

PROTOKÓŁ ZE STACJONARNEGO POSIEDZENIA

RADY DYDAKTYCZNEJ WYDZIAŁU CHEMII,

które odbyło się w dniu 8 czerwca 2022 roku w sali MSC

osoby obecne:

1. prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga – Przewodnicząca Rady
2. dr hab. Anna Piątek, prof. ucz. - Zastępca Przewodniczącej Rady
3. dr hab. Maciej Chotkowski
4. dr Bartosz Hamankiewicz
5. dr hab. Marzena Jankowska-Anyszka, prof. ucz.
6. dr Małgorzata Jeziorska
7. dr hab. Tatiana Korona, prof. ucz.
8. Wojciech Lochmajer
9. Piotr Łętowski
10. dr hab. Magdalena Markowska, prof. ucz.
11. dr hab. Maciej Mazur, prof. ucz.
12. dr hab. Krzysztof Miecznikowski, prof. ucz.
13. Klaudia Nowak
14. prof. dr hab. Barbara Pałys
15. dr Michał Przybytek
16. dr Agnieszka Siporska
17. Ireneusz Tomczyk
18. dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. ucz.
19. dr Dagmara Tymecka
20. dr hab. Agnieszka Więckowska, prof. ucz.
21. dr Anna Zawadzka
22. dr Anna Zawadzka-Kazimierzuk

Osoby zaproszone oraz stali goście rady:

prof. dr hab. Andrzej Kudelski
prof. dr hab. Wiktor Koźmiński
dr Anna Hoser

Kacper Jędrzejewski

Pani Przewodnicząca Rady Dydaktycznej Wydziału Chemii prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga powitała wszystkich zebranych.

Ad. Pkt 1. Uroczyste wręczenie dyplomu Ministra Edukacji i Nauki studentowi Kacprowi Jędrzejewskiemu za znaczące osiągnięcia na rok akademicki 2021/2022.

Po oficjalnym otwarciu posiedzenia nastąpiło uroczyste wręczenie dyplomu Ministra Edukacji i Nauki studentowi Kacprowi Jędrzejewskiemu za znaczące osiągnięcia na rok akademicki 2021/2022 r. Na ręce studenta dyplom przekazała Prodziekan ds. studenckich -prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga oraz honorowy gość RDCh Dziekan Wydziału Chemii – prof. dr hab. Andrzej Kudelski. Obydwoje serdecznie pogratulowali Panu Kacprowi Jędrzejewskiemu wybitnych osiągnięć.

Pan Profesor Turzyński, wręczył Pani dr Annie Hoser nagrodę za działalność dydaktyczną. Nagroda przyznawana jest indywidualnie nauczycielom akademickim m.in. za wybitne osiągnięcia dydaktyczne, wprowadzanie nowatorskich metod kształcenia, szczególne zaangażowanie w proces nauczania, doskonalenie jakości kształcenia, czy podejmowanie ponadpodstawowych inicjatyw w pracy akademickiej. Przyznaje je komisja powoływana na Wydziale Fizyki. Nagrody oraz wyróżnienia trafiają do osób, które cieszą się szczególną uwagą studentów.

Pani Przewodnicząca prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga po części nieoficjalnej, przeszła do przyjęcia porządku obrad.

Ad. Pkt 2. Przyjęcie porządku obrad.

Za przyjęciem porządku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawnionych przyjęli zaproponowany porządek obrad.

Ad. Pkt 3. Zatwierdzenie protokołu z posiedzenia RDCh z dnia 20 kwietnia 2022 r.

Za zatwierdzeniem protokołu głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawnionych przyjęły zaproponowany protokół z posiedzenia RDCh w dniu 20 kwietnia 2022 r.

Protokół stanowi załącznik numer 1.

Ad. Pkt 4. Wniosek dr hab. Macieja Mazura prof. ucz. o współkierowanie pracą dyplomową (głosowanie tajne)

Pan dr hab. Maciej Mazur, prof. ucz. zwrócił się z prośbą do RDCh o powołanie dr hab. Katarzyny Wiktorskiej prof. instytutu (Narodowy Instytut Leków w Warszawie) na współkierownika pracy dyplomowej studentki Katarzyny Medyńskiej (I rok studiów II-stopnia na kierunku Chemia medyczna). W ramach planowanego projektu przewidziano przeprowadzenie badań biologicznych in vitro na hodowlach komórek nowotworowych i prawidłowych, w celu określenia skuteczności przeciwnowotworowej otrzymywanych konstruktów nośnik – lek. Badania te będą obejmowały testy przeżywalności MTT oraz CVS jak również pomiary z wykorzystaniem fluorescencyjnego mikroskopu konfokalnego. Badania nie są możliwe do przeprowadzenia na Wydziale Chemii UW ze względu na brak dostępu do odpowiedniej aparatury badawczej. Profesor Wiktorska jest wybitną specjalistką w zakresie badań cytotoksyczności związków o potencjale przeciwnowotworowym

Za poparciem wniosku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu tajnym 22 osoby z 27 uprawnionych poparły wniosek dr hab. Macieja Mazura, prof. ucz.

