakażenia miejscowe i układowe z objawami skórnymi** | Dr Anna Michalska  Dr Alicja Sękowska  Dr Krzysztof Skowron  Dr Patrycja Zalas - Więcek | I, II | Letni | Seminarium | 15 | 1 | 25 | 30 | 1716-KII-ZF3-2 |

**Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Minimalna liczba**  **studentów** | **Maksymalna**  **liczba**  **studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 15. | **Kondycja skóry a wyniki badań laboratoryjnych** | dr Iga Hołyńska-Iwan | I, II | Zimowy Letni | Wykłady | 15 | 1 | 20 | 50 | 1728-KII-ZF27-2 |
| 16. | **Diagnostyka laboratoryjna wybranych stanów nagłych**  **zagrażających życiu** | dr Iga Hołyńska-Iwan | I, II | Zimowy Letni | Seminarium | 15 | 1 | 20 | 30 | 1728-KII-ZF28-2 |
| 17. | **Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii** | Dr hab. Dorota  Olszewska-  Słonina | I, II | Zimowy Letni | Wykłady | 15 | 1 | 20 | 100 | 1728-KII-ZF-BADDOSW |
| 18. | **Miażdżyca – teoria, diagnostyka, klinika** | Dr Magdalena Lampka | I, II | Zimowy  Letni | Wykłady | 15 | 1 | 20 | 100 | 1728-KII-ZF29-2 |

**Pracowania Medycyny Społecznej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Minimalna liczba**  **studentów** | **Maksymalna**  **liczba**  **studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 19. | **Socjologiczne studium kobiecości, narodzin i opieki położniczej** | Dr Urszula  Domańska | I, II | Zimowy Letni | Wykład | 15 | 1 | 10 | 100 | 1700-KII-ZF-SOCKOB |
| 20. | **Socjologia ciała, mody, wizerunku** | Dr Andrzej  Domański | I, II | Zimowy Letni | Seminarium | 15 | 1 | 10 | 30 | 1700-KII-ZF-SOCCIALA |
| 21. | **Społeczne dylematy i konsekwencje rozwoju medycyny** | Dr Andrzej  Domański | I, II | Zimowy Letni | Wykład | 15 | 1 | 10 | 100 | 1700-KII-ZF-SPOLDYL |

**Katedra Medycyny Sądowej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Minimalna liczba**  **studentów** | **Maksymalna**  **liczba**  **studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 22. | **Podstawy techniki biologii molekularnej** | Dr Anna Dubiela  Dr Marta Gorzkiewicz  Dr hab. Katarzyna Linkowska  Dr Katarzyna Skonieczna, prof. UMK | I | Zimowy | Laboratoria | 10 | 1 | 8 | 5x8 | 1700-KII-ZF-PODBIOL |
| 23. | **Podstawy diagnostyki genetycznej** | Dr Anna Dubiela  Dr Marta Gorzkiewicz  Dr Katarzyna Linkowska  Dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK | II | Zimowy | Laboratoria | 20 | 2 | 8 | 4x8 | 1700-KII-ZF-PODDIAG |
| 24. | **Podstawy genetyki sądowej** | Dr Anna Dubiela  Dr Marta Gorzkiewicz  Dr Katarzyna Linkowska  Dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK | II | Letni | Laboratoria | 20 | 2 | 8 | 4x8 | 1700-KII-ZF-PODSTGEN |

**Studium Wychowania Fizycznego i Sportu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | | **Liczba ECTS** | **Minimalna liczba studentów** | **Maksymalna liczba studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 25. | **Ćwiczenia kształtujące ciało, anatomiczne modelowanie ciała – super sylwetka** | Dr Tomasz Zegarski Dr Marcin Kwiatkowski  mgr Agnieszka Perzyńska | I, II | | Letni | Ćwiczenia | 15 | 1 | | 20 | 25 | 1700-KII-ZF-CWICZKSZ |
| 26. | **BODY WORKOUT i BODY SCULPTING – ćwiczenia wzmacniające i ujędrniające wszystkie partie mięśniowe** | Dr Tomasz Zegarski Dr Marcin Kwiatkowski  mgr Agnieszka Perzyńska | I | | Zimowy | Ćwiczenia | 15 | 1 | | 20 | 25 | 1700-KII-ZF-BODY |
| 27. | **ABC ćwiczeń wykorzystywanych w walce z redukcją celulitu** | Dr Tomasz Zegarski dr Marcin Kwiatkowski  mgr Agnieszka Perzyńska | II | | Zimowy | Ćwiczenia | 15 | 1 | | 20 | 25 | 1700-KII-ZF25-2 |

**Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa przedmiotu** | **Prowadzący** | **Rok studiów** | **Semestr zimowy / letni** | **Forma zajęć** | **Liczba godzin** | **Liczba ECTS** | **Min.**  **liczba studentów** | **Max. liczba studentów** | **Kod przedmiotu** |
| 28. | **Zapewnienie jakości produktu leczniczego w farmacji przemysłowej** | Dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk | I, II | Zimowy/letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 45 | 1710-KII-ZF-PRODLECZ |
| 29. | **Cykl życia produktu leczniczego - od rozwoju nowego produktu do wprowadzenia do obrotu** | Dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk | I, II | Zimowy/letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 50 | 1710-KII-ZF-CYKL |
| 30. | **Rozwój przedkliczny i kliniczny leków innowacyjnych** | Dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk | I, II | Zimowy/letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 45 | 1710- KII -ZF-ROZWOJ |
| 31. | **Aktualne trendy i wyzwania w nowoczesnej farmacji przemysłowej** | Dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk | I, II | Zimowy/letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 50 | 1710- KII -ZF-AKTUALNETR |
| 32. | **Farmacja przemysłowa  – wybrane zagadnienia** | Dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk | I, II | Zimowy/letni | Wykład | 15 | 1 | 25 | 45 | 1710- KII -ZF-FARMPRZ |

Spis treści

1. [ROŚLINY O WŁAŚCIWOŚCIACH TOKSYCZNYCH 13](#_Toc83075909)

2. [ROŚLINNE SKŁADNIKI SUPLEMENTÓW DIETY STOSOWANYCH W PREWENCJI CHORÓB CYWILIZACYJNYCH 18](#_Toc83075910)

3. [ROŚLINY OLEJKOWE JAKO ŹRÓDŁO SUROWCÓW STOSOWANYCH W KOSMETYCE 22](#_Toc83075911)

4. [ROŚLINY EGZOTYCZNE STOSOWANE W PROFILAKTYCE ZDROWOTNEJ, LECZNICTWIE I KOSMETOLOGII 26](#_Toc83075912)

5. [NATURALNE ANTYOKSYDANTY I BARWNIKI ROŚLINNE STOSOWANE W KOSMETYCE 31](#_Toc83075913)

6. [PODSTAWY UPRAWY ROŚLIN LECZNICZYCH 35](#_Toc83075914)

7. [OWOCE RODZIME I EGZOTYCZNE WYKORZYSTYWANE W KOSMETOLOGII 39](#_Toc83075915)

8. [ROŚLINY KOSMETYCZNE I LECZNICZE 43](#_Toc83075916)

9. [BIOCHEMIA CHORÓB CYWILIZACYJNYCH XXI WIEKU 47](#_Toc83075917)

10. [BIOGERONTOLOGIA - PODSTAWY BIOMEDYCZNE STARZENIA KOMÓREK I ORGANIZMU CZŁOWIEKA 52](#_Toc83075918)

11. [WYBRANE ZAKAŻENIA UKŁADOWE U CHORYCH AMBULATORYJNYCH I HOSPITALIZOWANYCH 58](#_Toc83075919)

12. [ZAGROŻENIA MIKROBIOLOGICZNE WYNIKAJĄCE Z KONTAKTU ZE ZWIERZĘTAMI I PRODUKTAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO 63](#_Toc83075920)

13. [DROBNOUSTROJE – ZNACZENIE W ZDROWIU I CHOROBACH NIEINFEKCYJNYCH 68](#_Toc83075921)

14. [ZAKAŻENIA MIEJSCOWE I UKŁADOWE Z OBJAWAMI SKÓRNYMI. 72](#_Toc83075922)

[KONDYCJA SKÓRY A WYNIKI BADAŃ LABORATORYJNYCH 77](#_Toc83075923)

[DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA WYBRANYCH STANÓW NAGŁYCH ZAGRAŻAJĄCYCH ŻYCIU 84](#_Toc83075924)

[BADANIA DOŚWIADCZALNE W MEDYCYNIE I KOSMETOLOGII 90](#_Toc83075925)

[MIAŻDŻYCA – TEORIA, DIAGNOSTYKA, KLINIKA 96](#_Toc83075926)

[SOCJOLOGICZNE STUDIUM KOBIECOŚCI, NARODZIN I OPIEKI POŁOŻNICZEJ 102](#_Toc83075927)

[SOCJOLOGIA CIAŁA, MODY, WIZERUNKU 106](#_Toc83075928)

[SPOŁECZNE DYLEMATY I KONSEKWENCJE ROZWOJU MEDYCYNY 111](#_Toc83075929)

[PODSTAWOWE TECHNIKI BIOLOGII MOLEKULARNEJ 115](#_Toc83075930)

[PODSTAWY DIAGNOSTYKI GENETYCZNEJ 120](#_Toc83075931)

[PODSTAWY GENETYKI SĄDOWEJ 125](#_Toc83075932)

[ĆWICZENIA KSZTAŁTUJĄCE CIAŁO, ANATOMICZNE MODELOWANIE CIAŁA – SUPER SYLWETKA 130](#_Toc83075933)

[BODY WORKOUT I BODY SCULPTING – ĆWICZENIA WZMACNIAJĄCE I UJĘDRNIAJĄCE WSZYSTKIE PARTIE MIĘŚNIOWE 134](#_Toc83075934)

[ABC ĆWICZEŃ WYKORZYSTYWANYCH W WALCE Z REDUKCJĄ CELLULITU 138](#_Toc83075935)

[ZAPEWNIENIE JAKOŚCI PRODUKTU LECZNICZEGO W FARMACJI PRZEMYSŁOWEJ 142](#_Toc83075936)

[CYKL ŻYCIA PRODUKTU LECZNICZEGO – OD ROZWOJU NOWEGO PRODUKTU DO WPROWADZENIA DO OBROTU 147](#_Toc83075937)

[ROZWÓJ PRZEDKLINICZNY I KLINICZNY LEKÓW INNOWACYJNYCH 152](#_Toc83075938)

[AKTUALNE TRENDY I WYZWANIA W NOWOCZESNEJ FARMACJI PRZEMYSŁOWEJ 157](#_Toc83075939)

[FARMACJA PRZEMYSŁOWA – WYBRANE ZAGADNIENIA 162](#_Toc83075940)

# Rośliny o właściwościach toksycznych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Rośliny o właściwościach toksycznych**  ***(Toxic plants)*** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732-KII-ZF-ROSWLTOK** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**     1. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:   - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych, ich działanie i zastosowanie  W2: surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczność roślin narkotycznych  W3: zasady stosowania i dawkowania leczniczych surowców roślinnych, ich toksyczność, skutki działań niepożądanych oraz interakcje z lekami syntetycznymi, innymi surowcami i substancjami pochodzenia roślinnego  W4: mechanizmy działania substancji roślinnych na poziomie biochemicznym i molekularnym  W5: główne grupy związków czynnych występujące w roślinach o działaniu toksycznym  W6: główne gatunki roślin zawierające substancje toksyczne dla człowieka |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: korzystać z różnych źródeł informacji o lekach, w tym w języku angielskim i krytycznie interpretuje te informacje  U2: podać skutki działania toksycznego omawianych roślin  U3: korzystać z literatury naukowej krajowej i zagranicznej |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody dydaktyczne** | - wykład informacyjny (konwencjonalny)  - zajęcia warsztatowe |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład dotyczy roślin toksycznych występujących zarówno w strefie klimatu umiarkowanego jak i pochodzących z innych stref klimatycznych. Prezentuje gatunki roślin oraz związki czynne w nich obecne, które wykazują niekorzystny wpływ na zdrowie i życie człowieka. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Zajęcia fakultatywne mające na celu prezentację gatunków roślin oraz związków naturalnych, które ze względu na swoje właściwości toksyczne mogą być przyczyną zatruć. Omawiane są zagrożenia wynikające z podobieństwa roślin trujących do gatunków jadalnych lub leczniczych. Celem prowadzonych zajęć jest również zaznajomienie się z gatunkami roślin krajowych i egzotycznych wykazujących właściwości odurzające i uzależniające. Zagadnienia poruszane w trakcie zajęć obejmują omówienie głównych grup związków posiadających właściwości toksyczne oraz przykłady roślin, w których są obecne. Związki toksyczne podzielono na zawierające azot (aminokwasy, peptydy, białka, glikozydy cyjanogenne, alkaloidy) oraz bezazotowe (kwas szczawiowy, szczawiany, glikozydy nasercowe, glikozydy saponinowe, kurbitacyny, poliacetyleny, diterpeny, kumaryny, antrachinowy, olejki eteryczne). W trakcie zajęć omawiane są również skutki działania wybranych roślin toksycznych na organizm człowieka. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**  1. Altmann Horst, Rośliny trujące i zwierzęta jadowite MULTICO 2004  2. Biernat J. Świat trucizn, Wrocław : Astrum, 1999.  3. Bruneton J. Toxic plants: dangerous to humans and animals, Intercept 1999  4. Burda P. R. Zatrucia ostre grzybami i roślinami wyższymi, PWN Warszawa 1998  5. Harbornr J. B. Ekologia biochemiczna, PWN Warszawa 1997  6. Henneberg M., Skrzydlewska E. Zatrucia roślinami wyższymi i grzybami. PZWL Warszawa 1984  7. Kohlmünzer S. Farmakognozja, PZWL Warszawa 2003  8. Kołodziejczyk A. Naturalne związki organiczne, PWN Warszawa 2003  9. Kremer Bruno P. Rośliny trujące MULTICO Oficyna Wydawnicza 1999  10. Seńczuk W. Toksykologia, PZWL, Czerwiec 2002  **Literatura uzupełniająca**  1. Podbielkowski Z. Słownik roślin użytkowych. PWRiL, Warszawa, 1985.  2. Podlech D. Rośliny lecznicze. MUZA S.A., Warszawa, 1994.  3. Ratach C. Rośliny miłości - afrodyzjaki wczoraj i dziś. GAMMA, Warszawa, 1992.  4. Szweykowska A., Szweykowski J. Słownik botaniczny. Wiedza Powszechna, Warszawa, 1993.  5. Macinnis P. Fasolka z Kalbaru, Twój Styl 2005  6. Czasopisma naukowe, internet |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/ III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Dr Maciej Balcarek** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Dr Maciej Balcarek |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład- Student zna i rozumie:**  W1: struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych, ich działanie i zastosowanie  W2: surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczność roślin narkotycznych  W3: zasady stosowania i dawkowania leczniczych surowców roślinnych, ich toksyczność, skutki działań niepożądanych oraz interakcje z lekami syntetycznymi, innymi surowcami i substancjami pochodzenia roślinnego  W4: mechanizmy działania substancji roślinnych na poziomie biochemicznym i molekularnym  W5: główne grupy związków czynnych występujące w roślinach o działaniu toksycznym  W6: główne gatunki roślin zawierające substancje toksyczne dla człowieka  **Wykład - Student potrafi:**  U1: korzystać z różnych źródeł informacji o lekach, w tym w języku angielskim i krytycznie interpretuje te informacje  U2: podać skutki działania toksycznego omawianych roślin  U3: korzystać z literatury naukowej krajowej i zagranicznej  **Wykład - student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom |
| **Zakres tematów** | 1. Okoliczności i rodzaje zatruć grzybami i roślinami. Zagrożenia wynikające z podobieństwa roślin trujących do gatunków jadalnych lub leczniczych.  2. Podział naturalnych związków o właściwościach toksycznych.  3. Charakterystyki roślin (grzybów) toksycznych według kryterium obecności w nich związków wykazujących niekorzystny wpływ na organizm człowieka: zawierających azot -aminokwasy, peptydy, białka.  4. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki azotowe - glikozydy cyjanogenne.  5. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki azotowe – alkaloidy.  6. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki bezazotowe - kwas szczawiowy i szczawiany.  7. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki bezazotowe - glikozydy nasercowe, glikozydy saponinowe.  8. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki bezazotowe - kurbitacyny, poliacetyleny, diterpeny.  9. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki bezazotowe - kumaryny, antrachinowy.  10. Charakterystyki roślin toksycznych zawierających związki bezazotowe - olejki eteryczne. |
| **Metody dydaktyczne** | identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | identyczne jak w części A. |

# Roślinne składniki suplementów diety stosowanych w prewencji chorób cywilizacyjnych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Roślinne składniki suplementów diety stosowanych w prewencji chorób cywilizacyjnych**  **(Plant ingredients of dietary supplements used**  **in the prevention of civilisation diseases)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732-KII-ZF-ROSSKDIE** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: pojęcia: choroby cywilizacyjne, suplement diety, profilaktyka.  W2: przykładowe składniki roślinne dostępnych na rynku preparatów o charakterze suplementów diety. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wskazać znaczenie suplementu diety dla zdrowia człowieka na podstawie składu preparatu.  U2: zaproponować hipotetyczny skład suplementu diety na bazie składników roślinnych. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład konserwatoryjny z zastosowaniem prezentacji multimedialnej |
| **Wymagania wstępne** | Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu biologii i botaniki farmaceutycznej. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Podczas realizacji zajęć studenci przygotowują wystąpienia o charakterze referatów lub prezentacji multimedialnych na temat ustalony przez prowadzącego zajęcia. Prowadzący zajęcia przedstawia zagadnienia, które zostaną szczegółowo opracowane przez uczestników  zajęć. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Zajęcia o charakterze seminaryjnym, istotnym elementem zajęć jest czynny udział studentów. Tematyka zajęć obejmuje krótkie naświetlenie problematyki tzw. chorób cywilizacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki tych schorzeń. W toku zajęć uczestnicy poznają (samodzielnie poszukują) roślinnych składników suplementów diety, które mogą mieć znaczenie w zapobieganiu chorobom cywilizacyjnym. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 o bezpieczeństwie żywności i żywienia, Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225 (z późn. zm.)  2. Matławska I (red.): Farmakognozja. Podręcznik dla studentów farmacji. Wydawnictwo Uczelniane AM, Poznań 2008  3. Jarosz M.: Suplementy diety a zdrowie, wyd. I, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2008  4. Google Scholar: https://scholar.google.pl/ |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Dr Daniel Modnicki** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Dr Daniel Modnicki |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład:**  **Student zna i rozumie:**  W1: pojęcia: choroby cywilizacyjne, suplement diety, profilaktyka.  W2: przykładowe składniki roślinne dostępnych na rynku preparatów o charakterze suplementów diety  **Student potrafi:**  U1: wskazać znaczenie suplementu diety dla zdrowia człowieka na podstawie składu preparatu.  U2: zaproponować hipotetyczny skład suplementu diety na bazie składników roślinnych  **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom. |
| **Zakres tematów** | 1. Choroby cywilizacyjne – definicja, podłoże, przykłady.  2. Surowce roślinne stosowane w profilaktyce otyłości.  3. Surowce roślinne stosowane w profilaktyce schorzeń układu krążenia.  4. Surowce roślinne stosowane w profilaktyce cukrzycy i miażdżycy.  5. Bezpieczeństwo stosowania suplementów diety zawierających składniki roślinne. |
| **Metody dydaktyczne** | identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | identyczne jak w części A. |

# Rośliny olejkowe jako źródło surowców stosowanych w kosmetyce

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Rośliny olejkowe jako źródło surowców stosowanych**  **w kosmetyce**  **(Oil-containing plants as a source of raw materials**  **used in cosmetics)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732-KII-ZF-ROSOLEJK** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: charakter fizykochemiczny, aktywność biologiczną wybranych roślin olejkowych i pozyskiwanych z nich olejków eterycznych.  W2: metody otrzymywania olejków eterycznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: odczytać ze zrozumieniem skład preparatu kosmetycznego, zawierającego olejek eteryczny.  U2: wyjaśnić efekty działania wybranych olejków eterycznych.  U3: zaproponować skład preparatu na bazie olejków eterycznych. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład konserwatoryjny z zastosowaniem prezentacji multimedialnej |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Fakultatywne zajęcia o charakterze seminaryjnym. Tematyka zajęć dotyczy krajowych i egzotycznych gatunków roślin olejkowych stosowanych w kosmetyce. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Tematyka zajęć stanowi prezentację roślinnych surowców olejkowych, które z uwagi na walory sensoryczne są stosowane w preparatach kosmetycznych. Podczas zajęć uczestnicy przedstawiają w formie prezentacji multimedialnej przykładowe preparaty, które w swoim składzie zawierają omawiane wcześniej surowce. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Matławska I. (red.): Farmakognozja, AM Poznań, Poznań 2006  2. Jędrzejko K., Kowalczyk B., Bacler B.: Rośliny kosmetyczne. Śląska Akademia Medyczna, Katowice 2006, wyd. I  3. Glinka R. Receptura kosmetyczna, Łódź 2003, wyd. I  4. Brud W, Glinka R.: Technologia kosmetyków, Łódź 2001  5. Marzec A.: Chemia kosmetyków, Toruń 2001  6. Mrukot M.: Receptariusz kosmetyczny, Kraków 2004, wyd. I  7. Szczygieł-Rogowska J, Tomalska J.: Historia kosmetyki w zarysie Białystok 2004  8. Google Scholar: https://scholar.google.pl/ |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/ III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Dr Daniel Modnicki** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Dr Daniel Modnicki |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Dydaktyki |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład- Student zna i rozumie:**  W1: charakter fizykochemiczny, aktywność biologiczną wybranych roślin olejkowych i pozyskiwanych z nich olejków eterycznych.  W2: metody otrzymywania olejków eterycznych  **Wykład - Student potrafi:**  U1: odczytać ze zrozumieniem skład preparatu kosmetycznego, zawierającego olejek eteryczny.  U2: wyjaśnić efekty działania wybranych olejków eterycznych.  U3: zaproponować skład preparatu na bazie olejków eterycznych.  **Wykład - student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom |
| **Zakres tematów** | 1. Olejki eteryczne – definicja, podział, skład chemiczny, właściwości.  2. Metody otrzymywania olejków eterycznych.  3. Olejki eteryczne pozyskiwane z roślin z rodziny Lamiaceae, Compositae.  4. Egzotyczne olejki eteryczne.  5. Bezpieczeństwo stosowania olejków eterycznych w produktach kosmetycznych. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Rośliny egzotyczne stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Rośliny egzotyczne stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii**  **(Exotic plants used in health prophylaxis, medicine and cosmetology)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732-KII-ZF-ROSEGZOT** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: naturalne surowce pochodzenia egzotycznego stosowane w lecznictwie oraz wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym  W2: grupy związków chemicznych – metabolitów pierwotnych i wtórnych, decydujących o aktywności biologicznej i farmakologicznej surowców roślinnych pochodzenia egzotycznego  W3: struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych innych stref klimatycznych, ich działanie i zastosowanie  W4: lecznicze surowce roślinne farmakopealne i niefarmakopealne oraz metody oceny ich jakości i wartości leczniczej  W5: surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczność roślin narkotycznych  W6: podstawowe źródła informacji o leku (książki, czasopisma, bazy danych) |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wskazać pochodzenie i pierwotne wykorzystanie omawianych roślin  U2: wyszukać w piśmiennictwie informacje naukowe, dokonuje ich wyboru i oceny oraz wykorzystuje je w celach praktycznych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody dydaktyczne** | Wykłady:  – wykład informacyjny  – wykład konwersatoryjny |
| **Wymagania wstępne** | Podstawowa znajomość botaniki ogólnej |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zapoznanie z surowcami, pozyskiwanymi z roślin pochodzących spoza strefy klimatu umiarkowanego Europy, stosowanymi w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii. Omówienie najważniejszych roślin istotnych dla Tradycyjnej Medycyny Chińskiej (TMC), medycyny ajuwerdyjskiej, medycyny ludowej rdzennych mieszkańców Ameryk, Afryki, Australii i Oceanii itp., które znalazły zastosowanie jako składniki suplementów diety, leków i kosmetyków naturalnych obecnych na rynku krajowym. Klasyfikacja roślin egzotycznych i surowców z nich pozyskiwanych ze względu na pochodzenie geograficzne oraz występowanie związków czynnych i uzasadnione ich obecnością działanie. Zapoznanie z morfologią wybranych gatunków omawianych roślin zgromadzonych w kolekcji Ogrodu Botanicznego IHAR w Bydgoszczy. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Przedmiot realizowany jest w formie wykładów. W toku procesu dydaktycznego słuchacz opanowuje podstawową wiedzę na temat biologii, fitochemii oraz znaczenia profilaktycznego, leczniczego i kosmetycznego roślin egzotycznych. W części wprowadzającej przedstawione zostają podstawowe terminy dotyczące etnofarmakologii oraz historia wykorzystywania przez człowieka roślin jako źródeł substancji leczniczych. W toku zajęć student poznaje gatunki roślin pochodzących spoza strefy klimatu umiarkowanego Europy, stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii. Omawiane są najważniejsze rośliny istotne dla Tradycyjnej Medycyny Chińskiej (TMC) i krajów dalekiego wschodu, medycyny ajuwerdyjskiej, medycyny ludowej rdzennych mieszkańców Ameryk, Afryki, Australii i Oceanii, które znalazły zastosowanie jako składniki suplementów diety, leków i kosmetyków naturalnych obecnych na rynku krajowym. Omówiona zostaje klasyfikacja roślin egzotycznych i surowców z nich pozyskiwanych ze względu na pochodzenie geograficzne oraz występowanie związków czynnych i uzasadnione ich obecnością działanie. Omawiane są działania uboczne i przeciwwskazania dla preparatów na bazie surowców naturalnych obcego pochodzenia. Uczestnicy zdobywają umiejętność rozpoznawania najważniejszych gatunków roślin egzotycznych zgromadzonych w kolekcji Ogrodu Botanicznego IHAR w Bydgoszczy. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Van Wyk B.-E., Wink M. – Rośliny lecznicze świata, 2008, Wyd. Medpharm. – Polska, Wrocław  1. 2. Marian Nowiński - Dzieje Upraw i Roślin Leczniczych, 1980, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.  **Literatura uzupełniająca:**  1. K. Żurowska (redakcja), Ziołolecznictwo amazońskie i andyjskie, 2001.Tower Press, Gdańsk  Aktualne artykuły z czasopism recenzowanych (głównie anglojęzyczne) |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/ II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Maciej Balcerek** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Maciej Balcerek |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład- Student zna i rozumie:**  W1: naturalne surowce pochodzenia egzotycznego stosowane w lecznictwie oraz wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym  W2: grupy związków chemicznych – metabolitów pierwotnych i wtórnych, decydujących o aktywności biologicznej i farmakologicznej surowców roślinnych pochodzenia egzotycznego  W3: struktury chemiczne związków występujących w roślinach leczniczych innych stref klimatycznych, ich działanie i zastosowanie  W4: lecznicze surowce roślinne farmakopealne i niefarmakopealne oraz metody oceny ich jakości i wartości leczniczej  W5: surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczność roślin narkotycznych  W6: podstawowe źródła informacji o leku (książki, czasopisma, bazy danych)  **Wykład – Student potrafi:**  U1: wskazać pochodzenie i pierwotne wykorzystanie omawianych roślin  U2: wyszukać w piśmiennictwie informacje naukowe, dokonuje ich wyboru i oceny oraz wykorzystuje je w celach praktycznych  **Wykład – student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom |
| **Zakres tematów** | 1. Podstawowe pojęcia dotyczące etnofarmakologii, rys historyczny.  2. Gatunki roślin egzotycznych stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii pochodzące z Azji, istotne głównie dla Tradycyjnej Medycyny Chińskiej (TMC), medycyny ajuwerdyjskiej oraz medycyny ludowej pozostałych krajów kontynentu (Korei, Wietnamu, Japonii itd.) – charakterystyka biologiczna, fitochemiczna i farmakologiczna.  3. Gatunki roślin egzotycznych stosowane w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii pochodzące z medycyny rdzennych mieszkańców Ameryk, Afryki, Australii i Oceanii – charakterystyka biologiczna, fitochemiczna i farmakologiczna.  4. Zagrożenia wynikające ze stosowania omawianych roślin w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii – działania niepożądane, interakcje, przeciwwskazania.  5. Wycieczka: szklarnie Ogrodu Botanicznego IHAR w Bydgoszczy – poznanie kolekcji roślin egzotycznych stosowanych w profilaktyce zdrowotnej, lecznictwie i kosmetologii. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | identyczne jak w części A. |

