



Poz. 163

**UCHWAŁA NR 90
SENATU UNIwersytetu Warszawskiego**

z dnia 21 maja 2025 r.

**w sprawie programów studiów na kierunku studiów
*finanse cyfrowe***

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.) oraz § 43 ust. 1 pkt 14 Statutu Uniwersytetu Warszawskiego (Monitor UW z 2019 r. poz. 190 z późn. zm.) Senat Uniwersytetu Warszawskiego postanawia, co następuje:

§ 1

Ustala się programy studiów dla prowadzonego na Uniwersytecie Warszawskim kierunku studiów *finanse cyfrowe*:

- poziom kształcenia: studia drugiego stopnia,
 - profil kształcenia: ogólnoakademicki,
 - forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne,
- stanowiące załącznik nr 1 i nr 2 do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i ma zastosowanie od roku akademickiego 2025/2026.

Przewodniczący Senatu UW
Rektor: A. Z. Nowak

PROGRAM STUDIÓW
finanse cyfrowe

nazwa kierunku studiów	finanse cyfrowe
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Digital Finance
język wykładowy	język polski
poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
poziom PRK	7
profil studiów	profil ogólnoakademicki
liczba semestrów	3
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	90
forma studiów	studia stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	magister
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	45
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	5

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Nauki społeczne	Ekonomia i finanse	52%	Ekonomia i finanse
Nauki społeczne	Nauki o zarządzaniu i jakości	38%	
Nauki społeczne	Nauki prawne	10%	
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w sposób pogłębiony metodologię badań i terminologię w zakresie dyscypliny ekonomia i finanse oraz w dyscyplinach uzupełniających (nauki o zarządzaniu i jakości oraz nauki prawne).	P7S_WG
K_W02	w sposób pogłębiony zasady, procedury i praktyki dotyczące finansów cyfrowych.	P7S_WG
K_W03	w sposób pogłębiony teorie i modele ekonomiczne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności dotyczące obszarów wiedzy związanych z finansami cyfrowymi.	P7S_WG
K_W04	w sposób pogłębiony regulacje prawne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności w zakresie finansów cyfrowych.	P7S_WG

K_W05	złożone procesy i zjawiska technologiczne, społeczne, polityczne, prawne, ekonomiczne i ekologiczne, w tym fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz ich wpływ na decyzje finansowe w organizacjach, funkcjonowanie całej gospodarki oraz organizacji w zakresie budowy systemów informacyjnych.	P7S_WK
K_W06	zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P7S_WK
K_W07	zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości w wymiarze krajowym i globalnym.	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	wykorzystać teorię dyscypliny ekonomia i finanse oraz dyscyplin uzupełniających (nauki o zarządzaniu i jakości, nauki prawne) do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z decyzjami finansowymi z zakresu finansów cyfrowych.	P7S_UW
K_U02	prawidłowo interpretować złożone procesy i zjawiska technologiczne, społeczne, polityczne, prawne, ekonomiczne, ekologiczne oraz oceniać ich wpływ na decyzje finansowe w organizacjach, funkcjonowanie organizacji i całości gospodarki.	P7S_UW
K_U03	właściwie dobrać źródła oraz przystosowuje istniejące lub opracowuje nowe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z decyzjami finansowymi z zakresu finansów cyfrowych.	P7S_UW
K_U04	formułować i testować hipotezy związane z przedstawionymi problemami badawczymi.	P7S_UW
K_U05	proponować rozwiązania zadań osadzonych w nieprzewidywalnych warunkach.	P7S_UW
K_U06	samodzielnie i zespołowo przygotować analizy, diagnozy i raporty dotyczące złożonych i nietypowych problemów związanych z finansami cyfrowymi w organizacjach, komunikatywnie je prezentować zróżnicowanym grupom odbiorców oraz prowadzić debatę, także w języku angielskim, wykorzystując zaawansowane narzędzia informatyczno-komunikacyjne.	P7S_UK
K_U07	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią w zakresie dyscypliny ekonomia i finanse, w szczególności dla potrzeb zarządzania finansami cyfrowymi.	P7S_UK

K_U08	planować, organizować i kierować pracą zespołową oraz współpracować w zespołach i podejmować wiodącą rolę w działaniach zespołów.	P7S_UO
K_U09	wypracować zdolność do samokształcenia się, podnoszenia zdobytych kwalifikacji i wspierania innych w tym zakresie.	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	oceny i krytycznego podejścia do złożonych sytuacji i zjawisk związanych z finansami cyfrowymi w organizacji.	P7S_KK
K_K02	uznania znaczenia i wartości wiedzy naukowej w kontekście rozwiązywania złożonych problemów z zakresu finansów cyfrowych w organizacji, a także zasięgania opinii ekspertów w tym procesie.	P7S_KK
K_K03	inicjowania działalności przynoszącej korzyść społeczności, społeczeństwu lub środowisku, a także do inicjowania działań na rzecz dobra wspólnego.	P7S_KO
K_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w wymiarze krajowym i globalnym.	P7S_KO
K_K05	przestrzegania, egzekwowania i rozwijania zawodowych standardów etycznych oraz rozwijania dorobku zawodu.	P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Program studiów na kierunku Finanse Cyfrowe składa się z 3 modułów realizowanych w 3 semestrach:

Moduł 1 zawiera zajęcia ogólnouniwersyteckie (humanistyczne).

Moduł 2 zawiera przedmioty kierunkowe obowiązkowe. Przedmioty te pozwalają studentom poznać zaawansowane zagadnienia z obszaru, finansów, zarządzania i prawa. Przedmioty te realizowane są na każdym z 3 semestrów studiów i ich celem jest dostarczenie studentom niezbędnej wiedzy, umiejętności i kompetencji, które mogą być następnie rozwijane w ramach przedmiotów specjalistycznych. Obszarami ujętymi w tym module będą m.in.: zaawansowane finanse cyfrowe, inwestycje finansowe, podatki w gospodarce, R i Python w finansach, prawne regulacje finansów cyfrowych, zaawansowane zarządzanie finansami, sztuczna inteligencja w finansach, analiza instytucji finansowych, Excel i Power BI w finansach, rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza, zarządzanie ryzykiem finansowym. W tym module ważnymi składowymi będą też kształtowanie umiejętności społecznych i przedsiębiorczych finansisty, prezentacje i wystąpienia publiczne, marketing usług finansowych, zarządzanie projektami inwestycyjnymi czy ocena użyteczności serwisów bankowych. W module tym znajdować się będzie seminarium magisterskie realizowane w semestrze 2 i 3.

Moduł 3 stanowić będą przedmioty kierunkowe do wyboru (major electives), które oferowane będą w semestrze 1 i 3 w języku polskim (po 3 przedmioty) oraz w semestrze 2 w języku angielskim (po 2 przedmioty). Przedmioty te cechuje pogłębienie określonych zagadnień z obszaru finansów cyfrowych i zastosowania technologii w usługach finansowych. Ponadto moduł ten zawierać będzie przedmioty pogłębiające wiedzę prawniczą i przedmioty istotne z punktu widzenia rozwijania umiejętności miękkich, w tym w zakresie przedsiębiorczości i rozpoznawania potrzeb klienta w gospodarce cyfrowej. Omawiane będą zagadnienia z takich obszarów jak: zielone finanse, cyberbezpieczeństwo, zarządzanie sobą, zachowania konsumentów na rynku cyfrowym, bankowość centralna i CBDC, obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej, utworzenie działalności gospodarczej, prawo spółek i ład korporacyjny, open finance, decentralised finance (DeFi), monetary economics, empirical research in payments. Studenci w ramach tego modułu dokonywać będą wyboru przedmiotów obejmujących zagadnienia będące w spektrum ich zainteresowania. Przedmioty te pozwolą kształtować kompetencje i umiejętności pożądane przez pracodawców i samych studentów w ścieżce ich rozwoju osobistego i zawodowego.

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Semestr: pierwszy

Rok studiów: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												
Umiejętności społeczne i przedsiębiorcze finansisty		30							30	3	K_W05; K_U01 K_U02; K_K01 K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	Celem przedmiotu jest zaprezentowanie aktualnych problemów i nowoczesnych koncepcji przedsiębiorczości. W szczególności poruszane będą takie zagadnienia jak: uwarunkowania działań przedsiębiorczych, proces przedsiębiorczy, kompetencje przedsiębiorcze. Omówione zostaną też zasady ochrony własności intelektualnej, zarządzania innowacjami oraz etyczne dylematy działań przedsiębiorczych. W ujęciu praktycznym rozwijane będą umiejętności komunikacji, negocjacji i pracy w grupie o zróżnicowanych poziomach wiedzy i osobowości oraz myślenia kreatywnego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej, aktywność na zajęciach											
Zaawansowane finanse cyfrowe	16				16				32	3,5	K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_U01; K_U02; K_U03; K_U06; K_U08; K_U09; K_K01; K_K04	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyfrowych finansów. Omawiane są innowacje związane z nowymi technologiami (sztuczna inteligencja, blockchain, API, chmura obliczeniowa), nowe zjawiska (zanurzone finanse, otwarte finanse, CBDC, płatności natychmiastowe, ekonomia platform, DeFi, Web3, stabilne kryptowaluty, robodoradztwo w inwestycjach), regulacje prawne w UE (pakiet cyfrowych finansów) oraz narzędzia do zarządzania finansami (funkcje Excela, SI: ChatGPT i Gemini).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), esej, aktywność na zajęciach											
Ekonomia branży	16				16				32	3,5	K_W01; K_W03; K_W05; K_U01; K_U02; K_K01; K_K02; K_K03; K_K04	ekonomia i finanse
Treści programowe	Kluczowym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów/słuchaczy z sektorami i branżami we współczesnej gospodarce narodowej oraz procesów, takich jak: automatyzacja, robotyzacja cyfryzacja i transformacja energetyczna, które w											

	najbliższej przyszłości będą determinowały rozwój wszystkich sektorów i branż. Ważnym zagadnieniem poruszonym na zajęciach jest także omówienie istotnych czynników determinujących funkcjonowanie przyszłych przedsiębiorstw.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny											
Sprawozdawczość finansowa	16			16					32	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U06; K_U08 K_K01; K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	W ramach zajęć zostanie omówiony zakres merytoryczny sprawozdawczości finansowej oraz regulacje prawa bilansowego w tym zakresie. Przy budowaniu umiejętności sporządzania sprawozdań finansowych na bazie praktycznych przykładów i zadań, będą przybliżone poszczególne elementy sprawozdań różnych jednostek (finansowe, niefinansowe, zainteresowania publicznego, mikro, małe): bilans oraz rachunek zysków i strat, a także zawartość informacyjna wprowadzenia do sprawozdania finansowego i dodatkowych informacji i objaśnień, w tym zasady wyceny bilansowej i not objaśniających do bilansu i rachunku zysków i strat oraz zawartość informacyjna i zasady sporządzania rachunku przepływów pieniężnych jak i zestawienia zmian w kapitale własnym. Omawiane zagadnienia będą odniesione do sprawozdawczości przedsiębiorstw oraz organizacji non profit.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Inwestycje finansowe	16			16					32	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z kluczowymi zagadnieniami dotyczącymi inwestycji finansowych, w tym analizą decyzji inwestycyjnych oraz czynnikami wpływającymi na ich efektywność. Studenci zdobywają wiedzę na temat stopy zwrotu i ryzyka inwestycji, funkcjonowania rynków finansowych oraz ich uczestników. Przedmiot obejmuje również metody analizy i wyceny instrumentów dłużnych i udziałowych, ocenę efektywności inwestycji oraz zastosowanie											