Wniosek stanowi załącznik numer 2.

Ad. Pkt 5. Wniosek o współkierowanie pracą dyplomową: wniosek dr hab. Jana Romańskiego (głosowanie tajne)

Pan dr hab. Jan Romański zwrócił się z prośbą do RDCh o powołanie dr hab. Elżbiety Speiny (Instytut Biochemii i Biofizyki PAN) na współkierownika pracy dyplomowej studentki Katherine Burchiellaro (I rok studiów II-stopnia na kierunku Chemia medyczna). Celem projektu dyplomowego będzie opracowanie warunków syntezy oraz metod izolacji i identyfikacji odpowiednich pochodnych adenozyiny. Związki te zostaną otrzymane w reakcji rybozydu 5-chloropuryny z wybranymi aminami I i II-rzędowymi, w tym N oraz O-tert-

butylohydroksyloaminą. Następnie zostanie wykonana wstępna analiza cytotoksyczności otrzymanych związków na panelu wybranych linii komórkowych (nowotworowych i referencyjnej linii normalnej) oraz określenie selektywności działania badanych pochodnych adenozy. Synteza zaprojektowanych związków (wykonanie części chemicznej badań) odbędzie się na Wydziale Chemii UW. Ponieważ Instytut Biochemii i Biofizyki PAN dysponuje nowoczesną Pracownią Hodowli Komórkowych, nawiązana współpraca umożliwi przebadanie efektu cytotoksycznego oraz selektywności działania otrzymanych związków (wykonanie części biologicznej badań).

Za poparciem wniosku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu tajnym 22 osoby z 27 uprawnionych poparły wnioszek dr hab. Jana Romańskiego.

Wniosek stanowi załącznik numer 3.

Ad. Pkt 6. Wniosek dr Katarzyny Sęktas w sprawie przeniesienia przedmiotów prowadzonych na makrokierunku „Zarządzanie środowiskiem”, do puli przedmiotów do wyboru oferowanych na Wydziale Chemii UW

Pani Doktor Katarzyna Sęktas – opiekun kierunku „Master studies in chemistry in English” zwróciła się do członków Rady z prośbą o przeniesienie przedmiotów prowadzonych na zlikwidowanym w poprzednim roku akademickim makrokierunku „Zarządzanie Środowiskiem” (organizowany przez WB UW), do puli przedmiotów do wyboru oferowanych na Wydziale Chemii UW:

- a) Analityka środowiska (1400-ZS-ANS-c); laboratorium i wykład – koordynatorzy:
dr Joanna Kowalska, prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga
- b) Podstawy technologii chemicznej i zarządzanie chemikaliami (1400-ZS-PTCH-c);
laboratorium i wykład – koordynator: dr Hanna Wilczura – Wachnik
- c) Powstawanie i utylizacja odpadów oraz zanieczyszczeń (1400-ZS-PIUO-c);
laboratorium i wykład – koordynator: dr hab. Elżbieta Megiel prof. ucz.

Wyżej wymienione zajęcia, prowadzone są w języku angielskim i stanowią ciekawą ofertę dla studentów Master Studies in Chemistry in English oraz studentów programu Erasmus, dlatego są istotnym elementem poszerzającym ofertę dla studentów anglojęzycznych.

Za poparciem wniosku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawnionych poparły wnioski dr Katarzyny Sęktas w sprawie przeniesienia przedmiotów.

Wniosek stanowi załącznik numer 4 do materiałów.

Ad. Pkt 7. Dyskusja wstępna dotycząca korekt wykładów do wyboru na kierunkach II-stopnia organizowanych przez Wydział Chemii.

Temat zreferowała Pani dr Anna Zawadzka-Kazimierczuk. Była to kontynuacja dyskusji na temat ograniczenia liczby wykładów monograficznych i innych wybieranych samodzielnie przez studentów. Przedstawione zostały efekty pracy „Zespołu ds. oceny proponowanych wykładów do wyboru”, Na wydziale oferowanych jest w tej chwili 38 monografów (14 w semestrze zimowym, 24 w letnim). Wiele z nich nie startuje, a studenci zgłaszają problemy z zapisami – gdy się okazuje się, że przedmiot nie startuje, w ostatniej chwili muszą szukać zamiennika. To generuje problemy organizacyjne. Powołany został zespół do rozwiązania tego problemu. Cel: zmniejszenie liczby oferowanych przedmiotów poprzez łączenie przedmiotów o podobnej tematyce, uruchomienie ich również dla doktorantów (to się wiąże z konwersją na angielski), proponowanie przedmiotów w cyklu dwuletnim. Dotychczasowe ustalenia:

- usunięcie z oferty 3 przedmiotów, których treść pokrywa się w dużym stopniu z innymi proponowanymi przedmiotami
- konwersja 5 przedmiotów na wersję anglojęzyczną z opcją rozszerzoną dla doktorantów, ew. cykl dwuletni
- trwają prace nad kolejnymi 4 przedmiotami.