# Naturalne antyoksydanty i barwniki roślinne stosowane w kosmetyce

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Naturalne antyoksydanty i barwniki roślinne stosowane  w kosmetyce**  **(Natural antioxidants and plant dyes used in cosmetics)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732-KII-ZFNATURANT** |
| **-Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: związki naturalne występujące w roślinach i zwierzętach, które ze względu na właściwości przeciwutleniające stanowią ważny składnik preparatów kosmetycznych i dietetycznych.  W2: rośliny krajowe i egzotyczne dostarczające naturalnych antyoksydantów pozwalających usuwać i zapobiegać powstawaniu nowych wolnych rodników. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: rozpoznać gatunki roślin o właściwościach przeciwutleniających  U2: wskazać struktury chemiczne odpowiedzialne za właściwości przeciwutleniające i barwne |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz do krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody dydaktyczne** | Wykłady:  - wykład informacyjny  - wykład konwersatoryjny |
| **Wymagania wstępne** | Podstawowa znajomość botaniki ogólnej |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zajęcia fakultatywne mające na celu prezentację związków naturalnych, głównie roślinnych, które ze względu na swoje właściwości przeciwutleniające stanowią ważny składnik preparatów kosmetycznych i dietetycznych |
| **Pełny opis przedmiotu** | Zajęcia fakultatywne mające na celu prezentację związków naturalnych, głównie roślinnych, które ze względu na swoje właściwości przeciwutleniające stanowią ważny składnik preparatów kosmetycznych i dietetycznych. W toku zajęć wyjaśniane jest szkodliwe oddziaływanie nadmiaru wolnych rodników i reaktywnych form tlenu na organizm w tym kondycję skóry. Szczegółowo omawiane są grupy związków o wysokim potencjale przeciwutleniającym występujące w głównie w roślinach takie jak: związki fenolowe w tym kwasy fenolowe, garbniki, flawonoidy; terpenowe składniki olejków eterycznych; karotenoidy i inne. Celem zajęć jest zapoznanie z gatunkami roślin krajowych i egzotycznych dostarczających naturalnych antyoksydantów pozwalających usuwać i zapobiegać powstawaniu wolnych rodników. W trakcie zajęć omawiane są również główne roślinne surowce dostarczające barwników stosowanych w ko smetyce. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**  1. Grajek Włodzimierz (red.) Przeciwutleniacze w żywności  Aspekty zdrowotne, technologiczne, molekularne i analityczne, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007, wyd. 1  2. Grzegorz Bartosz, „Druga twarz tlenu - Wolne rodniki w przyrodzie”, PWN Warszawa, 2006 r.  3. Jędrzejko K., Kowalczyk B., Bacler B. „Rośliny kosmetyczne”. Śląska Akademia Medyczna, Katowice 2006, wyd. I  4. Glinka R. „Receptura kosmetyczna”. Łódź 2003, wyd. I  5. „Farmakognozja” red.: Irena Matławska AM Poznań, Poznań 2006, wyd. II  6. Lamer - Zarawska E., Noculak-Palczewska A. „Kosmetyki naturalne - przewodnik dla zielarzy, farmaceutów i zakładów kosmetycznych” Astrum, Wrocław 1994  7. Kołodziejczyk A. „Naturalne związki organiczne”, PWN Warszawa 2003  8. Kohlmünzer S. „Farmakognozja”, PZWL Warszawa 2003  **Literatura uzupełniająca**  Aktualne artykuły z czasopism recenzowanych (głównie anglojęzyczne) |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład: 15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Maciej Balcerek** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Maciej Balcerek |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład- Student zna i rozumie:**  W1: związki naturalne występujące w roślinach i zwierzętach, które ze względu na właściwości przeciwutleniające stanowią ważny składnik preparatów kosmetycznych i dietetycznych.  W2: rośliny krajowe i egzotyczne dostarczające naturalnych antyoksydantów pozwalających usuwać i zapobiegać powstawaniu nowych wolnych rodników  **Wykład – Student potrafi:**  U1: rozpoznać gatunki roślin o właściwościach przeciwutleniających  U2: wskazać struktury chemiczne odpowiedzialne za właściwości przeciwutleniające i barwne  **Wykład – student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz do krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom |
| **Zakres tematów** | 1. Podstawowe informacje na temat budowy związków o aktywnościach przeciwutleniających i barwnych.  2. Przykłady gatunków roślin i zwierząt dostarczających substancji (surowców) o właściwościach przeciwutleniających i barwnych.  3. Omówienie struktur chemicznych odpowiedzialnych za właściwości przeciwutleniające i barwne  4. Omówienie przykładów praktycznego wykorzystania surowców o właściwościach przeciwutleniających i barwnych w kosmetologii. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | identyczne jak w części A. |

# Podstawy uprawy roślin leczniczych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Podstawy uprawy roślin leczniczych**  **(Basics of growing medicinal plants)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1732- KII- ZF-UPRAW** |
| **Liczba punktów ECTS** | **0917** |
| **Kod ISCED** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: podstawowe pojęcia związane z biologią roślin  W2: podstawowe terminy związane z fizjologią roślin  W3: zagadnienia z gleboznawstwa i uprawy  W4: ogólne zasady nawożenia  W5: gatunki roślin leczniczych możliwe do uprawy w warunkach klimatu Polski  W6: wymagania glebowe, wodne, uprawowe poszczególnych gatunków roślin leczniczych  W7: warunki zbioru i przechowywania roślinnych surowców leczniczych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wskazać gatunki możliwe do uprawy w warunkach Polski  U2: podać wymagania poszczególnych roślin leczniczych oraz wskazać na szczególne warunki ich uprawy i zbioru |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz do krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody dydaktyczne** | wykład multimedialny, pokaz, dyskusja |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji przedmiotu niezbędne jest posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu farmakognozji. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Podczas wykładów omówione zostaną gatunki roślin leczniczych, których uprawa możliwa jest w warunkach klimatu Polski. Przedstawione zostaną informacje dotyczące klimatu, gleboznawstwa oraz biologii i fizjologii roślin, a także uprawy niezbędne do zrozumienia różnic w wymaganiach poszczególnych gatunków. W odniesieniu do poszczególnych roślin zostaną omówione ich szczegółowe warunki uprawy oraz specyficzne warunki nawożenia i zbioru. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Zajęcia odbywające się w formie wykładów, na których omówione zostają, na wstępie, podstawowe informacje dotyczące klimatu i rodzajów gleb występujących na obszarze Polski. Przedstawione zostaną zagadnienia dotyczące biologii i fizjologii roślin niezbędne do zrozumienia różnic w wymaganiach poszczególnych gatunków. Słuchacze zaznajomieni zostają także z podstawowymi zagadnieniami związanymi z uprawą roli, nawożeniem i przygotowaniem gleby do uprawy roślin leczniczych. Poznają specyficzne wymagania klimatyczne, uprawowe, związane z nawożeniem lub nawadnianiem wybranych gatunków roślin leczniczych. Monografie poszczególnych gatunków roślin leczniczych omawiane są ze zwróceniem szczególnych wymagań każdego z nich. Słuchacze zapoznani zostają z odmiennymi, w porównaniu do powszechnie uprawianych roślin, warunkami zbioru i przechowywania uzależnionymi od części roślin, które stanowią surowiec (substancję) farmaceutyczny. Podczas zajęć uczestnicy zostaną zapoznani z roślinami zgromadzonymi w Ogrodzie roślin leczniczych i kosmetycznych Wydziału Farmaceutycznego CM UMK uwzględniając specyfikę uprawy i zbioru użytkowych części tych roślin. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**  1. Andrzejewska Jadwiga, Pisulewska Elżbieta. Uprawa roślin zielarskich. Wydawnictwa Uczelniane Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego 2019.  2. Uprawa ziół - Poradnik dla plantatorów, Barbara Kołodziej (red.) Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2010  3. Osińska Ewa, Rosłon Wiesława, Zioła. Uprawa i zastosowanie HORTPRESS, 2016  4. Poradnik plantatora ziół, Antonina Rumińska (red.), Wydawnictwo: Rolnicze i Leśne, 1991  5. Rośliny lecznicze. Podstawy biologii i agrotechniki Rumińska A. (red.), PWRiL, Warszawa 1983  **Literatura uzupełniająca**  1. Anatol Listowski (red.), Agroekologiczne podstawy uprawy roślin: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1983.  2. Elbanowska A. (1994), Suszenie i przechowywanie surowców zielarskich, Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich, Poznań.  3. Grzebisz Witold, Nawożenie roślin uprawnych tom 1, PWRiL, 2015, dodruk  4. Grzebisz Witold, Nawożenie roślin uprawnych tom 2, PWRiL, 2015, dodruk  5. Jambor J. (2007), Uprawa ziół i przetwórstwo zielarskie w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju, " Herba Polonica", 53, 2.  6. Rośliny i surowce lecznicze: podstawowe wiadomości z zakresu zielarstwa, Jan Kozłowski; Waldemar Buchwald; Anna Forycka; Danuta Szczyglewska; Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich., Poznań: Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich, 2019. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | brak |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Udział w wykładach 15 godzin –zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Dr Maciej Balcerek** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **Dr Maciej Balcerek** |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 25 – 120 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Wykłady:  **Student zna i rozumie:**  W1: podstawowe pojęcia związane z biologią roślin  W2: podstawowe terminy związane z fizjologią roślin  W3: zagadnienia z gleboznawstwa i uprawy  W4: ogólne zasady nawożenia  W5: gatunki roślin leczniczych możliwe do uprawy w warunkach klimatu Polski  W6: wymagania glebowe, wodne, uprawowe poszczególnych gatunków roślin leczniczych  W7: warunki zbioru i przechowywania roślinnych surowców leczniczych  **Student potrafi:**  U1: wskazać gatunki możliwe do uprawy w warunkach Polski  U2: podać wymagania poszczególnych roślin leczniczych oraz wskazać na szczególne warunki ich uprawy i zbioru  **Student gotowy jest do:**  K1: poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz do krytycznej oceny i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Identyczne jak w części A. |
| **Zakres tematów** | 1. Podstawy gleboznawstwa, nauki o klimacie oraz podstawy agrotechniki  2. Przegląd wymagań uprawy i zbioru gatunków roślin leczniczych możliwych do uprawy w warunkach klimatu Polski  4. Zapoznanie z Ogrodem roślin leczniczych i kosmetycznych Wydziału Farmaceutycznego CM UMK |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Owoce rodzime i egzotyczne wykorzystywane w kosmetologii

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Owoce rodzime i egzotyczne wykorzystywane w kosmetologii**  **Native and exotic fruits used in cosmetology** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1706-KII-ZF31-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: rośliny dostarczające owoców jako surowców kosmetycznych, posiada wiedzę na temat ich budowy morfologicznej i anatomicznej  W2: zawartość substancji czynnych i właściwości kosmetyczne owoców  W3: rosnące w stanie naturalnym, uprawiane i egzotyczne rośliny, mogące być wykorzystane w kosmetologii |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: rozpoznać na podstawie cech morfologicznych:  - gatunki roślin dostarczające owoców stosowanych w kosmetologii,  - typy owoców  U2: opisać budowę ważniejszych gatunków roślin kosmetycznych  U3: udzielać informacji o podstawowych właściwościach kosmetycznych owoców |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody dydaktyczne** | Wykłady:  – wykład informacyjny  – wykład konwersatoryjny |
| **Wymagania wstępne** | Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu biologii. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład dotyczy zagadnień związanych z roślinami dostarczającymi owoców jako surowców wykorzystywanych w kosmetologii. Stanowi przegląd gatunków występujących w Polsce i roślin egzotycznych. Wykład porusza zagadnienia związane z typem i budową owoców, zawartością związków czynnych i substancji odżywczych oraz zastosowaniem kosmetycznym i leczniczym. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykład ma na celu przekazanie wiedzy na temat roślin krajowych i egzotycznych, których owoce wykorzystywane są w kosmetologii. Stanowi przegląd gatunków - ich charakterystykę botaniczną, ze szczególnym uwzględnieniem owoców (typów owoców wraz z charakterystyką ich budowy morfologicznej i anatomicznej). Podczas wykładu poruszane są zagadnienia dotyczące zawartości związków czynnych odpowiedzialnych za właściwości kosmetyczne owoców (witamin, makro i mikroelementów, olejów, olejków eterycznych, kwasów organicznych, flawonoidów, garbników...) oraz ich działania na skórę i włosy (m.in. ochronnego, odżywiającego, nawilżającego, natłuszczającego, opóźniającego procesy starzenia, wybielającego, przeciwdrobnoustrojowego). Wykład przybliża także możliwości domowego wykorzystania świeżych owoców m.in. w postaci maseczek, toników, okładów i peelingów. Ponadto porusza zagadnienia dotyczące pochodzenia, preferencji siedliskowych oraz sposobów i możliwości pozyskiwania owoców roślin dziko rosnących. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Jędrzejko K., Kowalczyk B., Bacler B., Rośliny kosmetyczne. Śląska Akademia Medyczna w Katowicach, Katowice, 2006.  2. Czerpak R., Jabłońska-Trypuć A., Roślinne surowce kosmetyczne. MedPharm, Wrocław, 2008.  3. Hlava B., Stary F., Pospisil F., Rośliny kosmetyczne. PWRiL, Warszawa, 1984.  4. Przybylak-Zdanowicz M., ABC Kosmetyki naturalnej. Tom 1 - owoce. Gaj, 2013.  5. Czikow P., Łaptiew J., Rośliny lecznicze i bogate w witaminy. PWRiL, Warszawa, 1987.  6. Grochowski W., Jadalne owoce leśne. PWRiL, Warszawa, 1986.  7. Lamer-Zarawska E., Owoce egzotyczne. Astrum, Warszawa, 2004.  8. Matławska I., Farmakognozja. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego, Poznań, 2005.  9. Publikacje naukowe, źródła internetowe. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I/III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Udział w wykładach 15 godzin –zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Dorota Gawenda-Kempczyńska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **dr Dorota Gawenda-Kempczyńska** |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 25 – 120 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Wykłady:  **Student zna i rozumie:**  W1: rośliny dostarczające owoców jako surowców kosmetycznych, posiada wiedzę na temat ich budowy morfologicznej i anatomicznej  W2: zawartość substancji czynnych i właściwości kosmetyczne owoców  W3: rosnące w stanie naturalnym, uprawiane i egzotyczne rośliny, mogące być wykorzystane w kosmetologii  **Student potrafi:**U1: rozpoznać na podstawie cech morfologicznych:  - gatunki roślin dostarczające owoców stosowanych w kosmetologii,  - typy owoców  U2: opisać budowę ważniejszych gatunków roślin kosmetycznych  U3: udzielać informacji o podstawowych właściwościach kosmetycznych owoców  **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Identycznie jak w części A. |
| **Zakres tematów** | 1. Charakterystyka substancji odżywczych i związków czynnych zawartych w owocach.  2. Porównanie zawartości związków czynnych w wybranych gatunkach owoców.  3. Przegląd rodzimych i uprawianych w Polsce gatunków roślin dostarczających owoców wykorzystywanych w kosmetologii.  4. Przegląd roślin egzotycznych dostarczających owoców wykorzystywanych w kosmetologii.  5. Owoce w kosmetyce domowej |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Rośliny kosmetyczne i lecznicze

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Rośliny kosmetyczne i lecznicze**  **(Cosmetic and medicinal plants)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Botaniki Farmaceutycznej i Farmakognozji**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1706-KII-ZF30-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **12 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **3 godziny**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - opracowanie zaliczeniowej pracy kontrolnej**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: rośliny lecznicze i kosmetyczne, dostarczane przez nie surowce, zawartość związków czynnych i wynikające z ich obecności właściwości farmakologiczne roślin |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: rozpoznać na podstawie cech morfologicznych rośliny lecznicze i kosmetyczne |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji oraz korzystania z fachowej literatury naukowej |
| **Metody dydaktyczne** | wykład multimedialny, pokaz, dyskusja |
| **Wymagania wstępne** | Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu biologii (w tym botaniki). |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład dotyczy roślin kosmetycznych i leczniczych w Polsce. Przedstawia ich surowce lecznicze, związki czynne oraz działanie i zastosowanie w kosmetologii i lecznictwie. Obserwacja w Ogrodzie Roślin Leczniczych i Kosmetycznych Wydziału Farmaceutycznego CM UMK pozwala na poznanie morfologii wybranych roślin. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykład ma na celu przekazanie wiedzy na temat roślin kosmetycznych i leczniczych rodzimych oraz uprawianych w Polsce. Zapoznaje z budową morfologiczną, siedliskiem naturalnym oraz niektórymi zagadnieniami biologii roślin.  Przedstawia surowce lecznicze, główne grupy związków czynnych oraz działanie i zastosowanie w kosmetologii, kulinariach oraz w lecznictwie. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Jędrzejko K., Kowalczyk B., Bacler B.: Rośliny kosmetyczne. Śląska Akademia Medyczna w Katowicach, Katowice 2006.  2. Broda B., Mowszowicz J., Przewodnik do oznaczania roślin leczniczych, trujących i użytkowych. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2000.  3. Farmakopea Polska, Wydanie XI, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Warszawa, 2017.  4. Jędrzejko K. (red.), Klama H., Żarnowiec J.: Zarys wiedzy o roślinach leczniczych. Śląska Akademia Medyczna, Katowice 1997.  5. Lewkowicz-Mosiej T., Leksykon roślin leczniczych. Świat Książki, Warszawa. 2003.  6. Matławska I.: Farmakognozja. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2005.  7. Czerpak R., Jabłońska-Trypuć A., Roślinne surowce kosmetyczne. MedPharm Polska, Wrocław 2008, 176. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | brak |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr II/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Udział w wykładach 15 godzin –zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Iwona Paszek** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Iwona Paszek |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 25-30 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Wykłady:  **Student zna i rozumie:**  W1: rośliny lecznicze i kosmetyczne, dostarczane przez nie surowce, zawartość związków czynnych i wynikające z ich obecności właściwości farmakologiczne roślin  **Student potrafi:**  U1: Rozpoznać na podstawie cech morfologicznych rośliny lecznicze i kosmetyczne  **Student gotowy jest do:**  K1: wyciągania i formułowania wniosków z własnych obserwacji oraz korzystania z fachowej literatury naukowej |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Identycznie jak w części A. |
| **Zakres tematów** | 1. Budowa morfologiczna roślin - korzeń, łodyga, liści, kwiaty, kwiatostany, owoce i nasiona.  2. Charakterystyka związków czynnych zawartych w roślinach leczniczych.  3. Zasady zbioru surowców zielarskich ze stanu naturalnego, ochrona gatunkowa roślin.  4. Przegląd gatunków roślin leczniczych i kosmetycznych z wybranych rodzin w Ogrodzie Roślin Leczniczych i Kosmetycznych CM UMK. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Biochemia chorób cywilizacyjnych XXI wieku

