Karta modułu/przedmiotu

Informacje ogólne o module/przedmiocie	
1. Kierunek studiów: Farmacja	**2. Poziom kształcenia:** jednolite studia magisterskie **3. Forma studiów:** stacjonarne i niestacjonarne
4. Rok: IV	**5. Semestr:** VIII
6. Nazwa modułu/przedmiotu: Substancje psychoaktywne	
7. Status modułu/przedmiotu: fakultatywny	
8. Jednostka realizująca moduł/przedmiot: Katedra i Zakład Toksykologii i Bioanalizy, 41-200 Sosnowiec, ul. Jagiellońska 4, tel. 323641637, biotoks@sum.edu.pl	
9. Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację modułu/przedmiotu: Dr hab.n.med. Jerzy Stojko, jstojko@sum.edu.pl	
10. Założenia i cele kształcenia modułu/przedmiotu: Celem kształcenia jest nabycie wiedzy na temat działania substancji psychoaktywnych i problemów związanych z używaniem tych substancji. Studenci zapoznają się z problematyką uzależnień. Poznają metody analizy środków psychoaktywnych. Potrafią wyszukiwać, analizować, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł, dokonywać ich krytycznej oceny oraz formułować opinie w zakresie wiedzy o środkach psychoaktywnych.	
11. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji: Znajomość prawidłowej budowy anatomicznej organizmu ludzkiego i podstawowych zależności między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby. Znajomość podstawowych pojęć związanych z toksykologią. Umiejętność korzystania z internetowych baz danych oraz z obcojęzycznego piśmiennictwa. Znajomość obsługi komputera w zakresie przygotowania prezentacji.	

12. Efekty kształcenia

Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Przedmiotowe efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia zawartych w standardach
P_W01	Zna zagadnienia związane z toksykologią oraz działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających, dopalaczy i środków pobudzających	D.W30.
P_W02	Zna surowce roślinne silnie i bardzo silnie działające, a także skład chemiczny, właściwości lecznicze i toksyczne roślin narkotycznych	C.W40.
P_W03	Zna zagadnienia dotyczące farmakoterapii uzależnień od opioidów, wytyczne dotyczące terapii substytucyjnej metadonem i buprenorfiną oraz potrafi ocenić rolę farmaceuty w redukcji szkód zdrowotnych wynikających z przyjmowania narkotyków	E.W25.
P_U01	Potrafi przewidzieć podstawowy profil działania toksycznego ksenobiotyku na podstawie jego budowy chemicznej	D.U22.
P_U02	Potrafi znaleźć w piśmiennictwie informacje dotyczące określonej problematyki, potrafi je selekcjonować i oceniać ich wartość oraz wykorzystać w celach praktycznych	C.U38.
P_K01	Posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji	B.K1

13. Formy zajęć w odniesieniu do efektów kształcenia

Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Forma zajęć dydaktycznych					
	wykład	seminarium	ćwiczenia laboratoryjne	ćwiczenia praktyczne	inne	e-learning
P_W01	x	x				x

P_W02	x	x				x
P_W03		x				x
P_U01	x	x				
P_U02		x				
P_K01		x				

14. Treści programowe		
14.1 Forma zajęć: wykłady		
W1 (e-learning)	Wprowadzenie – historia stosowania substancji psychoaktywnych, podstawowe pojęcia, podział substancji psychoaktywnych	3
W2 (e-learning)	Obowiązujące prawodawstwo – ustawodawstwo polskie dotyczące alkoholu etylowego, narkotyków, palenia tytoniu	2
W3	Depresanty oun – alkohol etylowy, właściwości, mechanizm działania, zatrucie alkoholem etylowym. Leczenie uzależnienia od alkoholu	3
W4	Kannabis – budowa, losy w organizmie, działanie kannabinoidów, marihuana, haszysz, olej haszyszowy –działanie i sposób otrzymywania, perspektywy leczniczego zastosowania kannabinoidów	3
W5	Metody analizy środków psychoaktywnych	3
W6	Kolokwium zaliczeniowe	1
Łącznie		**15**
14.2 Forma zajęć: seminaria		
S1	Stymulatory oun – amfetamina, metamfetamina, kokaina, narkotyki zmodyfikowane o działaniu amfetaminopodobnym	3
S2	Opioidy – opium, produkty przeróbki słomy makowej, morfina, kodeina, heroina	3
S3	Halucynogeny – indolowe, pochodne ergoliny, tryptaminy, karboliny, halucynogeny fenyloalkiloaminowe, pochodne fenyloetyloaminy, inne halucynogeny: ketamina, salwinoryna A	3
S4	Nikotyna – historia palenia tytoniu, toksykologia nikotyny, zespół uzależnienia od nikotyny (klasyfikacja, obraz kliniczny, aspekty farmakoekonomiczne, psychologiczne i socjologiczne koncepcje uzależnienia, terapia, toksyczne składniki dymu tytoniowego, choroby związane z paleniem tytoniu, bierne palenie	3
S5	Inne substancje o działaniu psychoaktywnym: barbiturany, GHB, inhalanty, dopalacze	3
Łącznie		**15**
Łączna liczba godzin z przedmiotu		**30**