Ponieważ część przedmiotów usuwana jest z oferty, trzeba będzie usunąć je z obowiązujących programów poszczególnych kierunków studiów, co wedle obowiązujących przepisów musi zostać zatwierdzone przez Senat UW. Dlatego, Rada Dydaktyczna jest zdania, że najlepiej jest w ogóle nie wymieniać listy konkretnych przedmiotów monograficznych w tych programach.

Głos w sprawie zabrał Pan Ireneusz Tomczyk zauważając, że jeśli student zapisze się na dane zajęcia nie ma pewności, że wykład wystartuje. Powoduje to często rozczarowanie. Pani Przewodnicząca podkreśliła, że część zajęć jest zawieszana na rok lub dwa, szczególnie z listy monografów (do wyboru) z powodu ograniczenia zobowiązań dydaktycznych osób

samozatrudniających się lub laureatów konkursów grantowych (obniżka pensum). Część nie odbywa się, gdyż osoba wyjeżdżająca na staż zawiesza wykład lub udział w innych zajęciach. Prof. Turzyński zauważył, że można rozważyć robienie listy zajęć monograficznych z wyprzedzeniem, ale musiałyby być to niepowiązane z programem, co potwierdziło wcześniejszą sugestię Rady Dydaktycznej o wykreśleniu listy tych zajęć z programu. Prof. Koźmiński, zaznaczył, że należy brać pod uwagę częstotliwość zmian programu, zaś Profesor Anna Piątek zauważyła, że w zeszłym roku dokonaliśmy niezbędnych korekt w programach studiów I stopnia, zaś w tym roku postanowiliśmy dokonać ich na stopniu II. Dodatkowo dodała, że co rok modyfikacji mogą ulegać tylko sylabusy do przedmiotów. Prof. Pałys zaznaczyła, że są one tylko uzupełniane przez prowadzących. Prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga wyjaśniła, że stworzono nowe formatki do sylabusów i opublikowano je w 2019 roku. Pani Przewodnicząca podkreśliła, że należy zasięgnąć opinii Komisji senackiej ds. dydaktyki w sprawie ograniczenia liczby przedmiotów do wyboru z pominięciem „tej nowej i złożonej procedury”. Pani Dziekan poinformowała także, że od lat stosowna jest zasada kontynuacji „zapisów” w drugiej turze w przypadku przedmiotów, na które zapisało się 4-5 studentów, dlatego taka lista nie będzie w pełni gwarancją ruszenia zajęć. Dodała, że w przypadku zajęć na blokach lub/i specjalizacjach „rzadkich” ta granica to 3 osoby zapisane w systemie USOS.

Ad. Pkt 8. Wprowadzenie do oferty dydaktycznej zajęć warsztatowych w okresie wakacyjnym pt. „Podejście procesowe w zarządzaniu laboratorium”.

W ramach szkoły letniej zostaną przeprowadzone warsztaty pt. „Podejście procesowe w zarządzaniu laboratorium” („Process-based thinking in laboratory management”). Przedmiot będzie prowadzony w języku angielskim i stanowi uzupełnienie wiedzy studentów o zarządzaniu danymi, ludźmi i pracą w laboratorium. Dodatkowo termin letni jest korzystny z uwagi na możliwość uzupełnienia „braków” punktów ECTS oraz dla studentów kierunku „Chemistry”, a także studentów z wymian. W celu monitorowania kompetencji uczestników podczas szkoły letniej zostanie przeprowadzony test kompetencji z zakresu praktycznych aspektów zarządzania procesowego w laboratorium, jakości pomiarów i wymagań normy ISO/IEC 17025:2017 „General requirements for the competence of testing and calibration laboratories” na pierwszych zajęciach i podczas końcowego egzaminu.

Za dodaniem przedmiotu do oferty edukacyjnej głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawnionych przyjęły dodanie do letniej oferty edukacyjnej 2021/2022 zaproponowanego warsztatu pt. „Podejście procesowe w zarządzaniu laboratorium”.

Uchwała RDCh nr 16 stanowi załącznik nr 5 do protokołu.

Ad. Pkt 9. Wniosek dr hab. Doroty Latek o wprowadzenie w przedmiocie „Cheminformatyka” (wykład i laboratorium) zmiany grupy na „Przedmioty dedykowane (do wyboru) dla studentów studiów I-go stopnia”.

Pani Doktor Dorota Latek zwróciła się do Rady Dydaktycznej o zmianę grupy, do której przedmiot „Cheminformatyka” (wykład i laboratorium) teraz należy, czyli „Przedmioty dedykowane (do wyboru) dla studentów studiów 1-go i 2-go stopnia”, na grupę „Przedmioty dedykowane (do wyboru) dla studentów studiów 1-go stopnia”.