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Biochemia chorób cywilizacyjnych XXI wieku**  **(Biochemistry of civilization diseases of the 21st century)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Biochemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1704-KII-ZF22-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie z oceną** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5** **punktu ECTS**.  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze naukowym wynosi **15 godzin**, co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: zależności między rozwojem cywilizacji a zapadalnością na niektóre choroby  W2: objawy kliniczne ze zmianami w parametrach diagnostycznych  W3: zaburzenia metaboliczne na poziomie komórkowym.  W4: wpływ czynników środowiskowych na częstość występowania i rozwój chorób związanych z naszym codziennym funkcjonowaniem.  W5: zaburzenia funkcji adaptacyjnych i regulacyjnych organizmu oraz zaburzenia przemiany materii  W6: mechanizmy rozwoju omawianych w cyklu wykładowym chorób. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: przeanalizować mechanizmy funkcjonowania organizmu ludzkiego na wszystkich poziomach jego organizacji  U2: rozpatrywać poszczególne funkcje organizmu ludzkiego jako powiązane elementy zintegrowanej całości  U3: scharakteryzować możliwości adaptacyjne organizmu człowieka.  U4: uzasadnić mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych, prawidłowo interpretuje patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: świadomego promowania elementów profilaktyki zdrowotnej.  K2: odpowiedzialnego podchodzenia do problemów z jakim boryka się pacjent.  K3: aktywnej współpracy w zespole badawczym bądź terapeutycznym.  K4: wzięcia aktywnego udziału w programach profilaktyki i prewencji. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną;  - problemowy;  - konwersatoryjny;  - klasyczna metoda problemowa.  **Laboratoria:**  - nie dotyczy.  **Seminaria:**  - nie dotyczy. |
| **Wymagania wstępne** | Podstawy biologii, fizjologii, patofizjologii, biochemii i genetyki. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Proponowany cykl wykładów ma na celu wyjaśnianie mechanizmów prawidłowego funkcjonowania organizmu jak i przyczyn zmian patologicznych leżących u podłoża chorób człowieka. Choroby cywilizacyjne, których częstość występowania koreluje z rozwojem społeczno – technologicznym, są kluczowym problemem dla współczesnej medycyny. Poznanie biochemicznych podstaw zaburzeń występujących w tych chorobach daje możliwość zrozumienia prawidłowych procesów biologicznych zachodzących w organizmie jak i odchyleń od normy w patologii, a także możliwość śledzenia procesów naprawczych i skutków stosowanego działania terapeutycznego. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Podstawową dla nauk medycznych jest znajomość zjawisk molekularnych zachodzących w żywym organizmie. Zadaniem proponowanego wykładu jest wyjaśnianie mechanizmów prawidłowego funkcjonowania organizmu jak i przyczyn zmian patologicznych leżących u podłoża chorób cywilizacyjnych człowieka. Zgłębienie zagadnień biochemii klinicznej ułatwia absolwentowi aktywną współpracę w zespole badawczym bądź terapeutycznym, aktywny udział w promocji zdrowia, aktywny udział w programach profilaktyki.  Przedmiotem rozważań wykładowych będzie:  Pojęcie chorób cywilizacyjnych, ich przyczyny i skutki społeczne. Przewlekłe stany zapalne jako podłoże innych chorób. Zmiany metabolizmu energetycznego w głodzeniu i otyłości. Zaburzenia biochemiczne w cukrzycy. Diagnostyka i możliwości terapeutyczne cukrzycy. Przewlekłe stany zapalne naczyń jako podłoże rozwoju zmian miażdżycowych. Zaburzenia metabolizmu lipoprotein a choroba miażdżycowa. Przewlekłe stany zapalne podłożem zmian predysponujących do nowotworzenia. Biochemia nowotworów. Choroby układu sercowego – naczyniowego w aspekcie otyłości oraz zmian miażdżycowych. Udział czynników środowiskowych i diety w prewencji i leczeniu chorób cywilizacyjnych przez pryzmat „układanki” metabolicznej. |
| **Literatura** | **Literatura obowiązkowa:**  1. Czasopisma specjalistyczne medyczne oraz naukowe.  2. Biochemia kliniczna. Angielski S. i wsp., Wyd. Perseusz Gdańsk 1996 (i nowsze wydania);  3. Biologia molekularna człowieka. R.J. Epstein, Wyd. CZELEJ, Lublin 2005.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Biochemia. Stryer L. Wyd. Nauk. PWN (różne wydania, 2009 i nowsze);  2. Biochemia Harpera. Murray i wsp. PZWL Warszawa 2012;  3. Goździcka-Józefiak i wsp. Genetyka molekularna i biochemia wybranych chorób u ludzi. Wyd. Nauk. UAM Poznań 2001;  4. Cytobiochemia, Kłyszejko-Stefanowicz L., PWN, 1995.  5. Czasopisma: Postępy Biochemii, Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, |
| **Metody i kryteria oceniania** | Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **I, II rok, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady: Zaliczenie z oceną** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady: 15 godzin – zaliczenie z oceną** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr hab. Marek Foksiński, prof. UMK** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **dr hab. Marek Foksiński, prof. UMK** |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 30 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład student zna i rozumie:**  W1: zależności między rozwojem cywilizacji a zapadalnością na niektóre choroby  W2: objawy kliniczne ze zmianami w parametrach diagnostycznych  W3: zaburzenia metaboliczne na poziomie komórkowym.  W4: wpływ czynników środowiskowych na częstość występowania i rozwój chorób związanych z naszym codziennym funkcjonowaniem.  W5: zaburzenia funkcji adaptacyjnych i regulacyjnych organizmu oraz zaburzenia przemiany materii  W6: mechanizmy rozwoju omawianych w cyklu wykładowym chorób.  **Wykład student potrafi:**  U1: przeanalizować mechanizmy funkcjonowania organizmu ludzkiego na wszystkich poziomach jego organizacji  U2: rozpatrywać poszczególne funkcje organizmu ludzkiego jako powiązane elementy zintegrowanej całości  U3: scharakteryzować możliwości adaptacyjne organizmu człowieka.  U4: uzasadnić mechanizmy rozwoju zaburzeń czynnościowych, prawidłowo interpretuje patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób.  **Wykład student gotów jest do:**  K1: świadomego promowania elementów profilaktyki zdrowotnej.  K2: odpowiedzialnego podchodzenia do problemów z jakim boryka się pacjent.  K3: aktywnej współpracy w zespole badawczym bądź terapeutycznym.  K4: wzięcia aktywnego udziału w programach profilaktyki i prewencji. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Wykłady:  Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Pojęcie chorób cywilizacyjnych, ich przyczyny i skutki społeczne.  2. Wspólne ogniwa przemian energetycznych komórki, różnorodność tkankowa  3. Biochemia stanów zapalnych. Przewlekłe stany zapalne jako podłoże innych chorób  4. Zmiany metabolizmu energetycznego w głodzeniu i otyłości. Zaburzenia biochemiczne w cukrzycy. Diagnostyka i możliwości terapeutyczne.  5. Przewlekłe stany zapalne naczyń jako podłoże rozwoju zmian miażdżycowych. Zaburzenia metabolizmu lipoprotein a choroba miażdżycowa  6. Przewlekłe stany zapalne podłożem zmian predysponujących do nowotworzenia. Biochemia nowotworów  7. Choroby układu sercowego – naczyniowego w aspekcie otyłości oraz zmian miażdżycowych  8. Udział czynników środowiskowych i diety w prewencji i leczeniu chorób cywilizacyjnych przez pryzmat „układanki” metabolicznej. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne, jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczna, jak w części A. |

# Biogerontologia - podstawy biomedyczne starzenia komórek i organizmu człowieka

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Biogerontologia - podstawy biomedyczne starzenia komórek i organizmu człowieka**  **(Biogerontology – Biomedical Basis of human Cell and Organism Ageing)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Biochemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1704-KII-ZF9-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5** **punktu ECTS**.  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze naukowym wynosi **15 godzin**, co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: wpływ czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych środowiska na organizm człowieka na każdym etapie ontogenezy.  W2: prawidłową budowę anatomiczną organizmu ludzkiego i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby a także w organizmie starzejącym się i u osób w wieku podeszłym.  W3: podstawy patofizjologii komórki i układów organizmu i zmian molekularnych zachodzących podczas starzenia w komórkach i tkankach człowieka. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wskazywać różnice w budowie i funkcjonowaniu organizmu na poszczególnych etapach rozwoju osobniczego; rozumie i opisuje mechanizmy rozwoju zmian czynnościowych, prawidłowo interpretuje patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób wieku podeszłego.  U2: analizować podłoże molekularne procesów prowadzących do starzenia, potrafi wskazywać zależności pomiędzy zaburzeniami przemian metabolicznych, jednostką chorobową, stylem życia, płcią i wiekiem pacjenta także w przypadku chorób związanych z wiekiem i chorób przyspieszonego starzenia. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: stałego dokształcania się; ma świadomość uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby i starości oraz potrzeby propagowania zachowań prozdrowotnych (profilaktyka na każdym etapie ontogenezy).  K2: dążenia do korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej; posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji naukowych. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną;  - problemowy;  - konwersatoryjny;  - klasyczna metoda problemowa.  **Laboratoria:**  - nie dotyczy.  **Seminaria:**  - nie dotyczy. |
| **Wymagania wstępne** | Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach przedmiotów: biologia ogólna, biologia komórki, podstawy biochemii i genetyki oraz fizjologii człowieka |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Starzenie to naturalny etap ontogenezy człowieka. Ponieważ liczba starzejących się ludzi powyżej 65 roku życia gwałtownie wzrasta (w Polsce żyje 1,5 mln osób po 80 roku życia i 4,2 tys. stulatków) problematyka mechanizmów prowadzących do zmian starczych organizmu staje się jednym z głównych nurtów w badaniach biomedycznych. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Starzenie to naturalny etap ontogenezy człowieka. Ponieważ liczba starzejących się ludzi powyżej 65 roku życia gwałtownie wzrasta (w Polsce żyje 1,5 mln osób po 80 roku życia i 4,2 tys. stulatków) problematyka mechanizmów prowadzących do zmian starczych organizmu staje się jednym z głównych nurtów w badaniach biomedycznych. W starzejącym się organizmie następują zmiany molekularne sprzyjające rozwojowi wielu chorób takich jak: nowotwory, choroby układu sercowo-naczyniowego, cukrzyca typu II, choroby układu odpornościowego czy choroby neurodegeneracyjne. Rośnie tym samym liczba osób wymagających interwencji i opieki medycznej, w tym laboratoryjnych badań diagnostycznych oraz opieki farmakologicznej, poszukiwane są możliwości farmakologicznej interwencji przeciwstarzeniowej, co może zaowocować terapiami chorób związanych z wiekiem, towarzyszących starzeniu oraz chorób przyspieszonego starzenia; |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Mikuła-Pietrasik J. et.al. Święty Graal biologii, czyli jak i dlaczego się starzejemy? Postępy Biochemii vol. 61, 4, s.344, 2015; 2. Jurgowiak M. Choroba Alzheimera po 100 latach badań. Służba Zdrowia, luty 2012, 51;  3. Biogerontologia. Red: E. Sikora, G. Bartosz, J. Witkowski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2009;  4. Sto lat i więcej- szansa na długowieczność. KOSMOS tom 48, nr 2, 1999; Cały numer poświęcony problematyce starzenia;  5. Jurgowiak M., Oliński R. Proces starzenia – przegląd aktualnych teorii i poglądów. Kosmos 47(1) 1998, 1-11;  6. Nowe publikacje ukazujące się w pismach przedmiotowych i pokrewnych (np. Gerontologia Polska, phmd.pl, Diagnostyka Lab. i innych).  7. Świat Nauki, marzec 2013. Kontrowersje wokół antyoksydantów.  8. Kochman K. New elements in modern biological theories of aging. Folia Medica Copernicana 2015, 3(3) 89-99;  **Literatura uzupełniająca:**  1. Jurgowiak M., Oliński R. Wolne rodniki a starzenie się. Kosmos 44(1) 1995, 71-88;  2. Oliński R., Jurgowiak M. Wolnorodnikowe uszkodzenia zasad azotowych DNA i ich rola w procesie starzenia oraz chorobach wieku podeszłego. Postępy Biologii Komórki 26 suplement (13), 3-22;  3. Jurgowiak M., Oliński R. Oksydacyjne uszkodzenia mtDNA związane z rozwojem stanów patologicznych i starzeniem się. Postępy Biochemii 43(1), 1997; 30-40;  4. Jurgowiak M., Oliński R. Mitochondria a choroby i starzenie się. Gerontol. Pol. 1997, 5(1), 12-16;  5. Jurgowiak M. Ile przed nami? Wiedza i Życie 10, 2005, 54-61;  6. Skazani na długowieczność. Praca zbiorowa. Ośrodek Wydawnictw Naukowych. Poznań 2007  7. Jurgowiak M. W poszukiwaniu nieśmiertelności. Kwartalnik UP RP, (1), 74-77, 2012;  8. Jurgowiak M. Gdy mózg ma 100 lat. Wiedza i Życie, grudzień 2011;  9. Buettner Dan. Niebieskie strefy. 9 lekcji długowieczności od ludzi żyjących najdłużej. Wydawnictwo Galaktyka 2014; artykuł z 2015 roku: <http://biuletyn.nowaera.pl/2015/12/pg/biologia/biologia.html>Wiedza i Życie, maj 2017; |
| **Metody i kryteria oceniania** | Wykłady:  Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **I, II rok studiów, semestr I/II/III/ IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykład: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład: 15 godzin- zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu cyklu** | **Dr Marek Jurgowiak** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **Dr Marek Jurgowiak** |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 120 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera  w Bydgoszczy |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Brak. |
| **Strona www przedmiotu** | Brak. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład student zna i rozumie:**  W1: wpływ czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych środowiska na organizm człowieka na każdym etapie ontogenezy.  W2: prawidłową budowę anatomiczną organizmu ludzkiego i podstawowe zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby a także w organizmie starzejącym się i u osób w wieku podeszłym.  W3: podstawy patofizjologii komórki i układów organizmu i zmian molekularnych zachodzących podczas starzenia w komórkach i tkankach człowieka.  **Wykład student potrafi:**  U1: wskazywać różnice w budowie i funkcjonowaniu organizmu na poszczególnych etapach rozwoju osobniczego; rozumie i opisuje mechanizmy rozwoju zmian czynnościowych, prawidłowo interpretuje patofizjologiczne podłoże rozwoju chorób wieku podeszłego.  U2: analizować podłoże molekularne procesów prowadzących do starzenia, potrafi wskazywać zależności pomiędzy zaburzeniami przemian metabolicznych, jednostką chorobową, stylem życia, płcią i wiekiem pacjenta także w przypadku chorób związanych z wiekiem i chorób przyspieszonego starzenia.  **Wykład student gotów jest do:**  K1: stałego dokształcania się; ma świadomość uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby i starości oraz potrzeby propagowania zachowań prozdrowotnych (profilaktyka na każdym etapie ontogenezy).  K2: dążenia do korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej; posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji naukowych. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest obecność na przynajmniej 3 z 5 odbywających się wykładów. Kryterium oceniania – zaliczenie na ocenę na podstawie obecności oraz aktywności podczas konwersatoryjnych fragmentów wykładu  Kryteria i skala ocen:  Obecność na 5 wykładach (15 godzin) - ocena bardzo dobra,  4 wykłady- dobra  3 wykłady- dostateczna  poniżej limitu 3 wykładów ocena - niedostateczna |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Dlaczego starzejemy się? Starzenie jako uniwersalny proces biologiczny – wprowadzenie do biogerontologii. Granice długowieczności.  2. Współczesne teorie starzenia: przegląd aktualnych teorii i poglądów.  3. Reaktywne formy tlenu a starzenie. Oksydacyjne uszkodzenia DNA w procesie starzenia. Mitochondrialna teoria starzenia.  4. Antyoksydanty w ochronie komórek i organizmu. Rola antyoksydantów w prewencji starzenia organizmu i terapii chorób wieku podeszłego- stale kontrowersyjna.  5. Zespoły chorobowe przyspieszonego starzenia ( w tym cukrzyca, zespół Downa). Progerie – starzenie na drodze patologicznej.  6. Aktualne badania mechanizmów starzenia jako klucz do zrozumienia zjawiska i medycznych działań anty-aging.  7. Choroby związane ze starzeniem i wieku podeszłego: choroba Alzheimera, miażdżyca, cukrzyca typu II, nowotwory.  8. Możliwości współczesnej biologii, medycyny i farmakologii w zakresie działań przeciwstarzeniowych |
| **Metody dydaktyczne** | Indentycznie jak w części A. |
| **Literatura** | Indentycznie jak w części A. |

# Wybrane zakażenia układowe u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Wybrane zakażenia układowe u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych**  **(Selected systemic infections in ambulatory and hospitalized patients)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Katedra Mikrobiologii**  **Wydział Farmaceutyczny**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1716-KII–ZF-ZAKAZEN** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:   - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5** **punktu ECTS**.   1. Bilans nakładu pracy studenta:   - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.   1. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:   - udział w seminariach: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze naukowym wynosi **15 godzin**, co odpowiada **0,5 punktu ECTS**   1. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:   - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**   1. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki   - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: klasyfikację drobnoustrojów na chorobotwórcze i stanowiące mikrobiotę człowieka  W2: patogenezę i wymienia czynniki etiologiczne zakażeń układowych  W3: schematy leczenia zakażeń miejscowych, narządowych i układowych  W4: zasady pobierania, transportu i przechowywania materiału do badań mikrobiologicznych w zakażeniach układowych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: objaśnić wpływ izolowanych w posiewach mikrobiologicznych drobnoustrojów na zdrowie chorego  U2: wyjaśnić konieczność prowadzenia działań aseptycznych i antyseptycznych w profilaktyce wybranych zakażeń układowych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: pracy w grupie i współpracy z diagnostą laboratoryjnym przy rozwiązywaniu problemów związanych z leczeniem zakażeń skóry  K2: ciągłego dokształcania się |
| **Metody dydaktyczne** | **Seminaria:**   * nauczanie wspomagane prezentacją multimedialną * metoda dyskusji dydaktycznej * analiza przypadków |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu podstaw mikrobiologii i parazytolologii. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Seminaria fakultatywne mają zapoznać studentów z zakażeniami układowymi, ich etiologią, epidemiologią, patomechanizmem i zasadami leczenia. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Zasadniczym celem nauczania w cyklu wykładu fakultatywnego „Wybrane zakażenia układowe u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych” jest poszerzenie wiedzy na temat drobnoustrojów, które u chorych ambulatoryjnych i hospitalizowanych odpowiedzialne są za zakażenia: atypowe dróg oddechowych, ośrodkowego układu nerwowego, krwi, miejscowe skóry i tkanki podskórnej, zakażenia wrodzone, okołoporodowe i przenoszone drogą płciową, narządu wzroku i z udziałem bakterii beztlenowych, oportunistyczne i związane z opieka zdrowotną.  Seminaria mają na celu przybliżenie studentom zasad diagnostyki mikrobiologicznej w przypadkach konkretnych zakażeń układowych, począwszy od momentu decyzji o wyborze materiału do badań mikrobiologicznych przez interpretację wyników badań mikrobiologicznych, aż do wyboru właściwej terapii celowanej. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Rekomendacje dotyczące zakażeń układowych ze strony internetowej www.antybiotyki.edu.pl lub ze stony [www.korld.edu.pl](http://www.korld.edu.pl)  **Literatura uzupełniająca:**  1. Dzierżanowska D. Zakażenia szpitalne. α-medica press, Bielsko-Biała 2008  2. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa 2014  3. Szewczyk E. Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa 2013 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne wypełnienie raportów/kart pracy oraz pozytywne zaliczenie quizu z wiedzy zdobytej na seminariach, przedstawionego w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji na platformie Moodle (≥ 60%).  **Quiz**: zaliczenie na ocenę ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1)  Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/karta pracy:** analiza przypadków klinicznych zaliczenie bez oceny ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, K1, K2) |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Program kształcenia przewiduje odbycie praktyk zawodowych:  - nie dotyczy |

**B) Opi**s **przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **rok I, II, semestr: II/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: 15 godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek - Komkowska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Seminaria:  Dr n. med. Anna Michalska  Dr n. med. Patrycja Zalas-Więcek |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 25-30 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria:**  **Student zna i rozumie:**  W1: klasyfikację drobnoustrojów na chorobotwórcze i stanowiące mikrobiotę człowieka  W2: patogenezę i wymienia czynniki etiologiczne zakażeń układowych  W3: schematy leczenia zakażeń miejscowych, narządowych i układowych  W4: zasady pobierania, transportu i przechowywania materiału do badań mikrobiologicznych w zakażeniach układowych  **Student potrafi:**  U1: objaśnić wpływ izolowanych w posiewach mikrobiologicznych drobnoustrojów na zdrowie chorego  U2: wyjaśnić konieczność prowadzenia działań aseptycznych i antyseptycznych w profilaktyce wybranych zakażeń układowych  **Student jest gotów do:**  K1: pracy w grupie i współpracy z diagnostą laboratoryjnym przy rozwiązywaniu problemów związanych z leczeniem zakażeń skóry  K2: ciągłego dokształcania się |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria:**  Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne wypełnienie raportów/kart pracy oraz pozytywne zaliczenie quizu z wiedzy zdobytej na seminariach, przedstawionego w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji na platformie Moodle (≥ 60%).  **Quiz**: zaliczenie na ocenę ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1)  Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/karta pracy:** analiza przypadków klinicznych zaliczenie bez oceny ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, K1, K2) |
| **Zakres tematów (osobno dla danych form zajęć)** | **Seminaria:**   1. Zakażenia układu oddechowego. Zakażenia układu moczowego 2. Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego. Zakażenia krwi – 3. Zakażenia miejscowe - skóry i podskórnej tkanki łącznej. Zakażenia z udziałem bakterii beztlenowych 4. Zakażenia wrodzone, okołoporodowe i przenoszone drogą płciową 5. Zakażenia oportunistyczne i związane z opieka zdrowotną |
| **Metody dydaktyczne** | Identycznie jak w części A. |
| **Literatura** | Identycznie jak w części A. |

# Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z kontaktu ze zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z kontaktu ze zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego**  **(Microbiological hazards resulting from contact with animals and products of animal origin)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Katedra Mikrobiologii**  **Wydział Farmaceutyczny**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1716-KII-ZF-ZAGRMIKR** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach z nauczycielem akademickim: **7 godzin.**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godzin,** co odpowiada **0,73** **punktu ECTS**.  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **7+1=8 godzin**  - udział w konsultacjach z nauczycielem akademickim: **7 godzin.**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi  **- nie dotyczy.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **7+1=8 godzin.**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **8 godzin** co odpowiada **0,27 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: epidemiologię chorób odzwierzęcych przenoszonych przez bakterie, grzyby i wirusy, objawy zakażenia, zasady postępowania terapeutycznego.  W2: metody wykorzystywane w mikrobiologicznej diagnostyce zoonoz.  W3: chorobotwórczość wybranych pasożytów odzwierzęcych, wymienia źródła zarażenia i drogi transmisji pasożytów. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: ocenić ryzyko narażenia na zakażenie, zarażenie drobnoustrojami odzwierzęcymi.  U2: zaplanować odpowiednie postępowanie diagnostyczne umożliwiające identyfikację drobnoustrojów odpowiedzialnych za zoonozy. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: propagowania zachowań prozdrowotnych.  K2: pracy w zespole. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykłady:** nie dotyczy.  **Ćwiczenia:** nie dotyczy.  **Seminaria:**  zajęcia w formie warsztatów:  - wykład informacyjny;  -metody podające (uczenie wspomagane technikami multimedialnymi, programy komputerowe);  metody aktywizujące (metoda przypadków, **dyskusja**);  - m**etody problemowe (giełda przypadków, klasyczna metoda problemowa);**  **- metody eksponujące (**pokaz wybranych zjawisk). |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie wiadomości z zakresu mikrobiologii. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Seminaria fakultatywne poświęcone są drobnoustrojom przenoszonym przez zwierzęta i produkty pochodzenia zwierzęcego, stanowiącym ryzyko dla człowieka ze względu na wywoływane zakażenia, zarażenia i choroby zakaźne. |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Seminaria:**  Zasadniczym celem nauczania w cyklu seminariów fakultatywnych „Zagrożenia mikrobiologiczne wynikające z kontaktu ze zwierzętami i produktami pochodzenia zwierzęcego” jest poszerzenie wiedzy na temat patogenów wywodzących się od zwierząt i będących czynnikami etiologicznymi chorób ludzi. Przedstawiona zostanie charakterystyka wirusów, bakterii, grzybów i pasożytów odpowiedzialnych za zakażenia i zarażenia powstające w wyniku zarówno bezpośredniego kontaktu, jak i kontaktu pośredniego ze zwierzętami. Omówiona będzie epidemiologia, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowanie profilaktyczne i terapeutyczne w przypadku poszczególnych zoonoz. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A. Mikrobiologia lekarska, PZWL, Warszawa 2014  2. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Mikrobiologia. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2011  3. Buczek A. Choroby pasożytnicze - epidemiologia, diagnostyka, objawy. FnRRRKDN, Lublin 2005  4. Kayser FH, Bienz KA, Eckert J, Zinkernagel RM. Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa 2014.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Artykuły dostępne w bazach publikacji. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne uzupełnienie raportów/kart pracy oraz zaliczenie quizu w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji.  **Quiz:** zaliczenie na ocenę z wiedzy zdobytej na seminariach (W1, W2, W3, U1, U2). Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/ karty pracy:** zaliczenie ≥ 60% (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2) bez oceny. |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **rok I/ II , semestr: II/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: 15 godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek - Komkowska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **Seminaria:**  Dr n. med. Anna Budzyńska  Dr n. med. Patrycja Zalas-Więcek  Dr n. med. Anna Michalska  Dr n. med. Małgorzata Prażyńska  Dr hab. n. med.. Krzysztof Skowron, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 30 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość** | Brak |
| **Strona www przedmiotu** | Brak |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria student zna i rozumie:**  W1: epidemiologię chorób odzwierzęcych przenoszonych przez bakterie, grzyby i wirusy, objawy zakażenia, zasady postępowania terapeutycznego.  W2: metody wykorzystywane w mikrobiologicznej diagnostyce zoonoz.  W3: chorobotwórczość wybranych pasożytów odzwierzęcych, wymienia źródła zarażenia i drogi transmisji pasożytów.  **Seminaria student potrafi:**  U1: ocenić ryzyko narażenia na zakażenie, zarażenie drobnoustrojami odzwierzęcymi.  U2: zaplanować odpowiednie postępowanie diagnostyczne umożliwiające identyfikację drobnoustrojów odpowiedzialnych za zoonozy.  **Seminaria student gotów jest do:**  K1: propagowania zachowań prozdrowotnych.  K2: pracy w zespole. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria:**  Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne uzupełnienie raportów/kart pracy oraz zaliczenie quizu w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji.  **Quiz:** zaliczenie na ocenę z wiedzy zdobytej na seminariach (W1, W2, W3, U1, U2). Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/ karty pracy:** zaliczenie ≥ 60% (W1, W2, W3, U1, U2, K1, K2) bez oceny. |
| **Zakres tematów (osobno dla danych form zajęć)** | **Tematy seminariów:**  1. Najczęstsze zoonozy pokarmowe  2. Chorobotwórcze patotypy *Escherichia coli*  3. Choroby przenoszone przez kleszcze  4. Rzadkie patogeny odpowiedzialne za zoonozy  5. Zarażenia pasożytami i robakami pochodzenia odzwierzęcego -  6. Wirusowe choroby odzwierzęce  7. Grzyby jako źródło zoonoz  8. Kolokwium |
| **Metody dydaktyczne** | Identycznie jak w części A. |
| **Literatura** | Identycznie jak w części A. |

