

Załącznik do uchwały nr 158 Senatu UŁ z dnia 17.05.2021 r.



Program studiów na kierunku **BANKOWOŚĆ I FINANSE CYFROWE**

studia stacjonarne drugiego stopnia
profil praktyczny
obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022

*Rada Wydziału zatwierdziła projekt programu studiów 19.04.2021 r.
Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia pozytywnie zaopiniowała projekt programu studiów 07.05.2021 r.*



1. Kierunek studiów

Bankowość i finanse cyfrowe

2. Opis kierunku

Kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* powstał w odpowiedzi na zgłaszane przez pracodawców zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie finansów (w szczególności z zakresu instytucji finansowych), mających jednocześnie rozwinięte kompetencje cyfrowe. Dzięki połączeniu tych kwalifikacji, absolwenci kierunku, mając gruntowną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu finansów, jednocześnie będą w stanie rozumieć technologię cyfrową i znać możliwości jej zastosowania w biznesie.

Autorski program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* powstał we współpracy z wiodącymi instytucjami finansowymi i konsultingowymi. Tematyka przedmiotów odpowiada zakresowi badań i praktycznemu doświadczeniu pracowników Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego. Studia te wpisują się w dziedzinę nauk społecznych (dyscyplina: ekonomia i finanse), uwzględniają także niektóre efekty uczenia się z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (w dyscyplinie informatyka).

Studia drugiego stopnia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* stanowią kontynuację studiów pierwszego stopnia na tym kierunku (od kandydatów wymagane jest uprzednie osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się dla studiów I stopnia). W programie szczególny nacisk położono na umiejętność pozyskiwania i analizy danych.

Program studiów wpisuje się w dziedzinę nauk społecznych (ekonomia i finanse), uwzględnia także niektóre efekty uczenia się z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (informatyka). Dzięki oferowanym specjalnościom i przedmiotom do wyboru, studenci mogą realizować 2 ścieżki kształcenia: finansową (specjalność *Finanse cyfrowe*) i informatyczną (specjalność *IT w finansach*).

Studia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* mają charakter praktyczny. Uwzględnione w programie studiów treści kształcenia koncentrują się na praktycznych efektach uczenia się: umożliwiają zdobycie praktycznych umiejętności i wykreowanie pożądanych postaw oczekiwanych na rynku pracy.

3. Poziom studiów

Studia drugiego stopnia



4. Profil studiów

Profil praktyczny

5. Forma studiów

Studia stacjonarne

6. Zasadnicze cele studiów

Celem studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* jest wykształcenie specjalistów posiadających wysokie kwalifikacje z zakresu finansów oraz informatyki ekonomicznej, gotowych sprostać wyzwaniom gospodarki cyfrowej.

Absolwent studiów II stopnia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* dysponuje rozszerzoną wiedzą z zakresu ekonomii i finansów oraz dyscyplin pokrewnych z dziedziny nauk społecznych (zarządzania, prawa), umiejętnościami korzystania z metod ilościowych do badania i analizy zjawisk finansowych i biznesowych oraz podejmowania decyzji finansowych, a także umiejętnościami analizy i zastosowania wybranych narzędzi informatycznych. Zna wymogi prawne związane z funkcjonowaniem instytucji finansowych, ma świadomość znaczenia *compliance* (zgodności z regulacjami zewnętrznymi i wewnętrznymi).

Zdobytą w trakcie studiów wiedzę wykorzysta przy formułowaniu praktycznych wniosków użytecznych dla menedżerów bankowych i finansowych, a także analizie i interpretacji różnorodnych problemów finansowych i informatycznych.

Ma umiejętności osobiste (rzetelność, odpowiedzialność, kreatywność, samoświadomość, odporność na stres, automotywacja, nastawienie na szukanie wyników i rozwiązywanie problemów) i interpersonalne (komunikatywność, zarządzanie przekazem, umiejętność pracy w zespole, rozwiązywania konfliktów, zachowań asertywnych, adaptacji społecznej).

Absolwent potrafi zastosować w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu finansów i informatyki. Potrafi pozyskiwać dane i informacje, integrować i analizować je, a także prezentować i komunikować wyniki przeprowadzonych badań, wykorzystując adekwatne narzędzia informatyczne.

W zależności od wybranej specjalności i indywidualnych predyspozycji, student uzyskuje szczegółowe efekty uczenia się w zakresie preferowanych aspektów:

- finansów, z wykorzystaniem technologii ICT (*Finanse cyfrowe*),
- zastosowań informatyki w finansach (*IT w finansach II*).

Absolwent kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* potrafi pracować samodzielnie i w zespole (także zróżnicowanym pod względem kulturowym i zawodowym), jest zdolny do pracy pod presją czasu. Jest otwarty na zmiany i umie dostosowywać się do nich. Ma świadomość konieczności stałego podnoszenia kwalifikacji, jest gotów zdobywać certyfikaty



zawodowe potwierdzające jego kwalifikacje. Krytycznie ocenia odbierane treści, posiadaną wiedzę i umiejętności wykorzystuje w sposób kreatywny, odpowiedzialny i etyczny.

7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta

Magister

8. Możliwości zatrudnienia i kontynuacji kształcenia absolwenta

Kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* jest przeznaczony dla tych osób, które pragną poszerzać wiedzę i umiejętności z zakresu finansów i bankowości oraz wykorzystania rozwiązań informatycznych w finansach. Program został skonstruowany w taki sposób, aby absolwent mógł rozpocząć karierę w wielu obszarach gospodarki, w tym w szczególności w bankach i innych instytucjach finansowych oraz podmiotach współpracujących z nimi. Absolwent będzie przygotowany do podjęcia pracy w firmach wykorzystujących technologię cyfrową zarówno i obszarze obsługi klienta, jak i w funkcjach zapleczych.

Dzięki zdobytym kwalifikacjom Absolwent specjalności *Finanse cyfrowe* znajdzie zatrudnienie w szczególności na stanowiskach: pośrednika finansowego, analityka finansowego, specjalisty bankowości, projektanta pakietów usług finansowych, menedżera produktu, opiekuna /doradcy klienta, pracownika obsługi klienta. Podjęcie kształcenia w ścieżce informatycznej (moduł specjalności *IT w finansach II*) umożliwi zatrudnienie w szczególności na stanowiskach: analityka systemów informatycznych, konsultanta do spraw systemów informatycznych, specjalisty do spraw oprogramowania systemów informatycznych, specjalisty zastosowań informatyki¹.

¹ Lista potencjalnych zawodów, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (tj: [Dz. U. 2018, poz. 227](#)), do których wykonywania przygotowani są absolwenci kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe*, w ramach specjalności:

- **„Finanse cyfrowe”:**
 - 241 Specjaliści do spraw finansowych:
 - 2413 Analitycy finansowi (Projektant pakietów usług finansowych, Specjalista bankowości)
 - 242 Specjaliści do spraw zarządzania i organizacji:
 - 242112 Analitycy biznesowi
 - 331 Średni personel do spraw finansowych:
 - 3311 Dealerzy i maklerzy aktywów finansowych (Pośrednik finansowy, Pracownik do spraw produktów finansowych),
 - 3312 Pracownicy do spraw kredytów, pożyczek i pokrewni)
 - 243 Specjaliści do spraw sprzedaży, marketingu i public relations:
 - 2431 Specjaliści do spraw reklamy i marketingu (Menedżer produktu - *product manager*)
 - 2433 Specjaliści do spraw sprzedaży (Opiekun klienta, Specjalista do spraw sprzedaży)
 - 332 Agenci i pośrednicy handlowi:
 - 3322 Przedstawiciele handlowi (Pracownik centrum elektronicznej obsługi klienta)
 - 422 Pracownicy do spraw informowania klientów:
 - 4222 Pracownicy centrów obsługi telefonicznej (pracownicy call center)
- **„IT w finansach II”:**
 - 242 Specjaliści do spraw zarządzania i organizacji:
 - 242112 Analitycy biznesowi
 - 251 Analitycy systemów komputerowych i programiści:



Można także wskazać szereg „zawodów przyszłości”, które nie zostały sklasyfikowane, a które istnieją we współczesnych organizacjach; Absolwenci kierunku Bankowość i finanse cyfrowe mogą rozważać zatrudnienie przykładowo w zawodach: Data scientist, Quant (analityk ilościowy), On line search specialist, Solution Designer, OPS Engineer, Process improvement specialist, Project expert in finance, Transition manager, Solution owner, Business applications coordinator, Analityk predyktywny, Specjalista Business Intelligence, Analityk KYC, Customer Intelligence Analysts, Customer Journey expert itd².