Pani dr hab. Dorota Latek złożyła formalne wnioski w dniu 3 czerwca 2022 r. Pod każdym z wniosków umieściła identyczne uzasadnienie, które było w formie komentarza do decyzji Rady Dydaktycznej z czerwca 2021 roku. Pani Przewodnicząca prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga podkreśliła, że nie zgadza się ze wszystkimi tezami zawartymi w uzasadnieniu do wniosku odnoszącymi się do uzasadnienia datowanego na zeszły rok. Zauważyła, że zgodnie z zapisem sylabusu zajęcia te są aktualnie oferowane są dla studentów wszystkich kierunków II stopnia oraz III roku I stopnia kierunku „chemii medycznej”. Profesor Turzyński poinformował, że z komentarzy studentów MISMaP-u i Fizyki, wynika, że przedmiot ten wymaga podstawowej wiedzy z fizyki i matematyki z I i II roku studiów II stopnia. Problemem, jest fakt, że przedmiot ten jest oferowany także dla I-stopnia. Profesor Anna Piątek podkreśliła, że Pani Latek nie zdaje sobie sprawy z konsekwencji udostępnienia przedmiotu dla studentów I stopnia, że ograniczy to dostęp studentów do tego wykładu podczas kontynuowania studiów na II stopniu. Profesor Koźmiński zwrócił uwagę, że może być to problematyczne merytorycznie. Prof. Magdalena Markowska uzasadniła podtrzymanie obecnej oferty faktem, że na I stopniu studenci, nie wybierają przedmiotu „Cheminformatyka” z uwagi na to, że jest za trudny.

Pani Przewodnicząca opisała pokrótce korespondencję z dr hab. Dorotą Latek, informując, że Doktor Latek podkreśla w swoich wypowiedziach, że stwierdzenie zapisane w sylabusie „za zgodą prowadzącego” odstrasza studentów. Profesor Barbara Pałys poprosiła o krótkie posumowanie argumentacji Pani Latek. Profesor Marzena Jankowska-Anyszka,

koordynator merytoryczny kierunku Chemia medyczna przedstawiła Radzie wydrukowane sylabusy przedmiotu „Cheminformatyka- wykład” (skan wydruku z systemu USOSweb z dnia 08.06.2022 r. godz. 12:25)

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Cheminformatyka (L200-1CHINFWZ)
 Nazwa w języku polskim:
 Nazwa w jęz. angielskim: Cheminformatics

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemii
 Przedmiot dla jednostki: Wydział Chemii

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Egzamin

Język wykładowy:
 polski

Skrócony opis:
 Podczas wykładu omawiane będą podstawowe metody fizykochemiczne oraz metody obliczeniowe dostarczające danych mających zastosowanie w farmakologii, skloning wirtualny, techniki eksploracji danych oraz QSAR. Przedstawione zostaną repozytoria związków biologicznie czynnych oraz wykorzystanie ich w projektowaniu leków.

Opis:
 Wykład zaznajamia studenta z metodami generowania informacji stanowiących podstawę współczesnych metod projektowania leków. W pierwszej części przedstawione będą metody chemii fizycznej i obliczeniowej dostarczające informacji na temat właściwości fizykochemicznych związków oraz metody biochemiczne dostarczające informacji na temat odpowiedzi komórkowej. Omówione zostaną sposoby reprezentacji tych danych w repozytoriach oraz metody konstrukcji dużych zbiorów danych. Podczas wykładu przedstawione zostaną podstawowe techniki eksploracji danych, m.in. sieci neuronowe i metody uczenia maszynowego. Na przykładzie kinaz i receptorów GPCR, przedstawione zostanie pozyskiwanie danych o znaczeniu farmakologicznym, ich analiza i zastosowanie w wirtualnym skriningu opartym na właściwościach ligandów.

Literatura:
 1. M. Szeliga, Data Science i uczenie maszynowe, PWN 2017
 2. T. Morzy, Eksploracja danych. Metody i algorytmy, PWN 2020
 3. A. Białk, J. Potański, Podstawy cheminformatyki leków. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2018.
 4. P. Graham, Chemia medyczna, PWN, Warszawa 2019.
 5. Dodatkowa literatura podana w trakcie zajęć.

Efekty uczenia się:
 Po zakończeniu procesu kształcenia student będzie potrafił wymienić typy danych gromadzonych w repozytoriach biologicznych oraz opisać w sposób podstawowy metody ich generowania. Student będzie potrafił, na dowolnym przykładzie, przedstawić proces przetwarzania danych o znaczeniu farmakologicznym, uwzględniający ich redukcję i konwersję do deskryptorów za pomocą jednej wybranej metody spośród poznanych. Student będzie potrafił opisać zastosowanie tych danych w procesie projektowania leków opartym na właściwościach ligandów. Po zakończeniu procesu kształcenia student będzie potrafił opisać na wybranym przykładzie zastosowanie technik eksploracji danych w projektowaniu leków.

Metody i kryteria oceniania:
 Egzamin ustny przeprowadzony w sali, obejmujący zagadnienia poruszane na wykładzie. Wymagana obecność na zajęciach oraz zażyczenie laboratorium, możliwe dwie nieusprawiedliwione nieobecności.