# Drobnoustroje – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Drobnoustroje – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych**  ([**Microorganism**](https://pl.bab.la/slownik/angielski-polski/microorganism)**s – the significance in health and infectious diseases)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Katedra Mikrobiologii**  **Wydział Farmaceutyczny**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1716-KII–ZF4–2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5** **punktu ECTS**.  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze naukowym wynosi **15 godzin**, co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: terminologię dotyczącą drobnoustrojów, mikrobiomu  W2: temat występowania i znaczenia mikrobioty i jej metabolitów dla zdrowia i w chorobach nieinfekcyjnych człowieka |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: identyfikować drobnoustroje stanowiące mikrobiotę człowieka  U2: wyjaśnić znaczenie drobnoustrojów i ich interakcji w zdrowiu i patomechanizmie różnych chorób nieinfekcyjnych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: korzystania z dostępnych danych w celu właściwej interpretacji znaczenia drobnoustrojów w zdrowiu człowieka i w chorobach nieinfekcyjnych  K2: pracy w grupie i współpracy z członkami zespołu |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  - wykład informacyjny (konwencjonalny) z prezentacją multimedialną  - wykład problemowy  - wykład konwersatoryjny |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie wiadomości z zakresu mikrobiologii**.** |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny jest dedykowany nowemu spojrzeniu na znaczenie drobnoustrojów w chorobach nieinfekcyjnych. |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Wykłady**  Zasadniczym celem uczenia w cyklu zajęć fakultatywnych Drobnoustroje – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych jest ukierunkowanie świadomości studenta pozwalającej spojrzeć na nowe oblicze drobnoustrojów, szersze i liczniejsze ich występowanie jako mikrobioty fizjologicznej, znaczenie w chorobach człowieka innych niż zakażenia. Omówione zostaną funkcje drobnoustrojów istotne dla rozwoju człowieka i utrzymania stanu zdrowia oraz bioróżnorodność zależna od czynników środowiskowych a także związanych z człowiekiem. Na zajęciach przedstawione zostaną nowe technologie i narzędzia badawcze służące wykrywaniu drobnoustrojów, w tym niehodowlanych oraz ocenie dysbiozy. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**   1. Artykuły dostępne w bazach publikacji |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na wykładach oraz pozytywne zaliczenie kolokwium (sprawdzianu pisemnego ≥ 60%).  **Kolokwium (sprawdzian pisemny)**: zaliczenie na ocenę na podstawie testu (test pisemny pytania zamknięte jednokrotnego wyboru) z wiedzy zdobytej na wykładach.  Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Kolokwium (sprawdzian pisemny):** ≥ 60% (W1, W2, U1, U2) |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Program kształcenia przewiduje odbycie praktyk zawodowych:   * nie dotyczy |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **rok I/ II, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady: 15 godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek - Komkowska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Wykłady:  Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek - Komkowska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 25- 120 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | **Wykłady:**  Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykłady:**  **Student zna i rozumie:**  W1: terminologię dotyczącą drobnoustrojów, mikrobiomu  W2: temat występowania i znaczenia mikrobioty i jej metabolitów dla zdrowia i w chorobach nieinfekcyjnych człowieka  **Student potrafi:**  U1: identyfikować drobnoustroje stanowiące mikrobiotę człowieka  U2: wyjaśnić znaczenie drobnoustrojów i ich interakcji w zdrowiu i patomechanizmie różnych chorób nieinfekcyjnych  **Student jest gotów do:**  K1: korzystania z dostępnych danych w celu właściwej interpretacji znaczenia drobnoustrojów w zdrowiu człowieka i w chorobach nieinfekcyjnych  K2: pracy w grupie i współpracy z członkami zespołu |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład:**  **Kolokwium (sprawdzian pisemny):** ≥ 60% (W1, W2, U1, U2)  **Kolokwium**: zaliczenie na ocenę na podstawie testu (test pisemny: pytania zamknięte jednokrotnego wyboru) - zaliczenie ≥ 60% (W1, W2, U1, U2)  Uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Zakres tematów (osobno dla danych form zajęć)** | **Wykłady:**  1. Drobnoustroje, mikrobom – definicje i znaczenie  2. Nowe metod identyfikacji drobnoustrojów i nowe strategie ich badania  3. Mikrobom – znaczenie w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych: alergia, astma, autyzm, celiakia, choroby autoimmunologiczne, metaboliczne (cukrzyca typu 2, otyłość, anoreksja), sercowo-naczyniowe (miażdżyca), neurologiczne (udar mózgu, stwardnienie rozsiane, choroba Alzheimera, choroba Parkinsona), nowotworowe, psychiatryczne (schizofrenia, stany lękowe, depresja)  4. Drobnoustroje a proces starzenia się  5. Znaczenie drobnoustrojów w zdrowiu i chorobach nieinfekcyjnych - nowe wyzwania dla współczesnej medycyny |
| **Metody dydaktyczne** | Identycznie jak w części A. |
| **Literatura** | Identycznie jak w części A. |

# Zakażenia miejscowe i układowe z objawami skórnymi

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Zakażenia miejscowe i układowe z objawami skórnymi.**  **(Local and systemic infections with skin symptoms)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Katedra Mikrobiologii**  **Wydział Farmaceutyczny**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1716-KII-ZF3-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach z nauczycielem akademickim: **7 godzin.**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godzin,** co odpowiada **0,73** **punktu ECTS**.  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **7+1=8 godzin**  - udział w konsultacjach z nauczycielem akademickim: **7 godzin.**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi  **- nie dotyczy.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **7+1=8 godzin.**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **8 godzin** co odpowiada **0,27 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: zasady profilaktyki zakażeń w życiu codziennym (w tym stosowanie probiotyków i kosmetyków probiotycznych) i w pracy zawodowej  W2: patogenezę i wymienia czynniki etiologiczne zakażeń skóry i tkanki podskórnej oraz zakażeń układowych z objawami skórnymi  W3: schematy leczenia miejscowych i głębokich zakażeń skóry i tkanki podskórnej  W4: zasady diagnostyki zakażeń/zarażeń miejscowych i głębokich skóry i tkanki podskórnej oraz innych zakażeń układowych z objawami skórnymi |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: odpowiednio zaplanować i zrealizować pracę z zakładzie kosmetycznym, aby zminimalizować ryzyko zakażeń własnych i klienta zakładu kosmetycznego U2: potrafi zinterpretować wynik posiewu badania mikrobiologicznego |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: pracy w grupie i współpracy z diagnostą laboratoryjnym przy rozwiązywaniu problemów związanych z leczeniem zakażeń/zarażeń skóry i układowych z objawami skórnymi (brak odniesienia w efektach kierunkowych)  K2: ciągłego dokształcania się i korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykłady:** nie dotyczy.  **Ćwiczenia:** nie dotyczy.  **Seminaria:**  zajęcia w formie warsztatów:  - wykład informacyjny;  -metody podające (uczenie wspomagane technikami multimedialnymi, programy komputerowe);  metody aktywizujące (metoda przypadków, **dyskusja**);  - m**etody problemowe (giełda przypadków, klasyczna metoda problemowa);**  **- metody eksponujące (**pokaz wybranych zjawisk). |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie wiadomości z zakresu podstaw mikrobiologii. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | **Seminarium fakultatywne** ma uzupełnić i poszerzyć wiedzę konieczną do zrozumienia istoty chorobotwórczości drobnoustrojów odpowiedzialnych za zakażenia miejscowe i układowe z objawami skórnymi, epidemiologii chorób zakaźnych, właściwego postępowania profilaktycznego dla ochrony własnej i klientów zakładu kosmetycznego. |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Seminarium.** Zasadniczym celem nauczania w cyklu seminarium fakultatywnego: „Zakażenia miejscowe i układowe z objawami skórnymi” jest poszerzenie wiedzy na temat drobnoustrojów (bakterii, grzybów, wirusów i pasożytów), które odpowiedzialne są za miejscowe zakażenia i zarażenia powierzchowne i głębokie skóry i tkanki podskórnej oraz zakażenia/ zarażenia układowe, które mogą dawać objawy skórne (zakażenia dróg oddechowych, dróg moczowo-płciowych i przenoszone drogą płciową, ośrodkowego układu nerwowego, krwi, skóry i tkanki podskórnej).  Seminarium ma na celu przybliżenie studentom epidemiologii, profilaktyki oraz zasad diagnostyki mikrobiologicznej w przypadkach zakażeń/zarażeń od momentu decyzji o wyborze materiału do badań mikrobiologicznych przez interpretację wyników badań mikrobiologicznych do wskazania możliwości terapii celowanej.  **Laboratoria**  - nie dotyczy.  **Seminaria**  - nie dotyczy. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Dziubek Z: Choroby zakaźne i pasożytnicze. PZWL, Warszawa, 2006  2. Gospodarek E, Mikucka A: Mikrobiologia w kosmetologii, PZWL, Warszawa, 2013  3. Heczko PB, Wróblewska M, Pietrzyk A.: Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa, 2014  4. Szewczyk E.: Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa 2013  **Literatura uzupełniająca:**  1. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A: Choroby zakaźne i pasożytnicze - epidemiologia i profilaktyka. α–medica press, Bielsko-Biała, 2007  2. Schlegel HG: Mikrobiologia ogólna. PWN, Warszawa, 2008 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne wypełnienie raportów/kart pracy oraz pozytywne zaliczenie quizu z wiedzy zdobytej na seminariach, przedstawionego w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji na platformie Moodle (≥ 60%).  **Quiz**: zaliczenie na ocenę ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, U2)  Uzyskane punkty przelicza się na stopnie według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/karta pracy:** analiza przypadków klinicznych zaliczenie bez oceny ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2) |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Program kształcenia przewiduje odbycie praktyk zawodowych:  - nie dotyczy |

**B) Opi**s **przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **rok I/II, semestr II/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady:** nie dotyczy  **Laboratoria:** nie dotyczy  **Seminaria: 15 godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Prof. dr hab. Eugenia Gospodarek - Komkowska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | **Seminaria:**  Dr n. med. Anna Michalska  Dr. n. med. Alicja Sękowska  Dr n. med. Patrycja Zalas-Więcek  Dr hab. inż. Krzysztof Skowron, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 30 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria:**  **Student zna i rozumie:**  W1: zasady profilaktyki zakażeń w życiu codziennym (w tym stosowanie probiotyków i kosmetyków probiotycznych) i w pracy zawodowej  W2: patogenezę i wymienia czynniki etiologiczne zakażeń skóry i tkanki podskórnej oraz zakażeń układowych z objawami skórnymi  W3: schematy leczenia miejscowych i głębokich zakażeń skóry i tkanki podskórnej  W4: zasady diagnostyki zakażeń/zarażeń miejscowych i głębokich skóry i tkanki podskórnej oraz innych zakażeń układowych z objawami skórnymi  **Student potrafi:**  U1: odpowiednio zaplanować i zrealizować pracę z zakładzie kosmetycznym, aby zminimalizować ryzyko zakażeń własnych i klienta zakładu kosmetycznego  U2: potrafi zinterpretować wynik posiewu badania mikrobiologicznego  **Student jest gotów do:**  K1: pracy w grupie i współpracy z diagnostą laboratoryjnym przy rozwiązywaniu problemów związanych z leczeniem zakażeń/zarażeń skóry i układowych z objawami skórnymi (brak odniesienia w efektach kierunkowych)  K2: ciągłego dokształcania się i korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu jest obecność na seminariach, poprawne wypełnienie raportów/kart pracy oraz pozytywne zaliczenie quizu z wiedzy zdobytej na seminariach, przedstawionego w formie elektronicznej interaktywnej prezentacji na platformie Moodle (≥ 60%).  **Quiz**: zaliczenie na ocenę ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, U2)  Uzyskane punkty przelicza się na stopnie według następującej skali:   |  |  | | --- | --- | | **Procent punktów** | **Ocena** | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny |   **Raporty/karta pracy:** analiza przypadków klinicznych zaliczenie bez oceny ≥ 60% (W1, W2, W3, W4, U1, U2, K1, K2) |
| **Zakres tematów (osobno dla danych form zajęć)** | **Seminaria:**  1. Żywność i kosmetyki probiotyczne - wpływ na organizm człowieka i skórę  2. Wirusowe zakażenia skóry i tkanki podskórnej  3. Mikrobiom skóry – skład i znaczenie dla człowieka. Zakażenia bakteryjne i grzybicze skóry i tkanki podskórnej  4. Zarażenia skóry i tkanki podskórnej oraz wybrane zarażenia układowe związane z inwazją pasożytów |
| **Metody dydaktyczne** | Identycznie jak w części A. |
| **Literatura** | Identycznie jak w części A. |

# Kondycja skóry a wyniki badań laboratoryjnych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Kondycja skóry a wyniki badań laboratoryjnych**  **(Skin condition and laboratory tests results)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1728-KII-ZF27-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: kondycję skóry i stan pacjenta uwzględniając przyczyny powstawania schorzeń oraz wykorzystując wyniki badań laboratoryjnych do ich oceny.  W2: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz miejscowe oceny wyników badań podczas wizyty w ambulatorium.  W3: podstawowe badania laboratoryjne uwzględniając czynniki modyfikowalne i niemodyfikowalne wpływające na interpretację wyników badań.  W4: potrzebę poszerzania panelu diagnostycznego do rozpoznania i monitorowania schorzeń skóry.  W5: zastosowanie podstawowych i specjalistycznych badań laboratoryjnych wykorzystywanych do rozpoznania i oceny chorób skórnych.  W6: zmiany zachodzące we krwi, skórze i w organizmie podczas schorzeń hematologicznych, alergicznych, zakaźnych i odnosi je do wyników podstawowych i specjalistycznych badań laboratoryjnych. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: określić wpływ czynników środowiskowych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych na wyniki badan laboratoryjnych i odnieść je do kondycji skóry.  U2: doradzić wykonanie panelu badań laboratoryjnych by ocenić kondycję skóry i stan pacjenta.  U3: zaproponować wykonanie badań laboratoryjnych i/lub konsultacji w celu najszybszej oceny stanu pacjenta w wybranych stanach chorobowych skóry.  U4: dokonać wyboru badań podstawowych i specjalistycznych uwzględniając wytyczne, w określonych stanach oraz interpretuje wyniki badań uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze wpływające na stan skóry pacjenta.  U5: dokonać wyboru badań biochemicznych i enzymatycznych we krwi, moczu i płynach ustrojowych, w określonych stanach chorobowych skóry oraz interpretuje wyniki badań uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: dokonania właściwego wyboru badań laboratoryjnych niezbędnych do oceny kondycji skóry oraz wykazuje nawyk czytania fachowej literatury.  K2: wykazania umiejętności niezbędnej do prawidłowego wykonywania zawodu kosmetologa związane z doborem i analizą badań w zakresie schorzeń skórnych. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną  - problemowy  -konwersatoryjny  **Laboratoria:**  - nie dotyczy.  **Seminaria:**  - nie dotyczy. |
| **Wymagania wstępne** | Student rozpoczynający kształcenie z przedmiotu Kondycja skóry a wyniki badań laboratoryjnych powinien posiadać wiedzę z zakresu biochemii, fizjologii i patofizjologii oraz diagnostyki laboratoryjnej zdobytą podczas realizacji przedmiotów w toku studiów. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zasadniczym celem nauczania Kondycji skóry a wyniki badań laboratoryjnych na kierunku kosmetologia jest przygotowanie studentów do właściwego oceny stanu skóry pacjenta oraz dobór i interpretacja wyników badań laboratoryjnych, uwzględniając modyfikowalne i niemodyfikowalne czynniki środowiskowe wpływające na kondycję skóry. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Diagnostyka laboratoryjna opisuje za pomocą mierzalnych parametrów laboratoryjnych stan zdrowia i/lub choroby człowieka. Zmiana kondycji skóry występująca u klienta jest natomiast związana z wpływem czynników zewnętrznych i/lub wewnętrznych oddziałujących na stan równowagi w ustroju. Dokonanie oceny skóry podczas wizyty w ambulatorium, pomoc w ustaleniu przyczyny zmian i wybór testów laboratoryjnych. Dodatkowo umiejętność doboru panelów badań laboratoryjnych do stanu skóry pacjenta, uwzględniając czynniki modyfikowalne i niemodyfikowalne wpływające i na skórę, i na wyniki badań jest wzbogaceniem warsztatu pracy. Dokonanie właściwego wyboru badania jest związane z umiejętnością rozpoznania zmian występujących na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym oraz toczących się w całym organizmie. W wybranych jednostkach chorobowych zaproponowano panel badań diagnostycznych według najnowszych danych i wytycznych oraz sposób interpretacji wyników w zależności od sytuacji klinicznej i kondycji pacjenta. W celu oceny parametrów laboratoryjnych krwi, moczu i płynów ustrojowych przybliżone zostaną wystandaryzowane techniki analityczne fizyki, chemii, biochemii, biologii komórkowej i molekularnej. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Solnica B: Diagnostyka laboratoryjna. PZWL, Warszawa 2014  2. Adamski Z, Kaszuba A: Dermatologia dla kosmetologów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego, Poznań 2008  3. Dembińska-Kieć A, Naskalski J: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010  4. Provan D, Singer C, Baglin T, Lilleyman J: Hematologia kliniczna. PZWL, Warszawa 2008  **Literatura uzupełniająca:**  1. Noszczyk M: Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska. PZWL, Warszawa 2010  2. Wallach J: Interpretacja badań laboratoryjnych. Medipage, Warszawa 2011  3. Pawlikowski M, Grotowski W: Zaburzenia hormonalne. PZWL, Warszawa 2003  4. Klekot-Hyla L, Kokot S: Badania laboratoryjne. Zakres norm i interpretacja. PZWL Warszawa 2011  5. Kokot F: Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. PZWL Warszawa 2007 |
| **Metody i kryteria oceniania** | 1. Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (interpretacja wyników badań laboratoryjnych w wybranej jednostce chorobowej skóry): W4, U3-U5, K1  2. Aktywność: U1-U4, K2  3. Kolokwium: W1-W6, U1-U5, K2 |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr: I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady: Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady: 15 godzin- zaliczenia na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **Dr Iga Hołyńska-Iwan** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | Dr Iga Hołyńska-Iwan |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 50 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykłady student zna i rozumie:**  W1: kondycję skóry i stan pacjenta uwzględniając przyczyny powstawania schorzeń oraz wykorzystując wyniki badań laboratoryjnych do ich oceny.  W2: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz miejscowe oceny wyników badań podczas wizyty w ambulatorium.  W3: podstawowe badania laboratoryjne uwzględniając czynniki modyfikowalne i niemodyfikowalne wpływające na interpretację wyników badań.  W4: potrzebę poszerzania panelu diagnostycznego do rozpoznania i monitorowania schorzeń skóry.  W5: zastosowanie podstawowych i specjalistycznych badań laboratoryjnych wykorzystywanych do rozpoznania i oceny chorób skórnych.  W6: zmiany zachodzące we krwi, skórze i w organizmie podczas schorzeń hematologicznych, alergicznych, zakaźnych i odnosi je do wyników podstawowych i specjalistycznych badań laboratoryjnych.  **Wykłady student potrafi:**  U1: określić wpływ czynników środowiskowych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych na wyniki badan laboratoryjnych i odnieść je do kondycji skóry.  U2: doradzić wykonanie panelu badań laboratoryjnych by ocenić kondycję skóry i stan pacjenta.  U3: zaproponować wykonanie badań laboratoryjnych i/lub konsultacji w celu najszybszej oceny stanu pacjenta w wybranych stanach chorobowych skóry.  U4: dokonać wyboru badań podstawowych i specjalistycznych uwzględniając wytyczne, w określonych stanach oraz interpretuje wyniki badań uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze wpływające na stan skóry pacjenta.  U5: dokonać wyboru badań biochemicznych i enzymatycznych we krwi, moczu i płynach ustrojowych, w określonych stanach chorobowych skóry oraz interpretuje wyniki badań uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze.  **Wykłady student gotów jest do:**  K1: dokonania właściwego wyboru badań laboratoryjnych niezbędnych do oceny kondycji skóry oraz wykazuje nawyk czytania fachowej literatury.  K2: wykazania umiejętności niezbędnej do prawidłowego wykonywania zawodu kosmetologa związane z doborem i analizą badań w zakresie schorzeń skórnych. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Warunkiem zaliczenia wykładów jest:**  - Obecność, pozytywna ocena wystawiona przez prowadzącego zajęcia (średnia ocen z kolokwium i aktywności podczas zajęć), brak wykroczeń wymienionych w „Zasadach BHP” Regulaminu Dydaktycznego Katedry Patobiochemii i Chemii Klinicznej.  - Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (proponowanie zlecania badań laboratoryjnych na podstawie oceny kondycji skóry w wybranym przypadku klinicznym, posługiwanie się pojęciem wartości referencyjnych i decyzyjnych, ocena wpływu wybranych czynników środowiskowych lub personalnych na kondycję skóry, ocena wyników badań laboratoryjnych w odniesieniu do uszkodzeń komórkowych, tkankowych, skóry w kontekście występujących objawów klinicznych).  - Zaliczenie na podstawie kolokwium (pisemny test otwarty obejmujący pełen zakres tematów przedmiotu: wykładów i materiałów pomocniczych).  W przypadku kolokwium pisemnego (test otwarty z wykładów i materiałów pomocniczych) uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:  Ocena Procent punktów  Bardzo dobry 91-100%  Dobry plus 83-90%  Dobry 75-82%  Dostateczny plus 67-74%  Dostateczny 59-66%  Niedostateczny 0-58%  W celu weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia stosuje się następujące kryteria:  **Bardzo dobry:** student opanował wiedzę z całego materiału i posiadł wiadomości ponadprogramowe, swoją wiedzę przedstawia w sposób logiczny i usystematyzowany, potrafi wykorzystać ją w praktyce.  **Dobry plus:** student opanował zagadnienia z całego materiału programowego nauczania, w sposób logiczny i spójny przedstawia posiadaną wiedzę.  **Dobry:** student opanował wiedzę z większości materiału, kierowany przez nauczyciela akademickiego potrafi formułować trafne wnioski, w sposób logiczny przedstawia swoją wiedzę.  **Dostateczny plus:** student zna podstawowe zagadnienia i opanował minimum programowe, rozumie zadawane mu pytania, w sposób logiczny przedstawia swoją wiedzę.  **Dostateczny:** student opanował zagadnienia zawarte w programie nauczania, rozumie pytania, ale odpowiada niespójnie w sposób opisowy, myli właściwą terminologię, nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy.  **Niedostateczny:** student nie opanował minimum programowego, nie rozumie pytań, udziela odpowiedzi nie na temat, nie posługuje się prawidłowo podstawowym słownictwem. |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Potliwość - przyczyny emocjonalne, nerwowe i metaboliczne, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność zlecania badań, ocena wyników badań uwzględniając wpływ substancji egzogennych  2. Suchość - przyczyny, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność zlecania badań, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych, środowiska zewnętrznego oraz substancji egzogennych  3. Zaczerwienienie - przyczyny emocjonalne, nerwowe i metaboliczne, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność zlecania badań, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych, środowiska zewnętrznego oraz substancji egzogennych  4. Bladość - przyczyny emocjonalne, nerwowe i metaboliczne, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność zlecania badań, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych, środowiska zewnętrznego oraz substancji egzogennych  5. Siniaki - przyczyny, schemat postępowania diagnostycznego, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych, oraz substancji egzogennych  6. Wybroczyny - przyczyny, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność zlecania badań, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych, środowiska zewnętrznego oraz substancji egzogennych  7. Wysypka - przyczyny zakaźne, immunologiczne, nerwowe i metaboliczne, schemat postępowania diagnostycznego, ocena wyników badań uwzględniając wpływ czynników personalnych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych, środowiska zewnętrznego oraz substancji egzogennych |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne, jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczna, jak w części A. |