Program studiów skonstruowano w taki sposób, by studenci zdobyli kwalifikacje wymagane także w tych zawodach, które dopiero powstaną w przyszłości ([wedle prognoz University of Oxford](#), blisko połowa etatów zniknie w ciągu najbliższych 20 lat – głównie wskutek automatyzacji, robotyzacji; z drugiej jednak strony [ekspert wskazuje](#), że wiele z najbardziej atrakcyjnych i poszukiwanych obecnie zawodów jeszcze nie istniało kilka lat temu, a trend ten z pewnością będzie się umacniał).

Ukończenie studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe*, w połączeniu z kilkuletnią praktyką jako specjalisty do spraw finansów lub konsultanta IT, może stanowić podstawę do ubiegania się o zatrudnienie na stanowisku kierowniczym lub do uruchomienia własnej działalności gospodarczej (w tym w zakresie doradztwa lub pośrednictwa finansowego). Absolwent jest przygotowany również do samodzielnego podjęcia działalności gospodarczej.

Biegła znajomość języka obcego umożliwia podjęcie zatrudnienia zarówno w kraju, jak i za granicą oraz w korporacjach transnarodowych.

Studenci i absolwenci mogą uzyskać profesjonalne wsparcie w zakresie poszukiwania zatrudnienia w Biurze Karier Uniwersytetu Łódzkiego oraz w [Centrum Szkoleń i Praktyk Zawodowych](#), które działa na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym UŁ. Zadaniem Centrum jest m.in. wsparcie mentorskie w zakresie kształtowania kariery zawodowej, promowanie tzw. praktycznych dyplomów, wzmacnianie zdolności przedsiębiorczych studentów.

Absolwenci mogą podnosić kwalifikacje na studiach podyplomowych i kursach dokształcających organizowanych w UŁ i innych uczelniach, a po nabyciu doświadczenia zawodowego i spełnieniu określonych warunków, mogą ubiegać się o uzyskanie licencji i certyfikatów. W programie studiów uwzględniono kwalifikacje niezbędne do zdobycia certyfikatów:

2511 Analitycy systemów komputerowych (Analityk systemów teleinformatycznych, Konsultant do spraw systemów teleinformatycznych)

2512 Specjaliści do spraw rozwoju systemów informatycznych (Specjalista do spraw doskonalenia i rozwoju aplikacji, Specjalista do spraw rozwoju oprogramowania systemów informatycznych)

2519 Analitycy systemów komputerowych i programiści gdzie indziej niesklasyfikowani (Specjalista zastosowań informatyki, Tester oprogramowania komputerowego)

252 Specjaliści do spraw baz danych i sieci komputerowych:

2521 Projektanci i administratorzy baz danych (Analityk baz danych, Projektant baz danych).

2622 Bibliotekoznawcy i specjaliści zarządzania informacją:

Broker informacji (researcher), Specjalista zarządzania informacją

² Przykłady „zawodów przyszłości” prezentowane są w przewodnikach „[Kariera w Finansach i Bankowości](#)” oraz w raportach z badań instytutów bankowych na całym świecie (m.in. [NIBE SVV](#)).



- ujętych w Systemie Standardów Kwalifikacyjnych w Bankowości Polskiej (w szczególności: Dyplomowany Pracownik Bankowy, Specjalista z zakresu Analizy Kredytowej Podmiotu Gospodarczego, Specjalista z zakresu Operacji i Rozliczeń Bankowych, Menedżer ds. Zarządzania Procesami i Jakością, Certyfikowany Konsultant ds. Finansowych),
- The Standards and Qualifications Committee (European Investment Assistant, European Investment Practitioner, European Financial Advisor),
- Microsoft (w ramach Microsoft Imagine Academy).

9. Wymagania wstępne – oczekiwane kompetencje kandydata

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe jest zobowiązany uprzednio osiągnąć wszystkie efekty uczenia się wymagane dla studiów I stopnia na tym kierunku.

Kandydat dysponuje wiedzą z zakresu ekonomii i finansów oraz dyscyplin pokrewnych z dziedziny nauk społecznych (zarządzania, socjologii, prawa), umiejętnościami korzystania z wybranych metod ilościowych do badania i analizy zjawisk finansowych i podejmowania decyzji finansowych oraz umiejętnościami zastosowania wybranych narzędzi informatycznych. W zależności od planowanego wyboru specjalności, kandydat musi także uprzednio uzyskać szczegółowe efekty uczenia się w zakresie aspektów finansowych i informatycznych w zakresie: (a) bankowości i innych obszarów sektora finansowego lub (b) zastosowań informatyki w finansach. Od kandydata wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Od kandydata oczekuje się zdolności do logicznego myślenia, otwartości na współpracę, zainteresowania finansami i technologiami cyfrowymi, umiejętności pracy samodzielnie i w zespole, otwartości na zmiany i świadomości konieczności stałego podnoszenia kwalifikacji.

10. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się oraz przyporządkowanie studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej

Dziedzina i dyscypliny wiodące (53%):

dziedzina: nauk społecznych, **dyscyplina:** ekonomia i finanse;

Dziedzina i dyscyplina uzupełniająca (47%):

dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych, **dyscyplina:** informatyka.



Efekty uczenia się, których osiągnięcie jest zakładane w ramach kształcenia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* należą przede wszystkim do dyscypliny ekonomia i finanse, wyodrębnionej w dziedzinie nauk społecznych.

Dodatkowo, w programie studiów uwzględniono wybrane efekty uczenia się zakresu informatyki, która jest dyscypliną naukową wyodrębnioną zarówno w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, jak i w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. Z uwagi na charakter kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe*, skoncentrowano się na dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych.

Kierunek studiów *Bankowość i finanse cyfrowe* i związane z nim efekty uczenia się należą do dziedziny nauk społecznych (dziedzina wiodąca; dyscyplina ekonomia i finanse) i dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych (z zakresu dyscypliny informatyka). Ponadto na kierunku realizowane są treści zawierające elementy innych dyscyplin, które tworzą niezbędną podstawę pojęciową, nie wpływając jednak na interdyscyplinarność kierunku i jego przyporządkowanie do wcześniej wskazanych dziedzin i dyscyplin naukowych.

Proporcje punktów ECTS dla przedmiotów, w ramach których realizowane są efekty uczenia się w ramach dziedzin³:

- nauk społecznych: 53%,
- nauk ścisłych i przyrodniczych: 47%.

11. Kierunkowe efekty uczenia się

Proces kształcenia na studiach drugiego stopnia kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* uwzględnia rozwiązania koncepcji bolońskiej i zapewnia studentowi otrzymanie odpowiedniej wiedzy kierunkowej oraz wykształcenie umiejętności i kompetencji niezbędnych przyszłemu profesjonalście realizującemu zadania z zakresu finansów i bankowości, z uwzględnieniem zastosowań informatycznych.

Wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne określone w efektach uczenia się dla kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* na studiach drugiego stopnia o profilu praktycznym odpowiadają przede wszystkim następującym dziedzinom i dyscyplinom naukowym: dziedzina nauk społecznych (dyscyplina ekonomia i finanse), dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych (dyscyplina informatyka).

Wykaz efektów uczenia się dla studiów drugiego stopnia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym. Z uwagi na specyfikę kierunku (odmienność profilu wykształcenia w ramach poszczególnych specjalności), oprócz prezentacji kwalifikacji wspólnych (kierunkowych), przedstawiono także szczegółowe kwalifikacje uzyskiwane przez absolwentów obydwu specjalności.

³ Proporcję punktów ECTS mogą być odmienne dla poszczególnych studentów, w zależności od wybranej specjalności, przedmiotów do wyboru, seminarium dyplomowego i praktyk.