Praktyki zawodowe:
 nie dotyczy

Rodzaj przedmiotu:
 fakultatywne

Tryb prowadzenia:
 w sali

Założenia (opisowo):
 Wykład jest przeznaczony szczególnie dla studentów II stopnia, choć za zgodą prowadzącego studenci III roku I stopnia kierunku chemia medyczna również mogą w nim uczestniczyć. Wymagana jest podstawowa wiedza z chemii ogólnej, organicznej i biochemii z zakresu I i II roku studiów.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl poz.	Cykl kan.
Przedmioty dedykowane (do wyboru) dla studentów studiów 1-go stopnia - sem. zimowy (L200-CH-DED-S1-ZIMA)	2021Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>	Typ punktów	Liczba	Cykl poz.	Cykl kan.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)		1.5	2021Z	

USOSweb: Szczegóły przedmiotu: L200-1CHINFWZ, w cyklu: <brak>, jednostka dawcy: <brak>, grupa przedm.: <brak>
 Strona 1 z 1

08.06.2022 12:25

oraz „Cheminformatyka-laboratorium” (skan wydruku z systemu USOSweb z dnia 08.06.2022 r. godz. 12:29)

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Cheminformatyka - laboratorium (1200-1CHINFLZ)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Cheminformatics - laboratory

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Chemii

Przedmiot dla jednostki: Wydział Chemii

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z repozytoriami danych o znaczeniu farmakologicznym, ich analizą i wykorzystaniem w projektowaniu leków. Wykorzystując podstawowe techniki eksploracji danych student zapozna się z procesem projektowania leku w oparciu o deskrytory molekularne.

Opis:

W trakcie pracy nad indywidualnym projektem student zapozna się z dostępnymi repozytoriami danych o znaczeniu farmakologicznym. Przeprowadzając analizę danych otrzymanych m.in. z testów biologicznych wykona kolejne etapy w projektowaniu nowego leku opartym na właściwościach ligandów: pozyskanie danych, ich analiza, redukcja, konwersja do deskryptorów oraz zastosowanie w skryningu wirtualnym. Wykonując eksperyment in silico student utrwala swoją wiedzę o znaczeniu i sposobie generowania deskryptorów molekularnych i ich roli w technikach automatycznego przetwarzania informacji na potrzeby projektowania substancji lekopodobnych. Indywidualny projekt do wykonania w trakcie semestru będzie obejmował m.in.:

- przygotowanie zbioru danych zawierającego substancje aktywne farmakologicznie i konwersja do deskryptorów molekularnych
- zastosowanie wybranego algorytmu uczenia maszynowego do tego zbioru danych
- wybór związków o największej aktywności i porównanie wyników z danymi eksperymentalnymi

Literatura:

1. M. Szeliga, Data Science i uczenie maszynowe, PWN 2017
2. T. Morzy, Eksploracja danych, Metody i algorytmy, PWN 2020
3. A. Bąk, J. Polański, Podstawy chemoinformatyki leków, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2018.
4. P. Graham, Chemia medyczna, PWN, Warszawa 2019.
5. Dodatkowa literatura podana w trakcie zajęć.

Efekty uczenia się:

Po zakończeniu procesu kształcenia student będzie potrafił:

- wymienić typy danych gromadzonych w repozytoriach biologicznych
- opisać testy biologiczne stosowane w projektowaniu leków
- wygenerować deskrytory molekularne dla dowolnej substancji lekopodobnej
- omówić zastosowanie uczenia maszynowego w projektowaniu leków opartym na właściwościach ligandów
- dokonać krytycznej analizy otrzymanych wyników w kontekście wyników eksperymentalnych oraz zaproponować sposób ulepszenia zastosowanej procedury

Metody i kryteria oceniania:

Zaliczenie na ocenę na podstawie jednego końcowego kolokwium. Kolokwium poprawkowe przeprowadzane w trakcie sesji poprawkowej. Oprócz kolokwium wymagane jest zaliczenie indywidualnego projektu wykonywanego na zajęciach. Wymagana obecność na zajęciach, możliwe dwie nieusprawiedliwione nieobecności

Praktyki zawodowe:

nie dotyczy

Rodzaj przedmiotu

fakultatywne

Tryb prowadzenia

w sali

Założenia (opisowo)

Laboratorium jest szczególnie przeznaczone dla studentów II stopnia, choć za zgodą prowadzącego studenci III roku I stopnia kierunku chemia medyczna również mogą w nich uczestniczyć. Wymagana jest podstawowa wiedza z chemii ogólnej, organicznej i biochemii z zakresu I i II roku studiów.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl poz.	Cykl kon.
Przedmioty dedykowane (do wyboru) dla studentów studiów 1-go stopnia - sem. zimowy (1200-CH-DED-S1-ZIMA)	2021Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl poz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów (ECTS)	1	2021Z	