# Diagnostyka laboratoryjna wybranych stanów nagłych zagrażających życiu

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Diagnostyka laboratoryjna wybranych stanów nagłych zagrażających życiu**  **(Laboratory diagnostics of selected life-threatening conditions)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1728-KII-ZF28-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1.Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w seminariach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada  **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w seminariach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: wpływ czynników przedlaboratorynych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych na interpretację wyników badań laboratoryjnych.  W2: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz miejscowe wykonywania badań laboratoryjnej w sytuacji nagłej.  W3: ilość materiału biologicznego niezbędną do realizacji zaplanowanych analiz oraz wskazać potrzebę wykonania badań w nieprzewidzianej sytuacji.  W4: na podstawie kondycji pacjenta, objawów klinicznych i wyników badań laboratoryjnych potrafi ocenić stan odżywienia organizmu.  W5: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych w sytuacji zatrzymania krążenia i niewydolności oddechowej.  W6: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych podczas odmrożeń, oparzeń oraz udarów cieplnych i/lub słonecznych.  W7: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych podczas krwotoków, omdleń i stanów padaczkowych.  W8: potrzebę pilnego wykonania badań laboratoryjnych podczas zatruć. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: operować pojęciami wartości referencyjnej, decyzyjnej, krytycznej, rozumie zastosowanie badań specjalistycznych.  U2: dobrać panel badań podstawowych i specjalistycznych do stanu pacjenta.  U3: ocenić stan odżywienia z pomocą wyników badań laboratoryjnych.  U4: ocenić stan pacjenta i dobrać panel badań laboratoryjnych by ocenić stan pacjenta po nadużywaniu i/lub spożyciu alkoholu i środków psychoaktywnych.  U5: dokonać interpretacji wyników podstawowych badań morfologii w określonych stanach nagłych, uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze.  U6: dokonać interpretacji wyników badań biochemicznych i enzymatycznych we krwi, moczu i płynach ustrojowych, w określonych stanach nagłych, uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze.  U7: ocenić oparzenie słoneczne i wskazać badania laboratoryjne do oceny stanu organizmu po oparzeniu, udarze cieplnym i/lub słonecznym.  U8: odnieść skalę zmian w odchyleniach od wartości referencyjnych do stopnia uszkodzenia komórkowego, tkankowego, narządowego i wielonarządowego w wybranych stanach nagłych. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: podnoszenia kwalifikacji oraz tłumaczenia pacjentom i klientom potrzebę wykonywania badań laboratoryjnych. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykłady:** nie dotyczy.  **Ćwiczenia:** nie dotyczy.  **Seminaria:**  zajęcia w formie warsztatów:  - wykład informacyjny;  -metody podające (uczenie wspomagane technikami multimedialnymi, programy komputerowe);  metody aktywizujące (metoda przypadków, **dyskusja**);  - m**etody problemowe (giełda przypadków, klasyczna metoda problemowa);**  **- metody eksponujące (**pokaz wybranych zjawisk). |
| **Wymagania wstępne** | Student rozpoczynający kształcenie z przedmiotu „Diagnostyka laboratoryjna stanów nagłych” powinien posiadać wiedzę z zakresu biochemii, fizjologii i patofizjologii. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zajęcia z przedmiotu fakultatywnego “Diagnostyka laboratoryjna stanów nagłych zagrażających życiu” na kierunku kosmetologia realizowane są na III/IV roku, w V/VI/VII/VIII semestrze. Przedmiot obejmuje 15 godzin seminariów. Zasadniczym celem nauczania "Diagnostyki laboratoryjnej stanów nagłych zagrażających życiu" na kierunku kosmetologia jest zaznajomienie studentów z pojęciem stanu nagłego oraz przygotowaniem do właściwego doboru badań laboratoryjnych w stanie nagłym, dokonania interpretacji w oparciu o obserwację kliniczną pacjenta i sytuacji, w której się znalazł. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Diagnostyka laboratoryjna opisuje za pomocą mierzalnych parametrów laboratoryjnych stan zdrowia lub choroby człowieka. W stanie nagłym występującym u pacjenta, uzyskanie odpowiedzi dotyczącej kierunku zaburzenia równowagi jest niezbędne do wyboru właściwej formy terapii. W celu oceny pacjenta wykorzystywane są wystandaryzowane techniki analityczne fizyki, chemii, biochemii, biologii komórkowej i molekularnej, a same oznaczenia wykonywane są w próbkach krwi, moczu oraz płynów ustrojowych. Dokonanie właściwego wyboru badania jest związane z umiejętnością rozpoznania zmian na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym oraz toczących się w całym organizmie. Dodatkowym kryterium jest ocena czynników osobniczych i środowiskowych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych, które mogą utrudniać i/lub zmieniać interpretację wyniku wybranego parametru laboratoryjnego. Właściwy dobór testu i ocena jego wyniku w oparciu o wartość decyzyjną i/lub referencyjną umożliwia wdrożenia właściwej terapii, a następnie ocenę jej skuteczności. W wybranych jednostkach chorobowych zaproponowano panel badań diagnostycznych według najnowszych danych i wytycznych oraz sposób interpretacji wyników w zależności od sytuacji klinicznej. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Hryniewski T. (red.): Stany nagłe. Medical Tribune, Warszawa, 2014.  2. Dębski R. (red.): Stany nagłe. Położnictwo i ginekologia. Medical Tribune, Warszawa, 2012.  3. Kordek A.: Stany nagłe. Neonatologia. Medical Tribune, Warszawa, 2014.  4. Kalinowski L.: Przypadki laboratoryjno-kliniczne w medycynie praktycznej, MedPharma, Wrocław, 2017.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Dembińska-Kieć A., Naskalski J., Solnica B.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Urban&Partner, Wrocław, 2017.  2. Kokot F.: Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. PZWL, Warszawa, 2007.  3. Krzakowski M., Potemski P., Warzocha K., Wysocki P.: Onkologia kliniczna, t. III, Via Medica, Gdańsk, 2015. |
| **Metody i kryteria oceniania** | 1. Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (interpretacja wyników badań laboratoryjnych w wybranych przypadkach klinicznych): W1, W2, W6, W8, U2, U3, U4, U7, U8  2. Aktywność: W2, U1, U5, U6  3. Kolokwium: W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7, U8. |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/II//III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Seminarium: Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Seminarium: 15 godzin- Zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr n. med. Iga Hołyńska-Iwan** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr n. med. Iga Hołyńska-Iwan |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 30 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Dydaktyki |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Brak. |
| **Strona www przedmiotu** | Brak. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminarium student zna i rozumie:**  W1: wpływ czynników przedlaboratoryjnych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych na interpretację wyników badań laboratoryjnych  W2: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz miejscowe wykonywania badań laboratoryjnej w sytuacji nagłej  W3: ilość materiału biologicznego niezbędną do realizacji zaplanowanych analiz oraz wskazać potrzebę wykonania badań w nieprzewidzianej sytuacji  W4: na podstawie kondycji pacjenta, objawów klinicznych i wyników badań laboratoryjnych potrafi ocenić stan odżywienia organizmu  W5: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych w sytuacji zatrzymania krążenia i niewydolności oddechowej  W6: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych podczas odmrożeń, oparzeń oraz udarów cieplnych i/lub słonecznych  W7: potrzebę pilnego wyboru i wykonania badań laboratoryjnych podczas krwotoków, omdleń i stanów padaczkowych  W8: potrzebę pilnego wykonania badań laboratoryjnych podczas zatruć.  **Seminarium student potrafi:**  U1: operować pojęciami wartości referencyjnej, decyzyjnej, krytycznej, rozumie zastosowanie badań specjalistycznych  U2: dobrać panel badań podstawowych i specjalistycznych do stanu pacjenta  U3: ocenić stan odżywienia z pomocą wyników badań laboratoryjnych  U4: ocenić stan pacjenta i dobrać panel badań laboratoryjnych by ocenić stan pacjenta po nadużywaniu i/lub spożyciu alkoholu i środków psychoaktywnych  U5: dokonać interpretacji wyników podstawowych badań morfologii w określonych stanach nagłych, uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze  U6: dokonać interpretacji wyników badań biochemicznych i enzymatycznych we krwi, moczu i płynach ustrojowych, w określonych stanach nagłych, uwzględniając wartości referencyjne oraz uwarunkowania środowiskowe i osobnicze  U7: ocenić oparzenie słoneczne i wskazać badania laboratoryjne do oceny stanu organizmu po oparzeniu, udarze cieplnym i/lub słonecznym  U8: odnieść skalę zmian w odchyleniach od wartości referencyjnych do stopnia uszkodzenia komórkowego, tkankowego, narządowego i wielonarządowego w wybranych stanach nagłych  **Seminarium student gotów jest do:**  K1: podnoszenia kwalifikacji oraz tłumaczenia pacjentom i klientom potrzebę wykonywania badań laboratoryjnych. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:**  **Seminarium:**  - Obecność, pozytywna ocena wystawiona przez prowadzącego zajęcia (średnia ocen z kolokwium i aktywności podczas zajęć), brak wykroczeń wymienionych w „Zasadach BHP” Regulaminu Dydaktycznego Katedry Patobiochemii i Chemii Klinicznej.  - Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (proponowanie zlecania badań laboratoryjnych w wybranym przypadku klinicznym uwzględniając stan pacjenta, odpowiednie wartości referencyjne i decyzyjne, czynniki środowiskowe i/lub personalne, ocena wyników badań laboratoryjnych w odniesieniu do uszkodzeń komórkowych, tkankowych, narządowych i wielonarządowych w kontekście występujących objawów klinicznych).  - Zaliczenie na podstawie kolokwium (pisemny test otwarty obejmujący pełen zakres tematów przedmiotu: wykładów i materiałów pomocniczych).  W przypadku kolokwium pisemnego (test otwarty z wykładów i materiałów pomocniczych) uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:  Ocena Procent punktów  Bardzo dobry 91-100%  Dobry plus 83-90%  Dobry 75-82%  Dostateczny plus 67-74%  Dostateczny 59-66%  Niedostateczny 0-58% |
| **Zakres tematów** | **Tematy seminariów:**  1. Przygotowanie pacjenta do badań podstawowych i obciążeniowych. Wpływ czynników przedlaboratoryjnych, laboratoryjnych i po-laboratoryjnych na interpretację wyników badań. Ocena stanu odżywienia.  2. Nagłe zatrzymanie krążenia - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od stanu klinicznego pacjenta.  3. Ostra niewydolność oddechowa - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od stanu klinicznego pacjenta, ocena parametrów związanych z zaburzeniami gospodarki tlenowej.  4. Krwotoki - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od stanu klinicznego pacjenta, metody oceny reakcji poprzetoczeniwych.  5. Omdlenia i stany padaczkowe - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od stanu klinicznego pacjenta.  6. Udar cieplny, słoneczny, oparzenia, odmrożenia, wychłodzenie, zespoły zmiażdżenia - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od wielkości zmian oraz stanu klinicznego pacjenta.  7. Zatrucia - przyczyny, objawy, schemat postępowania diagnostycznego, kolejność wykonywania badań, ocena wyników badań w zależności od stanu klinicznego pacjenta, drogi podania substancji toksycznej, metody oceny skutków odtruwania. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne, jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii**  **(Experimental research in medicine and cosmetology)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1728-KII-ZF-BADDOSW** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: podstawowe modele badawcze i rozumie ich ograniczenia w zakresie prowadzenia badań naukowych  W2: założenia badań naukowych oraz potrafi przedstawić metodologię prowadzenia doświadczeń na podstawie artykułów naukowych  W3: potrzebę prowadzenia badań naukowych podstawowych i klinicznych z dziedziny medycyny doświadczalnej i nauk pokrewnych, ze szczególnym uwzględnieniem onkologii, biologii komórki, mikrobiologii i kosmetologii  W4: typy hodowli komórkowych i tkankowych, modele zwierzęce z uwzględnieniem nowych możliwości prowadzenia badań naukowych, w tym w zakresie kosmetologii  W5: pojęcie, założenia i cel medycyny translacyjnej obejmującej badania nad rozwojem narzędzi diagnostycznych, leków, produktów służących do pielęgnacji, oczyszczania, ochrony i upiększania ciała, urządzeń medycznych, procedur, przepisów prawa oraz edukacji  W6: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz miejscowe w analizie i interpretacji wyników badań naukowych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: analizować, wybierać materiał i metody prowadzonych badań naukowych z zakresu medycyny doświadczalnej  U2: oceniać, interpretować i krytycznie analizować metody badawczych oraz wyniki badań naukowych z zakresu medycyny doświadczalnej  U3: wyszukiwać informacje o badaniach naukowych dotyczących medycyny doświadczalnej  U4: analizować doświadczenia oraz formułować wnioski z badań *in vitro, ex vivo* i *in vivo* z zakresu badań doświadczalnych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: podnoszenia kwalifikacji oraz systematycznej analizy najnowszych doniesień naukowych w zakresie badań doświadczalnych |
| **Metody dydaktyczne** | metody dydaktyczne podające - wykład informacyjny wspomagany technikami multimedialnymi, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład interaktywny |
| **Wymagania wstępne** | Student rozpoczynający kształcenie z przedmiotu „Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii” powinien posiadać wiedzę z zakresu biochemii, fizjologii, patofizjologii zdobytą podczas realizacji przedmiotów w toku studiów. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zajęcia z przedmiotu fakultatywnego "Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii" realizowane są dla kierunku Kosmetologia, studentów I i II roku studiów. Przedmiot obejmuje 15 godzin wykładów. Zasadniczym celem nauczania " Badania doświadczalne w medycynie i kosmetologii" na kierunku Kosmetologia jest wykształcenie umiejętności postawienia problemu badawczego dotyczącego badań doświadczalnych w zakresie pracy magisterskiej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z warunków lokalnych oraz przygotowanie studentów do właściwej analizy dostępnego piśmiennictwa naukowego w zakresie przeprowadzania badań doświadczalnych, dokonania interpretacji wyników uwzględniając zastosowany model badawczy, a także czynniki środowiskowe i osobnicze. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Istnieje stale rosnąca potrzeba przeprowadzania badań naukowych z wykorzystaniem hodowli komórkowych i/lub tkankowych (również człowieka) oraz modeli zwierzęcych (bezkręgowców i kręgowców) dotyczących starzenia się, rozwoju chorób (zwłaszcza cywilizacyjnych, takich jak nadciśnienie, cukrzyca, otyłość), czy wpływu leków, produktów służących do pielęgnacji, oczyszczania, ochrony i upiększania ciała oraz ksenobiotyków na organizm ludzki. Ten dział medycyny zajmuje się także badaniem zapadalności na różne choroby w określonych miejscach świata, a także badaniami retrospektywnymi i prospektywnymi związanymi ze zdrowiem osób żyjących w Polsce. Prowadzone są różnorodne badania związane z bezpieczeństwem stosowania wielu nowych leków wprowadzanych na rynek. W ramach przedmiotu dokonano analizy wybranych modeli badawczych, wraz z przykładami ich zastosowań w lecznictwie i kosmetologii. Dokonano interpretacji oraz oceny wybranych prac naukowych z zakresu badań podstawowych, a także klinicznych z uwzględnieniem wyboru materiału, metody i sposobu analizy oraz przedstawienia wyników. Przybliżono proces przeniesienia wyników badań z modeli *in vitro/ex vivo* na model *in vivo*, wraz z wykazaniem różnic i ograniczeń metodycznych. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Freshney R. Ian: Culture of Animal Cells - A Manual of Basic Technique and Specialized Applications. John Wiley & Sons Inc, 2015  2. Hodowla komórek i tkanek. Stokłosowa S. (red). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012  3. Brylińska J., Kwiatkowska J.: Zwierzęta laboratoryjne. Kraków 1996  4. Sławiński T.: Zasady hodowli zwierząt laboratoryjnych. PWN. Warszawa 1981  5. Inbred and Genetically Defined Strains of Laboratory Animals, Part 1. Mouse and Rat," edited by P. L. Altman and D. Katz. (AN: 14022675)  6. Background Lesions in Laboratory Animals: A Color Atlas by Elizabeth F. McInnes. DOI: 10.1136/vr.e1290. (AN: 72888503)  7. Jann Hau, Steven J. Schapiro: Handbook of Laboratory Animal Science, Volume I, Third Edition: Essential Principles and Practices. CRC Press, 2010  8. The COST Manual of Laboratory Animal Care and Use: Refinement, Reduction and Research," edited by Bryan Howard, Timo Nevalainen, and Gemma Perretta. (AN: 61441123)  **Literatura uzupełniająca:**  1. Olszewska-Słonina D., Drewa T. 2006. Hodowla komórek, inżynieria tkankowa i medycyna regeneracyjna. Część I. Wiad. Lek. 59 (7-8), 585-589.  2. Olszewska-Słonina D., Drewa T., Styczyński J., Czajkowski R. 2006. Hodowla komórek, inżynieria tkankowa i medycyna regeneracyjna. Część II. Wiad. Lek., 59 (9-10), 732-737.  3. Olszewska-Słonina D., Drewa T., Styczyński J., Czajkowski R. 2006. Komórki niezróżnicowane - źródła i plastyczność. Adv. Clin. Exp. Med., 15 (3), 497-503.  4. Drewa T., Wolski Z., Olszewska-Słonina D. 2005. Znaczenie komórek macierzystych w procesie powstawania raka stercza. Urol. Pol., 58 (3): 163-165. |
| **Metody i kryteria oceniania** | 1. Aktywność: W1, W2, W4, W5, W6, U1, U3, U4, K1  2. Kolokwium: W1, W2, W3, W4, W5, W6, U1, U2, U3, U4  Kryteria oceniania podano w części B |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr: I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady: 15 godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr hab. n. med. Dorota Olszewska-Słonina, prof. UMK** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr hab. n. med. Dorota Olszewska-Słonina, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | 20-100 osób |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera  w Bydgoszczy |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: podstawowe modele badawcze i ich ograniczenia w zakresie prowadzenia badań naukowych  W2: założenia badań naukowych oraz metodologię prowadzenia doświadczeń na podstawie artykułów naukowych  W3: potrzebę prowadzenia badań naukowych podstawowych i klinicznych z dziedziny medycyny doświadczalnej i nauk pokrewnych, ze szczególnym uwzględnieniem onkologii, biologii komórki, mikrobiologii i kosmetologii  W4: typy hodowli komórkowych i tkankowych, modele zwierzęce z uwzględnieniem nowych możliwości prowadzenia badań naukowych, w tym w zakresie kosmetologii  W5: pojęcie, założenia i cel medycyny translacyjnej obejmującej badania nad rozwojem narzędzi diagnostycznych, leków, produktów służących do pielęgnacji, oczyszczania, ochrony i upiększania ciała, urządzeń medycznych, procedur, przepisów prawa oraz edukacji  W6: ograniczenia czasowe, interpretacyjne, sytuacyjne oraz  miejscowe w analizie i interpretacji wyników badań naukowych  **Student potrafi:**  U1: dokonać krytycznej analizy, wyboru materiału i metod prowadzonych badań naukowych z zakresu medycyny doświadczalnej  U2: ocenić, interpretować i krytycznie analizować metody badawcze oraz wyników badań naukowych z zakresu medycyny doświadczalnej  U3: wyszukiwać informacje o badaniach naukowych dotyczących medycyny doświadczalnej  U4: analizować doświadczenia oraz formułować  wnioski z badań *in vitro, ex vivo* i *in vivo* z zakresu badań  doświadczalnych  **Student jest gotów do:**  K1: podnoszenia kwalifikacji oraz systematycznej analizy najnowszych doniesień naukowych w zakresie badań doświadczalnych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykłady:**  Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  - Obecność, pozytywna ocena wystawiona przez prowadzącego zajęcia, brak wykroczeń wymienionych w „Zasadach BHP” Regulaminu Dydaktycznego Katedry Patobiochemii i Chemii Klinicznej.  - Zaliczenie na podstawie prezentacji aktualnego zagadnienia dotyczącego medycyny doświadczalnej lub kolokwium (pisemny test otwarty obejmujący pełen zakres tematów przedmiotu: wykładów i materiałów pomocniczych).  W przypadku kolokwium pisemnego (test otwarty z wykładów i materiałów pomocniczych) uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:  Ocena Procent punktów  Bardzo dobry 91-100%  Dobry plus 83-90%  Dobry 75-82%  Dostateczny plus 67-74%  Dostateczny 59-66%  Niedostateczny 0-58% |
| **Zakres tematów**  **(osobno dla danych form zajęć)** | **Wykłady:**  1. Wprowadzenie do przedmiotu (podstawowe definicje, zakres i cele, rys historyczny hodowli komórkowych, tkankowych oraz badań prowadzonych na modelach zwierzęcych), rodzaje i gatunki zwierząt doświadczalnych)  2. Wyposażenie pracowni hodowli komórkowych i tkankowych. Zasady prowadzenia hodowli komórek i tkanek. Typy hodowli i przykłady ich wykorzystania z określeniem wad i zalet.  3. Komórki macierzyste, ich źródła i plastyczność. Bankowanie komórek macierzystych. Klonowanie reprodukcyjne i terapeutyczne. Normy etyczne i prawne.  4. Typy, nazewnictwo i metody hodowli zwierząt doświadczalnych. Wymogi Komisji do Reżim sanitarny i organizacja zwierzętarni. Kontrola genetyczna i sanitarna. Komisja Etyczna ds Doświadczeń na Zwierzętach. Dokumenty wymagane do ubiegania się o zgodę na przeprowadzenie doświadczenia.  5. Medycyna regeneracyjna i inżynieria tkankowa. Przykłady współczesnych zastosowań badań biomedycznych. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne, jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Miażdżyca – teoria, diagnostyka, klinika

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Miażdżyca – teoria, diagnostyka, klinika**  **(Atherosclerosis - theory, diagnostics, clinic)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Patobiochemii i Chemii Klinicznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1728-KII-ZF29-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada  **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: teorie rozwoju miażdżycy i jej wpływ na funkcjonowanie organizmu.  W2: wpływ poszczególnych frakcji lipidów i lipoprotein na organizm w stanach fizjologii i patologii.  W3: wpływ czynników osobniczych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych oraz czynników środowiskowych na wyniki badań laboratoryjnych stosowanych do diagnostyki, prewencji i oceny leczenia miażdżycy.  W4: celowość stosowania programów diagnostycznych, profilaktycznych i terapeutycznych w rozpoznaniu i przeciwdziałaniu miażdżycy.  W5: wpływ diety na wyniki badań laboratoryjnych i profilaktykę miażdżycy. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wykorzystać wiedzę biochemiczną do oceny nasilenia procesów miażdżycowych.  U2: określić programy diagnostyczne, profilaktyczne i terapeutyczne w rozpoznaniu i przeciwdziałaniu miażdżycy.  U3: doradzić wykonanie panelu badań laboratoryjnych w celu oceny zagrożenia miażdżycą.  U4: wytłumaczyć wpływ diety na zagrożenie miażdżycą.  U5: wyjaśnić wpływ stylu życia, płci i wieku pacjenta na stopień ryzyka miażdżycy oceniany na podstawie badań laboratoryjnych. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: korzystania z obiektywnych źródeł piśmiennictwa z zakresu sposobów oceny ryzyka miażdżycy i przeciwdziałania procesom miażdżycowym.  K2: propagowania zachowania ograniczającego ryzyko miażdżycy. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną;  - problemowy;  -konwersatoryjny.  **Laboratoria:**  - nie dotyczy.  **Seminaria:**  - nie dotyczy. |
| **Wymagania wstępne** | Student rozpoczynający kształcenie z przedmiotu „Miażdżyca - teoria, diagnostyka, klinika” powinien posiadać wiedzę z zakresu biochemii, fizjologii i patofizjologii zdobytą podczas realizacji przedmiotów w toku studiów. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Zajęcia z przedmiotu fakultatywnego „Miażdżyca - teoria, diagnostyka, klinika” na kierunku kosmetologia realizowane są na I lub II roku, w I/II/III/IV semestrze. Przedmiot obejmuje 15 godzin wykładów. Zasadniczym celem nauczania przedmiotu „Miażdżyca - teoria, diagnostyka, klinika” na kierunku kosmetologia jest zaznajomienie studentów z podstawowymi teoriami naukowymi tłumaczącymi rozwój miażdżycy, a także właściwego wyboru oraz interpretacji badań laboratoryjnych w prewencji, rozwoju i terapii miażdżycy. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Celem przedmiotu „Miażdżyca - teoria, diagnostyka, klinika” jest podsumowanie i uaktualnienie wiedzy na temat procesów miażdżycowych. Przedstawienie schematów diagnostycznych stosowanych w rozpoznaniu, różnicowaniu, profilaktyce i terapii miażdżycy. Zaprezentowanie najnowszych wytycznych obejmujących schematy postępowania profilaktycznego i diagnostycznego w prewencji miażdżycy. Przybliżenie nowoczesnej wiedzy dotyczącej postępowania dietetycznego w profilaktyce i leczeniu miażdżycy. Zapoznanie z lekami nowej generacji i przeciwmiażdżycowym postępowaniem farmakologicznym. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2017.  2. Huges J., Jefferson A.: Chemia kliniczna. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.  3. Skoczyńska A.: Patogeneza miażdżycy. Elsevier Urban & Partner,  Wrocław 2006.  4. Urban M.: Miażdżyca u dzieci i młodzieży.Cornetis, Wrocław 2007  **Literatura uzupełniająca:**  1. Cabalska B.: Wybrane choroby metaboliczne u dzieci. PZWL, Warszawa 2002  2. Cybulska B., Kłosiewicz-Latoszek L.: Zaburzenia lipidowe. Wydawnictwo Medyczne terMedia, Poznań 2010.  3. W. O. Richter: Zaburzenia przemian lipidów, MedPharm Polska 2007. |
| **Metody i kryteria oceniania** | 1.Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (interpretacja wyników badań laboratoryjnych w wybranej jednostce chorobowej): W2, W3, U1, U2, U3  2. Aktywność: W4, W5, U4, U5  3. Kolokwium: W1, W2, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, U5  Kryteria oceniania podano w części B |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I/II, Semestr I/II/II/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykłady:** **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykłady:** **15 godzin- Zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Magdalena Lampka** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Magdalena Lampka |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera  w Bydgoszczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład student zna i rozumie:**  W1: teorie rozwoju miażdżycy i jej wpływ na funkcjonowanie organizmu.  W2: wpływ poszczególnych frakcji lipidów i lipoprotein na organizm w stanach fizjologii i patologii.  W3: wpływ czynników osobniczych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych oraz czynników środowiskowych na wyniki badań laboratoryjnych stosowanych do diagnostyki, prewencji i oceny leczenia miażdżycy.  W4: celowość stosowania programów diagnostycznych, profilaktycznych i terapeutycznych w rozpoznaniu i przeciwdziałaniu miażdżycy.  W5: wpływ diety na wyniki badań laboratoryjnych i profilaktykę miażdżycy.  **Wykład student potrafi:**  U1: wykorzystać wiedzę biochemiczną do oceny nasilenia procesów miażdżycowych.  U2: określić programy diagnostyczne, profilaktyczne i terapeutyczne w rozpoznaniu i przeciwdziałaniu miażdżycy.  U3: doradzić wykonanie panelu badań laboratoryjnych w celu oceny zagrożenia miażdżycą.  U4: wytłumaczyć wpływ diety na zagrożenie miażdżycą.  U5: wyjaśnić wpływ stylu życia, płci i wieku pacjenta na stopień ryzyka miażdżycy oceniany na podstawie badań laboratoryjnych.  **Wykład student gotów jest do:**  K1: korzystania z obiektywnych źródeł piśmiennictwa z zakresu sposobów oceny ryzyka miażdżycy i przeciwdziałania procesom miażdżycowym.  K2: propagowania zachowania ograniczającego ryzyko miażdżycy. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Wykłady:  Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  - Obecność oraz pozytywna ocena wystawiona przez prowadzącego zajęcia  - Ukierunkowana obserwacja czynności studenta podczas wykonywania zadań praktycznych (umiejętność rozpoznania stanów zagrożenia miażdżycą z uwzględnieniem wyników badań laboratoryjnych, czynników osobniczych modyfikowalnych i niemodyfikowalnych oraz czynników środowiskowych w tym diety,  - Zaliczenie na podstawie kolokwium (pisemny test zamknięty obejmujący pełen zakres tematów wykładów).  W przypadku kolokwium pisemnego uzyskane punkty przelicza się na oceny według następującej skali:  Ocena Procent punktów  Bardzo dobry 91-100%  Dobry plus 83-90%  Dobry 75-82%  Dostateczny plus 67-74%  Dostateczny 59-66%  Niedostateczny 0-58%  W celu weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia stosuje się następujące kryteria:  Bardzo dobry: student opanował wiedzę z całego materiału i posiadł wiadomości ponadprogramowe, swoją wiedzę przedstawia w sposób logiczny i usystematyzowany, potrafi wykorzystać ją w praktyce.  Dobry plus: student opanował zagadnienia z całego materiału programowego nauczania, w sposób logiczny i spójny przedstawia posiadaną wiedzę.  Dobry: student opanował wiedzę z większości materiału, kierowany przez nauczyciela akademickiego potrafi formułować trafne wnioski, w sposób logiczny przedstawia swoją wiedzę.  Dostateczny plus: student zna podstawowe zagadnienia i opanował minimum programowe, rozumie zadawane mu pytania, w sposób logiczny przedstawia swoją wiedzę.  Dostateczny: student opanował zagadnienia zawarte w programie nauczania, rozumie pytania, ale odpowiada niespójnie w sposób opisowy, myli właściwą terminologię, nie potrafi praktycznie zastosować zdobytej wiedzy.  Niedostateczny: student nie opanował minimum programowego, nie rozumie pytań, udziela odpowiedzi nie na temat, nie posługuje się prawidłowo podstawowym słownictwem. |
| **Zakres tematów** | 1. Wieloczynnikowy patomechanizm zmian miażdżycowych.  2. Miażdżycogenna modyfikacja lipoprotein. Teoria lipidowa  miażdżycy  3. Rola zaburzeń równowagi oksydoredukcyjnej w rozwoju zmian miażdżycowych. Teoria oksydacyjna.  4. Udział hemostatycznych czynników ryzyka miażdżycy  w patogenezie miażdżycy. Teoria zakrzepowa.  5. Miażdżyca jako przewlekła choroba zapalna.  6. Rola cytokin w rozwoju miażdżycy i jej powikłań  7. Aterogenne i antyaterogenne działanie lipoprotein.  8. Wpływ hiperhomocyseinemii na miażdżycę.  9. Konsekwencje kliniczne miażdżycy. Diagnostyka miażdżycy.  10. Czynniki ryzyka miażdżycy.  11. Wpływ diety na metabolizm lipidów. Postępowanie dietetyczne w profilaktyce i leczeniu miażdżycy.  12. Leczenie farmakologiczne stosowane w zaburzeniach lipidowych. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne, jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczna, jak w części A. |