	benchmarkingu. Dodatkowo, kurs wprowadza do wykorzystania instrumentów pochodnych w zarządzaniu ryzykiem inwestycyjnym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
R i Python w finansach		30							30	3	K_W01, K_W05, K_U03, K_U04, K_U06, K_K01, K_K02	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z popularnymi narzędziami informatycznymi służącymi do analizy i pracy z danymi dotyczącymi cyfrowych finansów. Pierwszym narzędziem jest program statystyczny R. W ramach przedmiotu studenci nauczą się jak wczytywać dane różnego rodzaju źródeł, metod przygotowania danych i ich wstępnej obróbki (data cleaning), analizy danych używając popularnych metod statystycznych (korelacja, regresja, analiza czynnikowa, analiza skupień) a następnie ich raportowanie i wizualizacje. Drugim narzędziem będzie język programowania: Python. W ramach przedmiotu studenci nauczą się podstaw programowania i pracy z danymi w Pythonie, używając odpowiednich bibliotek, takich jak SciPy i Pandas.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zarządzanie strategiczne		30							30	3	K_U02, K_U05, K_U09, K_K01, K_K03, K_K04	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciami związanymi ze strategią, metodami budowy strategii, strategicznymi analizami otoczenia i wnętrza organizacji. Ponadto omawiana jest logika modelu biznesowego organizacji i diagnozy organizacji, ujmując m.in. teorię cyklu życia firm, metody diagnozy organizacji w różnych fazach życia, opcje wzrostu strategicznego, analizę sił i słabości / SWOT, zasoby i umiejętności, typy modeli biznesowych, łańcuch wartości, metody portfelowe. Nacisk jest także kładziony na przywództwo i odpowiedzialność w zarządzaniu strategicznym.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), studium przypadku, aktywność na zajęciach											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru <i>(student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)</i>												
Utworzenie działalności gospodarczej		16							16	1,5	K_W04; K_U01; K_U02; K_U08; K_K01; K_K05	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektami merytorycznymi i proceduralnymi uruchamiania działalności gospodarczej w sferze działalności wolnej i reglamentowanej. Omawiana jest praktyka prowadzenia działalności gospodarczej – kwestie cywilno- i administracyjno-prawne, w tym: czynności niezbędne do założenia firmy: od koncepcji do działania, programy / instrumenty wspierania nowych przedsiębiorstw: instrumenty finansowe zwrotne (dłużne i kapitałowe), bezzwrotne (dotacje), pozafinansowe, swoboda prowadzenia działalności gospodarczej, formy prawne prowadzenia działalności gospodarczej (działalność indywidualna, spółki kapitałowe i osobowe, inne formy).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Zachowania konsumentów na rynku cyfrowym		16							16	1,5	K_W05; K_U02; K_U03; K_U08; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na pokazaniu, w jaki sposób proces cyfryzacji wpływa na zachowania konsumenckie oraz na ewolucję ścieżki klienta w środowisku cyfrowym. Omawiane są takie zagadnienia jak psychologia konsumenta online, specyfika technologii mobilnych, społeczności internetowe, metawersum, poszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR), a także zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w interakcjach z konsumentami. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfiką zachowań konsumenckich na rynku cyfrowym, w kontekście ich znaczenia dla podejmowania decyzji finansowych w organizacjach. Analiza sposobu, w jaki konsumenci podejmują decyzje zakupowe online, pozwala lepiej projektować modele biznesowe, strategie cenowe oraz oceniać ryzyko związane z inwestycjami w innowacje i nowe technologie. Kurs uwzględnia również szerszy kontekst społeczno-technologiczny, podkreślając znaczenie zmian kulturowych, globalizacji oraz kwestii etycznych.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Bankowość centralna i CBDC		16							16	1,5	K_W01; K_W02 K_W05; K_U02; K_U04 K_U09; K_K01 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom roli i funkcji bankowości centralnej oraz wpływu cyfrowego pieniądza banku centralnego (CBDC) na system finansowy. W ramach zajęć omówione zostaną mechanizmy prowadzenia polityki pieniężnej, stabilności finansowej oraz regulacji systemu bankowego. Studenci poznają współczesne wyzwania stojące przed bankami centralnymi, takie jak inflacja, stopy procentowe, cyfryzacja płatności oraz konkurencja ze strony sektora prywatnego. Szczególny nacisk zostanie położony na analizę koncepcji, modeli wdrożenia i potencjalnych konsekwencji emisji CBDC dla gospodarki, sektora bankowego i społeczeństwa.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej		16							16	1,5	K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K02 K_K03	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką obrotu gotówkowego oraz jego miejsca we współczesnej gospodarce cyfrowej. Program zajęć obejmuje m.in.: 1. analizę kluczowych interesariuszy systemu obrotu gotówkowego, ze szczególnym uwzględnieniem roli banku centralnego, banków komercyjnych, organizacji zajmujących się logistyką gotówkową, sieci bankomatów oraz sieci detalistów. 2. omówienie procesów operacyjnych realizowanych przez poszczególnych interesariuszy, w tym procesów logistycznych. 3. przegląd innowacyjnych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych, które kształtują współczesny obrót gotówkowy – m.in. zastosowanie sztucznej inteligencji, koncepcji wieży kontroli, systemów kodów graficznych GS1 i QR oraz technologii RFID i NFC. 4. analizę głównych modeli zarządzania obrotem gotówkowym na świecie (model scentralizowany, model joint-venture, model delegujący, model transferujący)											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zielone finanse		16							16	1,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją i praktyką zrównoważonego rozwoju w kontekście transformacji środowiskowych i społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad CSR, ESG i SDGs. Wykład ma na celu przedstawienie podstaw prawnych dotyczących zielonej transformacji, takich jak taksonomia UE, regulacje CSRD oraz wymagania związane z raportowaniem śladu węglowego. Studenci będą także analizować wpływ zielonej transformacji na przedsiębiorstwa, banki oraz inne instytucje, badając m.in. analizę raportów niefinansowych oraz strategię inwestycyjne związane z zielonymi obligacjami. W ramach wykładu poruszone zostaną także zagadnienia związane z ryzykiem i rentownością działań zrównoważonych oraz specyfika rynku zielonych produktów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prawo spółek i ład korporacyjny		16							16	1,5	K_W04, K_W05, K_W07, K_U02, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy zapoznaniu z problematyką tworzenia i prowadzenia działalności gospodarczej w formie spółek oraz podstawowym zagadnieniom ładu korporacyjnego. W zakresie przedmiotu są spółki prawa handlowego: osobowe (jawna, komandytowa) oraz kapitałowe (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka akcyjna, prosta spółka akcyjna). Wprowadzane jest pojęcie ładu korporacyjnego i jego teoretyczne i praktyczne znaczenie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Zarządzanie sobą		16							16	1,5	K_U05; K_U08 K_U09; K_K01; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	Czy można być coachem siebie samego? Przedmiot obejmuje następujące treści: rozwój osobowy – znaczenie, możliwości, cele, procesy, zasoby; samopoznanie – predyspozycje osobowościowe i temperamentalne, sposoby przeżywania czasu a perspektywy czasowe; psychozabawy z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych zarządzanie czasem a zarządzanie finansami – planowanie, kontrolowanie, motywowanie, organizowanie, decydowanie, błędy w zarządzaniu zasobami; zarządzanie sobą w czasie – czas jako zasób nieodnawialny; czas biologiczny a czas fizyczny, odpoczynek, asertywność w obronie swojego czasu, zarządzanie sobą a samokontrola – kształtowanie siły woli i samodyscypliny; samoskuteczność, poczucie sprawstwa; motywowanie siebie; potrzeby i ich realizowanie, osiąganie dobrostanu; kształtowanie nawyków efektywnej pracy własnej; pokonywanie własnych ograniczeń – wyuczona bezradność i wyuczony optymizm, stres i sposoby radzenia sobie ze stresem											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Cyberbezpieczeństwo		16							16	1,5	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U03, K_U06, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyberbezpieczeństwa. Omawiane są ramy prawne cyberbezpieczeństwa instytucji finansowych (m.in. DORA, NIS2), metody pomiaru i szacowania ryzyka w cyberbezpieczeństwie, technologie blockchain a bezpieczeństwo danych, wpływ cyfrowej prywatności na instytucje sektora finansowego, wyzwania w cyberbezpieczeństwie związane z AI											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 30 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (30) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 280

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 820

Semestr: drugi
Rok studiów: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												
Sztuczna inteligencja w finansach		30							30	3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U03, K_U06, K_K05	ekonomia i finanse

Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na wykorzystaniu sztucznej inteligencji (AI) w finansach. Studenci zapoznają się z kluczowymi technologiami AI, w tym uczeniem maszynowym (ML), oraz ich praktycznym zastosowaniem w analizie dużych zbiorów danych i komunikacji komputer-człowiek. Celem zajęć jest rozwinięcie umiejętności wykorzystania narzędzi AI do podejmowania decyzji w środowisku finansowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zaawansowane zarządzanie finansami	16		16						32	3,5	K_W01; K_W03 K_W05; K_W07 K_U01; K_U02 K_U06; K_U07 K_U09; K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu będzie omówienie zagadnień związanych ze środowiskiem zarządzania finansami w aspekcie zarządzania kapitałem obrotowym, projektami inwestycyjnymi oraz wykorzystaniem narzędzi finansowania działalności podmiotu. Omawiane będą również tematy dotyczące zarządzania kapitałem własnym i obcym (finanse przedsiębiorstwa) oraz wyceną przedsiębiorstw. Dopełnieniem treści przedmiotu będzie wprowadzenie do zagadnień zarządzania ryzykiem.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Marketing usług finansowych		30							30	3	K_W01; K_U01, K_K01; K_K02; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowoczesnym podejściem do marketingu usług finansowych w erze cyfrowej. Program obejmuje zarządzanie marketingowe, cyfrową mieszankę marketingową oraz zastosowanie zaawansowanych technologii (MarTech), w tym sztucznej inteligencji (AI) w projektowaniu i automatyzacji doświadczeń Klienta (Customer Experience). Omawiane są m.in. zagadnienia marketingu predykcyjnego, personalizacji, marketingu kontekstowego, rozszerzonego i wirtualnego, a także modeli takich jak 5A. Szczególny nacisk położony jest na rolę FinTechów, analizę ścieżki Klienta (Customer Journey & UX) oraz etyczne aspekty zarządzania danymi w działaniach marketingowych. Zajęcia obejmują również analizę rzeczywistych case studies z rynku usług finansowych.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prezentacje i wystąpienia publiczne		30							30	3	K_U08, K_U09, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami skutecznej komunikacji w biznesie. Przedmiot ma studentów pomóc w wyrobieniu umiejętności prezentacji i wystąpień publicznych. Treść przedmiotu obejmuje m.in. proces komunikacji (nadawca, odbiorca, kanały komunikacji i kody), modele komunikacyjne (klasyczny, relacyjny, zasobów ludzkich), dostosowanie komunikacji do osobowości i stylu komunikacyjnego rozmówcy, asertywna komunikację, komunikacja w konflikcie i perswazję, słuchanie w organizacjach, komunikację słowną, komunikację niewerbalną, savoir-vivre biznesowy, prezentacje i wystąpienia publiczne w biznesie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Prezentacja zaliczeniowa, aktywność na zajęciach											
Instytucje finansowe	16		16						32	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom rodzajów instytucji finansowych: pośrednicy finansowi licencjonowani (banki, zakłady ubezpieczeń, domy maklerskie, fundusze inwestycyjne, itp.); pośrednicy z sektora shadow banking; pośrednicy i podmioty sektora FinTech; Instytucje finansowe istotne systemowo. Charakterystyka struktury sektora finansowego i instytucji finansowych, oraz modeli biznesowych pośredników finansowych i ich wpływu na wyniki działalności pośredników finansowych. Dodatkowo przedmiot ma na celu przedstawienie strategii działania i zasad ładu korporacyjnego instytucji finansowych, oraz adekwatności kapitałowej instytucji finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prawne regulacje finansów cyfrowych		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W04, K_U01,	nauki prawne