Profesor Maciej Chotkowski dodał, że w jego ocenie obecny stan jest korzystny dla studentów kierunków, które koordynuje. Prof. Turzyński zwrócił się do członków Rady z wnioskiem, czy Rada Dydaktyki w głosowaniu potwierdziłaby obecny stan, jako zalecany przez RDCh w dniu dzisiejszym. Głos zabrała także dr hab. Agnieszka Więckowska prof. ucz i poprosiła o przejście do kolejnego punktu, gdyż w jej ocenie już na poprzedniej radzie było to dokładnie omawiane, a Rada podtrzymuje swoje poprzednie stanowisko. Pani Przewodnicząca poprosiła o głosowanie nad podtrzymaniem istniejącego stanu przedmiotu „Cheminformatyka” (wykład i laboratorium). Ponieważ wniosek dr hab. Doroty Latek dotyczył kwestii, która de facto zawarta była w przedstawionych Radzie sylabusach obydwu przedmiotów.

Za poparciem wniosku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się: 0

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawionych odrzucili wniosek dr hab. Doroty Latek, wniosek nie zmieniał stanu istniejącego przedmiotu „Cheminformatyka”. Rada podtrzymała obecnie obowiązujący stan.

Wnioski dr hab. Doroty Latek stanowią załącznik numer 6 do protokołu.

Ad. Pkt 10. Wniosek o opinię Rady ws. powołania studiów podyplomowych pt. „Akademia badań klinicznych – metodologia, organizacja i monitorowanie” („Clinical Trials Academy – methodology, organization and monitoring”).

Wydział Chemii wyraził chęć zgłoszenia wniosku do Senatu UW oraz Rektora o powołanie studiów podyplomowych pt. „Akademia badań klinicznych – metodologia, organizacja i monitorowanie”. Mają to być 2-semestralne studia podyplomowe skupiające się na nabyciu przez studentów kompetencji i umiejętności niezbędnych dla skutecznego prowadzenia i monitorowania badań klinicznych z uwzględnieniem etycznych, prawnych i organizacyjnych warunków projektowania, prowadzenia i monitorowania tych prac. W okresie ostatnich 30 lat Polska ugruntowała swoją pozycję jako jeden z liderów światowego rynku badań klinicznych. W latach 2014–2019 nasz kraj odnotował jeden z największych wzrostów udziału w rynku badań klinicznych na świecie, plasując się na 5 miejscu za Chinami, Hiszpanią, Koreą Południową i Tajwanem. Konsekwencją szybkiego rozwoju było zajęcie w 2019 r. przez Polskę 11 miejsca na świecie pod względem udziału w tym rynku. Intensywny rozwój prowadzenia badań klinicznych związany był z rozwojem działalności firm farmaceutycznych oraz globalnych i lokalnych firm CRO (Clinical Research Organizations). Spółki te założyły i

rozwinęły w Polsce własne struktury operacyjne i zarządzające lokalnymi badaniami klinicznymi. Sukces działalności klinicznej w Polsce nie byłby możliwy bez napływu dobrze wykształconej kadry m.in. w dziedzinie nauk przyrodniczych. Wykształcenie wyższe (II i III stopnia) nie jest jednak zawsze wystarczające do zatrudnienia absolwentów uczelni w firmach prowadzących badania kliniczne. Wiele uczelni wyższych oferuje możliwość podniesienia kwalifikacji w ww. obszarze w ramach organizowanych studiów podyplomowych. Oferty w ww. obszarze nie posiada jednak Uniwersytet Warszawski. Zasadność powołania na Uniwersytecie Warszawskim studiów podyplomowych pt. „Akademia badań klinicznych – metodologia, organizacja i monitorowanie (*Clinical Trials Academy – methodology, organization and monitoring*) prowadzonych w języku angielskim wynika z:

1. Analizy dostępnych ofert edukacyjnych uczelni państwowych i prywatnych.
2. Braku oferty edukacyjnej na Uniwersytecie Warszawskim w ww. obszarze.
3. Ukierunkowania Uniwersytetu Warszawskiego na rozwój działalności w obszarze medycznym związanym z planowanym otwarciem Wydziału Medycznego UW.
4. Analizy potrzeb studentów realizujących projekty magisterskie oraz kończących studia doktoranckie związanej z uzyskaniem przewagi na rynku pracy nad absolwentami innych uczelni.

Za poparciem wniosku głosowały: 22 osoby

Przeciw: 0 osób

Wstrzymało się od głosu: 0 osób

Członkowie RDCh w głosowaniu jawnym 22 osoby z 27 uprawionych, poparły wnioski o utworzenie studiów podyplomowych pt. „Akademia badań klinicznych – metodologia, organizacja i monitorowanie” („*Clinical Trials Academy – methodology, organization and monitoring*”).

Uchwała nr 15 Rady Dydaktycznej WCh stanowi załącznik numer 7 do protokołu.

Ad. Pkt 11. Sprawy bieżące i wolne wnioski

Pani Przewodnicząca prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga otworzyła dyskusję w sprawie szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku Chemia medyczna II-go stopnia.