# Socjologiczne studium kobiecości, narodzin i opieki położniczej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu** | **Socjologiczne studium kobiecości, narodzin i opieki położniczej**  **(Sociological Study of Feminity, Birth and Obstetric Care)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Pracownia Medycyny Społecznej**  **Wydział Lekarski**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-SOCKOB** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada  **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: socjologiczne aspekty kobiecości oraz problematykę tożsamości osobowej i społecznej kobiety.  W2: rolę kobiety w tradycyjnych i nowoczesnych społeczeństwach.  W3: tradycyjne i współczesne zwyczaje związane z narodzinami.  W4: problemy współczesnej opieki położniczej w odniesieniu do społecznych oczekiwań kobiet. |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: w sposób precyzyjny i spójny przedstawiać argumenty na rzecz humanizacji narodzin i opieki położniczej.  U2: przeanalizować zjawisko kobiecości w nowoczesnym społeczeństwie i jego trudności.  U3: ocenić zjawisko medykalizacji kobiecości, narodzin i opieki położniczej. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: świadomej osobistej odpowiedzialności za relacje społeczne.  K2: konieczności korzystania z reguł komunikacji społecznej w pracy z pacjentami i w zespole terapeutycznym. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną;  - problemowy;  - konwersatoryjny;  - klasyczna metoda problemowa.  **Laboratoria:**  - nie dotyczy.  **Seminaria:**  - nie dotyczy. |
| **Wymagania wstępne** | brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Celem wykładu jest konfrontacja studenta z procesami społecznymi oraz psychospołecznymi problemami, jakie towarzyszą współczesnej kobiecie w różnych kulturach i religiach. Założeniem zajęć jest przygotowanie studenta do realizacji humanistycznej idei narodzin i opieki położniczej oraz ukazanie wartości kobiecości. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Przedmiot przygotowuje studenta do postrzegania i oceny współczesnych postaw wobec problematyki kobiecości i narodzin. Student analizuje odmienne zwyczaje związane z kobiecością i narodzinami w różnych kulturach i religiach, podejmuje wysiłek ich oceny. Poznaje proces medykalizacji opieki położniczej, uczy się dostrzegania przejawów dysfunkcjonalności w opiece nad kobietą rodzącą i jej dzieckiem oraz poszukuje prawidłowych form relacji. Poznaje potrzeby psychospołeczne kobiet w różnych fazach życia, w tym kobiet rodzących w instytucji szpitala i poza nim. Analizuje wątki trudnej kobiecości i trudnego macierzyństwa. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Kotowska- Wójcik O. A., Luty- Michalak M. (red.), *Kobieta w przestrzeni publicznej, Dialog- praktyka- nauka*, Warszawskie Wydawnictwo Socjologiczne. Warszawa 2017.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Chmielowska D, Grabowska B., Machud- Mendecka E., *Być kobietą w Oriencie*, Wydawnictwo Akademickie DIALOG, Warszawa 2001. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Test jednokrotnego wyboru W1- W4, U1-U3  oraz analiza studium przypadku K1-K2  Kryteria  liczba punktów  >60 pkt. zaliczenie |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy |

**B) Opis przedmiotu i zajęć cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/ II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykład: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 godzin- zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Urszula Domańska** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Urszula Domańska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 10  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Dydaktyki |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: socjologiczne aspekty kobiecości oraz problematykę tożsamości osobowej i społecznej kobiety.  W2: rolę kobiety w tradycyjnych i nowoczesnych społeczeństwach.  W3: tradycyjne i współczesne zwyczaje związane z narodzinami.  W4: problemy współczesnej opieki położniczej w odniesieniu do społecznych oczekiwań kobiet.  **Student potrafi:**  U1: w sposób precyzyjny i spójny przedstawiać argumenty na rzecz humanizacji narodzin i opieki położniczej.  U2: przeanalizować zjawisko kobiecości w nowoczesnym społeczeństwie i jego trudności.  U3: ocenić zjawisko medykalizacji kobiecości, narodzin i opieki położniczej.  **Student jest gotów do:**  K1: świadomej osobistej odpowiedzialności za relacje społeczne.  K2: konieczności korzystania z reguł komunikacji społecznej w pracy z pacjentami i w zespole terapeutycznym. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Identyczna jak w części A. |
| **Zakres tematów** | 1. Problemy z definiowaniem fenomenu kobiecości. Wartość kobiecości. Kobiecość w różnych fazach życia. Czy trudno być kobietą w nowoczesnym społeczeństwie?  2. Charakterystyka roli społecznej kobiety i jej miejsca w zbiorowościach tradycyjnych i nowoczesnych społeczeństwach. Czy mamy do czynienia z kryzysem kobiecości i męskości?  3. Narodziny i systemy opieki położniczej w różnych kulturach. Podobieństwa i różnice  4. Medykalizacja kobiecości, narodzin i opieki położniczej. Czego oczekują kobiety?  6. Trudna kobiecość, trudne macierzyństwo. Gdzie szukać wsparcia?  7. Kobiece ruchy społeczne. Kobieta kobiecie  8. Różne reprezentacje kobiecości. Kobiecość jako różnorodność |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczna jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczna jak w części A. |

# Socjologia ciała, mody, wizerunku

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu** | **Socjologia ciała, mody, wizerunku**  **(Sociology of the Body, Fashion, Image)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Pracownia Medycyny Społecznej**  **Wydział Lekarski**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-SOCCIALA** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w seminariach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada  **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **nie dotyczy**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w seminariach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: społeczne i kulturowe czynniki wpływające na postrzeganie wartości zdrowia i urody w tradycyjnych i nowoczesnych społeczeństwach  W2: temat kształtowania się społecznych postaw wobec ciała oraz kreowania przy pomocy ciała tożsamości indywidualnej i społecznej  W3: proces medykalizacji ciała  W4: znaczenie piętna, stygmatu i procesu naznaczenia społecznego |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: ocenić wpływ mody na indywidualne wybory jednostek.  U2: ocenić rolę ciała w procesie komunikacji społecznej. |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student jest gotów do:**  K1: dążenia do poznania społeczno-kulturowego wymiaru ciała i symbolicznego wymiaru społecznych interakcji. |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykłady:** nie dotyczy.  **Ćwiczenia:** nie dotyczy.  **Seminaria:**  zajęcia w formie warsztatów:  - wykład informacyjny;  -metody podające (uczenie wspomagane technikami multimedialnymi, programy komputerowe);  metody aktywizujące (metoda przypadków, **dyskusja**);  - m**etody problemowe (giełda przypadków, klasyczna metoda problemowa);**  **- metody eksponujące (**pokaz wybranych zjawisk). |
| **Wymagania wstępne** | brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Seminarium z socjologii ciała, mody i wizerunku uzupełnia /koryguje wąskie- biomedyczne ujęcia ciała ludzkiego. W socjologicznym ujęciu cielesność ukazana zostanie jako: element tożsamości, kapitał społeczny, źródło cierpienia, odbiorcę wrażeń, obszar nadawania znaczeń, przedmiot obróbki i kontroli. Zmienność i wielość interpretacji ciała zostanie omówiona w z wykorzystaniem szeregu socjologicznych perspektyw (kulturowej, interakcyjnej, ekonomicznej, feministycznej) i teorii np. mody, społeczeństwa konsumpcyjnego, medykalizacji, naznaczenia. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Student poznaje socjologiczne koncepcje ciała i cielesności, dowiaduje się, jak ozdabiano ciało i jakie były społeczne oczekiwania względem niego w historii oraz wybranych kulturach.  Zaczyna dostrzegać wpływ społecznych oczekiwań związanych ze zdrowiem i urodą na rozwój wybranych dziedzin medycyny oraz wzajemny wpływ, jaki zachodzi między rozwojem medycyny a społecznymi oczekiwaniami.  Wraz z wykładowcą analizuje wpływ mody na tożsamość społeczną oraz teorie mód. Poznaje znaczenie ciała w komunikacji niewerbalnej. Dostrzega problemy związane z niepełnosprawnością i starzeniem się ciała w dobie kultu ciała. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Jakubowska H., Socjologia ciała, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, 2009.  2. Perchla-Włosik A., Moda a społeczeństwo konsumpcyjne. Społeczne znaczenie mody w kreowaniu tożsamości i zachowań konsumenckich, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego 2019.  3. Shilling Ch., Socjologia ciała, Warszawa: Wydawnictwo: Naukowe PWN, 2010.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Domański A., Kreowanie efemerycznej mody, w: „Marketing i Rynek” nr 4/2004, s. 21-25.  2. Szpakowaka M., (red.), Antropologia ciała, Warszawa: WUW. 2008.  3. Melosik Z. (red.), Ciało i zdrowie w społeczeństwie konsumpcji, Toruń: Edytor 1999. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Wymagania dotyczące zaliczenia:  Zaliczenie polega na realizacji zadania w postaci prezentacji wybranego tematu. Na ocenę końcową tworzy: obecność na zajęciach, prezentacja wybranego tematu, zaangażowanie i aktywność na zajęciach.  100 -90 p.- ocena 5,0  89- 80 p.- 4,5  79- 70 p. 4,0  69-60 p. 3,5  59-50 p. 3,0  0-49 p. 2,0  1) Udział w projekcie grupowym (max 40 p.)  2) Prezentacja wybranego tematu (forma i treść wypowiedzi) (max 40 p.)  3) Aktywność (max 30 p.)  4) Dodatkowe 10 p. Przyznawane jest za obecność na 100% zajęć.  Dwie lub więcej nieobecności należy zaliczyć. |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu i zajęć cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Seminaria:** zaliczenie na ocenę |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Seminaria:** 15 godzin- zaliczenie na ocenę |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Andrzej Domański** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Andrzej Domański |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 10  Maksymalna liczba studentów: 30 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy. |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Seminaria student zna i rozumie:**  W1: społeczne i kulturowe czynniki wpływające na postrzeganie wartości zdrowia i urody w tradycyjnych i nowoczesnych społeczeństwach.  W2: temat kształtowania się społecznych postaw wobec ciała oraz kreowania przy pomocy ciała tożsamości indywidualnej i społecznej.  W3: proces medykalizacji ciała.  W4: znaczenie piętna, stygmatu i procesu naznaczenia społecznego.  **Seminaria student potrafi:**  U1: ocenić wpływ mody na indywidualne wybory jednostek.  U2: ocenić rolę ciała w procesie komunikacji społecznej.  **Seminaria student jest gotów do:**  K1: dążenia do poznania społeczno-kulturowego wymiaru ciała i symbolicznego wymiaru społecznych interakcji. |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Identyczna jak w części A. |
| **Zakres tematów** | **Tematy seminariów:**  1. Socjologiczne koncepcje ciała i cielesności  2. Ciało i aparycja na przestrzenia wieków  3. Ciało w kontekście kulturowych normy i wartości  4. Wygląd i przyozdabianie w egzotycznych kulturach  5. Symboliczny i komunikacyjny wymiar ciała  6. Budowanie wizerunku w kontekście tożsamości indywidualnej i społecznej  7. Ciało i wizerunek jako inwestycja i kapitał społeczny  8. Ciało i wizerunek z perspektywy teorii mód  9. Stabilne mody i ulotne mody -fascynacje  10. Medykalizacja ciała i urody  11. Treningi, dyscyplinowanie i agresja wobec ciała  12. Odmienność fizyczna. Stygmat, piętno i naznaczenie  13. Doświadczenie starzenia się i choroby |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczna jak w części A. |

# Społeczne dylematy i konsekwencje rozwoju medycyny

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Społeczne dylematy i konsekwencje rozwoju medycyny**  **(Social dilemmas and consequences of the development of medicine)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Pracownia Medycyny Społecznej**  **Wydział Lekarski**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-SPOLDYL** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5** **punktu ECTS**.  2.Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach: **nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS**.  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w wykładach: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze naukowym wynosi **15 godzin**, co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4.Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia i zaliczenie: **14+1=15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z przygotowaniem do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: społeczne konsekwencje rozwoju medycyny (nowe technologie medycznych)  W2: społeczne uwarunkowania wiedzy medycznej  W3: społeczne uwarunkowania funkcjonowania medycyny |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: dokonać diagnozy funkcjonalności i dysfunkcjonalność medycyny i jej instytucji |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotów jest do:**  K1: Przejawiania zainteresowania dla problematyki funkcjonowania instytucji medycznych |
| **Metody dydaktyczne** | **Wykład:**  - informacyjny z prezentacją multimedialną;  - problemowy;  - konwersatoryjny;  - klasyczna metoda problemowa. |
| **Wymagania wstępne** | brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład poświęcony zostaje problematyce społecznych implikacji rozwoju medycyny analizowanej w ramach socjologicznej refleksji prowadzonej wokół takich koncepcji jak medykalizacja, genetyzacja, farmaceutykalizacja, instytucjonalizacja. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Problematyką wykładu wyrasta z socjologicznego programu badań o nazwie socjologia medycyna, w ramach którego medycyna (instytucje medyczne) analizowana jest w analogiczny sposób jak z instytucji społecznych. W ramach tak określanego programu badań przedmiotem socjologicznej analizy poddane zostają są między innymi: społeczne, kulturowe, ideowe, ekonomiczne i biurokratyczne uwarunkowania funkcjonowania instytucji w tym instytucji medycznych.  Uczestnictwo w wykładzie pozwala zapoznać się socjologiczną debatą na temat kondycji współczesnej medycyny a także z rezultatami socjologicznych analiz, które wskazują na zróżnicowane oceny współczesnej medycyny, jej wielorakie interpretacje i obawy związane z medycznym rozwojem. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  Domaradzki J., Społeczne konstruowanie genetyki. Reprezentacje biotechnologii w polskim czasopiśmiennictwie opiniotwórczym, Poznań: Wydaw. Nauk. Uniw. Med. im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu 2018.  Gałuszka M. (red.), Zdrowie i choroba w społeczeństwie ryzyka biomedycznego, Łódź: Wydawnictwo UM w Łodzi 2008.  Nowakowski M., Medykalizacja i demedykalizacja. Zdrowie i choroba w czasach kapitalizmu zdezorganizowanego, Lublin: Wydawnictwo UMCS 2015.  **Literatura uzupełniająca:**  Nowakowski M., Piątkowski W., Procesy medykalizacji we współczesnym społeczeństwie. Lublin: UMCS 2017. |
| **Metody i kryteria oceniania** | Wykłady:  Prezentacja multimedialna sporządzona według podanych wytycznych. Przyjęta skala ocen jest zgodna z obowiązującą w Uczelni (oceny przypisane do zakresu procentowego opanowania kryteriów):   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Opis przedmiotu i zajęć cyklu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Wykład: zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład: 15 godzin- zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Andrzej Domański** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Andrzej Domański  dr Urszula Domańska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 10  Maksymalna liczba studentów: 100 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy |
| **Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość** | Nie dotyczy |
| **Strona www przedmiotu** | Nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład:**  **Student zna i rozumie:**  W1: społeczne konsekwencje rozwoju medycyny (nowe technologie medycznych)  W2: społeczne uwarunkowania wiedzy medycznej  W3: społeczne uwarunkowania funkcjonowania medycyny  **Student potrafi:**  U1: dokonać diagnozy funkcjonalności i dysfunkcjonalność medycyny i jej instytucji  **Student gotów jest do:**  K1: Przejawiania zainteresowania dla problematyki funkcjonowania instytucji medycznych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawiony uczestnikom |
| **Zakres tematów** | 1. Biomedyczny model zdrowia i procesy dehumanizacji medycyny  2. Medycyna jako instytucja kontroli społecznej  3. Medycyna jako biowładza  4. Medycyna w koncepcji państwa terapeutycznego  5. Medykalizacja zdrowia i choroby  6. Genetyzacja społeczeństwa  7. Farmaceutykalizacja społeczeństwa  8. Totalny i biurokratyczny wymiar medycyny  9. Nowe technologie medyczne a nierówności społeczne  10. Medycyna a społeczeństwo ryzyka zdrowotnego  11. Healthism i kultura strachu zdrowotnego  12. Macdonadyzacja i komercjalizacja medycyny  13. Postęp medyczny jako generator lęków i ruchów  antymedycznych |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Podstawowe techniki biologii molekularnej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Podstawowe techniki biologii molekularnej**  **(Basic techniques of molecular biology)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Lekarski**  **Katedra Medycyny Sądowej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-POBIOL** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w laboratoriach: **10 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **15 godzin, co odpowiada 0,5 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w laboratoriach: **10 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **10 godzin**  - czytanie wskazanej literatury: **5 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w laboratoriach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **10 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **5 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2: odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody dydaktyczne** | **Laboratoria:**  - metoda obserwacji  - ćwiczenia praktyczne  - analiza wyników badań genetycznych  - metoda klasyczna problemowa  - dyskusja |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu biochemii, biologii i genetyki. Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach przedmiotów: biologia i genetyka oraz biochemia. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Celem przedmiotu **Podstawowe techniki biologii molekularnej** jest zaznajomienie studentów z podstawową wiedzą na temat metod stosowanych w analizie kwasów nukleinowych, które  są szeroko stosowane we współczesnej diagnostyce medycznej. Program obejmuje laboratoria mające na celu zapoznanie studentów z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej podczas pracy z wykorzystaniem metod genetycznych (tj. izolacja DNA oraz ocena jego stężenia czy stopnia degradacji). |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Laboratoria** mają na celu zapoznanie studentów  z organizacją i funkcjonowaniem laboratorium genetycznego, a także z podstawowymi technikami analizy DNA mającymi zastosowanie w diagnostyce molekularnej. Zajęcia stanowią wprowadzenie do pracy w laboratorium genetycznym, przybliżają podstawowe techniki stosowane w diagnostyce molekularnej i przyzwyczajają do pracy zgodnie z GLP. W trakcie zajęć studenci zapoznają się z metodami pobierania materiału biologicznego do badań genetycznych, izolacji oraz oceny spektrofotometrycznej DNA, a także analizy sekwencji nukleotydowej. W trakcie zajęć studenci poznają metody izolacji DNA z fragmentów tkanek i/lub wymazów z jamy ustnej. Ponadto przeprowadzane są doświadczenia z wykorzystaniem technik spektrofotometrycznych i elektroforetycznych, które umożliwiają dokonanie oceny jakości (stopień degradacji czy obecność zanieczyszczeń białkowych) i ilości wyizolowanego DNA jak również jego amplifikacji. Laboratoria pozwalają na wypracowanie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej. Ponadto zajęcia mają na celu wypracowanie nawyku samokształcenia. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**:  1. Bal J. Biologia molekularna w medycynie. PWN, Warszawa 2008  2. Brown TA. Genomes 3. BIOS Scientific Publisher, Oxford, UK 2006  3. - Sambrook J., et al. Molecular cloning: a laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory 3rd ed., 2001.  4. Słomski R. Analiza DNA. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008/  **Literatura uzupełniająca:**  1. Brown T.A. , Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction. Wiley-Blackwell, 2010  2. Korf BR. Genetyka człowieka: rozwiązywanie problemów medycznych. PWN, Warszawa 2003  3. Węgleński P. Genetyka molekularna. PWN, Warszawa 2008 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawowe techniki biologii molekularnej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, Semestr: I** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Laboratoria: 10** **godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Anna Duleba  dr Katarzyna Linkowska  dr Marta Gorzkiewicz  dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 8  Maksymalna liczba studentów: 40 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Laboratoria:**  **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych  **Student potrafi:**  U1:  krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2:  odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych  **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawowe techniki biologii molekularnej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń. Do uzyskania pozytywnej oceny konieczne jest zdobycie 60% punktów. |
| **Zakres tematów** | **Tematy laboratoriów:**  1. Ilościowa ocena DNA  2. Jakościowa ocena DNA |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Podstawy diagnostyki genetycznej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Podstawy diagnostyki genetycznej**  **(Basic of genetic diagnostic)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Lekarski**  **Katedra Medycyny Sądowej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-PODDIAG** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **2** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w laboratoriach: **20 godzin**  - udział w konsultacjach: **10 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **30 godzin, co odpowiada 1 punktowi ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w laboratoriach: **20 godzin**  - konsultacje: **10 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **20 godzin**  - czytanie wskazanej literatury: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **60 godzin,** co odpowiada **2 punktom ECTS**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w laboratoriach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **20 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia**: 20 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **20 godzin,** co odpowiada **0,67 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1:  krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2:  odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody dydaktyczne** | **Laboratoria:**  - metoda obserwacji  - ćwiczenia praktyczne  - analiza wyników badań genetycznych  - metoda klasyczna problemowa  - dyskusja |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu biochemii, biologii i genetyki. Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach przedmiotów: biologia i genetyka oraz biochemia. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Celem przedmiotu **Podstawy diagnostyki genetycznej** jest zaznajomienie studentów z podstawową wiedzą na temat metod analizy kwasów nukleinowych, szeroko stosowanych we współczesnej diagnostyce genetycznej. Program obejmuje laboratoria mające na celu zapoznanie studentów z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej podczas pracy z wykorzystaniem metod genetycznych (tj. izolacja DNA oraz ocena jego stężenia czy stopnia degradacji). |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Laboratoria** mają na celu zapoznanie studentów  z organizacją i funkcjonowaniem laboratorium genetycznego, a także z podstawowymi technikami analizy DNA mającymi zastosowanie w diagnostyce genetycznej. Zajęcia stanowią wprowadzenie do pracy w laboratorium genetycznym, przybliżają podstawowe techniki stosowane w diagnostyce genetycznej i przyzwyczajają do pracy zgodnie z GLP. W trakcie zajęć studenci poznają metody pobierania i zabezpieczania materiału do badań genetycznych, izolacji oraz oceny spektrofotometrycznej DNA, a także analizy sekwencji nukleotydowej. W trakcie zajęć studenci poznają metody izolacji DNA z fragmentów tkanek i/lub wymazów z jamy ustnej. Ponadto przeprowadzane są doświadczenia z wykorzystaniem technik spektrofotometrycznych i elektroforetycznych, które umożliwiają dokonanie oceny jakości (stopień degradacji czy obecność zanieczyszczeń białkowych) i ilości wyizolowanego DNA. Studenci będą mieli również możliwość wykorzystania metody amplifikacji DNA do celów diagnostycznych. Laboratoria pozwalają na wypracowanie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej. Ponadto zajęcia mają na celu wypracowanie nawyku samokształcenia. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**:  1. Bal J. Biologia molekularna w medycynie. PWN, Warszawa 2008  2. Brown TA. Genomes 3. BIOS Scientific Publisher, Oxford, UK 2006  3. - Sambrook J., et al. Molecular cloning: a laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory 3rd ed., 2001.  4. Słomski R. Analiza DNA. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Brown T.A. , Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction. Wiley-Blackwell, 2010  2. Korf BR. Genetyka człowieka: rozwiązywanie problemów medycznych. PWN, Warszawa 2003  3. Węgleński P. Genetyka molekularna. PWN, Warszawa 2008 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawy diagnostyki genetycznej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok II, Semestr: III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Laboratoria: 20** **godzin** – zaliczenie na ocenę |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Anna Duleba  dr Katarzyna Linkowska  dr Marta Gorzkiewicz  dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 8  Maksymalna liczba studentów: 32 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Laboratoria:**  **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych  **Student potrafi:**  U1:   krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2:  odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych  **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawy diagnostyki genetycznej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń. Do uzyskania pozytywnej oceny konieczne jest zdobycie 60% punktów. |
| **Zakres tematów** | **Tematy laboratoriów:**  1. Metody izolacji DNA.  2. Amplifikacja DNA i analiza wyników |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Podstawy genetyki sądowej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Podstawy genetyki sądowej**  **(Basics of forensic genetics)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Lekarski**  **Katedra Medycyny Sądowej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-PODSTGEN** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **2** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w laboratoriach: **20 godzin**  - udział w konsultacjach: **10 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **30 godzin, co odpowiada 1 punktowi ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w laboratoriach: **20 godzin**  - konsultacje: **10 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **20 godzin**  - czytanie wskazanej literatury: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **60 godzin,** co odpowiada **2 punktom ECTS**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w laboratoriach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **20 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia w zakresie aspektów badawczo-naukowych dla danego przedmiotu: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia**: 20 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **20 godzin,** co odpowiada **0,67 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy. |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1:   krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2:  odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody dydaktyczne** | **Laboratoria:**  - metoda obserwacji  - ćwiczenia praktyczne  - analiza wyników badań genetycznych  - metoda klasyczna problemowa  - dyskusja |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji opisywanego przedmiotu niezbędne jest posiadanie podstawowych wiadomości z zakresu biochemii, biologii i genetyki. Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach przedmiotów: biologia i genetyka oraz biochemia. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Celem przedmiotu **Podstawy genetyki sądowej** jest zaznajomienie studentów z podstawową wiedzą na temat metod, które są szeroko stosowane we współczesnej genetyce sądowej. Program obejmuje laboratoria mające na celu zapoznanie studentów z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej podczas pracy z wykorzystaniem metod genetycznych (tj. izolacja DNA oraz ocena jego stężenia, profilowanie DNA). |
| **Pełny opis przedmiotu** | **Laboratoria** mają na celu zapoznanie studentów  z organizacją i funkcjonowaniem laboratorium genetyczno-sądowego, a także z podstawowymi technikami analizy DNA mającymi zastosowanie w kryminalistyce. Zajęcia stanowią wprowadzenie do pracy w laboratorium genetycznym, przybliżają podstawowe techniki stosowane w diagnostyce molekularnej i przyzwyczajają do pracy zgodnie z GLP. W trakcie zajęć studenci zapoznają się z metodami pobierania materiału biologicznego do badań genetycznych, izolacji oraz oceny stężenia, a także profilowania DNA. W trakcie zajęć studenci poznają metody identyfikacji rodzaju materiału biologicznego. Ponadto studenci poznają techniki, które umożliwiają dokonanie oceny jakości (stopień degradacji czy obecność zanieczyszczeń) i ilości wyizolowanego DNA jak również jego amplifikacji w celu ustalenia profilu genetycznego. Student poznają również podstawy analiz statystycznych i interpretacji uzyskanych wyników. Laboratoria pozwalają na wypracowanie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej. Ponadto zajęcia mają na celu wypracowanie nawyku samokształcenia. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**:  1. Bal J. Biologia molekularna w medycynie. PWN, Warszawa 2008  2. G. Drewa, T. Ferenc Genetyka medyczna. Podręcznik dla studentów  3. Słomski R. Analiza DNA. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2008.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Brown T.A. , Gene Cloning and DNA Analysis: An Introduction. Wiley-Blackwell, 2010  2. Korf BR. Genetyka człowieka: rozwiązywanie problemów medycznych. PWN, Warszawa 2003  3. Węgleński P. Genetyka molekularna. PWN, Warszawa 2008 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawy genetyki sądowej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