											K_U03, K_U09, K_K01, K_K05	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką prawnych regulacji cyfrowych finansów i wynikających z nich konstrukcji prawnych na poziomie Unii Europejskiej i Polski. Przedmiot ma charakter praktyczny. Omawiane są kluczowe regulacje usług rynku finansowego- PSD3, PSR, FIDA, AMLR, IPR, MICA, DORA, ECSP, FATF oraz rekomendacje i zalecenia organów nadzorczych - EBA, KNF, GIIF. Szczególne miejsce zajmuje także moduł dotyczący Banking as a Service (BaaS) i zanurzonych finansów (embedded finance) w kontekście wymogów prawnych w zakresie świadczenia tych usług i modeli BaaS (model 1: usługi płatnicze, rachunki oszczędnościowe, usługi inwestycyjne; model 2: dostęp do systemów płatności, rachunki "safeguarded", wirtualny IBAN, Model 3: usługi kredytowe - "fronting"; Model 4: finansowanie wierzytelności. Analizowane są szanse i ryzyka związane z BaaS.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Seminarium – warsztat badawczy	16								16	2	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07 K_U01 K_U02 K_U06 K_U07 K_U09 K_K01 K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodologią badań w finansach cyfrowych. Przedstawione zostaną zasady prowadzenia badań naukowych, a w konsekwencji pisanie tekstów naukowych. Zagadnienia będą omawiane w kontekście i ocenie znaczenie ochrony własności intelektualnej. Przybliżone będą zasady pracy z literaturą naukową. Seminarium będzie odnosić się również do zagadnień związanych z wyborem tematu badawczego, kwerendy źródeł czy też wyjaśnienia znaczenia i celowości pisanie prac aplikacyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

Seminarium magisterskie			30						30	5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07 K_U01 K_U02; K_U04 K_U05; K_U06 K_U07; K_U09 K_K01; K_K02 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Podczas seminarium student uzyskuje wiedzę w zakresie zasad pisania tekstów naukowych, w szczególności budowy koncepcji pracy magisterskiej. Dotyczy to m.in. pracy z literaturą naukową, formułowania tematu, problemu badawczego, luki poznawczej, celu i tez/hipotez pracy jak i samego układu koncepcji pracy (spisu treści). W trakcie seminarium szczególnie duża uwaga jest skierowana na opracowanie projektu badania własnego, opartego na danych ilościowych lub jakościowych, zastanych lub samodzielnie wytworzonych. Efektem końcowym jest umiejętność studenta samodzielnego przeprowadzenia badania własnego w ramach pisanej pracy magisterskiej. Ponadto treści seminarium dotyczą omawiania zasad redakcyjnych i edytorskich niezbędnych do stosowania w pisaniu wysokiej jakości prac naukowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na podstawie przedstawienia koncepcji pracy magisterskiej z częścią teoretyczną, metodyczną i empiryczną oraz części pracy magisterskiej											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim <i>(student wybiera 2 z 4 oferowanych przedmiotów)</i>												
Open finance	16								16	1,5	K_W04; K_U06; K_U07; K_U09; K_K01; K_K03; K_K04	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją otwartych finansów, ich znaczeniem w ekosystemie finansowym oraz wpływem na konkurencję i innowacje. W ramach zajęć omówione zostaną kluczowe aspekty regulacyjne, technologiczne i biznesowe związane z otwartymi interfejsami (API), otwartą bankowością oraz integracją usług finansowych przez fintechy, bigtechy i banki. Studenci poznają także modele biznesowe, wyzwania w zakresie											

	bezpieczeństwa oraz przyszłe kierunki rozwoju otwartych finansów w Europie i na świecie. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Decentralised finance	16								16	1,5	K_W01; K_W04; K_U01; K_U02 K_U06; K_U07; K_U09; K_K01; K_K02; K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów w tematykę zdecentralizowanych finansów (DeFi). Omówiona zostanie ich rola w ekosystemie finansowym oraz wpływ na tradycyjne usługi bankowe i inwestycyjne. W ramach zajęć scharakteryzowane zostaną kluczowe technologie, takie jak rozproszony rejestr (DLT), w tym blockchain, inteligentne kontrakty. Studenci poznają obszary DeFi, w tym zdecentralizowane giełdy (DEX). mechanizmy zapewniania płynności, zarządzania ryzykiem. Przedstawione zostaną regulacje (MiCA) obowiązujące zdecentralizowane finanse. Istotnym aspektem będzie także analiza bezpieczeństwa i wyzwań związanych z tym dynamicznie rozwijającym się sektorem. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Monetary economics	16								16	1,5	K_W03; K_W05 K_U02; K_U04 K_U06; K_U07 K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem realizowanego przedmiotu jest przybliżenie studentom kluczowych zagadnień z zakresu ekonomii monetarnej, w tym roli pieniądza w gospodarce, mechanizmów kreacji pieniądza oraz wpływu polityki pieniężnej na inflację, zatrudnienie i wzrost gospodarczy, w szczególności w wymiarze europejskim i Europejskiego Banku Centralnego. W ramach zajęć omówione zostaną teoretyczne i praktyczne aspekty funkcjonowania systemów monetarnych, działania banków centralnych oraz współczesne wyzwania, takie jak cyfryzacja walut, stabilność finansowa i interakcje między polityką pieniężną a fiskalną. Studenci zdobędą umiejętności analizy zjawisk monetarnych i ich wpływu na rynki finansowe oraz											

	gospodarkę realną. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Empirical research in payments	16								16	1,5	K_W01; K_W03 K_U01; K_U03 K_U04; K_U06 K_U08; K_U09 K_K01; K_K02	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem realizowanego przedmiotu jest przybliżenie studentom metod empirycznych stosowanych w badaniach nad systemami płatniczymi, infrastrukturą finansową oraz zachowaniami użytkowników. W ramach zajęć omówione zostaną kluczowe techniki analizy danych, modelowania ekonometrycznego, studium przypadku, ocen jakościowych oraz interpretacji wyników badań w kontekście płatności detalicznych, cyfrowych innowacji i polityki regulacyjnej. Studenci zapoznają się z przykładami badań empirycznych dotyczących m.in. wpływu fintechów i bigtechów na konkurencję, adopcji płatności bezgotówkowych oraz efektywności systemów płatniczych. Przedmiot kładzie nacisk na praktyczne zastosowanie metod naukowych w analizie trendów i zmian zachodzących w ekosystemie płatności. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 30 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (30) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba punktów ECTS w roku: min. 60

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 260

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 820

Semestr: trzeci
Rok studiów: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												
Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza	16		16						32	3,5	K_W01; K_W02 K_W03;K_W05; K_U02; K_U06; K_U07; K_K01; K_K04; K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	W trakcie kursu będą omówione zagadnienia dotyczące roli informacji o kosztach w efektywnym zarządzaniu podmiotem gospodarczym, w szczególności w zakresie stosowanych technik rachunku kosztów (m.in. pełnych, zmiennych, standardowych, ale i nowoczesnych), budżetowania operacyjnego jak i pomiaru efektywności w aspekcie wpływu na niego kosztów działalności operacyjnej. Ponadto celem przedmiotu jest nabycie przez studentów umiejętności wykorzystywania danych zgromadzonych w systemie rachunkowości do podejmowania decyzji zarządczych, analizy przychodów i kosztów zarówno z perspektywy historycznej jak i prospektywnej. Gromadzenie i przetwarzanie danych, o kosztach, w tym jakościowych to szczegółowe zagadnienia realizowane w czasie zajęć, często w oparciu o case study. Studenci pozyskiwać będą umiejętności, które mogą wykorzystać do budowy instrumentów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem w procesach decyzyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Ekonomia finansowa	16				16				32	3,5	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z następującymi zagadnieniami: ekonomia finansowa podstawowe pojęcia, równowaga na rynku finansowym (rynek papierów wartościowych, teoria agenta, konsumpcja i portfel wyboru, warunki pierwszeństwa, równowaga ogólna, istnienie i niezmienność równowagi, modele reprezentatywnych agentów), podstawowe modele i testy na rynkach finansowych, predykcja stóp zwrotu z akcji, ceny liniowe a funkcjonowanie stóp zwrotu, równowaga liniowa, ceny na rynkach regulowanych, problem optymalizacji, arbitraż i silny arbitraż, optymalne portfele, wycena równowagi, ograniczenia portfela (ograniczenia krótkiej sprzedaży, wybór portfela w ramach ograniczeń krótkiej sprzedaży, prawo jednej ceny, ograniczony i nieograniczony arbitraż, stawka w warunkach równowagi), zmienność a teoria równowagi, ceny i neutralne ryzyko, zmienność i ograniczenia portfela, ryzyko a oczekiwana użyteczność, teoria Von Neumann-Morgenstern, aksjomaty użyteczności w warunkach kontroli państwa, aksjomaty oczekiwanej użyteczności, awersja do ryzyka a neutralność ryzyka, miary Arrow-Pratt awersji do ryzyka, finanse behawioralne i anomalie rynkowe, modele zachowań rynkowych,											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											

Zarządzanie projektami inwestycyjnymi		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U05, K_U06, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest przygotowanie studentów do pracy projektowej. W formie dyskusji, zadań grupowych i indywidualnych studenci będą mieli możliwość lepszego zrozumienia specyfiki zarządzania projektami inwestycyjnymi oraz wyzwań w poszczególnych fazach cyklu życia projektów. Poznają i przetestują metody i narzędzia wspomagające zarządzanie projektami (np. Project Libre, Redmine, Trello). Poznają kaskadowe oraz zwinne metodyki zarządzania projektami (np.: Scrum, Agile at Scale) oraz kryteria i zasady wyboru właściwej metodyki projektowej. Przekazywana wiedza i umiejętności są bezpośrednio związane z wymaganiami zaliczeniowymi egzaminów profesjonalnych w obszarze zarządzania projektami: PRINCE2 Foundation i PMI ACPM, umożliwiając studentom dalszy rozwój kariery zawodowej w zakresie zarządzania projektami.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), praca kontrolna/zaliczeniowa, aktywność na zajęciach.											
Ocena użyteczności serwisów bankowych		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U08, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza możliwości oceny serwisów internetowych i aplikacji mobilnych z punktu widzenia użytkownika indywidualnego. Aby można osiągnąć ten cel niezbędne jest: zapoznanie z genezą i rozwojem systemów internetowej i mobilnej bankowości oraz przedstawienie statystyk ich rozwoju w Polsce i na świecie. Na tej bazie zostaną zdefiniowane narzędzia bankowości internetowej i mobilnej, ze szczególnym uwzględnieniem serwisów internetowych i aplikacji mobilnych, jako podstawowego narzędzia komunikacji z użytkownikiem. Ponadto przykładowo zostaną przedstawione podstawowe funkcjonalności najbardziej popularnych serwisów i aplikacji. Na tej bazie zostanie											