Efekty uczenia się na kierunku studiów *Bankowość i finanse cyfrowe*
Studia drugiego stopnia - profil praktyczny

Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia dla 7. poziomu PRK
WIEDZA		
06BF-2P_W01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu teorii i metodologii właściwych dla nauk społecznych (w szczególności: ekonomii i finansów) oraz ścisłych (w szczególności: informatyki); zna i rozumie powiązania pomiędzy tymi dyscyplinami	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W02	Zna i rozumie przesłanki i konsekwencje finansowe działalności w skali mikro i makroekonomicznej	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W03	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą metod opisu zjawisk finansowych, w tym techniki pozyskiwania danych finansowych oraz metod analizy i modelowania procesów finansowych	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W04	Ma wiedzę w zakresie powiązań występujących między zjawiskami społecznymi, kulturowymi, makroekonomicznymi i finansowymi	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W05	Ma pogłębioną wiedzę o normach prawnych, zawodowych i etycznych dotyczących wykonywanego zawodu związanego z finansami i IT	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W06	Ma rozszerzoną wiedzę na temat finansów przedsiębiorstwa i zarządzania ryzykiem oraz wartością podmiotów gospodarczych	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W07	Ma szczegółową wiedzę na temat wykorzystania technik komputerowych do celów wizualizacji	P7U_W P7S_WG



Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia dla 7. poziomu PRK
06BF-2P_W08	Identyfikuje najnowsze i nadchodzące trendy, które kształtują perspektywy rozwojowe dla przedsiębiorstw i instytucji finansowych	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W09	Zna i rozumie zakres zmian zachodzących w rozwiązaniach organizacyjnych i biznesowych w związku z zastosowaniem technologii informatycznych oraz ich wpływ społeczny i ekonomiczny	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W10	Zna i rozumie rodzaje zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz ciągłości działania systemów informatycznych	P7U_W P7S_WG
06BF-2P_W11	Zna i rozumie kontekst, uwarunkowania i skutki rozwoju technologii informatyczno-telekomunikacyjnych dla funkcjonowania człowieka, instytucji, społeczeństwa i ludzkości	P7U_W P7S_WK
06BF-2P_W12	Kompleksowo wyjaśnia wysoce złożone powiązania pomiędzy różnorodnymi czynnikami, które determinują otoczenie gospodarcze, w którym działają przedsiębiorstwa i instytucje finansowe, na rynku krajowym i międzynarodowym	P7U_W P7S_WK
06BF-2P_W13	Szczegółowo objaśnia środowisko prawne i regulacyjne oraz czynniki związane z zarządzaniem ryzykiem, które wpływają na działalność gospodarczą oraz procesy biznesowe przedsiębiorstw i instytucji finansowych; integruje wiedzę ze wszystkich segmentów rynku usług finansowych	P7U_W P7S_WK
06BF-2P_W14	Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7U_W P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
06BF-2P_U01	Potrafi pozyskiwać dane i informacje (także w języku obcym), integrować i interpretować je, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P7U_U P7S_UW



Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia dla 7. poziomu PRK
06BF-2P_U02	Potrafi dokonać krytycznej analizy funkcjonowania oprogramowania	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U03	Potrafi interpretować i wyjaśniać zjawiska finansowe oraz określać zależności występujące między nimi oraz zachodzące zmiany	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U04	Umie analizować zjawiska i procesy finansowe oraz dokonywać ich oceny na gruncie znanych teorii z zastosowaniem odpowiednich metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U05	Analizując dogłębnie otoczenie gospodarcze oraz regulacyjne banku, potrafi przygotować opracowania wewnętrzne, które umożliwiają tworzenie na czas odpowiednich, nowych rozwiązań i strategii dla instytucji finansowej i jej klientów	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U06	Potrafi analizować procesy oraz opracować nowe rozwiązania, które podnoszą bezpieczeństwo i jakość wewnętrznego nadzoru oraz efektywność funkcjonowania przedsiębiorstwa i instytucji finansowej	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U07	Potrafi uwzględniać rozwój technologii IT w formułowaniu planów i podejmowaniu strategicznych decyzji	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U08	Potrafi w sposób krytyczny ocenić efekty projektów informatycznych, identyfikować błędy i przedyskutować możliwości optymalizacji oprogramowania	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U09	Potrafi analizować problemy związane z działaniem oprogramowania	P7U_U P7S_UW
06BF-2P_U10	Potrafi w praktyce zastosować zdobytą wiedzę z zakresu finansów i informatyki	P7U_U P7S_UW



Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia dla 7. poziomu PRK
06BF-2P_U11	Umie przygotować zaawansowane opracowania w języku polskim i obcym w zakresie zagadnień finansowych i informatycznych	P7U_U P7S_UK
06BF-2P_U12	Umie przygotowywać zaawansowane koncepcyjnie i treściowo wystąpienia publiczne w języku polskim i obcym w zakresie zagadnień finansowych i informatycznych	P7U_U P7S_UK
06BF-2P_U13	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; potrafi wykorzystywać specjalistyczną terminologię z zakresu finansów i informatyki	P7U_U P7S_UK
06BF-2P_U14	Potrafi pracować zespołowo, przyjmując różne role w zespole, w tym kierować pracą zespołu	P7U_U P7S_UO
06BF-2P_U15	Ma umiejętności samokształcenia, z naciskiem na podnoszenie kompetencji zawodowych i certyfikacji umiejętności	P7U_U P7S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
06BF-2P_K01	Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów	P7U_K P7S_KK
06BF-2P_K02	Jest gotów do inicjowania lub uczestniczenia w przygotowywaniu projektów społecznych, uwzględniając społeczną odpowiedzialność biznesu	P7U_K P7S_KO
06BF-2P_K03	Jest gotów do określania priorytetów służących realizacji określonych zadań i myślenia przedsiębiorczego	P7U_K P7S_KO
06BF-2P_K04	Promuje postawy oparte na etosie zawodowym, rozwijając kulturę komunikacji i współpracy nastawioną na znajdowanie rozwiązań przynoszących wartość dodaną dla wszystkich partnerów	P7U_K P7S_KR



Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia dla 7. poziomu PRK
06BF-2P_K05	Jest gotów do rozwijania kultury organizacyjnej opartej na współpracy, poszanowaniu jednostki oraz zespołowym i indywidualnym rozwoju	P7U_K P7S_KR



Dodatkowe efekty uczenia się w ramach modułu „Finanse cyfrowe”

Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu modułu <u>"Finanse cyfrowe"</u> na studiach II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA		
06BFf-2P_W01	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie instrumentów finansowych oraz metod analizy i wyceny różnych rodzajów aktywów, w tym instrumentów finansowych	06BF-2P_W01 06BF-2P_W02 06BF-2P_W03 06BF-2P_W06
06BFf-2P_W02	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie podejmowania decyzji finansowych w podmiotach gospodarczych, gospodarstwach domowych i instytucjach sektora publicznego	06BF-2P_W04 06BF-2P_W06 06BF-2P_W12
UMIEJĘTNOŚCI		
06BFf-2P_U01	Wykorzystując dostępne technologie, potrafi opracować nowe rozwiązania dla potrzeb finansowych klientów w różnych segmentach lub procedury, narzędzia i systemy wewnętrzne, które pomagają bankowi dostarczyć nowe rozwiązania dla klientów jako innowacyjne propozycje w sektorze	06BF-2P_U03 06BF-2P_U04 06BF-2P_U05 06BF-2P_U10
06BFf-2P_U02	Potrafi zaprojektować rozwiązania informatyczne na podstawie otrzymanej, sformalizowanej analizy potrzeb	06BF-2P_U02 06BF-2P_U08 06BF-2P_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		



06BFf-2P_K01	Podjmuje odpowiedzialność za osiągnięcie zaplanowanej przez instytucję finansową efektywności usług i procesów biznesowych, przy zachowaniu przyjętego poziomu ryzyka	06BF-2P_K04 06BF-2P_K05
--------------	---	----------------------------

Dodatkowe efekty uczenia się w ramach modułu „IT w finansach II”

Symbol efektu uczenia się	Po ukończeniu modułu "IT w finansach II" na studiach II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe Absolwent:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA		
06BFi-2P_W01	Zna i rozumie problematykę cyklu życia systemu informatycznego	06BF-2P_W01 06BF-2P_W10 06BF-2P_W11
06BFi-2P_U01	Potrafi wykorzystać w praktyce metodykę prowadzenia projektów informatycznych	06BF-2P_U02 06BF-2P_U08 06BF-2P_U10
06BFi-2P_U02	Potrafi zaprojektować rozwiązania informatyczne na podstawie otrzymanej, sformalizowanej analizy potrzeb	06BF-2P_U08 06BF-2P_U09 06BF-2P_U10
06BFi-2P_U03	Potrafi przeprowadzić analizę potrzeb z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi IT	06BF-2P_W10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
06BFi-2P_K01	Podjmuje odpowiedzialność za wpływ stosowanych rozwiązań IT na zmiany w procesach biznesowych	06BF-2P_K04 06BF-2P_K05
06BFi-2P_K02	Wykazuje silną orientację na wykorzystywanie rynkowych możliwości wytworzenia przewagi konkurencyjnej	06BF-2P_K03



12. Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów

Program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* uwzględnia potrzeby rynku pracy oraz wzorce krajowe i międzynarodowe.