Profesor Marzena Jankowska-Anyszka zabrała głos i odniosła się do ostatniej uchwały RDCh w dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie wytycznych dotyczących procesu dyplomowania na kierunku Chemia medyczna II stopnia organizowanym na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Koordynator kierunku - Profesor Jankowska-Anyszka zaznaczyła, iż

przeoglądając ww. uchwałę doszła do wniosku, że istotne jest wspieranie interdyscyplinarności. Pani prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga podkreśliła odmienną interpretację pojęcia współkierownika i kierownika pracy dyplomowej. Całkowicie poparła wniosek, żeby zachować interdyscyplinarność wraz z uzasadnieniem.

Głos zabrał także przedstawiciel studentów w Radzie Dydaktycznej - Pan Ireneusz Tomczyk. Zadał pytanie, dlaczego interdyscyplinarność musi być zachowana i dlaczego wymaga się uzasadnienia. Pan Tomczyk zaznaczył, że zapis może utrudniać wykonywanie pracy poza UW, gdyż trzeba spełnić wymogi formalne, takie jak wniosek o współkierowanie pracą dyplomową przez osoby spoza UW. Stwierdził, iż może to utrudniać studentom wykonanie pracy dyplomowej w innej instytucji oraz ich ograniczać. Prof. Turzyński odniósł się do zapytania Pana Ireneusza Tomczyka. Potwierdził, iż zapis ma charakter kierunkowy i nie ogranicza studentów. Pani Przewodnicząca zwróciła uwagę na niepokojące zjawisko, w żargonie środowiska akademickiego, zwanym „poszukiwaniem słupa”. Studenci bez wiedzy Wydziału są na stażach w instytutach i na pół roku przed obroną poszukują „kierownika z ramienia UW”. A zgodnie z „zapisami”, to tylko część pracy może być wykonana poza UW. Pan Ireneusz Tomczyk, zauważył, że praca poza UW często stanowi większą część pracy, jeśli np. wykorzystywana jest aparatura badawcza, której nie posiada UW. Pani Przewodnicząca podkreśliła, że nadrzędny jest regulamin studiów, jeżeli osoba wskazuje potrzebę „wyjścia na zewnątrz” to trzeba wystąpić o współkierowanie pracą przez osobę z tej instytucji i uzasadnić taką potrzebę, a także ta instytucja musi podpisać umowę pomiędzy nią a UW, co stanowi przede wszystkim zabezpieczenie interesów studentów. RDCh zgodnie z regulaminem pochyliła się nad zasadnością takiej współpracy i powołania współkierownika. Pani Profesor wspomniała, że nie przypomina sobie, żeby RDCh odrzuciła taki wniosek. Takie wnioski dotyczące współkierowania pracą dyplomową powinny być składane jednocześnie lub tuż po złożeniu deklaracji i muszą spełniać określone wymogi formalne. Profesor Pałys odniosła się do słów Pana Tomczyka i podkreśliła, że student dostaje dyplom Uniwersytetu Warszawskiego i to ta instytucja odpowiada za jakość tego dyplomu. I nie powinno tak być, że kierownik pracy podpisuje się jedynie na papierze, pod pracą dyplomową zrobioną w innej instytucji. Pani Przewodnicząca podkreśliła raz jeszcze, że te wymogi formalne zabezpieczają Wydział Chemii oraz studenta przed nieprzewidzianymi zdarzeniami, np. wypadek przy pracy, czy zniszczenie mienia tej instytucji. Gdyby nie były zachowane, mogłoby się to wiązać z konkretnymi roszczeniami materialnymi. Dodatkowo podkreśliła, że regulamin dopuszcza „częściowe” wykonanie w zewnętrznej instytucji. Profesor Magdalena Markowska podkreśliła, że umowa

chroni wszystkie strony. Według niej jest to dobre rozwiązanie i dodatkowe zabezpieczenie studentów, gdyż mają opiekuna wskazanego w umowie w tej instytucji. Pani Przewodnicząca podkreśliła, że studenci, którzy zgłaszają chęć powołania współkierownika, a nie mają powołanego kierownika z UW dodatkowo nie uczęszczają na obowiązkowe seminaria.