15. Metody kształcenia	
15.1. Wykład	Wykład informacyjny, prezentacja multimedialna
15.2. Seminaria	Prezentacja multimedialna, dyskusja dydaktyczna
15.5 E-learning	Platforma informacyjna - wykłady

16. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia i sposoby oceny		
Numer przedmiotowego efektu kształcenia	Sposoby weryfikacji	Warunki zaliczenia
P_W01	Sprawdzian pisemny – testowy Przygotowanie prezentacji Dyskusja dydaktyczna	70% pozytywnych odpowiedzi w teście Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący

		przekaz informacji Aktywny udział w dyskusji
P_W02	Sprawdzian pisemny – testowy Przygotowanie prezentacji Dyskusja dydaktyczna	70% pozytywnych odpowiedzi w teście Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący przekaz informacji Aktywny udział w dyskusji
P_W03	Przygotowanie prezentacji Dyskusja dydaktyczna	Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący przekaz informacji Aktywny udział w dyskusji
P_U01	Sprawdzian pisemny – testowy Przygotowanie prezentacji Dyskusja dydaktyczna	70% pozytywnych odpowiedzi w teście Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący przekaz informacji Aktywny udział w dyskusji
P_U02	Przygotowanie prezentacji Dyskusja dydaktyczna	Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący przekaz informacji Aktywny udział w dyskusji
P_K01	Przygotowanie prezentacji	Prezentacja przygotowanego tematu, czytelny i interesujący przekaz informacji

17. Obciążenie pracą studenta		
Forma aktywności	Przeciętna liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:	udział w wykładach	10h
	udział w seminariach	15h
	udział w konsultacjach	1h
	łącznie	**26h**
Samodzielna praca studenta:	przygotowanie do seminarium	5h
	przygotowanie prezentacji	6
	przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego	9h
	e-learning	5h
	łącznie	**25h**
Łącznie		**51h**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu		**2**

18. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące przedmiot	
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0

19. Literatura

19.1. Podstawowa

1. Szukalski B.: Narkotyki – kompendium wiedzy o środkach uzależniających. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2005.
2. Seńczuk W. (red.): Toksykologia współczesna. Podręcznik dla studentów farmacji. PZWL Warszawa, 2006.
3. Woronowicz B.T.: Uzależnienia, geneza, terapia, powrót do zdrowia. Media Rodzina, Poznań 2009.
4. Erickson C.K.: Nauka o uzależnieniach. Od neurobiologii do skutecznych metod leczenia. WUW,

Warszawa 2010.
5. Szukalski B.: Metody analizy środków uzależniających. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 1997.

19.2. Uzupełniająca

1. Connolly S.: Warto wiedzieć…kokaina; heroina, amfetamina. Visioner, Warszawa 2003.
2. Davenport-Hines R.: Odurzeni. Historia narkotyków 1500-2000. WAB, Warszawa 2006.
3. Gilman S.L., Xun Z.: Dym. Powszechna historia palenia. Universitas, Kraków 2009.
4. Abel E.L.: Marihuana, pierwsze dwanaście tysięcy lat. Latawiec, Warszawa 2010.
5. Sipowicz K.: Czy marihuana jest z konopii? Wydawnictwo Baobab, 2011.
6. Jędrzejko M.: Marihuana fakty marihuana mity. ATLA 2, 2011.
7. Kała M., Analiza toksykologiczna środków uzależniających. Instytut Ekspertyz Sądowych, Kraków, 2000.
8. Zięba H.R., Ball S.: Stop dopalaczom. Medyk, Warszawa, 2011.