Potrzeby rynku pracy zostały zdiagnozowane na podstawie:

- wymagań sformułowanych przez pierwotnych Partnerów Merytorycznych Kierunku: Accenture i mBanku (katalog pożądanych kwalifikacji),
- analizy kompetencji kluczowych, opracowanych przez Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich (MPiPS) w ramach projektu systemowego pn. „Rozwijanie zbioru krajowych standardów kompetencji zawodowych wymaganych przez pracodawców”, na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych (projekt PIAAC, IECD); w szczególności wykorzystano opisy standardów kompetencji zawodowych dla zawodów związanych z finansami (głównie bankowością) i IT;
- prognoz zatrudnienia sporządzanych przez
 - Instytut Spraw Socjalnych i Uniwersytet Łódzki – dla rynku polskiego,
 - Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie – dla rynku polskiego (badanie „Barometr zawodów”),
 - Cedefop – dla rynku europejskiego (badania temat niedoborów i niedopasowania umiejętności),
 - World Economic Forum – dla rynku globalnego (badania dotyczące pracy przyszłości i zawodów przyszłości),
 - ManpowerGroup – dla rynku globalnego (cykliczne raporty Talent shortage survey);
- analizy kompetencji i kwalifikacji poszukiwanych przez pracodawców – na podstawie:
 - raportów Cedefop z badań na temat niedoborów i niedopasowania umiejętności,
 - raportów World Economic Forum oraz IDC na temat kwalifikacji wymaganych w zawodach przyszłości,
 - raportu z badania zrealizowanego przez Biuro Karier Uniwersytetu Śląskiego: Oczekiwania pracodawców wobec absolwentów uczelni wyższych,
 - raportu z badań DELab UW i Gumtree: Aktywni + Przyszłość na rynku pracy,
 - raportu z badania zrealizowanego przez SGH, American Chamber of Commerce oraz firmę doradczą Ernst&Young: Kompetencje i kwalifikacje poszukiwane przez pracodawców wśród absolwentów szkół wyższych wchodzących na rynek pracy,
 - cyklicznych raportów Deloitte talent in banking survey,
 - raportu z badania zrealizowanego przez Stowarzyszenie ABK i Instytut Liderów Zmian: Raport dwa światy: Kompetencje przyszłości,



- raportów z badań Agrotec: Analiza zapotrzebowania gospodarki na absolwentów kierunków kluczowych w kontekście realizacji strategii Europa 2020, Analiza kwalifikacji i kompetencji kluczowych dla zwiększenia szans absolwentów na rynku pracy,
- raportów z badań PARP nt. bilansu kapitału ludzkiego, w tym w szczególności nt. sektorowego bilansu kapitału ludzkiego w sektorze finansowym,
- publikacji dotyczących kariery w finansach i bankowości⁴ oraz na podstawie wymagań formułowanych w ofertach pracy w instytucjach finansowych;
- analizy raportów z badań rynku pracy oraz wynagrodzeń w wybranych sektorach, w tym w szczególności bankowości i branży IT (m.in. raporty Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich, Instytutu Pracy i Spraw Socjalnych, Sedlak & Sedlak, Hays, Grafton Recruitment, Antal International);
- analizy ankiet ewaluacyjnych wypełnianych przez absolwentów studiów podyplomowych „Bankowość”, prowadzonych na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym.

Raporty z cyklicznych badań Barometr zawodów potwierdzają stałe zapotrzebowanie na specjalistów z branży finansowej oraz z zakresu IT (w kolejnych edycjach badań zawody te wskazywane są jako deficytowe). Ponadto, raport z badań Przyszłość pracy w sektorze finansowym podkreśla, że rewolucja cyfrowa wymusza zmiany w funkcjonowaniu firm sektora finansowego, a kluczem do przejścia zmian technologicznych jest m.in. wyposażenie pracowników w odpowiednie kompetencje cyfrowe. Również globalny raport The Future of Jobs Report 2020 podkreśla rosnący popyt na pracowników z zawodów związanych z analizami danych, ze strategią cyfrową, automatyzacją procesów, transformacją cyfrową, bezpieczeństwem informacji, FinTechami.

Także prognozy European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) wskazują na rosnące zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu szeroko rozumianych usług biznesowych.

Jakkolwiek w ostatnich latach obserwowany jest spadek zatrudnienia w instytucjach finansowych (głównie w oddziałach, wskutek rozwoju bankowości elektronicznej, łączeniu się banków i likwidacji placówek), to jednocześnie można zauważyć tendencję wzrostu zatrudnienia w podmiotach okołobankowych oraz w sektorze FinTech - w podmiotach świadczących usługi finansowe (lub dostarczających rozwiązania technologiczne podmiotom finansowym), wykorzystujących innowacyjne rozwiązania technologiczne. Z uwagi na zachodzące w sektorze finansowym przekształcenia, zmianie ulega struktura zatrudnienia (profil pożądanych pracowników)⁵. Zmniejsza się zapotrzebowanie na osoby realizujące transakcje finansowe, zwiększa się natomiast rola doradców i opiekunów klientów, osób projektujących spersonalizowane rozwiązania.

⁴ Uwzględniono w szczególności opisy „zawodów przyszłości” i wymaganych kompetencji, zawarte w przewodnikach „Kariera w finansach i bankowości” z lat 2010-2017/18.

⁵ Por.: IDC, The Digital-Ready Bank, 2016.



W szczególności obserwowany jest wzrost zapotrzebowania na osoby dysponujące wysokimi kompetencjami cyfrowymi. Tendencje zmian w sektorze finansowym powodują wzrost zapotrzebowania na specjalistów z zakresu przetwarzania i analizy danych (data analyst, data scientist, big data engineer itp.).

Tendencja ta dotyczy większości branż, co wynika z kolejnej fazy „rewolucji przemysłowej” – tworzenia gospodarki cyfrowej „Gospodarka i Społeczeństwo 4.0”)⁶. Jak zauważa Komisja Europejska „Globalna gospodarka szybko staje się gospodarką cyfrową. Technologie informacyjne i komunikacyjne nie stanowią już osobnego sektora, lecz są fundamentem wszystkich nowoczesnych, innowacyjnych systemów gospodarczych. Wraz z postępującą integracją Internetu i technologii cyfrowych we wszystkich gałęziach gospodarki i warstwach społeczeństwa zmienia się nasze życie prywatne i praca, biznes i funkcjonowanie naszych społeczności”⁷.

Badania World Economic Forum wskazują, iż przyszłość zatrudnienia w sektorze finansowym determinowana będzie najsilniej takimi trendami jak zwiększaniem mocy obliczeniowych i znaczenia BigData, wzrostem klasy średniej na rynkach rozwijających się, rozwojem mobilnego Internetu i technologii opartej na chmurach obliczeniowych, zmianą charakteru pracy, zwiększeniem popularności elastycznych form zatrudnienia, niestabilnością geopolityczną, zachowaniami osób młodych na rynkach rozwijających się, nakierowaniu na etykę i dbałość o ochronę danych konsumentów oraz ekonomią współdzielenia i crowdsourcingiem.

Popularyzacja obsługi *omnichannel* będzie skutkowałą zwiększeniem zatrudnienia w centach odpowiedzialnych za bezpośrednie kontakty z klientami. Natomiast pracownicy tradycyjnych oddziałów staną się bardziej doradcami niż głównie sprzedawcami, pełniąc przede wszystkim rolę wsparcia dla klientów. Wraz ze wzrostem znaczenia segmentacji klientów i indywidualizacji ofert, także rosnącym poziomem ryzyka (głównie operacyjnego), zwiększy się zapotrzebowanie na specjalistów w tym zakresie (w szczególności w zakresie analizy Customer Journey, Customer Intelligence, Know-Your-Customer risk itp.). Wzrost skali regulacji finansowych i istotnie większe ryzyko prawne powodują, że na rynku pracy jest szczególnie duże zainteresowanie ekspertami w zakresie *compliance* i audytu wewnętrznego.