	zaplanowany projekt badawczy polegający na analizie porównawczej serwisów i/lub aplikacji mobilnych wybranych banków. W tym celu przedstawiona najpierw zostanie przykładowa analiza dokonana na próbie polskich banków, a następnie założenia projektu. Następnie ukazane będzie miejsce i rola tego typu analiz w zarządzaniu projektami budowania serwisów internetowych i model systemu do oceny i wyboru oparty o mechanizmy AI. W projekcie szczególna uwaga zostanie przypisana wyborowi kryteriów (atrybutów) porównania serwisów i aplikacji w podziale na techniczne, ekonomiczne i środowiskowe. W następnym kroku ukazane będą wielokryterialne metody selekcji i wyboru optymalnego serwisu. Studenci zostaną podzieleni na grupy i określony zostanie zakres prac nad projektem każdej z grup. W ten sposób w formie warsztatów praktycznych będą mieli możliwość ocenić i wybrać optymalne dla użytkownika serwisy i aplikacje bankowe. Wyniki projektu będą przedstawiane sukcesywnie w trakcie zajęć. Tego typu połączenie wiedzy praktycznej z teoretyczną służy zarówno klientom indywidualnym banków, projektantom serwisów i aplikacji mobilnych, jak i właścicielom serwisów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Excel i Power BI w finansach		30							30	3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U03, K_U06, K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Kurs zapewnia kompleksowe wprowadzenie do narzędzi i technik wykorzystywanych w analizie i przetwarzaniu danych. Uczestnicy poznają podstawowe i zaawansowane funkcje Excela, w tym operacje na danych, tabele przestawne, funkcje statystyczne, narzędzia bazodanowe oraz metody wizualizacji informacji. Kurs obejmuje również automatyzację pracy za pomocą makr oraz dobre praktyki w organizacji i zabezpieczaniu danych. W ramach studium przypadku uczestnicy będą analizować rzeczywiste zbiory danych finansowych, wykorzystując poznane metody. Dodatkowo omówione zostanie zastosowanie Power BI, który umożliwia zaawansowaną analizę i interaktywną wizualizację danych, wspierając podejmowanie decyzji finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Podatki w gospodarce		30							30	3	K_W01; K_W04 K_W05; K_U01 K_U02; K_U03 K_K01; K_K02	nauki prawne

Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie najważniejszych zagadnień podatkowych w gospodarce, w tym przede wszystkim mających najszersze zastosowanie przy praktycznym stosowaniu finansów. Podjęta zostanie tematyka opodatkowania dochodu, w tym kwalifikowania przychodów finansowych i kosztów finansowych odpowiednio do przychodów i kosztów podatkowych, opodatkowania dochodów giełdowych, z kryptowalut. Omówiony zostanie podatek VAT, głównie w odniesieniu do opodatkowania czynności finansowych. Przybliżony zostanie podatek od czynności cywilnoprawnych, podatek od niektórych instytucji finansowych, opłata skarbową, mające istotne znaczenie przy praktycznym stosowaniu finansów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Seminarium magisterskie			30						30	5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07; K_U01 K_U02; K_U04 K_U05; K_U06 K_U07; K_U09 K_K01; K_K02 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Podczas seminarium student uzyskuje wiedzę w zakresie zasad pisania tekstów naukowych, w szczególności budowy koncepcji pracy magisterskiej. Dotyczy to m.in. pracy z literaturą naukową, formułowania tematu, problemu badawczego, luki badawczej, celu i tez/hipotez pracy jak układu koncepcji pracy (spisu treści). W trakcie seminarium szczególnie duża uwaga jest skierowana na opracowanie projektu badania własnego, opartego na danych ilościowych lub jakościowych, zastanych lub samodzielnie wytworzonych. Efektem końcowym jest umiejętność studenta samodzielnego przeprowadzenia badania własnego w ramach pisanej pracy magisterskiej. W ramach realizacji badania własnego odbywa się referowanie wyników przeprowadzonych badań. Ponadto treści seminarium dotyczą omawiania zasad redakcyjnych i edytorskich niezbędnych do stosowania w pisaniu prac naukowych. Kończącą część seminarium stanowią przygotowania pracy dyplomowej do obrony, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Wydziale Zarządzania UW.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Złożenie pracy magisterskiej do obrony (zaliczenie)											

Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru (student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)												
Utworzenie działalności gospodarczej		16							16	1,5	K_W04; K_U01; K_U02; K_U08; K_K01; K_K05	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektami merytorycznymi i proceduralnymi uruchamiania działalności gospodarczej w sferze działalności wolnej i reglamentowanej. Omawiana jest praktyka prowadzenia działalności gospodarczej – kwestie cywilno- i administracyjno-prawne, w tym: czynności niezbędne do założenia firmy: od koncepcji do działania, programy / instrumenty wspierania nowych przedsiębiorstw: instrumenty finansowe zwrotne (dłużne i kapitałowe), bezzwrotne (dotacje), pozafinansowe, swoboda prowadzenia działalności gospodarczej, formy prawne prowadzenia działalności gospodarczej (działalność indywidualna, spółki kapitałowe i osobowe, inne formy).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Zachowania konsumentów na rynku cyfrowym		16							16	1,5	K_W05; K_U02; K_U03; K_U08; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na pokazaniu, w jaki sposób proces cyfryzacji wpływa na zachowania konsumenckie oraz na ewolucję ścieżki klienta w środowisku cyfrowym. Omawiane są takie zagadnienia jak psychologia konsumenta online, specyfika technologii mobilnych, społeczności internetowe, metawersum, poszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR), a także zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w interakcjach z konsumentami. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfiką zachowań konsumenckich na rynku cyfrowym, w kontekście ich znaczenia dla podejmowania decyzji finansowych w organizacjach. Analiza sposobu, w jaki konsumenci podejmują decyzje zakupowe online, pozwala lepiej projektować modele biznesowe, strategie cenowe oraz oceniać ryzyko związane z inwestycjami w innowacje i nowe technologie. Kurs uwzględnia również szerszy kontekst społeczno-technologiczny, podkreślając znaczenie zmian kulturowych, globalizacji oraz kwestii etycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											

Bankowość centralna i CBDC		16							16	1,5	K_W01; K_W02 K_W05; K_U02; K_U04 K_U09; K_K01 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom roli i funkcji bankowości centralnej oraz wpływu cyfrowego pieniądza banku centralnego (CBDC) na system finansowy. W ramach zajęć omówione zostaną mechanizmy prowadzenia polityki pieniężnej, stabilności finansowej oraz regulacji systemu bankowego. Studenci poznają współczesne wyzwania stojące przed bankami centralnymi, takie jak inflacja, stopy procentowe, cyfryzacja płatności oraz konkurencja ze strony sektora prywatnego. Szczególny nacisk zostanie położony na analizę koncepcji, modeli wdrożenia i potencjalnych konsekwencji emisji CBDC dla gospodarki, sektora bankowego i społeczeństwa.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej		16							16	1,5	K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K02 K_K03	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką obrotu gotówkowego oraz jego miejsca we współczesnej gospodarce cyfrowej. Program zajęć obejmuje m.in.: 1. analizę kluczowych interesariuszy systemu obrotu gotówkowego, ze szczególnym uwzględnieniem roli banku centralnego, banków komercyjnych, organizacji zajmujących się logistyką gotówkową, sieci bankomatów oraz sieci detalistów. 2. omówienie procesów operacyjnych realizowanych przez poszczególnych interesariuszy, w tym procesów logistycznych. 3. przegląd innowacyjnych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych, które kształtują współczesny obrót gotówkowy – m.in. zastosowanie sztucznej inteligencji, koncepcji wieży kontroli, systemów kodów graficznych GS1 i QR oraz technologii RFID i NFC. 4. analizę głównych modeli zarządzania obrotem gotówkowym na świecie (model scentralizowany, model joint-venture, model delegujący, model transferujący)											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

Zielone finanse		16							16	1,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją i praktyką zrównoważonego rozwoju w kontekście transformacji środowiskowych i społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad CSR, ESG i SDGs. Wykład ma na celu przedstawienie podstaw prawnych dotyczących zielonej transformacji, takich jak taksonomia UE, regulacje CSRD oraz wymagania związane z raportowaniem śladu węglowego. Studenci będą także analizować wpływ zielonej transformacji na przedsiębiorstwa, banki oraz inne instytucje, badając m.in. analizę raportów niefinansowych oraz strategię inwestycyjne związane z zielonymi obligacjami. W ramach wykładu poruszone zostaną także zagadnienia związane z ryzykiem i rentownością działań zrównoważonych oraz specyfika rynku zielonych produktów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prawo spółek i ład korporacyjny		16							16	1,5	K_W04, K_W05, K_W07, K_U02, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy zapoznaniu z problematyką tworzenia i prowadzenia działalności gospodarczej w formie spółek oraz podstawowym zagadnieniom ładu korporacyjnego. W zakresie przedmiotu są spółki prawa handlowego: osobowe (jawna, komandytowa) oraz kapitałowe (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka akcyjna, prosta spółka akcyjna). Wprowadzane jest pojęcie ładu korporacyjnego i jego teoretyczne i praktyczne znaczenie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Zarządzanie sobą		16							16	1,5	K_U05; K_U08 K_U09; K_K01; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Czy można być coachem siebie samego? Przedmiot obejmuje następujące treści: rozwój osobowy – znaczenie, możliwości, cele, procesy, zasoby; samopoznanie – predyspozycje osobowościowe i temperamentalne, sposoby											

	przeżywania czasu a perspektywy czasowe; psychozabawy z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych zarządzanie czasem a zarządzanie finansami – planowanie, kontrolowanie, motywowanie, organizowanie, decydowanie, błędy w zarządzaniu zasobami; zarządzanie sobą w czasie – czas jako zasób nieodnawialny; czas biologiczny a czas fizyczny, odpoczynek, asertywność w obronie swojego czasu, zarządzanie sobą a samokontrola – kształtowanie siły woli i samodyscypliny; samoskuteczność, poczucie sprawstwa; motywowanie siebie; potrzeby i ich realizowanie, osiąganie dobrostanu; kształtowanie nawyków efektywnej pracy własnej; pokonywanie własnych ograniczeń – wyuczona bezradność i wyuczony optymizm, stres i sposoby radzenia sobie ze stresem											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Cyberbezpieczeństwo		16							16	1,5	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U03, K_U06, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyberbezpieczeństwa. Omawiane są ramy prawne cyberbezpieczeństwa instytucji finansowych (m.in. DORA, NIS2), metody pomiaru i szacowania ryzyka w cyberbezpieczeństwie, technologie blockchain a bezpieczeństwo danych, wpływ cyfrowej prywatności na instytucje sektora finansowego, wyzwania w cyberbezpieczeństwie związane z AI											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 30 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (30) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 280

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 820

Studentom studiów drugiego stopnia, którzy nie realizowali szkolenia BHP na studiach pierwszego stopnia, zapewniona będzie realizacja tego przedmiotu poza programem studiów w wymiarze 4 godzin i 0,5 ECTS (punktów ECTS nie wlicza się do puli 90 pkt ECTS).

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów**.

