UNIWERSYTET WARSZAWSKI | MONITOR UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

Poz. 162

UCHWAŁA NR 89
SENATU UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

z dnia 21 maja 2025 r.

w sprawie programów studiów na kierunku studiów *doradztwo inwestycyjne*

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 *doradztwo inwestycyjne:*

- 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*

Załącznik nr 1
do uchwały nr 89 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 21 maja 2025 r. w sprawie programów studiów na kierunku studiów *doradztwo inwestycyjne*

PROGRAM STUDIÓW
doradztwo inwestycyjne

nazwa kierunku studiów	doradztwo inwestycyjne
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Investment Advisory
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	51%	ekonomia i finanse
Nauki społeczne	nauki o zarządzaniu i jakości	43%	
Nauki społeczne	nauki prawne	6%	
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		P7S_WG

	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).	
K_W02	w sposób pogłębiony zasady, procedury i praktyki dotyczące doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	P7S_WG
K_W03	w sposób pogłębiony teorie i modele ekonomiczne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności dotyczące obszarów wiedzy związanych z doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi.	P7S_WG
K_W04	w sposób pogłębiony regulacje prawne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności w zakresie doradztwa inwestycyjnego i funkcjonowaniem rynków kapitałowych.	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 doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	P7S_UW
K_U02		P7S_UW

	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.	
K_U03	stosować właściwy dobór źródeł 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 doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	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 doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi 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, doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	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 doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi w organizacji.	P7S_KK

K_K02	uznania znaczenia i wartości wiedzy naukowej w kontekście rozwiązywania złożonych problemów z zakresu doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych 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).

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) ogólnouniwersyteckie									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											
Ekonomia branży	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
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza specyfiki funkcjonowania różnych sektorów gospodarki oraz mechanizmów kształtujących ich strukturę, konkurencyjność i dynamikę rozwoju. Studenci poznają metody oceny efektywności branż, wpływ regulacji i polityki gospodarczej, a także strategie przedsiębiorstw w zmieniającym się otoczeniu rynkowym. Kurs łączy teorię ekonomii z praktycznym spojrzeniem na trendy i wyzwania w poszczególnych branżach.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Praca kontrolna/zaliczeniowa.											
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	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 pisemna											
Ekonomia finansowa	16				16				32	3.5	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, 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 anomalnie rynkowe, modele zachowań rynkowych. Podczas zajęć Student realizuje praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów i przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczy w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zrównoważonego rozwoju i zielonych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, test											

Inwestycje finansowe	16				16				32	3.5	K_W02, K_W04 K_W05, K_U02, K_U06, K_U09, K_K01, K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapozna się z następującymi zagadnieniami: pojęcie i charakterystyka inwestycji finansowych, ze szczególnym uwzględnieniem decyzji inwestycyjnych (cele i ograniczenia inwestorów), stopa zwrotu i ryzyko inwestycji finansowej, charakterystyka rynków finansowych (aktywa i uczestnicy rynku), analiza i wycena inwestycji w instrumenty dłużne i udziałowe, efektywność i benchmarking inwestycji, pojęcie i zastosowanie instrumentów pochodnych do zarządzania ryzykiem. Na ćwiczeniach będą rozwijane tematy z wykładu, poparte przykładami i zadaniami.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, test											
Analiza i wycena obligacji		30							30	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zaznajomieniem studenta z problemem analizy i wyceny instrumentów dłużnych. W związku z tym zostaną podjęte następujące zagadnienia: źródła ryzyka dla instrumentów dłużnych, analiza rynku obligacji (skarbowych, samorządowych, korporacyjnych, zabezpieczonych aktywami, standardowych), zależność cena/stopa zwrotu (średni termin wykupu obligacji, czas trwania obligacji (duration), wypukłość obligacji (convexity), analiza wrażliwości obligacji na zmiany stóp procentowych), analiza obligacji z opcjami dodatkowymi (typy opcji, zasady realizacji opcji, metoda wyceny obligacji z opcją, obligacje z opcją wykupu lub sprzedaży, obligacje zamienne na akcje, efektywny czas trwania obligacji (effective duration), efektywna wypukłość obligacji (effective convexity), analiza wrażliwości obligacji z opcją na zmiany stóp procentowych), obligacje zabezpieczone aktywami (typy zabezpieczenia, charakterystyka przepływów pieniężnych, obligacje zabezpieczone hipoteką, obligacje zabezpieczone innymi aktywami, rodzaje ryzyka dla obligacji zabezpieczonych aktywami, zasady wyceny obligacji zabezpieczonych aktywami). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych obligacji.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											