Analiza trendów na rynku pracy każe sądzić, że „rynek pracy 4.0” będzie wymagać od przyszłych pracowników tworzenia „kompetencyjnych hybryd”. Sektor usług finansowych przechodzi głębokie przeobrażenia, które skutkują zmianą profilu kompetencyjnego pożądanych pracowników. Jak wskazują przedstawiciele tych instytucji największe szanse pracy „będą mieć osoby, które będą specjalizować się zarówno w branży IT, jak również finansach i ekonomii. Idealnym rozwiązaniem byłoby studia, które kształciłyby finansistów ze

⁶ Bank Pekao SA, Polska – raport specjalny. Polska gospodarka w obliczu kolejnej fazy rewolucji przemysłowej, Warszawa, styczeń 2018.

⁷ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Strategia jednolitego rynku cyfrowego dla Europy, Bruksela, dnia 6.5.2015.



specjalizacją IT⁸. Formułowane przez pracodawców wymagania rekrutacyjne sugerują, że największe zainteresowanie będą budziły osoby dysponujące kwalifikacjami zarówno z obszaru merytorycznego (w przypadku BiFC: finansów), jak i informatyki⁹. Od osób zatrudnionych w nowoczesnych instytucjach wymagane będą umiejętności rozwiązywania problemów, biegłego korzystania z technologii ICT, programowania, logicznego myślenia, krytycznego myślenia oraz kreatywność. Dla rozwoju sektora finansowego niezbędne jest też zapewnienie etycznych i odpowiedzialnych postaw.

Pozwala to sądzić, że – zważywszy na zakładane efekty uczenia się – absolwenci kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* będą dysponowali kwalifikacjami pożądanymi przez potencjalnych pracodawców i znajdą zatrudnienie w zawodach związanych z finansami i IT.

Swoje szanse na rynku pracy mogą zwiększyć przystępując do egzaminów umożliwiających uzyskanie certyfikatów, do których przygotowują studia na tym kierunku (w zakresie obu oferowanych specjalności).

Wykaz zakładanych efektów uczenia się uwzględnia **sektorowe ramy kwalifikacji**:

- dla sektora bankowego w Polsce¹⁰,
- dla sektora informatycznego w Polsce¹¹.

Mając na uwadze zakładany profil Absolwenta kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe*, w opracowaniu zakładanych efektów uczenia się uwzględniono **propozycje wzorcowych opisów efektów**, opracowane przez Radę Główną Nauki i Szkolnictwa Wyższego ([uchwała nr 486/2013](#)), dla kierunków studiów: finanse oraz informatyka (częściowo). Miały one charakter pomocniczy wobec sektorowych ram kwalifikacji.

Opracowując zakładane efekty uczenia się uwzględniono także wymagania dotyczące wiedzy, umiejętności i pożądaných postaw pracowników banków, ujęte w [Systemie Standardów Kwalifikacyjnych w Bankowości Polskiej](#). Uwzględniono w szczególności kwalifikacje umożliwiające zdobycie następujących **certyfikatów**:

- [Dyplomowany Pracownik Bankowy \(po egzaminie na Europejski Certyfikat Bankowca EFCB 3E\)](#)¹²,
- [Specjalista z zakresu Analizy Kredytowej Podmiotu Gospodarczego](#),
- [Specjalista z zakresu Operacji i Rozliczeń Bankowych](#),
- [Menedżer ds. Zarządzania Procesami i Jakością](#),
- [Certyfikowany Konsultant ds. Finansowych](#).

⁸ J. Jański, *Bankowość bez banków, czyli koniec ery pracownika*, „Kariera w Finansach i Bankowości” 2013/2014.

⁹ Analizy Cedefop wskazują, że kompetencje z obszaru ICT będą wymagane niemal we wszystkich sektorach.

¹⁰ www.kwalifikacje.edu.pl/download/ramy_polska/bank/SRKB.pdf

¹¹ www.kwalifikacje.edu.pl/download/ramy_polska/it/SRKIT.pdf

¹² Instytut Finansów UŁ, na mocy uprawnień nadanych przez Związek Banków Polskich, uprawniony jest do przeprowadzania egzaminów na Dyplomowanego Pracownika Bankowego w Systemie Standardów Kwalifikacyjnych w Bankowości Polskiej w zakresie Europejskiego Certyfikatu Bankowca (*The European Foundation Certificate in Banking*, EFCB 3E).



W programie studiów uwzględniono także kwalifikacje wymagane dla zdobycia certyfikatów European Financial Planning Association:

- European Investment Assistant,
- European Investment Practitioner,
- European Financial Advisor.

W programie uwzględniono także wymagania dotyczące wybranych certyfikatów Microsoft (MTA - Microsoft Technology Associate, w sferze m.in.: Infrastruktura IT, Developer, Baza danych; MOS - Microsoft Office Specialist).¹³

Przy opracowaniu zbioru efektów uczenia się wykorzystano także wzorce zagraniczne, w tym w szczególności:

- w odniesieniu do kształcenia w zakresie finansów: dokument z serii *Subject Benchmark Statements: Finance*, The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2019;
- w odniesieniu do kształcenia w zakresie informatyki¹⁴: *Computing*, The Quality Assurance Agency for Higher Education, 2019; *Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science*, Association for Computing Machinery (ACM) IEEE Computer Society, December 2013; *MSIS 2006: Model Curriculum and Guidelines for Graduate Degree Programs in Information Systems*; *Curriculum Guidelines for Baccalaureate Degree Programs in Information Technology*, Association for Computing Machinery (ACM) IEEE Computer Society, December 2017.

Opracowanie zakładanych efektów uczenia się poprzedzono także analizą publicznie dostępnych dokumentów zawierających programy studiów w zakresie finansów i zastosowań informatyki w biznesie (w tym w finansach) z różnych uczelni krajowych i zagranicznych¹⁵.

Opracowując program studiów uwzględniono także dobre praktyki w realizacji praktycznych programów studiów¹⁶.

¹³ Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny uczestniczy w światowym programie edukacyjnym *Microsoft Imagine Academy*. Wydział posiadając status ośrodka egzaminacyjnego (*Certified Authorised Testing Center*) - uprawniony jest do przeprowadzania egzaminów CertiPort. W ramach istniejącego ośrodka zainteresowane osoby mogą odpłatnie zdawać egzaminy z produktów firmy Microsoft (istnieje możliwość rozszerzenia zakresu możliwych do zdania egzaminów na produkty firmy Adobe).

¹⁴ Efekty uczenia się z zakresu informatyki realizowane są przede wszystkim w ramach specjalności „IT w finansach II” i w podstawowym zakresie w ramach przedmiotów kierunkowych.

¹⁵ W przypadku uczelni zagranicznych kierowano się rankingami programów dostępnymi na stronie <https://thebestschools.org/>

¹⁶ Danae sp. z o., Fundacja Idea Rozwoju, *Badanie ewaluacyjne o charakterze on-going identyfikujące dobre praktyki w realizacji praktycznych elementów kształcenia w projektach dofinansowanych w ramach IV Priorytetu PO KL oraz w innych działaniach w obszarze szkolnictwa wyższego. Raport końcowy*, grudzień 2015 oraz Danae, Fundacja Idea Rozwoju, *Dobre praktyki w zakresie kształcenia praktycznego*, Warszawa, NCBiR 2015



13. Związek studiów z misją Uczelni i jej strategią rozwoju

Studia prowadzone na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* wpisują się w misję i strategię rozwoju Uniwersytetu Łódzkiego oraz misję i strategię Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego.

Misją Uniwersytetu Łódzkiego jest budowanie doskonałości naukowej oraz, poprzez doskonałość dydaktyczną, umożliwienie osiągnięcia sukcesu swoim studentom, ich rozwój jako świadomych i odpowiedzialnych obywateli, oddanych w swoim życiu czynieniu wspólnego dobra. Koncepcja kształcenia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* wpisuje się w tę misję i przyczynia się do realizacji jednego z głównych celów Uczelni: „*dzięki doskonałości dydaktycznej posiadanie statusu uczelni oferującej studia na najwyższym poziomie*” (Cel główny 2).

Program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* wpisuje się w cel stworzenia atrakcyjnej oferty dydaktycznej. Opisane w poprzednim punkcie wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy pozwalają sądzić, że studia te są odpowiedzią na oczekiwania pracodawców. Wdrożenie programu umożliwia kształcenie profesjonalnych praktyków, potrafiących trafnie interpretować zjawiska finansowe, ludzi mądrych i odpowiedzialnych, przestrzegających uniwersalnych zasad moralnych, dążących do odkrywania i przekazywania prawdy, mających szerokie horyzonty intelektualne, tolerancyjnych i otwartych na odmienne poglądy i idee.

Kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* należy do grupy kierunków strategicznych z punktu widzenia **rozwoju społeczno-gospodarczego kraju**. Program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* wpisuje się w politykę Polski i Unii Europejskiej w obszarze rozwoju gospodarki cyfrowej. Priorytety w tym zakresie określa strategia „Jednolitego rynku cyfrowego” ([Digital Single Market](#)), formułująca cele i działania, które mają się przyczynić do rozwoju gospodarki UE, m.in. dzięki ułatwieniu obywatelom i przedsiębiorstwom Unii lepszemu wykorzystania technologii cyfrowych.

Zgodnie z ostatnim raportem ([Digital Economy and Society Index](#)), poziom cyfryzacji polskiej gospodarki i kompetencji cyfrowych polskich obywateli wciąż wyraźnie negatywnie odbiegają od średnich wyników osiąganych przez inne państwa Unii Europejskiej. Kwestię rozwoju cyfrowego zaakcentowano w [Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności](#), wskazując, że „kluczem do poprawy konkurencyjności i innowacyjności gospodarki jest przejście od społeczeństwa informacyjnego do cyfrowego i odejście od modelu ciągłego nadrabiania zapóźnień w sferze cyfrowej na rzecz prymatu wykorzystywania nowych technologii w czynnikach rozwojowych”.

Program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* wychodzi naprzeciw zawartym w tych dokumentach celom strategicznym, przyczyniając się do wzrostu kompetencji cyfrowych społeczeństwa. Zakłada on kształcenie specjalistów, będących w stanie wykorzystać te kompetencje w pracy zawodowej, przyczyniając się w konsekwencji do rozwoju społeczno-gospodarczego Polski.



14. Różnice w stosunku do innych programów studiów

Program studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* zawiera niektóre efekty uczenia się przewidywane na innych kierunkach realizowanych na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym i innych wydziałach Uniwersytetu Łódzkiego. Nie jest to jednak powielenie kierunków, lecz połączenie najważniejszych kwalifikacji z zakresu finansów i informatyki.

Kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* **ma charakter unikatowy** (nie tylko w ramach UŁ, ale także w skali kraju) – łączy zagadnienia związane z finansami i bankowością oraz informatyką i gospodarką cyfrową w innowacyjny na rynku edukacyjnym program studiów. Jest to podstawowa cecha odróżniająca kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* od innych kierunków prowadzonych przez wydziały Uniwersytetu Łódzkiego (w tym: *Finanse i rachunkowość*, *Finanse i inwestycje*, *Inwestycje i nieruchomości*, *Rynek finansowy – Doradztwo inwestycyjne*, *Informatyka*).

Kierunek *Bankowość i finanse cyfrowe* to studia o profilu praktycznym. Jedną z istotnych różnic jest większy udział w programie zajęć o charakterze praktycznym oraz fakt realizacji części zajęć (obowiązkowych oraz fakultatywnych) we współpracy z partnerami biznesowymi.

15. Plany studiów

Plany studiów zawierają informacje o realizacji programu studiów w ich toku, w tym w szczególności o zajęciach w poszczególnych semestrach, ich wymiarze godzinowym, ich formach i przypisanych im punktach ECTS.

W poniższych tabelach przedstawiono plany studiów w układzie semestralnym: plan ogólny oraz wykaz przedmiotów realizowanych w ramach oferowanych specjalności.



Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia

kierunek studiów: **Bankowość i finanse cyfrowe**

profil studiów: **praktyczny**

stopień: **II**

forma studiów: **stacjonarna**

od roku: **2021/2022**

rok	semestr	Przedmiot	KOD	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS	nazwa modułu, do którego należy przedmiot
				liczba godzin										
				wykład	ćwiczenia	warsztat	laboratorium	seminarium	lektorat	Razem				
I	1	Teoria społeczeństwa informacyjnego		14						14	Z	2	MP	
	1	Projektowanie procesów biznesowych		14	28					42	E	7	MP	
	1	Statystyka w analizach biznesowych i społecznych					28			28	Z	3	MP	
	1	Sztuczna inteligencja w biznesie					28			28	Z	3	MP	
	1	Problemy współczesnej ekonomii		14						14	Z	2	MP	
	1	Multikulturowość w biznesie		14						14	Z	2	MP	
	1	Zaawansowana analiza ekonomiczna		28			28			56	E	5	MP	
	1	Ochrona klienta na rynku usług finansowych		28						28	Z	4	MP	
	1	Infografika					28			28	Z	3	MP	
	razem w 1. semestrze :										godzin: 252	p. ECTS: 31		
	2	Ekonometria finansowa		28			28			56	E	5	MP	
	2	Zarządzanie zmianą		14						14	Z	1	MP	
	2	Moduł specjalności		42	70					112	E/Z	13	MP	
	2	Przedmiot do wyboru					56			56	Z	4	MW	
	2	Wykład do wyboru w języku obcym		14						14	Z	2	MW	
	2	Seminarium magisterskie						28		28	Z	4	MW	
	razem w 2. semestrze :										godzin: 280	p. ECTS: 29		
II	3	Otoczenie regulacyjne instytucji finansowych		42						42	E	6	MP	
	3	Audyt i kontrola wewnętrzna		14						14	Z	1	MP	
	3	Metodyki testowania oprogramowania		14						14	Z	1	MP	
	3	Moduł specjalności		28		56	28			112	E/Z	12	MW	
	3	Sustainable finance		28						28	E	4	MP	
	3	Przedmiot do wyboru				28				28	Z	2	MW	
	3	Seminarium magisterskie						28		28	Z	5	MW	
	razem w 3. semestrze :										godzin: 266	p. ECTS: 31		
	4	Praktyki zawodowe								360	Z	12	MW	
	4	Seminarium magisterskie						28		28	Z	7	MW	
	4	Egzamin dyplomowy								0	E	10	MW	
	razem w 4. semestrze :										godzin: 388	p. ECTS: 29		
										godzin: 1186	p. ECTS: 120			

Projekt planu studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego UŁ w dniu 19.04.2021 r.

Oznaczenie symboli:

MP – moduł podstawowy, MW – moduł wybieralny



Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia, moduł specjalności „Finanse cyfrowe”

Moduł specjalności: Finanse cyfrowe

kierunek: Bankowość i finanse cyfrowe

studia stacjonarne II stopnia

rok akademicki: 2021/22

dla naboru 2021/22

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	KOD	Szczegóły przedmiotu					Forma zaliczenia	ECTS
				Ilość godzin						
				wykład	ćwiczenia	warsztat	laboratorium	Razem		
I	2	Analiza i zastosowanie produktów finansowych		28			28	56	E	6
	2	Analiza ryzyka klienta			14			14	Z	2
	2	Zachowania konsumentów na rynku			14			14	Z	2
	2	Narzędzia ICT do modelowania zachowań konsumentów				14		14	Z	1
	2	Finanse behawioralne		14				14	Z	2
II	3	Zarządzanie procesami i jakością w instytucjach finansowych		14	14			28	E	3
	3	Zaawansowane arkusze kalkulacyjne					28	28	Z	3
	3	Rachunkowość z elementami SAP					14	14	Z	1
	3	Architektura informacji		14				14	Z	2
	3	Finansowanie działalności innowacyjnej			14			14	Z	2
	3	Analiza rynków finansowych z Refinitiv Eikon					14	14	Z	1
moduł specjalności:				godziny:				224	p. ECTS: 25	

Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia, moduł specjalności „IT w finansach II”

Moduł specjalności: IT w finansach II

kierunek: Bankowość i finanse cyfrowe

studia stacjonarne II stopnia

rok akademicki: 2021/2022

dla naboru: 2021/2022

rok	semestr	Przedmioty modułu specjalności	Szczegóły przedmiotu							
			KOD	Ilość godzin					Forma zaliczenia	ECTS
				wykład	ćwiczenia	warsztat	laboratorium	Razem		
I	2	Produkty finansowe		14	14			28	Z	3
	2	Inżynieria oprogramowania		14			14	28	E	3
	2	Eksploracja danych					14	14	Z	2
	2	Projektowanie interfejsów użytkownika					28	28	Z	3
	2	Automatyzacja procesów przetwarzania danych					14	14	Z	2
II	3	Współczesne trendy w bankowości			14			14	Z	2
	3	Zarządzanie projektami informatycznymi		14			28	42	E	4
	3	Aplikacje w chmurze obliczeniowej					28	28	Z	2
	3	Big Data		14			14	28	Z	4
moduł specjalności:			godziny:					224	p. ECTS:	25