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin dla ścieżki <i>Finanse cyfrowe</i>
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	52%
dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	33%
dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	10%

PROGRAM STUDIÓW
finanse cyfrowe

nazwa kierunku studiów	finanse cyfrowe
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Digital Finance
język wykładowy	język polski
poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
poziom PRK	7
profil studiów	profil ogólnoakademicki
liczba semestrów	3
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	90
forma studiów	studia niestacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	magister
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	25
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	5

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Nauki społeczne	Ekonomia i finanse	52%	Ekonomia i finanse
Nauki społeczne	Nauki o zarządzaniu i jakości	38%	
Nauki społeczne	Nauki prawne	10%	
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	w sposób pogłębiony metodologię badań i terminologię w zakresie dyscypliny ekonomia i finanse oraz w dyscyplinach uzupełniających (nauki o zarządzaniu i jakości oraz nauki prawne).	P7S_WG
K_W02	w sposób pogłębiony zasady, procedury i praktyki dotyczące finansów cyfrowych.	P7S_WG
K_W03	w sposób pogłębiony teorie i modele ekonomiczne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności dotyczące obszarów wiedzy związanych z finansami cyfrowymi.	P7S_WG

K_W04	w sposób pogłębiony regulacje prawne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności w zakresie finansów cyfrowych.	P7S_WG
K_W05	złożone procesy i zjawiska technologiczne, społeczne, polityczne, prawne, ekonomiczne i ekologiczne, w tym fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji oraz ich wpływ na decyzje finansowe w organizacjach, funkcjonowanie całej gospodarki oraz organizacji w zakresie budowy systemów informacyjnych.	P7S_WK
K_W06	zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	P7S_WK
K_W07	zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości w wymiarze krajowym i globalnym.	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	wykorzystać teorię dyscypliny ekonomia i finanse oraz dyscyplin uzupełniających (nauki o zarządzaniu i jakości, nauki prawne) do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z decyzjami finansowymi z zakresu finansów cyfrowych.	P7S_UW
K_U02	prawidłowo interpretować złożone procesy i zjawiska technologiczne, społeczne, polityczne, prawne, ekonomiczne, ekologiczne oraz oceniać ich wpływ na decyzje finansowe w organizacjach, funkcjonowanie organizacji i całości gospodarki.	P7S_UW
K_U03	właściwie dobrać źródła oraz przystosowuje istniejące lub opracowuje nowe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do rozpoznawania, diagnozowania i rozwiązywania problemów związanych z decyzjami finansowymi z zakresu finansów cyfrowych.	P7S_UW
K_U04	formułować i testować hipotezy związane z przedstawionymi problemami badawczymi.	P7S_UW
K_U05	proponować rozwiązania zadań osadzonych w nieprzewidywalnych warunkach.	P7S_UW
K_U06	samodzielnie i zespołowo przygotować analizy, diagnozy i raporty dotyczące złożonych i nietypowych problemów związanych z finansami cyfrowymi w organizacjach, komunikatywnie je prezentować zróżnicowanym grupom odbiorców oraz prowadzić debatę, także w języku angielskim, wykorzystując zaawansowane narzędzia informatyczno-komunikacyjne.	P7S_UK
K_U07		P7S_UK

	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią w zakresie dyscypliny ekonomia i finanse, w szczególności dla potrzeb zarządzania finansami cyfrowymi.	
K_U08	planować, organizować i kierować pracą zespołową oraz współpracować w zespołach i podejmować wiodącą rolę w działaniach zespołów.	P7S_UO
K_U09	wypracować zdolność do samokształcenia się, podnoszenia zdobytych kwalifikacji i wspierania innych w tym zakresie.	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	oceny i krytycznego podejścia do złożonych sytuacji i zjawisk związanych z finansami cyfrowymi w organizacji.	P7S_KK
K_K02	uznania znaczenia i wartości wiedzy naukowej w kontekście rozwiązywania złożonych problemów z zakresu finansów cyfrowych w organizacji, a także zasięgania opinii ekspertów w tym procesie.	P7S_KK
K_K03	inicjowania działalności przynoszącej korzyść społeczności, społeczeństwu lub środowisku, a także do inicjowania działań na rzecz dobra wspólnego.	P7S_KO
K_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w wymiarze krajowym i globalnym.	P7S_KO
K_K05	przestrzegania, egzekwowania i rozwijania zawodowych standardów etycznych oraz rozwijania dorobku zawodu.	P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Program studiów na kierunku Finanse Cyfrowe składa się z 3 modułów realizowanych w 3 semestrach:

Moduł 1 zawiera zajęcia ogólnouniwersyteckie (humanistyczne).

Moduł 2 zawiera przedmioty kierunkowe obowiązkowe. Przedmioty te pozwalają studentom poznać zaawansowane zagadnienia z obszaru, finansów, zarządzania i prawa. Przedmioty te realizowane są na każdym z 3 semestrów studiów i ich celem jest dostarczenie studentom niezbędnej wiedzy, umiejętności i kompetencji, które mogą być następnie rozwijane w ramach przedmiotów specjalistycznych. Obszarami ujętymi w tym module będą m.in.: zaawansowane finanse cyfrowe, inwestycje finansowe, podatki w gospodarce, R i Python w finansach, prawne regulacje finansów cyfrowych, zaawansowane zarządzanie finansami, sztuczna inteligencja w finansach, analiza instytucji finansowych, Excel i Power BI w finansach, rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza, zarządzanie ryzykiem finansowym. W tym module ważnymi składowymi będą też kształtowanie umiejętności społecznych i przedsiębiorczych finansisty, prezentacje i wystąpienia publiczne, marketing usług finansowych, zarządzanie projektami inwestycyjnymi czy ocena użyteczności serwisów bankowych. W module tym znajdować się będzie seminarium magisterskie realizowane w semestrze 2 i 3.

Moduł 3 stanowić będą przedmioty kierunkowe do wyboru (major electives), które oferowane będą w semestrze 1 i 3 w języku polskim (po 3 przedmioty) oraz w semestrze 2 w języku angielskim (po 2 przedmioty). Przedmioty te cechuje pogłębienie określonych zagadnień z obszaru finansów cyfrowych i zastosowania technologii w usługach finansowych. Ponadto moduł ten zawierać będzie przedmioty pogłębiające wiedzę prawniczą i przedmioty istotne z punktu widzenia rozwijania umiejętności miękkich, w tym w zakresie przedsiębiorczości i rozpoznawania potrzeb klienta w gospodarce cyfrowej. Omawiane będą zagadnienia z takich obszarów jak: zielone finanse, cyberbezpieczeństwo, zarządzanie sobą, zachowania konsumentów na rynku cyfrowym, bankowość centralna i CBDC, obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej, utworzenie działalności gospodarczej, prawo spółek i ład korporacyjny, open finance, decentralised finance (DeFi), monetary economics, empirical research in payments. Studenci w ramach tego modułu dokonywać będą wyboru przedmiotów obejmujących zagadnienia będące w spektrum ich zainteresowania. Przedmioty te pozwolą kształtować kompetencje i umiejętności pożądane przez pracodawców i samych studentów w ścieżce ich rozwoju osobistego i zawodowego.

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Semestr: pierwszy

Rok studiów: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												

Umiejętności społeczne i przedsiębiorcze finansisty		15							15	3	K_W05; K_U01 K_U02; K_K01 K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zaprezentowanie aktualnych problemów i nowoczesnych koncepcji przedsiębiorczości. W szczególności poruszane będą takie zagadnienia jak: uwarunkowania działań przedsiębiorczych, proces przedsiębiorczy, kompetencje przedsiębiorcze. Omówione zostaną też zasady ochrony własności intelektualnej, zarządzania innowacjami oraz etyczne dylematy działań przedsiębiorczych. W ujęciu praktycznym rozwijane będą umiejętności komunikacji, negocjacji i pracy w grupie o zróżnicowanych poziomach wiedzy i osobowości oraz myślenia kreatywnego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej, aktywność na zajęciach											
Zaawansowane finanse cyfrowe	9				12				21	3,5	K_W01; K_W02; K_W03; K_W04; K_U01; K_U02; K_U03; K_U06; K_U08; K_U09; K_K01; K_K04	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyfrowych finansów. Omawiane są innowacje związane z nowymi technologiami (sztuczna inteligencja, blockchain, API, chmura obliczeniowa), nowe zjawiska (zanurzone finanse, otwarte finanse, CBDC, płatności natychmiastowe, ekonomia platform, DeFi, Web3, stabilne kryptowaluty, robodoradztwo w inwestycjach), regulacje prawne w UE (pakiet cyfrowych finansów) oraz narzędzia do zarządzania finansami (funkcje Excela, SI: ChatGPT i Gemini).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), esej, aktywność na zajęciach											
Ekonomia branży	9			12					21	3,5	K_W01; K_W03; K_W05; K_U01; K_U02; K_K01;	ekonomia i finanse

											K_K02; K_K03; K_K04	
Treści programowe	Kluczowym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów/słuchaczy z sektorami i branżami we współczesnej gospodarce narodowej oraz procesów, takich jak: automatyzacja, robotyzacja cyfryzacja i transformacja energetyczna, które w najbliższej przyszłości będą determinowały rozwój wszystkich sektorów i branż. Ważnym zagadnieniem poruszonym na zajęciach jest także omówienie istotnych czynników determinujących funkcjonowanie przyszłych przedsiębiorstw.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny											
Sprawozdawczość finansowa	9			12					21	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U06; K_U08 K_K01; K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	W ramach zajęć zostanie omówiony zakres merytoryczny sprawozdawczości finansowej oraz regulacje prawa bilansowego w tym zakresie. Przy budowaniu umiejętności sporządzania sprawozdań finansowych na bazie praktycznych przykładów i zadań, będą przybliżone poszczególne elementy sprawozdań różnych jednostek (finansowe, niefinansowe, zainteresowania publicznego, mikro, małe): bilans oraz rachunek zysków i strat, a także zawartość informacyjna wprowadzenia do sprawozdania finansowego i dodatkowych informacji i objaśnień, w tym zasady wyceny bilansowej i not objaśniających do bilansu i rachunku zysków i strat oraz zawartość informacyjna i zasady sporządzania rachunku przepływów pieniężnych jak i zestawienia zmian w kapitale własnym. Omawiane zagadnienia będą odniesione do sprawozdawczości przedsiębiorstw oraz organizacji non profit.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Inwestycje finansowe	9			12					21	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse

Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z kluczowymi zagadnieniami dotyczącymi inwestycji finansowych, w tym analizą decyzji inwestycyjnych oraz czynnikami wpływającymi na ich efektywność. Studenci zdobywają wiedzę na temat stopy zwrotu i ryzyka inwestycji, funkcjonowania rynków finansowych oraz ich uczestników. Przedmiot obejmuje również metody analizy i wyceny instrumentów dłużnych i udziałowych, ocenę efektywności inwestycji oraz zastosowanie benchmarkingu. Dodatkowo, kurs wprowadza do wykorzystania instrumentów pochodnych w zarządzaniu ryzykiem inwestycyjnym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
R i Python w finansach		15							15	3	K_W01, K_W05, K_U03, K_U04, K_U06, K_K01, K_K02	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z popularnymi narzędziami informatycznymi służącymi do analizy i pracy z danymi dotyczącymi cyfrowych finansów. Pierwszym narzędziem jest program statystyczny R. W ramach przedmiotu studenci nauczą się jak wczytywać dane różnego rodzaju źródeł, metod przygotowania danych i ich wstępnej obróbki (data cleaning), analizy danych używając popularnych metod statystycznych (korelacja, regresja, analiza czynnikowa, analiza skupień) a następnie ich raportowanie i wizualizacje. Drugim narzędziem będzie język programowania: Python. W ramach przedmiotu studenci nauczą się podstaw programowania i pracy z danymi w Pythonie, używając odpowiednich bibliotek, takich jak SciPy i Pandas.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zarządzanie strategiczne		15							15	3	K_U02, K_U05, K_U09, K_K01, K_K03, K_K04	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciami związanymi ze strategią, metodami budowy strategii, strategicznymi analizami otoczenia i wnętrza organizacji. Ponadto omawiana jest logika modelu biznesowego organizacji i diagnozy organizacji, ujmując m.in. teorię cyklu życia firm, metody diagnozy organizacji w różnych fazach życia, opcje wzrostu strategicznego, analizę sił i słabości / SWOT, zasoby i umiejętności, typy modeli biznesowych, łańcuch wartości, metody portfelowe. Nacisk jest także kładziony na przywództwo i odpowiedzialność w zarządzaniu strategicznym.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), studium przypadku, aktywność na zajęciach											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru (student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)												
Utworzenie działalności gospodarczej		12							12	1,5	K_W04; K_U01; K_U02; K_U08; K_K01; K_K05	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektami merytorycznymi i proceduralnymi uruchamiania działalności gospodarczej w sferze działalności wolnej i reglamentowanej. Omawiana jest praktyka prowadzenia działalności gospodarczej – kwestie cywilno- i administracyjno-prawne, w tym: czynności niezbędne do założenia firmy: od koncepcji do działania, programy / instrumenty wspierania nowych przedsiębiorstw: instrumenty finansowe zwrotne (dłużne i kapitałowe), bezzwrotne (dotacje), pozafinansowe, swoboda prowadzenia działalności gospodarczej, formy prawne prowadzenia działalności gospodarczej (działalność indywidualna, spółki kapitałowe i osobowe, inne formy).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Zachowania konsumentów na rynku cyfrowym		12							12	1,5	K_W05; K_U02; K_U03; K_U08; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na pokazaniu, w jaki sposób proces cyfryzacji wpływa na zachowania konsumenckie oraz na ewolucję ścieżki klienta w środowisku cyfrowym. Omawiane są takie zagadnienia jak psychologia konsumenta online, specyfika technologii mobilnych, społeczności internetowe, metawersum, poszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR), a także zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w interakcjach z konsumentami. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfiką zachowań konsumenckich na rynku cyfrowym, w kontekście ich znaczenia dla podejmowania decyzji finansowych w organizacjach. Analiza sposobu, w jaki konsumenci podejmują decyzje zakupowe online, pozwala lepiej projektować modele biznesowe, strategie cenowe oraz oceniać ryzyko związane z inwestycjami w innowacje i nowe technologie. Kurs uwzględnia również szerszy kontekst społeczno-technologiczny, podkreślając znaczenie zmian kulturowych, globalizacji oraz kwestii etycznych.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Bankowość centralna i CBDC		12							12	1,5	K_W01; K_W02 K_W05; K_U02; K_U04 K_U09; K_K01 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom roli i funkcji bankowości centralnej oraz wpływu cyfrowego pieniądza banku centralnego (CBDC) na system finansowy. W ramach zajęć omówione zostaną mechanizmy prowadzenia polityki pieniężnej, stabilności finansowej oraz regulacji systemu bankowego. Studenci poznają współczesne wyzwania stojące przed bankami centralnymi, takie jak inflacja, stopy procentowe, cyfryzacja płatności oraz konkurencja ze strony sektora prywatnego. Szczególny nacisk zostanie położony na analizę koncepcji, modeli wdrożenia i potencjalnych konsekwencji emisji CBDC dla gospodarki, sektora bankowego i społeczeństwa.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej		12							12	1,5	K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K02 K_K03	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką obrotu gotówkowego oraz jego miejsca we współczesnej gospodarce cyfrowej. Program zajęć obejmuje m.in.: 1. analizę kluczowych interesariuszy systemu obrotu gotówkowego, ze szczególnym uwzględnieniem roli banku centralnego, banków komercyjnych, organizacji zajmujących się logistyką gotówkową, sieci bankomatów oraz sieci detalistów. 2. omówienie procesów operacyjnych realizowanych przez poszczególnych interesariuszy, w tym procesów logistycznych. 3. przegląd innowacyjnych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych, które kształtują współczesny obrót gotówkowy – m.in. zastosowanie sztucznej inteligencji, koncepcji wieży kontroli, systemów kodów graficznych GS1 i QR oraz technologii RFID i NFC. 4. analizę głównych modeli zarządzania obrotem gotówkowym na świecie (model scentralizowany, model joint-venture, model delegujący, model transferujący)											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zielone finanse		12							12	1,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją i praktyką zrównoważonego rozwoju w kontekście transformacji środowiskowych i społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad CSR, ESG i SDGs. Wykład ma na celu przedstawienie podstaw prawnych dotyczących zielonej transformacji, takich jak taksonomia UE, regulacje CSRD oraz wymagania związane z raportowaniem śladu węglowego. Studenci będą także analizować wpływ zielonej transformacji na przedsiębiorstwa, banki oraz inne instytucje, badając m.in. analizę raportów niefinansowych oraz strategię inwestycyjne związane z zielonymi obligacjami. W ramach wykładu poruszone zostaną także zagadnienia związane z ryzykiem i rentownością działań zrównoważonych oraz specyfika rynku zielonych produktów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prawo spółek i ład korporacyjny		12							12	1,5	K_W04, K_W05, K_W07, K_U02, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy zapoznaniu z problematyką tworzenia i prowadzenia działalności gospodarczej w formie spółek oraz podstawowym zagadnieniom ładu korporacyjnego. W zakresie przedmiotu są spółki prawa handlowego: osobowe (jawna, komandytowa) oraz kapitałowe (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka akcyjna, prosta spółka akcyjna). Wprowadzane jest pojęcie ładu korporacyjnego i jego teoretyczne i praktyczne znaczenie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Zarządzanie sobą		12							12	1,5	K_U05; K_U08 K_U09; K_K01; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	Czy można być coachem siebie samego? Przedmiot obejmuje następujące treści: rozwój osobowy – znaczenie, możliwości, cele, procesy, zasoby; samopoznanie – predyspozycje osobowościowe i temperamentalne, sposoby przeżywania czasu a perspektywy czasowe; psychozabawy z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych zarządzanie czasem a zarządzanie finansami – planowanie, kontrolowanie, motywowanie, organizowanie, decydowanie, błędy w zarządzaniu zasobami; zarządzanie sobą w czasie – czas jako zasób nieodnawialny; czas biologiczny a czas fizyczny, odpoczynek, asertywność w obronie swojego czasu, zarządzanie sobą a samokontrola – kształtowanie siły woli i samodyscypliny; samoskuteczność, poczucie sprawstwa; motywowanie siebie; potrzeby i ich realizowanie, osiąganie dobrostanu; kształtowanie nawyków efektywnej pracy własnej; pokonywanie własnych ograniczeń – wyuczona bezradność i wyuczony optymizm, stres i sposoby radzenia sobie ze stresem.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Cyberbezpieczeństwo		12							12	1,5	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U03, K_U06, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyberbezpieczeństwa. Omawiane są ramy prawne cyberbezpieczeństwa instytucji finansowych (m.in. DORA, NIS2), metody pomiaru i szacowania ryzyka w cyberbezpieczeństwie, technologie blockchain a bezpieczeństwo danych, wpływ cyfrowej prywatności na instytucje sektora finansowego, wyzwania w cyberbezpieczeństwie związane z AI											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 15 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (15) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 180

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 516

Semestr: drugi
Rok studiów: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												
Sztuczna inteligencja w finansach		15							15	3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U03, K_U06, K_K05	ekonomia i finanse

Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na wykorzystaniu sztucznej inteligencji (AI) w finansach. Studenci zapoznają się z kluczowymi technologiami AI, w tym uczeniem maszynowym (ML), oraz ich praktycznym zastosowaniem w analizie dużych zbiorów danych i komunikacji komputer-człowiek. Celem zajęć jest rozwinięcie umiejętności wykorzystania narzędzi AI do podejmowania decyzji w środowisku finansowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zaawansowane zarządzanie finansami	9		12						21	3,5	K_W01; K_W03 K_W05; K_W07 K_U01; K_U02 K_U06; K_U07 K_U09; K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu będzie omówienie zagadnień związanych ze środowiskiem zarządzania finansami w aspekcie zarządzania kapitałem obrotowym, projektami inwestycyjnymi oraz wykorzystaniem narzędzi finansowania działalności podmiotu. Omawiane będą również tematy dotyczące zarządzania kapitałem własnym i obcym (finanse przedsiębiorstwa) oraz wyceną przedsiębiorstw. Dopelnieniem treści przedmiotu będzie wprowadzenie do zagadnień zarządzania ryzykiem.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Marketing usług finansowych		15							15	3	K_W01; K_U01, K_K01; K_K02; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowoczesnym podejściem do marketingu usług finansowych w erze cyfrowej. Program obejmuje zarządzanie marketingowe, cyfrową mieszankę marketingową oraz zastosowanie zaawansowanych technologii (MarTech), w tym sztucznej inteligencji (AI) w projektowaniu i automatyzacji doświadczeń Klienta (Customer Experience). Omawiane są m.in. zagadnienia marketingu predykcyjnego, personalizacji, marketingu kontekstowego, rozszerzonego i wirtualnego, a także modeli takich jak 5A. Szczególny nacisk położony jest na rolę FinTechów, analizę ścieżki Klienta (Customer Journey & UX) oraz etyczne aspekty zarządzania danymi w działaniach marketingowych. Zajęcia obejmują również analizę rzeczywistych case studies z rynku usług finansowych.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), praca kontrolna/zaliczeniowa										
Prezentacje i wystąpienia publiczne		15						15	3	K_U08, K_U09, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami skutecznej komunikacji w biznesie. Przedmiot ma studentów pomóc w wyrobieniu umiejętności prezentacji i wystąpień publicznych. Treść przedmiotu obejmuje m.in. proces komunikacji (nadawca, odbiorca, kanały komunikacji i kody), modele komunikacyjne (klasyczny, relacyjny, zasobów ludzkich), dostosowanie komunikacji do osobowości i stylu komunikacyjnego rozmówcy, asertywna komunikację, komunikacja w konflikcie i perswazję, słuchanie w organizacjach, komunikację słowną, komunikację niewerbalną, savoir-vivre biznesowy, prezentacje i wystąpienia publiczne w biznesie.										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Prezentacja zaliczeniowa, aktywność na zajęciach										
Instytucje finansowe	9		12					21	3,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05 K_K01; K_K02 K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom rodzajów instytucji finansowych: pośrednicy finansowi licencjonowani (banki, zakłady ubezpieczeń, domy maklerskie, fundusze inwestycyjne, itp.); pośrednicy z sektora shadow banking; pośrednicy i podmioty sektora FinTech; Instytucje finansowe istotne systemowo. Charakterystyka struktury sektora finansowego i instytucji finansowych, oraz modeli biznesowych pośredników finansowych i ich wpływu na wyniki działalności pośredników finansowych. Dodatkowo przedmiot ma na celu przedstawienie strategii działania i zasad ładu korporacyjnego instytucji finansowych, oraz adekwatności kapitałowej instytucji finansowych.										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa										
Prawne regulacje finansów cyfrowych		15						15	3	K_W01, K_W02, K_W04, K_U01,	nauki prawne

											K_U03, K_U09, K_K01, K_K05	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką prawnych regulacji cyfrowych finansów i wynikających z nich konstrukcji prawnych na poziomie Unii Europejskiej i Polski. Przedmiot ma charakter praktyczny. Omawiane są kluczowe regulacje usług rynku finansowego- PSD3, PSR, FIDA, AMLR, IPR, MICA, DORA, ECSP, FATF oraz rekomendacje i zalecenia organów nadzorczych - EBA, KNF, GIIF. Szczególne miejsce zajmuje także moduł dotyczący Banking as a Service (BaaS) i zanurzonych finansów (embedded finance) w kontekście wymogów prawnych w zakresie świadczenia tych usług i modeli BaaS (model 1: usługi płatnicze, rachunki oszczędnościowe, usługi inwestycyjne; model 2: dostęp do systemów płatności, rachunki "safeguarded", wirtualny IBAN, Model 3: usługi kredytowe - "fronting"; Model 4: finansowanie wierzycielności. Analizowane są szanse i ryzyka związane z BaaS.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Seminarium – warsztat badawczy	9								9	2	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07 K_U01 K_U02 K_U06 K_U07 K_U09 K_K01 K_K04 K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodologią badań w finansach cyfrowych. Przedstawione zostaną zasady prowadzenia badań naukowych, a w konsekwencji pisanie tekstów naukowych. Zagadnienia będą omawiane w kontekście i ocenie znaczenie ochrony własności intelektualnej. Przybliżone będą zasady pracy z literaturą naukową. Seminarium będzie odnosić się również do zagadnień związanych z wyborem tematu badawczego, kwerendy źródeł czy też wyjaśnienia znaczenia i celowości pisanie prac aplikacyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