Zarządzanie bazami danych na rynkach finansowych		30							30	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_K01	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	W ramach zajęć studenci tworzą raporty analityczne z wykorzystaniem danych dostępnych w bazach międzynarodowych i krajowych. Przedmiotem raportów analitycznych będą m.in. następujące zagadnienia: zmienność rynku akcji, wpływ czynników niefinansowych, modelowanie rynku obligacji, modelowanie wpływu czynników finansowych i niefinansowych. Wykaz Baz danych międzynarodowych (m.in. Banku Światowego i Międzynarodowego Funduszu Walutowego): Global Financial Development Database, Financial Structure Database, Financial regulation database, Deposit insurance database, Investor protection database, Creditor protection database, Macroprudential policy instruments database, Eurostat, Reuters. Przykładowe krajowe bazy danych: Baza danych GUS. Baza danych UKNF, Baza danych NBP. Modelowanie przy wykorzystaniu modeli liniowych, nieliniowych, panelowych. Podczas zajęć Student realizuje praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów i przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczy w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zrównoważonego rozwoju.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru ***(student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Aspekty behawioralne w podejmowaniu decyzji na rynku finansowym		16							16	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z wieloaspektowym ujęciem zachowań w świecie finansów - nie tylko problem racjonalności (tradycyjne versus behawioralne spojrzenie na świat finansów, psychologia finansowa jako synteza podejścia tradycyjnego i behawioralnego, świat finansów z perspektywy psychologii dyskursywnej: retoryka finansistów i literatury											

	dotyczącej finansów), aspektami decyzji i zachowań finansowych (heurystyki i efekty poznawcze, teoria perspektywy i jej krytyka, plotka i panika a funkcjonowanie uczestników instytucji finansowych, efekt Pigmaliona na rynkach finansowych, psychospołeczne mechanizmy bańki spekulacyjnej), modelami finansów behawioralnych (modele podstawowe: DSSW, LSV, model sentymentu inwestora, DHS, model portfela behawioralnego, HS, modele oparte na rozróżnieniu rodzaju analizy, modele odnoszące się do sytuacji i zachowań inwestorów, modele uwzględniające prognozy zysków, modele wykorzystujące rozkłady prawdopodobieństwa, modele zachowań stadnych, inne wybrane modele głównego nurtu finansów behawioralnych, modele finansów behawioralnych wyłaniające się z krytycznego nurtu zarządzania (CMS), zarys modelu rozumiejącego wykorzysującego perspektywę historyczną (inspiracja propozycjami Davida Orrella). Wykorzystuje event study jako metoda testowania zachowań w finansach behawioralnych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze reakcji rynków finansowych na publikację danych w obszarze zieloności.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza techniczna		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z zagadnieniami analizy technicznej w tym analizą cyklu giełdowego, Indeksów kursów akcji, cyklami giełdowymi i ich teoriami: Dowa, Elliota, wskaźnikami technicznymi, średnimi ruchomymi, wskaźnikami opisującymi całość rynku, wskaźnikami typu A/D - advance/decline, wskaźnikami zaufania Barrona, wskaźnikami nastroju rynku, wskaźnikami wykorzystującymi kursy akcji – wskaźniki momentum, wskaźnikami zmian ROC, indeksem względnej siły RSI, zbieżnością/rozbieżnością średnich ruchomych MACD, wskaźnikami wykorzystującymi kursy i wolumen obrotu akcjami, OBV on balance volume, upside/downside. Analizuje wykresy, formacje, trendy (tj. analiza formacji – formacje wskazujące na odwrócenie trendu (V, M i W, spodka, głowy i ramion), potwierdzenie trendu (trójkąta, flagi); oraz analiza trendu, czyli linie trendu, linie podtrzymania i oporu, kanały podtrzymania i oporu). Przedstawione są zagadnienia z zakresu analizy międzyrynkowej.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Zarządzanie instrumentami finansowymi na rynku towarowym i energetycznym		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie zagadnień związanych z rynek energii oraz rynkiem towarowym. W tym celu podjęte zostaną zagadnienia dotyczące przeglądu rynku (produktów, ryzyka), rynków kontraktów terminowych na energię, zabezpieczenia na rynkach kontraktów terminowych, rynków pozagiełdowych instrumentów pochodnych na energię (OTC) (rynek w Singapurze, europejskie rynki energii, rynki północnoamerykańskie), powstających rynków towarów energetycznych (handel węglem, instrumenty pochodne związane z pogodą, handel „zieloną" energią, swapy stawek frachtowych, krzywe cen forward instrumentów pochodnych), przyszłości handlu energią. W zakresie rynków towarowych zrealizowane zostaną zagadnienia dotyczące struktury rynków towarowych, anatomii rynku towarowego, relacji cenowych między rynkami spot i forward, short squeezes, manipulacja rynkiem i regulacje, zarządzanie ryzykiem w dziale handlu towarami, rozkładu stóp zwrotu z rynku towarowego, inwestycji w nieruchomości											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza Fundamentalna		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości

Treści programowe	Tematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia z obszaru analizy fundamentalnej (tj. analizy kraju, analizy branży), analiza sytuacyjnej spółki (tj. pozycja w branży, udział w rynku, analiza sprzedaży wzrost nominalny, realny, sezonowość, rynki zbytu, analiza rentowności koszty, zysk, analiza opłacalności inwestycji, analiza rynkowej i ekonomicznej wartości dodanej, analiza porównawcza, analiza indeksów giełdowych i zagadnień szczegółowych (analiza spółek w reorganizacji i likwidacji, analiza spółek prywatnych i spółek o małym wolumenie obrotu, analiza inwestycji funduszy venture capital).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza ekonomiczna instytucji finansowych		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest przeprowadzanie analizy ekonomicznej wybranych instytucji finansowych. Zakres tematów obejmuje analizę ekonomiczną sektora finansowego na podstawie danych z Europejskiego Banku Centralnego, World Bank Database (np. Global Financial Development Database), Narodowego Banku Polskiego oraz UKNF. Obejmuje również analizę ekonomiczną instytucji kredytowych, uwzględniając informacje dotyczące sektora bankowego w Polsce zarówno na podstawie danych zagregowanych (dostępnych na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnych (pochodzących ze stron internetowych banków oraz Monitora Polskiego B). Kolejnym obszarem jest analiza ekonomiczna instytucji ubezpieczeniowych, bazująca na danych dotyczących sektora ubezpieczeniowego w Polsce, zarówno w ujęciu zagregowanym (dostępnym na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnym (pochodzącym ze stron internetowych instytucji ubezpieczeniowych oraz Monitora Polskiego B). Zajęcia obejmują także analizę ekonomiczną funduszy inwestycyjnych w Polsce, uwzględniając zarówno dane zagregowane, jak i indywidualne. Dodatkowo, przedmiotem analiz są firmy inwestycyjne, w tym domy maklerskie, których działalność oceniana jest na podstawie danych zarówno zagregowanych, jak i indywidualnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											

Przestępstwa giełdowe i przeciwdziałanie praniu pieniędzy		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zrozumienie zagadnień z obszaru prania pieniędzy i przeciwdziałania terroryzmowi oraz manipulacji na rynku kapitałowym. Należy zauważyć, że problematyka przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy i finansowania terroryzmu jest związana z zagadnieniami przestępstw popełnianych na rynku kapitałowym. W praniu pieniędzy wykorzystywane są takie metody jak transfery transgraniczne, wykorzystanie firm powiązanych oraz manipulacje na rynku kapitałowym. Wśród instytucji obowiązanych najbardziej narażone na ryzyko prania brudnych pieniędzy są nadzorowane instytucje rynku finansowego. Istota powyższych zagadnień spowodowała konieczność skoordynowania regulacji prawnych na poziomie ponadnarodowym, tj. unijnym i międzynarodowym. Omówione zostaną regulacje ESMA, ISOCO, FATF, dyrektywy unijne oraz przepisy prawa krajowego krajowym. Powyższe odnosić się będzie do następujących aspektów: kwestie definicyjne, obowiązki instytucji obowiązanych, przykłady nadużyć i przestępstw w obszarze prania pieniędzy i rynku kapitałowego, obowiązki instytucji obowiązanych i uczestników rynku kapitałowego, rola i funkcje organów państwa, w tym organów nadzoru.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											
Machine Learning w finansach		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04,K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ontologią i statystyką uczenia maszynowego, wyborem modelu i jego parametrami, a także metodami takimi jak analiza dyskryminacyjna, najbliżsi sąsiedzi oraz maszyny wektorów nośnych. W ramach kursu omawiane są również drzewa decyzyjne, sztuczne sieci neuronowe, deep learning, analiza nastrojów oraz indeksy. Podczas zajęć studenci realizują praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów, a przy zaangażowaniu prowadzącego											