1. **Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok II, Semestr: IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Laboratoria: 20** **godzin – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Anna Duleba  dr Katarzyna Linkowska  dr Marta Gorzkiewicz  dr hab. Katarzyna Skonieczna, prof. UMK |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 8  Maksymalna liczba studentów: 32 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera  w Bydgoszczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: metody zbierania danych, zasad prowadzenia badań naukowych oraz zasad biostatystyki  W2: zaawansowane metody stosowane w badaniach biologicznych  **Student potrafi:**  U1:  krytycznie interpretować i analizować wyniki badań naukowych  U2:  odpowiednio planować i realizować proces samokształcenia oraz promuje zasadę „uczenia się przez całe życie”  U3: umiejętnie dobierać metody, techniki i narzędzia badawcze w celu realizacji zadań naukowych  **Student gotowy jest do:**  K1:  krytycznego korzystania z różnych źródeł informacji naukowej w celu doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Podstawą do zaliczenia przedmiotu **Podstawy genetyki sądowej** jest przestrzeganie zasad ujętych w Regulaminie Dydaktycznym Katedry Medycyny Sądowej.  Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych do wykonania obejmuje m.in. izolację DNA, spektrofotometrię kwasów nukleinowych, elektroforezę w żelu agarozowym i/lub poliakrylamidowym oraz PCR. Wyniki przeprowadzonych prac laboratoryjnych opisywane są w karcie ćwiczeń. Do uzyskania pozytywnej oceny konieczne jest zdobycie 60% punktów. |
| **Zakres tematów** | **Tematy laboratoriów:**  1. Pobranie materiału do badań i badania wstępne.  2. Izolacja i ocena stężenia DNA.  3. Ustalenie profilu genetycznego.  4. Analiza i interpretacja wyników. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Ćwiczenia kształtujące ciało, anatomiczne modelowanie ciała – super sylwetka

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Ćwiczenia kształtujące ciało, anatomiczne modelowanie ciała – super sylwetka**  **(Exercises shaping the body, anatomical body modeling - a great figure)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Studium Wychowania Fizycznego i Sportu**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-CWICZKSZ** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w ćwiczeniach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**   1. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:   - przygotowanie do zaliczenia**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: istotę rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody dydaktyczne** | Ćwiczenia:  Metody poglądowe: pokaz z wyjaśnieniem, film, kinogramy.  Metody werbalne: opis, wyjaśnienie.  Metody nauczania ruchu: analityczna, syntetyczna i globalna.  Metody nauczania techniki w grach sportowych: powtórzeniowa.  Metody stosowane w kształtowaniu zdolności motorycznych:  - powtórzeniowa, małych i średnich obciążeń, obwodowa,  obwodowo – stacyjna.  Formy ćwiczeń: - zespołowa - frontalna - indywidualna. |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji celów i zadań opisywanego przedmiotu potrzebne są:  - ogólny, dobry stan zdrowia - brak przeciwwskazań lekarskich,  - brak wymagań wstępnych z zakresu przygotowania specjalnego,  - wskazane zainteresowanie, aktywność. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Nowoczesne formy aktywności ruchowej obejmujące zestawy środków, metod i form, których celem jest opanowanie przez ćwiczących podstawowych wybranych umiejętności ruchowych oraz wpływanie za pomocą ćwiczeń na poprawę ich sprawności fizycznej i motorycznej oraz modelowanie właściwej sylwetki własnego ciała poprzez ćwiczenia wspomagające walkę z cellulitem. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Student wie jakie ćwiczenia powinno wykonywać się w danym wieku oraz jakie narzędzie określa obciążenie układu krążenia oraz rozumie zastosowanie ćwiczeń kształtujących dane zdolności motoryczne. Student umie wykonać ćwiczenia kształtujące jego sylwetkę w warunkach uczelnianych, jak również domowych i potrafi określić obciążenie układu krążenia na podstawie ‘sport testera’. Student ma świadomość wpływu aktywności fizycznej na dobre samopoczucie i poprawę nastroju i posiada nawyk systematycznych ćwiczeń modelujących sylwetkę. |
| Literatura | **Literatura podstawowa:**  1. Fitness nowoczesne formy gimnastyki - praca zbiorowa pod red. dr D. Pietrzyk, Warszawa 2005,  2. Aerobic - Z. Szot, AWFiS Gdańsk 2002,  3. Zumba Fitness, LLC , Instruktor Training Manual. Basic Steps Level 1, 2008.  4. „Modelowanie sylwetki” Frederic Delavier, wyd. RM, 2014.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Atlas ćwiczeń ogólnorozwojowych. Wydawnictwo AWF W-wa, 1999 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1, U1, U2  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II Semestr: II, IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Ćwiczenia: 15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Tomasz Zegarski** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Tomasz Zegarski,  dr Marcin Kwiatkowski,  mgr Agnieszka Perzyńska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 25 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształćenia Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Ćwiczenia:**  **Student zna i rozumie:**  W1: istotę rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania  **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki  **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  - systematyczna i bieżąca kontrola znajomości poprawnej techniki wykonywanych ćwiczeń dla zapewnienie jej skuteczności, znajomości wpływu ćwiczeń na poprawę sprawności, wyglądu sylwetki własnego ciała,  - student potrafi poprawnie wykonywać ćwiczenia mające za zadanie poprawić mu sylwetkę i sprawność motoryczną.  - student potrafi stosować ćwiczenia ze świadomością konsekwentnego i stałego dbania o własną o własną sylwetkę i wpływające na zdrowy styl życia. Podczas rozmowy na zajęciach jest świadomy wpływ aktywności fizycznej na zdrowy styl życia. |
| **Zakres tematów** | **Tematy ćwiczeń:**  1. Nauczanie bezpieczeństwa podczas zajęć wychowania fizycznego.  2. Doskonalenie prawidłowej postawy ciała i zapoznanie z podstawowymi ćwiczeniami korekcyjno-kompensacyjnymi.  3. Nauczanie ćwiczeń kształtujących ciało i modelowanie sylwetki.  4. Doskonalenie ćwiczeń kształtujących ciało i modelowanie sylwetki.  5. Nauczanie ćwiczeń do treningu motorycznego z wykorzystaniem wolnych ciężarów,  motoryczne. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# BODY WORKOUT i BODY SCULPTING – ćwiczenia wzmacniające i ujędrniające wszystkie partie mięśniowe

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **BODY WORKOUT i BODY SCULPTING – ćwiczenia wzmacniające i ujędrniające wszystkie partie mięśniowe**  **(BODY WORKOUT and BODY SCULPTING - exercises strengthening and firming all muscle parts)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Studium Wychowania Fizycznego i Sportu**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF-BODY** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w ćwiczeniach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**   1. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:   - przygotowanie do zaliczenia**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: wiedzę na temat rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody dydaktyczne** | Ćwiczenia:  Metody poglądowe: pokaz z wyjaśnieniem, film, kinogramy.  Metody werbalne: opis, wyjaśnienie.  Metody nauczania ruchu: analityczna, syntetyczna i globalna.  Metody nauczania techniki w grach sportowych: powtórzeniowa.  Metody stosowane w kształtowaniu zdolności motorycznych:  - powtórzeniowa, małych i średnich obciążeń, obwodowa,  obwodowo – stacyjna.  Formy ćwiczeń: - zespołowa - frontalna - indywidualna. |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji celów i zadań opisywanego przedmiotu potrzebne są:  - ogólny, dobry stan zdrowia - brak przeciwwskazań lekarskich,  - brak wymagań wstępnych z zakresu przygotowania specjalnego,  - wskazane zainteresowanie, aktywność. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | W trakcie zajęć student poznaje ćwiczenia wzmacniające i ujędrniające wszystkie partie mięśniowe. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Student wie czym różni się układ od choreografii i zna różnice między BODY WORKOUT i BODY SCULPTING. Student umie wykonać ćwiczenia wzmacniające wszystkie partie mięśni i potrafi technicznie i wytrzymałościowo wykonywać ćwiczenia w seriach minutowych. Student ma świadomość wpływu ćwiczeń ujędrniających na piękną sylwetkę i posiada nawyk dbania o własną sylwetkę oraz innych. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Fitness nowoczesne formy gimnastyki - praca zbiorowa pod red. dr D. Pietrzyk, Warszawa 2005  2. Aerobic - Z. Szot, AWFiS Gdańsk 2002  3. Zumba Fitness, LLC , Instruktor Training Manual. Basic Steps Level 1, 2008  4. „Modelowanie sylwetki” Frederic Delavier, wyd. RM, 2014.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Atlas ćwiczeń ogólnorozwojowych. Wydawnictwo AWF W-wa, 1999 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1, U1, U2  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, semestr: I** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Ćwiczenia:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Tomasz Zegarski** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Tomasz Zegarski,  dr Marcin Kwiatkowski,  mgr Agnieszka Perzyńska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 25 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: wiedzę na temat rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania  **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki  **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  - systematyczna i bieżąca kontrola znajomości poprawnej techniki wykonywanych ćwiczeń dla zapewnienie jej skuteczności, znajomości wpływu ćwiczeń na poprawę sprawności, wyglądu sylwetki własnego ciała  - student potrafi poprawnie wykonywać ćwiczenia mające za zadanie poprawić mu sylwetkę i sprawność motoryczną  - student potrafi stosować ćwiczenia ze świadomością konsekwentnego i stałego dbania o własną o własną sylwetkę i wpływające na zdrowy styl życia. Podczas rozmowy na zajęciach jest świadomy wpływ aktywności fizycznej na zdrowy styl życia |
| **Zakres tematów** | **Tematy ćwiczeń:**  1. Doskonalenie ćwiczeń do treningu motorycznego  z wykorzystaniem wolnych ciężarów.  2. Nauczanie ćwiczeń kształtujących wszystkie partie mięśniowe z wykorzystaniem maszyn siłowych.  3. Doskonalenie ćwiczeń kształtujących wszystkie partie mięśniowe z wykorzystaniem maszyn siłowych.  4. Nauczanie ćwiczeń ogólnej sprawności ruchowej za pomocą dostępnego sprzętu i przyborów.  5. Doskonalenie ćwiczeń ogólnej sprawności ruchowej  z pomocą dostępnego sprzętu i przyborów do rozciągania |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# ABC ćwiczeń wykorzystywanych w walce z redukcją cellulitu

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **ABC ćwiczeń wykorzystywanych w walce z redukcją cellulitu**  **ABC exercises used in the fight against cellulite reduction** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Studium Wychowania Fizycznego i Sportu**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia,**  **stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1700-KII-ZF25-2** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - udział w konsultacjach: **5 godzin**  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **20 godzin, co odpowiada 0,67 punktu ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w ćwiczeniach: **15 godzin**  - konsultacje: **5 godzin**  - przygotowanie do zaliczenia: **10 godzin**  Łączny nakład pracy studenta wynosi **30 godzin,** co odpowiada **1 punktowi ECTS.**    3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - udział w ćwiczeniach w zakresie aspektów badawczo-naukowych: **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **15 godzin,** co odpowiada **0,5 punktu ECTS**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania:  - przygotowanie do zaliczenia**: 10 godzin**  Łączny nakład wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania wynosi **10 godzin,** co odpowiada **0,3 punktu ECTS.**  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  - nie dotyczy |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: wiedzę na temat rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody dydaktyczne** | Ćwiczenia:  Metody poglądowe: pokaz z wyjaśnieniem, film, kinogramy.  Metody werbalne: opis, wyjaśnienie.  Metody nauczania ruchu: analityczna, syntetyczna i globalna.  Metody nauczania techniki w grach sportowych: powtórzeniowa.  Metody stosowane w kształtowaniu zdolności motorycznych:  - powtórzeniowa, małych i średnich obciążeń, obwodowa,  obwodowo – stacyjna.  Formy ćwiczeń: - zespołowa - frontalna - indywidualna. |
| **Wymagania wstępne** | Do realizacji celów i zadań opisywanego przedmiotu potrzebne są:  - ogólny, dobry stan zdrowia - brak przeciwwskazań lekarskich,  - brak wymagań wstępnych z zakresu przygotowania specjalnego,  - wskazane zainteresowanie, aktywność. |
| **Skrócony opis przedmiotu** | W trakcie zajęć student poznaje ćwiczenia związane z redukcją cellulitu |
| **Pełny opis przedmiotu** | Student zna odpowiednią dietę oraz ćwiczenia ruchowe zwalczające cellulit. Zajęcia będą odbywać się w formie aerobowej oraz siłowej, które zmniejszają podskórną tkankę tłuszczową. Celem zajęć jest wzmocnienie mięśni bioder, ud i pośladków oraz uświadomienie jak postępować podczas widocznych zmian skórnych występujących w okolicach najbardziej zagrożonych cellulitem. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa:**  1. Fitness nowoczesne formy gimnastyki - praca zbiorowa pod red. dr D. Pietrzyk, Warszawa 2005,  2. Aerobic - Z. Szot, AWFiS Gdańsk 2002,  3. Zumba Fitness, LLC , Instruktor Training Manual. Basic Steps Level 1, 2008.  4. „Modelowanie sylwetki” Frederic Delavier, wyd. RM, 2014.  **Literatura uzupełniająca:**  1. Atlas ćwiczeń ogólnorozwojowych. Wydawnictwo AWF W-wa, 1999 |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1, U1, U2  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok II, semestr: III** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Ćwiczenia:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Tomasz Zegarski** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Tomasz Zegarski,  dr Marcin Kwiatkowski,  mgr Agnieszka Perzyńska |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 20  Maksymalna liczba studentów: 25 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Kształcenia Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Ćwiczenia:**  **Student zna i rozumie:**  W1: wiedzę na temat rozwoju fizycznego, zdrowia i zasad hartowania  **Student potrafi:**  U1: udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej  U2: wykorzystać różne formy aktywności fizycznej w celu poprawienia sprawności oraz dbania o wygląd własnej sylwetki  **Student gotowy jest do:**  K1: wykazania się szacunkiem do ciała człowieka K2: podjęcia pracy w zespole |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:  - systematyczna i bieżąca kontrola znajomości poprawnej techniki wykonywanych ćwiczeń dla zapewnienie jej skuteczności, znajomości wpływu ćwiczeń na poprawę sprawności, wyglądu sylwetki własnego ciała,  - student potrafi poprawnie wykonywać ćwiczenia mające za zadanie poprawić mu sylwetkę i sprawność motoryczną.  - student potrafi stosować ćwiczenia ze świadomością konsekwentnego i stałego dbania o własną o własną sylwetkę i wpływające na zdrowy styl życia. Podczas rozmowy na zajęciach jest świadomy wpływ aktywności fizycznej na zdrowy styl życia. |
| **Zakres tematów** | **Tematy ćwiczeń:**  1. Nauczanie ćwiczeń ogólnorozwojowych z pomocą dostępnego sprzętu i przyborów w warunkach domowych.  2. Doskonalenie ćwiczeń ogólnorozwojowych z pomocą dostępnego sprzętu i przyborów w warunkach domowych.  3. Zapoznanie z technikami samoobrony z agresywnym pacjentem.  4. Nauczanie technik samoobrony z agresywnym pacjentem.  5. Doskonalenie samoobrony z agresywnym pacjentem. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Zapewnienie jakości produktu leczniczego w farmacji przemysłowej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Zapewnienie jakości produktu leczniczego w farmacji przemysłowej.**  **(Drug Product Quality Assurance in industrial pharmacy)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1710-KII-ZF-PRODLECZ** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz *Pharmacovigilance*  W2: narzędzia farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości  W3: nowoczesne metody analizy instrumentalnej wykorzystywane w monitorowaniu przebiegu procesu technologicznego  W4: proces przyjmowania i przekazywania zgłoszeń działań niepożądanych oraz zgłoszeń *follow up*  W5: klasyfikację działań niepożądanych  W6: obowiązki podmiotu odpowiedzialnego w zakresie *Pharmacovigilance* oraz farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wykorzystywać metody analizy instrumentalnej oraz wytyczne organów regulacyjnych w kontroli jakości procesu technologicznego oraz produktu leczniczego  U2: ocenić i zinterpretować wyniki badań kontrolnych produktu leczniczego oraz surowców  U3: wykryć nieprawidłowości w procesie wytwórczym i ocenić ich wpływ na jakość produktu leczniczego  U4: posługiwa się terminologią związaną z systemem zapewnienia jakości w farmacji oraz monitorowaniem bezpieczeństwa farmakoterapii  U5: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U6: sklasyfikować oraz zgłosić działanie niepożądane |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  - Wykład informacyjny  - Wykład problemowy  Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma e-learningowa: MS Teams lub Big Blue Button). |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny obejmuje 15 godzin wykładów. Zajęcia mają za zadanie zapoznać studenta z systemem zapewnienia jakości w przemyśle farmaceutycznym oraz zasadami monitorowania bezpieczeństwa farmakoterapii z uwzględnieniem obowiązujących regulacji prawnych. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi wytycznymi organów regulacyjnych w zakresie farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz monitorowania bezpieczeństwa farmakoterapii (*Pharmacovigilance*)*.*  Omówione zostaną kryteria efektywnego projektowania Systemu Zarządzania Jakością, proces przyjmowania i przekazywania zgłoszeń działań niepożądanych.  Przedstawione zostaną przykłady oceny i interpretacji wyników badań kontrolnych produktu leczniczego oraz surowców farmaceutycznych. Omówiony zostanie wpływ nieprawidłowości w procesie wytwórczym na jakość produktu leczniczego (skuteczność i bezpieczeństwo). Przedstawiony zostanie proces zgłaszania działań niepożądanych z uwzględnieniem klasyfikacji tych działań oraz oceną przyczynowo-skutkową. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa**  Wskazane przez osobę prowadzącą publikacje naukowe dotyczące farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz monitorowania bezpieczeństwa farmakoterapii. Artykuły naukowe publikowane, np. w takich czasopismach jak: European Journal of Pharmaceutical Sciences, Drug Development and Industrial Pharmacy, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Pharmaceutics, Pharmaceuticals.  Literatura dostępna on-line:  <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/scientific-guidelines/quality-guidelines>  http://biblio.cm.umk.pl/index.php?id=czytelnia\_online |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1-W6, U1-U6  Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z testu dotyczącego farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz kontroli jakości produktów leczniczych w farmacji przemysłowej.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr: I/ II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Joanna Ronowicz** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Joanna Ronowicz |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 45 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz *Pharmacovigilance*  W2: narzędzia farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości  W3: nowoczesne metody analizy instrumentalnej wykorzystywane w monitorowaniu przebiegu procesu technologicznego  W4: proces przyjmowania i przekazywania zgłoszeń działań niepożądanych oraz zgłoszeń *follow up*  W5: klasyfikację działań niepożądanych  W6: obowiązki podmiotu odpowiedzialnego w zakresie *Pharmacovigilance* oraz farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości  **Student potrafi:**  U1: wykorzystywać metody analizy instrumentalnej oraz wytyczne organów regulacyjnych w kontroli jakości procesu technologicznego oraz produktu leczniczego  U2: ocenić i zinterpretować wyniki badań kontrolnych produktu leczniczego oraz surowców  U3: wykryć nieprawidłowości w procesie wytwórczym i ocenić ich wpływ na jakość produktu leczniczego  U4: posługiwać się terminologią związaną z systemem zapewnienia jakości w farmacji oraz monitorowaniem bezpieczeństwa farmakoterapii  U5: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U6: sklasyfikować oraz zgłosić działanie niepożądane  **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawionych uczestnikom |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Struktura i zasady efektywnego systemu zarządzania jakością.  2. Kontrolowanie działania systemu jakości.  3. Analiza dokumentacji systemu jakości.  4. Metody badań analitycznych stosowanych w procesie wytwarzania.  5. Ocena wyników badań kontrolnych produktu leczniczego i surowców  6. Pharmacovigilance – monitorowanie bezpieczeństwa farmakoterapii.  7. Działania niepożądane – klasyfikacja oraz zasady raportowania. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Cykl życia produktu leczniczego – od rozwoju nowego produktu do wprowadzenia do obrotu