Seminarium magisterskie			30						30	5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07 K_U01 K_U02; K_U04 K_U05; K_U06 K_U07; K_U09 K_K01; K_K02 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse , nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Podczas seminarium student uzyskuje wiedzę w zakresie zasad pisania tekstów naukowych, w szczególności budowy koncepcji pracy magisterskiej. Dotyczy to m.in. pracy z literaturą naukową, formułowania tematu, problemu badawczego, luki poznawczej, celu i tez/hipotez pracy jak i samego układu koncepcji pracy (spisu treści). W trakcie seminarium szczególnie duża uwaga jest skierowana na opracowanie projektu badania własnego, opartego na danych ilościowych lub jakościowych, zastanych lub samodzielnie wytworzonych. Efektem końcowym jest umiejętność studenta samodzielnego przeprowadzenia badania własnego w ramach pisanej pracy magisterskiej. Ponadto treści seminarium dotyczą omawiania zasad redakcyjnych i edytorskich niezbędnych do stosowania w pisaniu wysokiej jakości prac naukowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na podstawie przedstawienia koncepcji pracy magisterskiej z częścią teoretyczną, metodyczną i empiryczną oraz części pracy magisterskiej											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim (student wybiera 2 z 4 oferowanych przedmiotów)												
Open finance	12								12	1,5	K_W04; K_U06; K_U07; K_U09; K_K01; K_K03; K_K04	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją otwartych finansów, ich znaczeniem w ekosystemie finansowym oraz wpływem na konkurencję i innowacje. W ramach zajęć omówione zostaną kluczowe aspekty regulacyjne, technologiczne i biznesowe związane z otwartymi interfejsami (API), otwartą bankowością oraz integracją usług finansowych przez fintechy, bigtechy i banki. Studenci poznają także modele biznesowe, wyzwania w zakresie											

	bezpieczeństwa oraz przyszłe kierunki rozwoju otwartych finansów w Europie i na świecie. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Decentralised finance	12								12	1,5	K_W01; K_W04; K_U01; K_U02 K_U06; K_U07; K_U09; K_K01; K_K02; K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest wprowadzenie studentów w tematykę zdecentralizowanych finansów (DeFi). Omówiona zostanie ich rola w ekosystemie finansowym oraz wpływ na tradycyjne usługi bankowe i inwestycyjne. W ramach zajęć scharakteryzowane zostaną kluczowe technologie, takie jak rozproszony rejestr (DLT), w tym blockchain, inteligentne kontrakty. Studenci poznają obszary DeFi, w tym zdecentralizowane giełdy (DEX). mechanizmy zapewniania płynności, zarządzania ryzykiem. Przedstawione zostaną regulacje (MiCA) obowiązujące zdecentralizowane finanse. Istotnym aspektem będzie także analiza bezpieczeństwa i wyzwań związanych z tym dynamicznie rozwijającym się sektorem. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Monetary economics	12								12	1,5	K_W03; K_W05 K_U02; K_U04 K_U06; K_U07 K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem realizowanego przedmiotu jest przybliżenie studentom kluczowych zagadnień z zakresu ekonomii monetarnej, w tym roli pieniądza w gospodarce, mechanizmów kreacji pieniądza oraz wpływu polityki pieniężnej na inflację, zatrudnienie i wzrost gospodarczy, w szczególności w wymiarze europejskim i Europejskiego Banku Centralnego. W ramach zajęć omówione zostaną teoretyczne i praktyczne aspekty funkcjonowania systemów monetarnych, działania banków centralnych oraz współczesne wyzwania, takie jak cyfryzacja walut, stabilność finansowa i interakcje między polityką pieniężną a fiskalną. Studenci zdobędą umiejętności analizy zjawisk monetarnych i ich wpływu na rynki finansowe oraz											

	gospodarkę realną. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Empirical research in payments	12								12	1,5	K_W01; K_W03 K_U01; K_U03 K_U04; K_U06 K_U08; K_U09 K_K01; K_K02	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem realizowanego przedmiotu jest przybliżenie studentom metod empirycznych stosowanych w badaniach nad systemami płatniczymi, infrastrukturą finansową oraz zachowaniami użytkowników. W ramach zajęć omówione zostaną kluczowe techniki analizy danych, modelowania ekonometrycznego, studium przypadku, ocen jakościowych oraz interpretacji wyników badań w kontekście płatności detalicznych, cyfrowych innowacji i polityki regulacyjnej. Studenci zapoznają się z przykładami badań empirycznych dotyczących m.in. wpływu fintechów i bigtechów na konkurencję, adopcji płatności bezgotówkowych oraz efektywności systemów płatniczych. Przedmiot kładzie nacisk na praktyczne zastosowanie metod naukowych w analizie trendów i zmian zachodzących w ekosystemie płatności. Wymagana jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 15 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (15) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba punktów ECTS w roku: min. 60

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 171

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 516

Semestr: trzeci
Rok studiów: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Moduł 1 – przedmioty ogólnouniwersyteckie*												
Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki z dziedziny nauk humanistycznych									min. 30	min. 5		dziedzina nauk humanistycznych
Treści programowe	Forma zajęć i treści programowe zgodne z sylabusem wybranego przedmiotu. W ramach przedmiotów ogólnouniwersyteckich student powinien uzyskać 5 punktów ECTS z dziedziny nauk humanistycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zgodnie z sylabusem wybranego przedmiotu.											
Moduł 2 – przedmioty kierunkowe obowiązkowe												
Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza	9		12						21	3,5	K_W01; K_W02 K_W03;K_W05; K_U02; K_U06; K_U07; K_K01; K_K04; K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	W trakcie kursu będą omówione zagadnienia dotyczące roli informacji o kosztach w efektywnym zarządzaniu podmiotem gospodarczym, w szczególności w zakresie stosowanych technik rachunku kosztów (m.in. pełnych, zmiennych, standardowych, ale i nowoczesnych), budżetowania operacyjnego jak i pomiaru efektywności w aspekcie wpływu na niego kosztów działalności operacyjnej. Ponadto celem przedmiotu jest nabycie przez studentów umiejętności wykorzystywania danych zgromadzonych w systemie rachunkowości do podejmowania decyzji zarządczych, analizy przychodów i kosztów zarówno z perspektywy historycznej jak i prospektywnej. Gromadzenie i przetwarzanie danych, o kosztach, w tym jakościowych to szczegółowe zagadnienia realizowane w czasie zajęć, często w oparciu o case study. Studenci pozyskiwać będą umiejętności, które mogą wykorzystać do budowy instrumentów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem w procesach decyzyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Ekonomia finansowa	9				12				21	3,5	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z następującymi zagadnieniami: ekonomia finansowa podstawowe pojęcia, równowaga na rynku finansowym (rynek papierów wartościowych, teoria agenta, konsumpcja i portfel wyboru, warunki pierwszeństwa, równowaga ogólna, istnienie i niezmienność równowagi, modele reprezentatywnych agentów), podstawowe modele i testy na rynkach finansowych, predykcja stóp zwrotu z akcji, ceny liniowe a funkcjonowanie stóp zwrotu, równowaga liniowa, ceny na rynkach regulowanych, problem optymalizacji, arbitraż i silny arbitraż, optymalne portfele, wycena równowagi, ograniczenia portfela (ograniczenia krótkiej sprzedaży, wybór portfela w ramach ograniczeń krótkiej sprzedaży, prawo jednej ceny, ograniczony i nieograniczony arbitraż, stawka w warunkach równowagi), zmienność a teoria równowagi, ceny i neutralne ryzyko, zmienność i ograniczenia portfela, ryzyko a oczekiwana użyteczność, teoria Von Neumann-Morgenstern, aksjomaty użyteczności w warunkach kontroli państwa, aksjomaty oczekiwanej użyteczności, awersja do ryzyka a neutralność ryzyka, miary Arrow-Pratt awersji do ryzyka, finanse behawioralne i anomalie rynkowe, modele zachowań rynkowych,											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											

Zarządzanie projektami inwestycyjnymi		15							15	3	K_W01, K_W02, K_W07, K_U01, K_U05, K_U06, K_U08, K_K01, K_K03, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest przygotowanie studentów do pracy projektowej. W formie dyskusji, zadań grupowych i indywidualnych studenci będą mieli możliwość lepszego zrozumienia specyfiki zarządzania projektami inwestycyjnymi oraz wyzwań w poszczególnych fazach cyklu życia projektów. Poznają i przetestują metody i narzędzia wspomagające zarządzanie projektami (np. Project Libre, Redmine, Trello). Poznają kaskadowe oraz zwinne metodyki zarządzania projektami (np.: Scrum, Agile at Scale) oraz kryteria i zasady wyboru właściwej metodyki projektowej. Przekazywana wiedza i umiejętności są bezpośrednio związane z wymaganiami zaliczeniowymi egzaminów profesjonalnych w obszarze zarządzania projektami: PRINCE2 Foundation i PMI ACPM, umożliwiając studentom dalszy rozwój kariery zawodowej w zakresie zarządzania projektami.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test), praca kontrolna/zaliczeniowa, aktywność na zajęciach.											
Ocena użyteczności serwisów bankowych		15							15	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U06, K_U08, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza możliwości oceny serwisów internetowych i aplikacji mobilnych z punktu widzenia użytkownika indywidualnego. Aby można osiągnąć ten cel niezbędne jest: zapoznanie z genezą i rozwojem systemów internetowej i mobilnej bankowości oraz przedstawienie statystyk ich rozwoju w Polsce i na świecie. Na tej bazie zostaną zdefiniowane narzędzia bankowości internetowej i mobilnej, ze szczególnym uwzględnieniem serwisów internetowych i aplikacji mobilnych, jako podstawowego narzędzia komunikacji z użytkownikiem. Ponadto przykładowo zostaną przedstawione podstawowe funkcjonalności najbardziej popularnych serwisów i aplikacji. Na tej bazie zostanie zaplanowany projekt badawczy polegający na analizie porównawczej serwisów i/lub aplikacji mobilnych wybranych											