20. Inne przydatne informacje o module/przedmiocie

20.1. Liczebność grup	Zgodna z uchwałą Senatu SUM
20.2. Materiały do zajęć	Prezentacje poglądowe
20.3. Miejsce odbywania się zajęć	Zgodnie z planem podanym przez Dziekanat
20.4. Miejsce i godzina konsultacji	Informacje na stronie internetowej: http://biotoks.sum.edu.pl
20.5. Inne	

21. Formy oceny – szczegóły

Efekt	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
P_W01	Nie opanował wiedzy związanej z toksykologią oraz działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających	W stopniu dostatecznym opanował wiedzę związaną z toksykologią oraz działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających	W stopniu dobrym posługuje się wiedzą związaną z toksykologią oraz działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających	Bardzo dobrze zna zagadnienia związane z toksykologią oraz działaniem toksycznym wybranych leków i substancji uzależniających
P_W02	Nie posiada wiedzy na temat roślin narkotycznych. Nie potrafi odpowiedzieć na żadne pytanie z zakresu tematu i nie jest zainteresowany dyskusją na ten temat	Nie posiada wiedzy na temat roślin narkotycznych. Nie potrafi odpowiedzieć na zadane pytanie z zakresu tematu lecz włącza się do dyskusji	Posiada wiedzę o roślinach narkotycznych, próbuje podzielić się tą wiedzą z innymi. Potrafi odpowiedzieć na nieliczne pytania z tematu i/lub włącza się w prowadzoną dyskusję	Posiada rozległą wiedzę o roślinach narkotycznych, dzieli się tą wiedzą z innymi, prowadzi swobodną dyskusję na ten temat, odpowiada na zadawane pytania
P_W03	Nie jest świadomy problematyki uzależnień. Nie potrafi odpowiedzieć na żadne pytanie z zakresu tematu i nie jest zainteresowany	Ma świadomość problematyki uzależnień. Nie posiada wiedzy na temat farmakoterapii uzależnień. Nie potrafi odpowiedzieć na	Ma świadomość problematyki uzależnień. Posiada podstawową wiedzę o farmakoterapii uzależnień, próbuje podzielić się tą wiedzą z innymi. Potrafi odpowiedzieć	Ma świadomość problematyki uzależnień. Posiada rozległą wiedzę na temat farmakoterapii uzależnień, dzieli się tą wiedzą z innymi, prowadzi swobodną dyskusję na ten

	dyskusją na ten temat	zadane pytanie z zakresu tematu lecz włącza się do dyskusji	na nieliczne pytania z tematu i/lub włącza się w prowadzoną dyskusję	temat, odpowiada na zadawane pytania
P_U01	Nie potrafi wyjaśnić zależności pomiędzy działaniem toksycznym i budową chemiczną ksenobiotyku i nie zna przykładów ksenobiotyków, których budowa chemiczna wpływa na ich działanie toksyczne	Wymienia przykłady ksenobiotyków, których budowa chemiczna wpływa na ich działanie toksyczne	Potrafi zilustrować wpływ budowy chemicznej na podstawie wybranej przez siebie substancji psychoaktywnej na jej działanie toksyczne	Potrafi wyjaśnić wpływ budowy chemicznej wszystkich wskazanych substancji psychoaktywnych na ich działanie toksyczne
P_U02	Nie potrafi wyszukiwać i korzystać z materiałów i informacji naukowych	Prezentacje z zakresu opracowanego tematu tworzy w oparciu o jedną pozycję literaturową. Ma problemy z czytelnym i interesującym przekazaniem zgromadzonej przez siebie wiedzy	Samodzielnie wyszukuje informacje naukowe na wskazany temat. Korzysta z niewielu materiałów. Ma problemy z oceną zgromadzonych materiałów. Potrafi w sposób czytelny i interesujący przekazać zgromadzoną przez siebie wiedzę	Samodzielnie wyszukuje informacje naukowe na wskazany temat. Korzysta z wielu materiałów polsko i obcojęzycznych. Właściwie wykorzystuje zgromadzone informacje. Potrafi w sposób czytelny i interesujący przekazać zgromadzoną przez siebie wiedzę
P_K01	Nie potrafi wykorzystywać technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji	W stopniu dostatecznym potrafi wykorzystywać technologie informacyjne do wyszukiwania i selekcjonowania informacji	posiada nawyk korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji	Sprawnie i samodzielnie korzysta z technologii informacyjnych do wyszukiwania i selekcjonowania informacji

*ocena celująca – wiedza i umiejętności wykraczają poza wymagania określone dla oceny 5 „bardzo dobry”