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

1. **Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Cykl życia produktu leczniczego – od rozwoju nowego produktu do wprowadzenia do obrotu.**  **(Life cycle of a drug product – from research and development stage to the marketing authorization)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1710-KII-ZF-CYKL** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie rozwoju produktów leczniczych oraz wprowadzania ich do obrotu  W2: przebieg prac preformulacyjnych  W3: nowoczesne metody analizy instrumentalnej wykorzystywane w monitorowaniu przebiegu procesu technologicznego zgodnie z koncepcją Quality by Design oraz strategią Process Analytical Technology  W4: przebieg badań stabilności  W5: przebieg badań nieklinicznych i klinicznych oraz dokumentację związaną z tymi badaniami  W6: podstawy prawne regulujące dopuszczenie do obrotu produktu leczniczego |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: zaproponować przebieg prac badawczo-rozwojowych nad nowym produktem leczniczym  U2: ocenić prawidłowość doboru substancji pomocniczych U3: potrafi zaproponować metodę analizy instrumentalnej przydatną w kontroli jakości produktu leczniczego  U4: ocenić wpływ właściwości fizykochemicznych API oraz substancji pomocniczych oraz procesu produkcyjnego na jakość produktu leczniczego (skuteczność i bezpieczeństwo)  U5: zaplanować przebieg badań stabilności  U6: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  • Wykład informacyjny  • Wykład problemowy  • Prezentacja multimedialna  Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma e-learningowa: MS Teams lub Big Blue Button). |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny obejmuje 15 godzin wykładów. Zajęcia mają za zadanie zapoznać studenta z cyklem życia produktu leczniczego – począwszy od prac badawczo-rozwojowych do wprowadzenia produktu do obrotu. Omówione zostaną aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie rozwoju produktów leczniczych oraz dokumentacja wymagana przy wprowadzaniu produktu do obrotu. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi wytycznymi organów regulacyjnych w zakresie prac badawczo rozwojowych nad nowym produktem leczniczym, z uwzględnieniem narzędzi pozwalających realizować koncepcję Quality by Design oraz strategię Process Analytical Technology. Omówiony zostanie przebieg prac R&D, zasady oceny prawidłowości doboru składu formulacji farmaceutycznych oraz metod analizy jakości projektowanej postaci leku. Przedstawione zostaną zasady prowadzenia badań stabilności, dokumentacja związana z badaniami klinicznymi oraz rejestracją produktu leczniczego. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa**  Wskazane przez osobę prowadzącą publikacje naukowe dotyczące cyklu życia produktu leczniczego. Artykuły naukowe publikowane, np. w takich czasopismach jak: European Journal of Pharmaceutical Sciences, Drug Development and Industrial Pharmacy, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Pharmaceutics. Pharmaceuticals. Literatura dostępna on-line: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research> development/scientific-guidelines/quality-guidelines http://biblio.cm.umk.pl/index.php?id=czytelnia\_online |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1-W6, U1-U6  Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z testu dotyczącego farmaceutycznego systemu zapewnienia jakości oraz kontroli jakości produktów leczniczych w farmacji przemysłowej.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr: I, II, III, IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 40 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie rozwoju produktów leczniczych oraz wprowadzania ich do obrotu  W2: przebieg prac preformulacyjnych  W3: nowoczesne metody analizy instrumentalnej wykorzystywane w monitorowaniu przebiegu procesu technologicznego zgodnie z koncepcją Quality by Design oraz strategią Process Analytical Technology  W4: przebieg badań stabilności  W5: przebieg badań nieklinicznych i klinicznych oraz dokumentację związaną z tymi badaniami  W6: podstawy prawne regulujące dopuszczenie do obrotu produktu leczniczego  **Student potrafi:**  U1: zaproponować przebieg prac badawczo-rozwojowych nad nowym produktem leczniczym  U2: ocenić prawidłowość doboru substancji pomocniczych U3: potrafi zaproponować metodę analizy instrumentalnej przydatną w kontroli jakości produktu leczniczego  U4: ocenić wpływ właściwości fizykochemicznych API oraz substancji pomocniczych oraz procesu produkcyjnego na jakość produktu leczniczego (skuteczność i bezpieczeństwo)  U5: zaplanować przebieg badań stabilności  U6: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawionych uczestnikom |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1.Przebieg prac badawczo-rozwojowych nad nowym produktem leczniczym. Aktualne wytyczne organów regulacyjnych w zakresie rozwoju produktów leczniczych.  2. Ocena prawidłowości doboru substancji pomocniczych.  3. Dobór metod analizy jakości postaci leku.  4. Ocena wyników badań kontrolnych produktu.  5. Badania stabilności.  6. Badania niekliniczne i kliniczne.  7. Regulacje prawne związane z wprowadzeniem produktu leczniczego do obrotu |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Rozwój przedkliniczny i kliniczny leków innowacyjnych

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Rozwój przedkliniczny i kliniczny leków innowacyjnych**  **(Preclinical and clinical studies of innovative drug products)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1710- KII -ZF-ROZWOJ** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: zna definicje badań klinicznych i przedkliniczych  W2: zna fazy badań klinicznych  W3: zna wymagania dotyczące prowadzenia badań klinicznych  W4: zna wymagania dotyczące wytwarzania produktu do badań klinicznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wykorzystuje wytyczne organów regulacyjnych w zakresie prowadzenia badań przedklinicznych i klinicznych  U2: potrafi wskazać czynniki decydujące o szansach powodzenia rozwoju leku innowacyjnego  U3: posługuje się terminologią związaną z Dobrą Praktyką Badań Klinicznych  U4: korzysta w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U5: potrafi wskazać różnice między komercyjnym a niekomercyjnym badaniem klinicznym  U6: potrafi wskazać wymagania stawiane badanym produktom leczniczym |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  - Wykład informacyjny  - Wykład problemowy  - Prezentacja multimedialna  Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma e-learningowa: MS Teams lub Big Blue Button). |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny obejmuje 15 godzin wykładów. Zajęcia mają za zadanie zapoznać studenta z wybranymi zagadnieniami z zakresu rozwoju przedklinicznego i klinicznego leków innowacyjnych. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi wytycznymi organów regulacyjnych z zakresu rozwoju przedklinicznego i klinicznego leków innowacyjnych. Omówione zostaną czynniki wpływające na szanse powodzenia rozwoju klinicznego leków innowacyjnych. Przedstawione zostaną fazy oraz modele badań klinicznych. Omówione zostaną wytyczne Dobrej Praktyki Badań Klinicznych oraz nowoczesne rozwiązania w zakresie monitorowania badań (remote monitoring, risk based monitoring). Przedstawione zostaną zasady projektowania badań klinicznych z uwzględnieniem aspektów naukowych, metodologicznych, formalnych i prawnych. Omówione zostaną wymagania w zakresie wytwarzania produktów do badań klinicznych z uwzględnieniem aspektów jakościowych stawianym badanym produktom leczniczym. |
| Literatura | **Literatura podstawowa**  Wskazane przez osobę prowadzącą publikacje naukowe dotyczące wybranych zagadnień z rozwoju przedklinicznego i klinicznego leków innowacyjnych. Artykuły naukowe publikowane, np. w takich czasopismach jak: European Journal of Pharmaceutical Sciences, Drug Development and Industrial Pharmacy, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Pharmaceutics, Pharmaceuticals.  Literatura dostępna on-line:  <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/scientific-guidelines/quality-guidelines>  http://biblio.cm.umk.pl/index.php?id=czytelnia\_online |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1-W4, U1-U6  Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z testu dotyczącego omawianych w ramach fakultetu zagadnień z rozwoju przedklinicznego i klinicznego leków innowacyjnych.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h** – **zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 45 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: definicje badań klinicznych i przedkliniczych  W2: fazy badań klinicznych  W3: wymagania dotyczące prowadzenia badań klinicznych  W4: wymagania dotyczące wytwarzania produktu do badań klinicznych  **Student potrafi:**  U1: wykorzystać wytyczne organów regulacyjnych w zakresie prowadzenia badań przedklinicznych i klinicznych  U2: wskazać czynniki decydujące o szansach powodzenia rozwoju leku innowacyjnego  U3: posługiwać się terminologią związaną z Dobrą Praktyką Badań Klinicznych  U4: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U5: wskazać różnice między komercyjnym a niekomercyjnym badaniem klinicznym  U6: wskazać wymagania stawiane badanym produktom leczniczym  **Student jest gotów do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawionych uczestnikom |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Czynniki wpływające na szanse powodzenia rozwoju klinicznego leków innowacyjnych.  2. Badania przedkliniczne, badania faz wczesnych.  3. Fazy badań klinicznych. Modele badań klinicznych.  4. Risk Based Monitoring. Zdalny monitoring. Zdecentralizowane badania kliniczne.  5. Projektowanie badań klinicznych – aspekty formalne i prawne, podstawy naukowe i metodologia.  6. Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne.  7. Badany produkt leczniczy w badaniach klinicznych.  8. Wytwarzanie produktów do badań klinicznych – aspekty jakościowe.  9. Aktualne trendy w leczeniu – przegląd innowacji. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Aktualne trendy i wyzwania w nowoczesnej farmacji przemysłowej

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Aktualne trendy i wyzwania w nowoczesnej farmacji przemysłowej**  **Current trends and challenges in advanced industrial pharmacy** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1710- KII -ZF-AKTUALNETR** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wyzwania i trendy w nowoczesnej farmacji przemysłowej  W2: różnice między produkcją seryjną a produkcją ciągłą W3: zna metody analizy instrumentalnej stwarzające możliwość zwalniania produktu do obrotu w czasie rzeczywistym  W4: kryteria zmiany kategorii dostępności produktów leczniczych z Rp na OTC  W5: zmiany wprowadzane przez Rozporządzenie EU 536/2014  w zakresie badań klinicznych |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wskazać zaawansowane rozwiązania technologiczne stwarzające możliwość produkcji ciągłej  U2: wskazać zaawansowane rozwiązania analityczne stwarzające możliwość zwalniania produktu do obrotu w czasie rzeczywistym U3: ocenić możliwość zmiany kategorii dostępności produktu leczniczego z Rp na OTC  U4: właściwie dobrać narzędzia budowania wiedzy o procesie wytwarzania produktu leczniczego  U5: przewidzieć wpływ problemów technologicznych na jakość produktu leczniczego  U6: posługiwać się terminologią związaną z farmacją przemysłową  U7: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  - Wykład informacyjny  - Wykład problemowy  - Prezentacja multimedialna  Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma e-learningowa: MS Teams lub Big Blue Button). |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny obejmuje 15 godzin wykładów. Zajęcia mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi trendami i wyzwaniami w nowoczesnej farmacji przemysłowej. Omówione zostaną zaawansowane rozwiązania technologiczne, analityczne stosowane w przemyśle farmaceutycznym oraz nowe rozwiązania stosowane w monitorowaniu badań klinicznych. |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi trendami i wyzwaniami w nowoczesnej farmacji przemysłowej. Omówione zostaną zaawansowane rozwiązania technologiczne stwarzające możliwość produkcji ciągłej (ang. continuous manufacturing) oraz zwalniania produktu do obrotu w czasie rzeczywistym - Real Time Release. Przedstawione zostaną przykładowe narzędzia budowania wiedzy o procesie wytwarzania produktu leczniczego – chemometria i techniki planowania eksperymentów. Na przykładach zostanie omówiony tzw. switch produktów leczniczych, tj. coraz częściej obserwowana na rynku farmaceutycznym zmiana kategorii dostępności produktu leczniczego z Rp OTC. Przedstawione zostaną ograniczenia i wyzwania w produkcji coraz bardziej popularnych na rynku biofarmaceutyków. W ramach wykładów omówiony zostanie wpływ pandemii COVID19 na prowadzenie badań klinicznych. Przedstawione zostaną badania kliniczne związane z SARS-CoV-2/COVID-19. W nawiązaniu do Rozporządzenia EU 536/2014 omówione zostaną nowe trendy w monitorowaniu badań klinicznych, tj. Centralised monitoring oraz Risk based monitoring. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa**  Wskazane przez osobę prowadzącą publikacje naukowe dotyczące aktualnych trendów i wyzwań w nowoczesnej farmacji przemysłowej. Artykuły naukowe publikowane, np.. w takich czasopismach jak: European Journal of Pharmaceutical Sciences, Drug Development and Industrial Pharmacy, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Pharmaceutics, Pharmaceuticals. Literatura dostępna on-line: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research> development/scientific-guidelines/quality-guidelines http://biblio.cm.umk.pl/index.php?id=czytelnia\_online |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1-W5, U1-U7 Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z testu dotyczącego aktualnych trendów w nowoczesnej farmacji przemysłowej. Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów. Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, semestr I/II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 50 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Sale wykładowe Collegium Medium im. L. Rydygiera  w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w terminach podawanych przez Dział Kształcenia. |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Student zna i rozumie:**  W1: aktualne wyzwania i trendy w nowoczesnej farmacji przemysłowej  W2: różnice między produkcją seryjną a produkcją ciągłą W3: zna metody analizy instrumentalnej stwarzające możliwość zwalniania produktu do obrotu w czasie rzeczywistym  W4: kryteria zmiany kategorii dostępności produktów leczniczych z Rp na OTC  W5: zmiany wprowadzane przez Rozporządzenie EU 536/2014 w zakresie badań klinicznych  **Student potrafi:**  U1: wskazać zaawansowane rozwiązania technologiczne stwarzające możliwość produkcji ciągłej  U2: wskazać zaawansowane rozwiązania analityczne stwarzające możliwość zwalniania produktu do obrotu w czasie rzeczywistym  U3: ocenić możliwość zmiany kategorii dostępności produktu leczniczego z Rp na OTC  U4: właściwie dobrać narzędzia budowania wiedzy o procesie wytwarzania produktu leczniczego  U5: przewidzieć wpływ problemów technologicznych na jakość produktu leczniczego  U6: posługiwać się terminologią związaną z farmacją przemysłową  U7: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawionych uczestnikom |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Hot topics w nowoczesnej farmacji przemysłowej.  2. Zaawansowane rozwiązania technologiczne stwarzające możliwość produkcji ciągłej (ang. continuous manufacturing).  4. Zwalnianie produktu do obrotu w czasie rzeczywistym - Real Time Release.  5. Zmiana kategorii dostępności produktu leczniczego – switch na OTC.  6. Biofarmaceutyki – ograniczenia i wyzwania.  7. Narzędzia budowania wiedzy o procesie wytwarzania produktu leczniczego – chemometria i techniki planowania eksperymentów.  8. Wpływ pandemii COVID-19 na prowadzenie badań klinicznych. Badania kliniczne związane z SARS-CoVID2/COVID-19.  9. Centralised monitoring oraz Risk based monitoring w nawiązaniu do Rozporządzenia EU 536/2014. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |

# Farmacja przemysłowa – wybrane zagadnienia

Załącznik do zarządzenia nr 166

Rektora UMK z dnia 21 grudnia 2015 r.

**Formularz opisu przedmiotu (formularz sylabusa) na studiach wyższych,   
doktoranckich, podyplomowych i kursach dokształcających**

**A) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pola** | **Komentarz** |
| **Nazwa przedmiotu (w języku polskim oraz angielskim)** | **Farmacja przemysłowa – wybrane zagadnienia.**  **(Industrial pharmacy – selected issues)** |
| **Jednostka oferująca przedmiot** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej**  **Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy**  **Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu** |
| **Jednostka, dla której przedmiot jest oferowany** | **Wydział Farmaceutyczny**  **Kierunek: kosmetologia, studia II stopnia, stacjonarne** |
| **Kod przedmiotu** | **1710- KII -ZF-FARMPRZ** |
| **Kod ISCED** | **0917** |
| **Liczba punktów ECTS** | **1** |
| **Sposób zaliczenia** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Język wykładowy** | **Język polski** |
| **Określenie, czy przedmiot może być wielokrotnie zaliczany** | **Nie** |
| **Przynależność przedmiotu do grupy przedmiotów** | **Przedmiot do wyboru** |
| **Całkowity nakład pracy studenta/słuchacza studiów podyplomowych/uczestnika kursów dokształcających** | 1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi:  - udział w wykładach: **15 godzin**,  - konsultacje z nauczycielem akademickim: **7 godzin**.  Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich wynosi **22 godziny**, co odpowiada **0,73 punktu** **ECTS.**  2. Bilans nakładu pracy studenta:  - udział w wykładach: **15 godzin**  - udział w laboratoriach**: nie dotyczy**  - udział w seminariach: **nie dotyczy**  - udział w konsultacjach: **7 godzin**  - czytanie wybranego piśmiennictwa: **3 godziny**  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemne: **2 godziny.**  Łączny nakład pracy związany z realizacją przedmiotu wynosi **30 godzin**, co odpowiada **1 punktowi ECTS.**  3. Nakład pracy związany z prowadzonymi badaniami naukowymi:  - czytanie wskazanej literatury naukowej: **3 godziny**  - udział w wykładach (z uwzględnieniem wyników badań oraz opracowań naukowych z zakresu aktualnego stanu wiedzy na temat patofizjologii wybranych chorób): **15 godzin**  Łączny nakład pracy studenta związany z prowadzonymi badaniami naukowymi wynosi **18 godzin**, co odpowiada **0,6 punktu ECTS.**  4. Czas wymagany do przygotowania się i do uczestnictwa  w procesie oceniania:  - przygotowanie do zajęć: **3 godziny**  **-** przygotowanie prezentacji lub opracowanie pisemny: **2 godziny** Łączny nakład pracy studenta do przygotowania się i do uczestnictwa w procesie oceniania: **5 godzin**, co odpowiada **0,16 punktu ECTS**.  5. Czas wymagany do odbycia obowiązkowej praktyki:  **- nie dotyczy.** |
| **Efekty kształcenia – wiedza** | **Student zna i rozumie:**  W1: obowiązki wytwórcy produktów leczniczych  W2: role oraz zadania personelu kluczowego w wytwórni farmaceutycznej  W3: wymagania dotyczące certyfikacji serii produktów leczniczych  W4: narzędzia zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*)  W5: wymagania Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej  W6: wymagania Dobrej Praktyki Dokumentacyjnej |
| **Efekty kształcenia – umiejętności** | **Student potrafi:**  U1: wykorzystywać wytyczne organów regulacyjnych w ocenie jakości procesu produkcyjnego oraz produktu leczniczego  U2: ocenić integralność danych laboratoryjnych  U3: wykryć nieprawidłowości w procesie produkcyjnym oraz podjąć właściwe działania korygujące oraz zapobiegawcze  U4: przeprowadzić proces kwalifikacji dostawców  U5: posługiwać się terminologią związaną z Dobrą Praktyką Dystrybucyjną oraz Dobrą Praktyką Dokumentacyjną  U6: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U7: korzystać z narzędzi zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*) |
| **Efekty kształcenia – kompetencje społeczne** | **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody dydaktyczne** | Wykład:  - Wykład informacyjny  - Wykład problemowy  Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (platforma e-learningowa: MS Teams lub Big Blue Button). |
| **Wymagania wstępne** | Brak |
| **Skrócony opis przedmiotu** | Wykład fakultatywny obejmuje 15 godzin wykładów. Zajęcia mają za zadanie zapoznać studenta z wybranymi zagadnieniami z farmacji przemysłowej z uwzględnieniem obowiązujących regulacji prawnych*.* |
| **Pełny opis przedmiotu** | Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z aktualnymi wytycznymi organów regulacyjnych w zakresie obowiązków wytwórcy produktów leczniczych oraz zasadami funkcjonowania wytwórni farmaceutycznej. Omówione zostaną zadania i obowiązki personelu kluczowego wytwórni farmaceutycznej oraz zasady certyfikacji serii produktu leczniczego.  Przedstawione zostaną przykłady oceny i interpretacji wyników badań laboratoryjnych produktu leczniczego w aspekcie integralności danych. Omówione zostaną wytyczne Dobrej Praktyki Dokumentacyjnej z uwzględnieniem definicji ALCOA+.  Omówione zostaną narzędzia zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*). Przedstawione zostaną zasady zarządzania odchyleniami, działaniami korygującymi oraz zapobiegawczymi (CAPA). Omówione zostaną wytyczne Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej z uwzględnieniem problemu identyfikowalności łańcucha dostaw oraz procesu kwalifikacji dostawców. |
| **Literatura** | **Literatura podstawowa**  Wskazane przez osobę prowadzącą publikacje naukowe dotyczące wybranych zagadnień z farmacji przemysłowej. Artykuły naukowe publikowane, np. w takich czasopismach jak: European Journal of Pharmaceutical Sciences, Drug Development and Industrial Pharmacy, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Pharmaceutics, Pharmaceuticals.  Literatura dostępna on-line:  <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/scientific-guidelines/quality-guidelines>  http://biblio.cm.umk.pl/index.php?id=czytelnia\_online |
| **Metody i kryteria oceniania** | Zaliczenie na ocenę – W1-W6, U1-U7  Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z testu dotyczącego wybranych zagadnień z farmacji przemysłowej.  Zaliczenie zajęć wymaga uzyskania minimum 60% punktów.  Ocena uzależniona jest od sumy zdobytych punktów:  Skala ocen:   |  |  | | --- | --- | | Procent punktów | Ocena | | 92-100% | Bardzo dobry | | 84-91% | Dobry plus | | 76-83% | Dobry | | 68-75% | Dostateczny plus | | 60-67% | Dostateczny | | 0-59% | Niedostateczny | |
| **Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu** | Nie dotyczy. |

**B) Ogólny opis przedmiotu**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa pola | Komentarz |
| **Cykl dydaktyczny, w którym przedmiot jest realizowany** | **Rok I, II, Semestr I /II/III/IV** |
| **Sposób zaliczenia przedmiotu w cyklu** | **Zaliczenie na ocenę** |
| **Forma(y) i liczba godzin zajęć oraz sposoby ich zaliczenia** | **Wykład:** **15 h – zaliczenie na ocenę** |
| **Imię i nazwisko koordynatora/ów przedmiotu cyklu** | **dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk** |
| **Imię i nazwisko osób prowadzących grupy zajęciowe przedmiotu** | dr Joanna Ronowicz-Pilarczyk |
| **Atrybut (charakter) przedmiotu** | Przedmiot do wyboru |
| **Grupy zajęciowe z opisem i limitem miejsc w grupach** | Minimalna liczba studentów: 25  Maksymalna liczba studentów: 45 |
| **Terminy i miejsca odbywania zajęć** | Terminy i miejsca odbywania zajęć są podawane przez Dział Dydaktyki Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy |
| **Efekty kształcenia, zdefiniowane dla danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | **Wykład:**  **Student zna i rozumie:**  W1: obowiązki wytwórcy produktów leczniczych  W2: role oraz zadania personelu kluczowego w wytwórni farmaceutycznej  W3: wymagania dotyczące certyfikacji serii produktów leczniczych  W4: narzędzia zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*)  W5: wymagania Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej  W6: wymagania Dobrej Praktyki Dokumentacyjnej  **Student potrafi:**  U1: wykorzystywać wytyczne organów regulacyjnych w ocenie jakości procesu produkcyjnego oraz produktu leczniczego  U2: ocenić integralność danych laboratoryjnych  U3: wykryć nieprawidłowości w procesie produkcyjnym oraz podjąć właściwe działania korygujące oraz zapobiegawcze  U4: przeprowadzić proces kwalifikacji dostawców  U5: posługiwać się terminologią związaną z Dobrą Praktyką Dystrybucyjną oraz Dobrą Praktyką Dokumentacyjną  U6: korzystać w sposób prawidłowy z informacji naukowej  U7: korzystać z narzędzi zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*)  **Student gotowy jest do:**  K1: ciągłego dokształcania się zawodowego |
| **Metody i kryteria oceniania danej formy zajęć w ramach przedmiotu** | Ocena prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem wytycznych przedstawionych uczestnikom |
| **Zakres tematów** | **Tematy wykładów:**  1. Obowiązki wytwórcy produktów leczniczych.  2. Personel kluczowy w wytwórni farmaceutycznej.  3. Certyfikacja i zwolnienie serii.  4. Narzędzia zarządzania procesem PQR (ang. *Product Quality Review*).  5. Zarządzanie odchyleniami, działaniami korygującymi oraz zapobiegawczymi (CAPA).  6. Dobra Praktyka Dokumentacyjna.  7. Integralność danych w laboratorium – wymagania, cykl życia danych.  8. Definicja ALCOA+.  9. Dobra Praktyka Dystrybucyjna.  10. Identyfikowalność łańcucha dostaw – proces kwalifikacji dostawców. |
| **Metody dydaktyczne** | Identyczne jak w części A. |
| **Literatura** | Identyczne jak w części A. |