Bilans punktów ECTS

Liczba semestrów i łączna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć, aby uzyskać określone kwalifikacje	4 semestry, 120 punktów ECTS
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć kontaktowych (wymagających bezpośredniego udziału wykładowców i studentów)	60 (punkty ECTS za przedmiot przyznawane są całościowo po weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, a nie odrębnie za poszczególne komponenty (godziny kontaktowe, pracę bieżącą i przygotowanie do zaliczenia). Program studiów przewiduje zajęcia z bezpośrednim udziałem wykładowców i studentów dla każdego przedmiotu. Praca z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów odbywa się zarówno w ramach zajęć zaplanowanych w poszczególnych semestrach, jak i w ramach prac nad projektami, warsztatów, przygotowywaniem przez studentów projektów indywidualnych i grupowych, esejów zaliczeniowych, etc. Wymóg realizacji tych form zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, przedstawiany jest studentom w opisach przedmiotów (w opisach warunków zaliczenia przedmiotów oraz sposobów i kryteriów oceniania). Studenci są zatem informowani o konieczności konsultowania efektów pracy własnej w ramach godzin kontaktowych zarówno w regulaminie studiów (zapis o obowiązku uczestnictwa w zajęciach) jak i szczegółowo trakcie zajęć przez prowadzących zajęcia i w sylabusach przedmiotów. Na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym bieżąca kontrola uzyskania przez studentów punktów ECTS w ramach zajęć kontaktowych realizowana jest zatem przez prowadzących zajęcia, a całościowo kontrolowana przez dyrekcje poszczególnych instytutów i radę konsultacyjną kierunku.
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	77
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać realizując moduły kształcenia w zakresie zajęć ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów, o ile program studiów je przewiduje	0 (Program nie przewiduje zajęć ogólnouczeniowych)
Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	kierunek w 53% przyporządkowany do dziedziny nauk społecznych
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru:	58



16. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

17.A. Opis przedmiotów

Opis poszczególnych przedmiotów uwzględnionych w planach studiów na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* zgodny z wymogami obowiązującymi w tym zakresie w Uniwersytecie Łódzkim zawarty jest w sylabusach.

Sylabus zawiera szczegółowe informacje dotyczące liczby godzin zajęć z uwzględnieniem form kształcenia, liczby punktów ECTS (i bilansu czasu pracy studenta), opisu efektów uczenia się (wiedza, umiejętności, kompetencje), treści programowych, form kształcenia, sposobu weryfikacji efektów uczenia się oraz rekomendowanej literatury.

Całościowa charakterystyka efektów uczenia się na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* obejmuje plany studiów, opis przedmiotów zawarty w sylabusach oraz matrycy efektów uczenia się.

Opisy poszczególnych przedmiotów są dostępne w USOSweb przed rozpoczęciem zajęć, zgodnie z zarządzeniem Rektora UŁ.

17.B. Relacje między kierunkowymi efektami uczenia się a efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów

Matryca efektów uczenia się określa relacje między efektami uczenia się zdefiniowanymi dla programu studiów (efektami kierunkowymi) z efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów (modułów). Z uwagi na specyfikę kierunku uwzględniono także efekty specjalnościowe.

W tabelach poniżej zaprezentowano matryce efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* (oraz dla specjalności), z wyszczególnieniem realizowanych przedmiotów.

Analiza matryc pozwala stwierdzić, że realizacja programu studiów drugiego stopnia na kierunku *Bankowość i finanse cyfrowe* zapewnia osiągnięcie założonych efektów uczenia się (wszystkie kierunkowe efekty uczenia się są pokryte przez efekty uczenia się związane z poszczególnymi przedmiotami).

Przedmiot	Teoria społeczeństwa informacyjnego	Projektowanie procesów biznesowych	Statystyka w analizach biznesowych i społecznych	Sztuczna inteligencja w biznesie	Problemy współczesnej ekonomii	Multikulturowość w biznesie	Zaawansowana analiza ekonomiczna	Ochrona klienta na rynku usług finansowych	Ekonometria finansowa	Zarządzanie zmianą	Infografika	Sustainable finance	Otoczenie regulacyjne instytucji finansowych	Audyt i kontrola wewnętrzna	Metodyki testowania oprogramowania	Przedmiot do wyboru	Wykład do wyboru w języku obcym	Praktyki zawodowe	Seminarium magisterskie	Egzamin dyplomowy
Efekt uczenia się																				
WIEDZA																				
06BF-2P_W01	x	x	x	x	x		x	x	x		x		x	x	x			x	x	x
06BF-2P_W02			x		x		x	x	x				x	x						x
06BF-2P_W03		x	x				x	x	x											x
06BF-2P_W04	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x						x



Przedmiot	Efekt uczenia się																	
	Teoria społeczeństwa informacyjnego	Projektowanie procesów biznesowych	Statystyka w analizach biznesowych i społecznych	Sztuczna inteligencja w biznesie	Problemy współczesnej ekonomii	Multikulturowość w biznesie	Zaawansowana analiza ekonomiczna	Ochrona klienta na rynku usług finansowych	Ekonometria finansowa	Zarządzanie zmianą	Infografika	Sustainable finance	Otoczenie regulacyjne instytucji finansowych	Audyt i kontrola wewnętrzna	Metodyki testowania oprogramowania	Przedmiot do wyboru	Wykład do wyboru w języku obcym	Praktyki zawodowe
06BF-2P_W05								x				x	x	x				x
06BF-2P_W06							x		x			x	x	x				x
06BF-2P_W07											x							x
06BF-2P_W08	x					x			x	x		x	x				x	x
06BF-2P_W09	x	x								x				x				
06BF-2P_W10														x	x			x
06BF-2P_W11	x														x			x
06BF-2P_W12	x					x	x	x	x			x	x					x
06BF-2P_W13		x							x			x	x	x	x			x
06BF-2P_W14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UMIĘTNOŚCI																		
06BF-2P_U01	x	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
06BF-2P_U02															x			x
06BF-2P_U03			x				x	x	x				x					x
06BF-2P_U04			x	x			x		x									x
06BF-2P_U05				x			x	x				x	x					x
06BF-2P_U06		x								x				x				x
06BF-2P_U07	x	x																x
06BF-2P_U08		x													x			x
06BF-2P_U09															x			x
06BF-2P_U10		x	x	x			x	x	x		x			x	x		x	x
06BF-2P_U11	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x
06BF-2P_U12		x					x											x
06BF-2P_U13												x						x
06BF-2P_U14	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
06BF-2P_U15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KOMPETENCJE SPOŁECZNE																		
06BF-2P_K01	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
06BF-2P_K02	x							x				x					x	x
06BF-2P_K03	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
06BF-2P_K04						x		x				x					x	
06BF-2P_K05						x		x				x					x	

Moduł specjalności „Finanse cyfrowe”

Przedmiot	Efekt uczenia się	Specjalność Finanse cyfrowe										
		Analiza i zastosowanie produktów finansowych	Analiza ryzyka klienta	Zachowania konsumentów na rynku	Narzędzia ICT do modelowania zachowań konsumentów	Finanse behawioralne	Zarządzanie procesami i jakością w instytucjach finansowych	Zaawansowane arkusze kalkulacyjne	Rachunkowość z elementami SAP	Architektura informacji	Finansowanie działalności innowacyjnej	Analiza rynków finansowych z Refinitiv Fikon
Kierunkowe efekty uczenia się												
WIEDZA												
06BF-2P_W01		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
06BF-2P_W02		x	x	x		x	x				x	
06BF-2P_W03		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
06BF-2P_W04		x	x	x	x	x	x				x	x
06BF-2P_W05		x	x								x	