Pan Ireneusz Tomczyk stwierdził, że prawem studenta jest konsultacja z doświadczoną osobą, często spoza UW. Kwestia formalizacji współkierownika jest wg studentów bardzo skomplikowana, dlatego omijają tę procedurę. Pani Przewodnicząca zwróciła uwagę, iż niepotrzebnie wspominamy o nieuczciwości akademickiej oraz podkreśliła, że to nie student jest stroną przy powoływaniu współkierownika i te „trudne” formalności są dla niego obowiązkiem. To kierownik gwarantuje opiekę i prowadzenie pracy i to on powinien uznać taką potrzebę. Dodatkowo podkreśliła, że obecna formuła nie zabrania współpracy. W opisie wniosku o współkierowanie pracą umieszczamy np. informację o tym, jaki sprzęt zostanie wykorzystany i dlaczego. Profesor Maciej Mazur zwrócił uwagę, że wniosek o współkierowanie pracą jest zachętą, którą drogą podążać należy. Profesor Turzyński podkreślił, że należy rozpoznawać interdyscyplinarność po dorobku naukowym, a nad tym pochyla się RDCh. Profesor Turzyński poprosił o przygotowanie obiegowego głosowania w sprawie zaproponowanych zmian dotyczących zasad dyplomowania na kierunku „Chemia medyczna”. Profesor Marzena Jankowska-Anyszka poparła ten wniosek i stwierdziła, że będzie przygotowany projekt uchwały w sprawie zmiany uchwały nr 36 Rady Dydaktycznej Wydziału Chemii z dnia 19 kwietnia 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku Chemia Medyczna II stopnia organizowanym na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego, następnie zostanie poddany dyskusji i głosowaniu w trybie obiegowym, jako kontynuacja tego posiedzenia.

Wstępne brzmienie: uchwała nr 36 Rady Dydaktycznej Wydziału Chemii z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku Chemia Medyczna II stopnia organizowanym na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego:

1). § 7 ust. 2 otrzymuje brzmienie:

Jeżeli praca ma charakter interdyscyplinarny decyzją KJD można powołać innego nauczyciela akademickiego na współkierującego pracą z Uniwersytetu Warszawskiego.

2). § 7 ust. 3 otrzymuje brzmienie:

Student ma prawo do częściowego wykonywania pracy magisterskiej poza Uniwersytetem Warszawskim. W takim przypadku kierujący pracą jest zobowiązany do złożenia do Rady

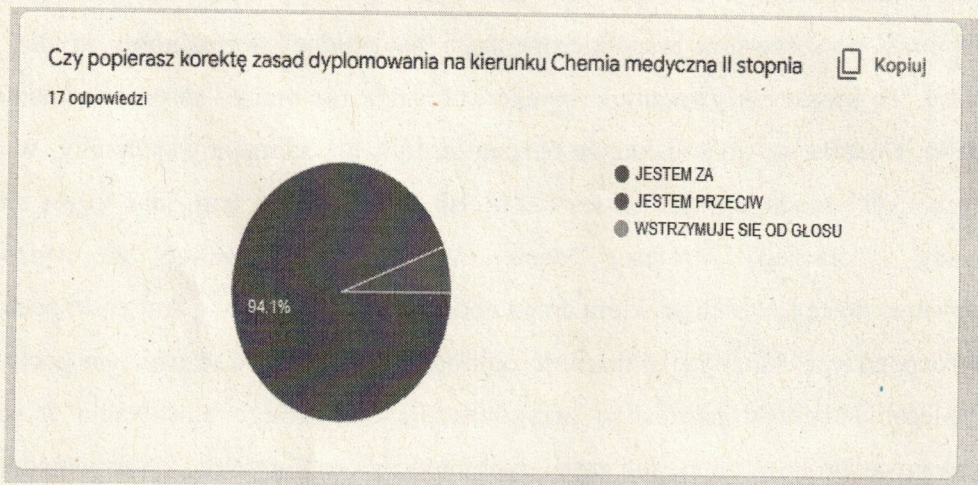
Dydaktycznej Wydziału Chemii wniosku o zgodę na współkierowanie pracą przez osobę spoza Uniwersytetu Warszawskiego, w szczególności reprezentującą inną dyscyplinę naukową”.

Jako kontynuacja rady ww. projekt uchwały w dniach 10-13.06.2022 r. został poddany głosowaniu Rady za pośrednictwem formularza Google Meet.

Projekt Uchwały poparło 17 osób (z 27 uprawnionych, w tym jedna mailowo, gdyż zgłosiła problemy techniczne)

Przeciw była 1 osoba

Wstrzymało się od głosu: 0 osób



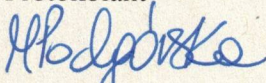
Członkowie RDCh w głosowaniu internetowym 17 osób z 27 uprawionych przyjęli projekt uchwały nr 17 z dnia 14 czerwca 2022 r. dotyczący zmiany uchwały nr 36 Rady Dydaktycznej Wydziału Chemii z dnia 19 kwietnia 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad dyplomowania na kierunku Chemia Medyczna II stopnia.

Uchwała nr 17 Rady Dydaktycznej WCh stanowi załącznik numer 8 do protokołu.

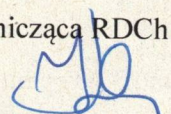
W części „wolne wnioski”, Pani Przewodnicząca zapytała podczas posiedzenia Rady, jaka jest preferowana forma kolejnych posiedzeń. Członkowie Rady w jawnym głosowaniu poparli jednomyślnie formę on-line.

Na tym spotkanie zostało zakończone i Pani Przewodnicząca zaprosiła wszystkich na kolejne posiedzenie RDCh, które odbędzie się w dniu 14 września 2022 r.

Protokolant


Marta Podgórska

Przewodnicząca RDCh


prof. dr hab. Beata Krasnodębska-Ostręga