	banków. W tym celu przedstawiona najpierw zostanie przykładowa analiza dokonana na próbie polskich banków, a następnie założenia projektu. Następnie ukazane będzie miejsce i rola tego typu analiz w zarządzaniu projektami budowania serwisów internetowych i model systemu do oceny i wyboru oparty o mechanizmy AI. W projekcie szczególna uwaga zostanie przypisana wyborowi kryteriów (atrybutów) porównania serwisów i aplikacji w podziale na techniczne, ekonomiczne i środowiskowe. W następnym kroku ukazane będą wielokryterialne metody selekcji i wyboru optymalnego serwisu. Studenci zostaną podzieleni na grupy i określony zostanie zakres prac nad projektem każdej z grup. W ten sposób w formie warsztatów praktycznych będą mieli możliwość ocenić i wybrać optymalne dla użytkownika serwisy i aplikacje bankowe. Wyniki projektu będą przedstawiane sukcesywnie w trakcie zajęć. Tego typu połączenie wiedzy praktycznej z teoretyczną służy zarówno klientom indywidualnym banków, projektantom serwisów i aplikacji mobilnych, jak i właścicielom serwisów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Excel i Power BI w finansach		15							15	3	K_W01, K_W05, K_W06, K_U03, K_U06, K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Kurs zapewnia kompleksowe wprowadzenie do narzędzi i technik wykorzystywanych w analizie i przetwarzaniu danych. Uczestnicy poznają podstawowe i zaawansowane funkcje Excela, w tym operacje na danych, tabele przestawne, funkcje statystyczne, narzędzia bazodanowe oraz metody wizualizacji informacji. Kurs obejmuje również automatyzację pracy za pomocą makr oraz dobre praktyki w organizacji i zabezpieczaniu danych. W ramach studium przypadku uczestnicy będą analizować rzeczywiste zbiory danych finansowych, wykorzystując poznane metody. Dodatkowo omówione zostanie zastosowanie Power BI, który umożliwia zaawansowaną analizę i interaktywną wizualizację danych, wspierając podejmowanie decyzji finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Podatki w gospodarce		15							15	3	K_W01; K_W04 K_W05; K_U01 K_U02; K_U03 K_K01; K_K02	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie najważniejszych zagadnień podatkowych w gospodarce, w tym przede wszystkim mających najszersze zastosowanie przy praktycznym stosowaniu finansów. Podjęta zostanie tematyka opodatkowania											

	dochodu, w tym kwalifikowania przychodów finansowych i kosztów finansowych odpowiednio do przychodów i kosztów podatkowych, opodatkowania dochodów giełdowych, z kryptowalut. Omówiony zostanie podatek VAT, głównie w odniesieniu do opodatkowania czynności finansowych. Przybliżony zostanie podatek od czynności cywilnoprawnych, podatek od niektórych instytucji finansowych, opłata skarbową, mające istotne znaczenie przy praktycznym stosowaniu finansów.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Seminarium magisterskie			30						30	5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W04 K_W05; K_W06 K_W07; K_U01 K_U02; K_U04 K_U05; K_U06 K_U07; K_U09 K_K01; K_K02 K_K04; K_K05	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Podczas seminarium student uzyskuje wiedzę w zakresie zasad pisania tekstów naukowych, w szczególności budowy koncepcji pracy magisterskiej. Dotyczy to m.in. pracy z literaturą naukową, formułowania tematu, problemu badawczego, luki badawczej, celu i tezy/hipotezy pracy jak układu koncepcji pracy (spisu treści). W trakcie seminarium szczególnie duża uwaga jest skierowana na opracowanie projektu badania własnego, opartego na danych ilościowych lub jakościowych, zastanych lub samodzielnie wytworzonych. Efektem końcowym jest umiejętność studenta samodzielnego przeprowadzenia badania własnego w ramach pisanej pracy magisterskiej. W ramach realizacji badania własnego odbywa się referowanie wyników przeprowadzonych badań. Ponadto treści seminarium dotyczą omawiania zasad redakcyjnych i edytorskich niezbędnych do stosowania w pisaniu prac naukowych. Kończącą część seminarium stanowią przygotowania pracy dyplomowej do obrony, zgodnie z zasadami obowiązującymi na Wydziale Zarządzania UW.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Złożenie pracy magisterskiej do obrony (zaliczenie)											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru (student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)												

Utworzenie działalności gospodarczej		12							12	1,5	K_W04; K_U01; K_U02; K_U08; K_K01; K_K05	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektami merytorycznymi i proceduralnymi uruchamiania działalności gospodarczej w sferze działalności wolnej i reglamentowanej. Omawiana jest praktyka prowadzenia działalności gospodarczej – kwestie cywilno- i administracyjno-prawne, w tym: czynności niezbędne do założenia firmy: od koncepcji do działania, programy / instrumenty wspierania nowych przedsiębiorstw: instrumenty finansowe zwrotne (dłużne i kapitałowe), bezzwrotne (dotacje), pozafinansowe, swoboda prowadzenia działalności gospodarczej, formy prawne prowadzenia działalności gospodarczej (działalność indywidualna, spółki kapitałowe i osobowe, inne formy).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Zachowania konsumentów na rynku cyfrowym		12							12	1,5	K_W05; K_U02; K_U03; K_U08; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot koncentruje się na pokazaniu, w jaki sposób proces cyfryzacji wpływa na zachowania konsumenckie oraz na ewolucję ścieżki klienta w środowisku cyfrowym. Omawiane są takie zagadnienia jak psychologia konsumenta online, specyfika technologii mobilnych, społeczności internetowe, metawersum, poszerzona rzeczywistość (AR) i wirtualna rzeczywistość (VR), a także zastosowanie sztucznej inteligencji (AI) w interakcjach z konsumentami. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze specyfiką zachowań konsumenckich na rynku cyfrowym, w kontekście ich znaczenia dla podejmowania decyzji finansowych w organizacjach. Analiza sposobu, w jaki konsumenci podejmują decyzje zakupowe online, pozwala lepiej projektować modele biznesowe, strategie cenowe oraz oceniać ryzyko związane z inwestycjami w innowacje i nowe technologie. Kurs uwzględnia również szerszy kontekst społeczno-technologiczny, podkreślając znaczenie zmian kulturowych, globalizacji oraz kwestii etycznych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa, studium przypadku											
Bankowość centralna i CBDC		12							12	1,5	K_W01; K_W02 K_W05; K_U02; K_U04 K_U09;	ekonomia i finanse

											K_K01 K_K04; K_K05	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom roli i funkcji bankowości centralnej oraz wpływu cyfrowego pieniądza banku centralnego (CBDC) na system finansowy. W ramach zajęć omówione zostaną mechanizmy prowadzenia polityki pieniężnej, stabilności finansowej oraz regulacji systemu bankowego. Studenci poznają współczesne wyzwania stojące przed bankami centralnymi, takie jak inflacja, stopy procentowe, cyfryzacja płatności oraz konkurencja ze strony sektora prywatnego. Szczególny nacisk zostanie położony na analizę koncepcji, modeli wdrożenia i potencjalnych konsekwencji emisji CBDC dla gospodarki, sektora bankowego i społeczeństwa.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Obrót gotówkowy w gospodarce cyfrowej		12							12	1,5	K_W03, K_W04, K_W05, K_U01, K_U02, K_K02 K_K03	ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką obrotu gotówkowego oraz jego miejsca we współczesnej gospodarce cyfrowej. Program zajęć obejmuje m.in.: 1. analizę kluczowych interesariuszy systemu obrotu gotówkowego, ze szczególnym uwzględnieniem roli banku centralnego, banków komercyjnych, organizacji zajmujących się logistyką gotówkową, sieci bankomatów oraz sieci detalistów. 2. omówienie procesów operacyjnych realizowanych przez poszczególnych interesariuszy, w tym procesów logistycznych. 3. przegląd innowacyjnych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych, które kształtują współczesny obrót gotówkowy – m.in. zastosowanie sztucznej inteligencji, koncepcji wieży kontroli, systemów kodów graficznych GS1 i QR oraz technologii RFID i NFC. 4. analizę głównych modeli zarządzania obrotem gotówkowym na świecie (model scentralizowany, model joint-venture, model delegujący, model transferujący)											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											
Zielone finanse		12							12	1,5	K_W01; K_W02 K_W03; K_W05 K_U01; K_U02 K_U03; K_U05	ekonomia i finanse

											K_K01; K_K02 K_K03	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z koncepcją i praktyką zrównoważonego rozwoju w kontekście transformacji środowiskowych i społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem zasad CSR, ESG i SDGs. Wykład ma na celu przedstawienie podstaw prawnych dotyczących zielonej transformacji, takich jak taksonomia UE, regulacje CSRD oraz wymagania związane z raportowaniem śladu węglowego. Studenci będą także analizować wpływ zielonej transformacji na przedsiębiorstwa, banki oraz inne instytucje, badając m.in. analizę raportów niefinansowych oraz strategię inwestycyjne związane z zielonymi obligacjami. W ramach wykładu poruszone zostaną także zagadnienia związane z ryzykiem i rentownością działań zrównoważonych oraz specyfika rynku zielonych produktów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca kontrolna/zaliczeniowa											
Prawo spółek i ład korporacyjny		12							12	1,5	K_W04, K_W05, K_W07, K_U02, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	Przedmiot służy zapoznaniu z problematyką tworzenia i prowadzenia działalności gospodarczej w formie spółek oraz podstawowym zagadnieniom ładu korporacyjnego. W zakresie przedmiotu są spółki prawa handlowego: osobowe (jawna, komandytowa) oraz kapitałowe (spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, spółka akcyjna, prosta spółka akcyjna). Wprowadzane jest pojęcie ładu korporacyjnego i jego teoretyczne i praktyczne znaczenie.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne (test)											
Zarządzanie sobą		12							12	1,5	K_U05; K_U08 K_U09; K_K01; K_K02; K_K03; K_K04; K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Czy można być coachem siebie samego? Przedmiot obejmuje następujące treści: rozwój osobowy – znaczenie, możliwości, cele, procesy, zasoby; samopoznanie – predyspozycje osobowościowe i temperamentalne, sposoby przeżywania czasu a perspektywy czasowe; psychozabawy z wykorzystaniem narzędzi diagnostycznych zarządzanie czasem a zarządzanie finansami – planowanie, kontrolowanie, motywowanie, organizowanie, decydowanie, błędy w zarządzaniu zasobami; zarządzanie sobą w czasie – czas jako zasób nieodnawialny; czas biologiczny a czas fizyczny, odpoczynek, asertywność w obronie swojego czasu, zarządzanie sobą a samokontrola –											

	kształtowanie siły woli i samodyscypliny; samoskuteczność, poczucie sprawstwa; motywowanie siebie; potrzeby i ich realizowanie, osiąganie dobrostanu; kształtowanie nawyków efektywnej pracy własnej; pokonywanie własnych ograniczeń – wyuczona bezradność i wyuczony optymizm, stres i sposoby radzenia sobie ze stresem											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Esej											
Cyberbezpieczeństwo		12							12	1,5	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U03, K_U06, K_K01, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z tematyką cyberbezpieczeństwa. Omawiane są ramy prawne cyberbezpieczeństwa instytucji finansowych (m.in. DORA, NIS2), metody pomiaru i szacowania ryzyka w cyberbezpieczeństwie, technologie blockchain a bezpieczeństwo danych, wpływ cyfrowej prywatności na instytucje sektora finansowego, wyzwania w cyberbezpieczeństwie związane z AI											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Praca kontrolna/zaliczeniowa											

* W całym cyklu kształcenia student powinien zrealizować przedmioty ogólnouniwersyteckie w łącznej liczbie godzin nie niższej niż 15 i liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 5. Liczba godzin (15) i liczba punktów ECTS (5) rozkłada się na trzy semestry studiów. Student jest zobowiązany do uzyskania łącznie min. 30 punktów ECTS w każdym z trzech semestrów studiów, włącznie z punktami ECTS dla przedmiotów ogólnouniwersyteckich.

Łączna liczba punktów ECTS w semestrze: min. 30

Łączna liczba godzin zajęć w semestrze: min. 165

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyklu): min. 516

Studentom studiów drugiego stopnia, którzy nie realizowali szkolenia BHP na studiach pierwszego stopnia, zapewniona będzie realizacja tego przedmiotu poza programem studiów w wymiarze 4 godzin i 0,5 ECTS (punktów ECTS nie wlicza się do puli 90 pkt ECTS).

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.**

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin dla ścieżki
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	52%
dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	33%
dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	10%