Przedmiot	Efekt uczenia się	Specjalność Finanse cyfrowe												
			Analiza i zastosowanie produktów finansowych	Analiza ryzyka klienta	Zachowania konsumentów na rynku	Narzędzia ICT do modelowania zachowań konsumentów	Finanse behawioralne	Zarządzanie procesami i jakością w instytucjach finansowych	Zaawansowane arkusze kalkulacyjne	Rachunkowość z elementami SAP	Architektura informacji	Finansowanie działalności innowacyjnej	Analiza rynków finansowych z Refinitiv Eikon	
			x	x				x						
06BF-2P_W06			x											
06BF-2P_W07									x				x	
06BF-2P_W08								x				x		
06BF-2P_W09						x								
06BF-2P_W10														
06BF-2P_W11								x						
06BF-2P_W12				x										
06BF-2P_W13			x	x	x	x		x					x	
06BF-2P_W14			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
UMIEJĘTNOŚCI														
06BF-2P_U01			x	x	x	x		x	x			x	x	
06BF-2P_U02						x								
06BF-2P_U03			x	x								x	x	
06BF-2P_U04			x	x		x		x	x				x	
06BF-2P_U05			x	x	x									
06BF-2P_U06								x						
06BF-2P_U07														
06BF-2P_U08									x					
06BF-2P_U09									X					
06BF-2P_U10			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
06BF-2P_U11			x	x	x	x	x	x			x	x		
06BF-2P_U12			x	x	x			x				x		
06BF-2P_U13														
06BF-2P_U14			x		x	x	x	x				x		
06BF-2P_U15			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE														
06BF-2P_K01			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
06BF-2P_K02				x				x				x		
06BF-2P_K03			x	x	x	x		x			x	x		
06BF-2P_K04			x	x				x						
06BF-2P_K05			x	x				x						
Dodatkowe efekty uczenia się w ramach specjalności														
WIEDZA														
06BFf-2P_W01			x	x										
06BFf-2P_W02			x	x	x		x	x		x		x		
UMIEJĘTNOŚCI														
06BFf-2P_U01			x	x	x	x		x					x	
06BFf-2P_U02									x		x			
KOMPETENCJE SPOŁECZNE														
06BFf-2P_K01			x	x				x						



Moduł specjalności „IT w finansach II”

Przedmiot	Specjalność IT w finansach II	Produkty finansowe	Inżynieria oprogramowania	Eksploracja danych	Projektowanie interfejsów użytkownika	Automatyzacja procesów przetwarzania danych	Zarządzanie projektami informatycznymi	Aplikacje w chmurze obliczeniowej	Big Data	Współczesne trendy w bankowości
Efekt uczenia się										
Kierunkowe efekty uczenia się										
WIEDZA										
06BF-2P_W01		x	x	x	x	x	x	x	x	x
06BF-2P_W02		x								x
06BF-2P_W03		x								x
06BF-2P_W04		x								x
06BF-2P_W05		x	x				x			x
06BF-2P_W06		x								
06BF-2P_W07					x					
06BF-2P_W08		x		x						x
06BF-2P_W09							x			x
06BF-2P_W10			x				x			
06BF-2P_W11			x				x			
06BF-2P_W12										
06BF-2P_W13		x								x
06BF-2P_W14		x	x	x	x	x	x	x	x	x
UMIEJĘTNOŚCI										
06BF-2P_U01		x		x		x		x	x	z
06BF-2P_U02			x				x			
06BF-2P_U03										
06BF-2P_U04				x		x		x	x	
06BF-2P_U05				x		x				x
06BF-2P_U06										
06BF-2P_U07			x		x		x			
06BF-2P_U08			x	x			x	x		
06BF-2P_U09			x				x	x		
06BF-2P_U10		x	x	x	x	x	x	x	x	x
06BF-2P_U11		x				x				x
06BF-2P_U12		x								x
06BF-2P_U13								x		
06BF-2P_U14		x					x			x
06BF-2P_U15		x	x	x	x	x	x	x	x	x
KOMPETENCJE SPOŁECZNE										
06BF-2P_K01		x	x	x	x	x	x	x	x	x
06BF-2P_K02										
06BF-2P_K03		x	x	x		x	x			x
06BF-2P_K04			x				x			
06BF-2P_K05			x				x			
Dodatkowe efekty uczenia się w ramach specjalności										
WIEDZA										
06BFi-2P_W01			x				x			
UMIEJĘTNOŚCI										
06BFi-2P_U01							x			
06BFi-2P_U02			x		x	x		x		
06BFi-2P_U03				x		x		x	x	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE										
06BFi-2P_K01						x	x			
06BFi-2P_K02		x								x



17.C. Praktyki zawodowe

Studenci studiów II stopnia na kierunku Bankowość i finanse cyfrowe są zobowiązani do odbycia praktyk zawodowych. Ich celem jest rozszerzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych o charakterze zawodowym zdobywanych w ramach studiów II stopnia, a także umożliwienie zastosowania tych efektów uczenia się w praktyce gospodarczej.

Opiekunem kierunkowym praktyk studenckich jest pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Finansów (w odniesieniu do praktyk studentów specjalności IT w finansach współpracuje w szczególności z upoważnionym pracownikiem Katedry Informatyki Ekonomicznej). W poszukiwaniu miejsc odbywania praktyk studentom pomagają: Akademickie Biuro Karier Zawodowych UŁ, wydziałowe Centrum Szkoleń i Praktyk Zawodowych, funkcjonująca przy Wydziale Rada Biznesu oraz współpracujący z Instytutem pracodawcy.

Zasady i formy odbywania praktyk regulują: zarządzenia Rektora UŁ oraz regulamin praktyk studenckich. Przepisy prawa oraz procedury wewnętrzne UŁ określają czas, formę, termin, procedurę odbywania praktyk oraz obowiązki opiekuna praktyk studenckich).

Praktyki zawodowe trwają 360h. Winny być odbyte w czwartym semestrze. Zaleca się ich odbywanie w trybie praktyk ciągłych, jednak jeśli jest to uzasadnione możliwością zdobycia określonych efektów uczenia się (w szczególności jeśli program praktyk jest realizowany w różnych jednostkach), dopuszcza się możliwość odbycia praktyk w innym trybie i terminie.

Program kształcenia przewiduje, że za praktyki zawodowe student otrzymuje 12 punktów ECTS.

17.D. Szkolenia obowiązkowe

Studenci są zobowiązani do odbycia następujących szkoleń prowadzonych na uczelnianej platformie zdalnego kształcenia:

- szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (zgodnie z obowiązującym zarządzeniem Rektora); szkolenie jest obowiązkowe dla wszystkich studentów rozpoczynających studia na UŁ;
- przysposobienia bibliotecznego (dostarczającego umiejętności korzystania z tradycyjnych i elektronicznych zasobów Biblioteki UŁ oraz bibliotek wydziałowych); zaliczenie szkolenia wymagane jest w trakcie pierwszego semestru studiów;
- szkolenie z zakresu prawa autorskiego (zgodnie z obowiązującym zarządzeniem Rektora); uzyskanie zaliczenia szkolenia jest warunkiem zaliczenia I roku studiów.



Spis treści

1. Kierunek studiów.....	2
2. Opis kierunku.....	2
3. Poziom studiów	2
4. Profil studiów	3
5. Forma studiów.....	3
6. Zasadnicze cele studiów	3
7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	4
8. Możliwości zatrudnienia i kontynuacji kształcenia absolwenta	4
9. Wymagania wstępne – oczekiwane kompetencje kandydata	6
10. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się oraz przyporządkowanie studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej	6
11. Kierunkowe efekty uczenia się Proces kształcenia na studiach drugiego stopnia kierunku Bankowość i finanse cyfrowe uwzględnia rozwiązania koncepcji bolońskiej i zapewnia studentowi otrzymanie odpowiedniej wiedzy kierunkowej oraz wykształcenie umiejętności i kompetencji niezbędnych przyszłemu profesjonalście realizującemu zadania z zakresu finansów i bankowości, z uwzględnieniem zastosowań informatycznych.....	7
12. Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów	15
13. Związek studiów z misją Uczelni i jej strategią rozwoju	20
14. Różnice w stosunku do innych programów studiów.....	21
15. Plany studiów	21
Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia.....	22
Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia, moduł specjalności „Finanse cyfrowe”	23
Plan studiów Bankowość i finanse cyfrowe - studia stacjonarne II stopnia, moduł specjalności „IT w finansach II”	23
16. Bilans punktów ECTS	24
17. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się	25
17.A. Opis przedmiotów	25
17.B. Relacje między kierunkowymi efektami uczenia się a efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów	25
17.C. Praktyki zawodowe	29
17.D. Szkolenia obowiązkowe	29



UWOLNIJ UMYSŁ