	uczestniczą w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Zarządzanie funduszami inwestycyjnymi		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości ekonomia i finanse
Treści programowe	Zagadnienia obejmują zakres dotyczący funkcjonowania i zarządzania funduszami inwestycyjnymi, tj takie jak: rodzaje funduszy inwestycyjnych, organizacja funduszy inwestycyjnych, charakterystyka poszczególnych rodzajów funduszy, zasady obrotu jednostkami i certyfikatami, opłaty pobierane przez fundusze, zasady ustalania wartości netto aktywów funduszu, instrumenty i inwestycje alternatywne (inwestycje w nieruchomości, inwestycje w spółki niepubliczne (private equity), metody inwestycji w spółki prywatne, charakterystyka inwestycji w spółki prywatne, czynniki wpływające na wycenę spółek prywatnych, wycena inwestycji w spółki prywatne, inne inwestycje, inwestycje w fundusze typu hedge funds). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych funduszy inwestycyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											

* 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. Jednocześnie 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. 281

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									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												
Zaawansowane zarządzanie finansami	16			16					32	3.5	K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K04, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest 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 pisemna											
Instytucje finansowe	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	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z następującymi zagadnieniami: rodzaje 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, struktura sektora finansowego i instytucji finansowych, stylizowane fakty dotyczące struktury sektora instytucji finansowych, teoria asymetrii informacji i inne teorie wyjaśniające strukturę sektora finansowego, modele biznesowe pośredników finansowych i ich wpływ na wyniki działalności pośredników finansowych, modele biznesowe instytucji finansowych istotnych systemowo, strategia działania i zasady ładu korporacyjnego instytucji finansowych, adekwatność kapitałowa instytucji finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Prawo na rynku kapitałowym		30							30	3	K_W01, K_W03, K_W04, K_W07, K_U01, K_U02, K_K01, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	W ramach zajęć zostaną omówione aspekty prawne rynku kapitałowego, obejmujące szeroki zakres zagadnień. Przedstawiona zostanie tematyka papierów wartościowych i innych instrumentów finansowych, w tym ich istota, właściwości, rodzaje oraz sposoby przenoszenia praw, a także szczegółowe omówienie akcji, obligacji, praw pochodnych, skarbowych i bankowych papierów wartościowych oraz instrumentów finansowych niebędących papierami wartościowymi. Kolejnym istotnym zagadnieniem będzie obrót instrumentami finansowymi, w tym regulacje prawne, organizacja i zasady działania Komisji Nadzoru Finansowego, działalność firm inwestycyjnych, rola banków powierniczych i klubów inwestora,											

	a także funkcjonowanie doradców inwestycyjnych. Omówione zostaną również kwestie inwestowania za granicą, manipulacji instrumentami finansowymi, rekomendacji dotyczących instrumentów finansowych, obrotu zorganizowanego, systemu depozytowo-rozliczeniowego oraz obowiązkowego systemu rekompensat. Szczególną uwagę poświęcono zagadnieniom związanym z tajemnicą zawodową, informacjami poufnymi, ofertą publiczną, dopuszczaniem instrumentów finansowych do obrotu na rynku regulowanym, znacznymi pakietami akcji, ochroną akcjonariuszy mniejszościowych oraz odpowiedzialnością cywilną, karną i administracyjną.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Modelowanie ryzyka kredytowego na rynku finansowym		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	W ramach zajęć zostanie omówiony zakres merytoryczny dotyczący zarządzania ryzykiem kredytowym. Podjęte zostaną aspekty takie jak: Podstawy modelowania ryzyka kredytowego (tj. Czym jest ryzyko niewypłacalności?; ekspozycja, procesy niewypłacalności i odzysku; rozkład strat kredytowych; oczekiwane i nieoczekiwane straty, wskaźniki odzysku), Ekspozycja kredytowa (tj. ryzyko przedrozliczeniowe a rozliczeniowe, profile ekspozycji, profile ekspozycji standardowych zobowiązań dłużnych, profile ekspozycji instrumentów pochodnych, ograniczanie ekspozycji, umowy o kompensacie, zabezpieczenia, inne instrumenty ograniczania ryzyka kontrahenta), Niewypłacalność i migracja kredytowa (tj. prawdopodobieństwo niewypłacalności i struktury czasowe wskaźników niewypłacalności, oceny kredytowe, pomiar dokładności ocen, oceny agencji, metodologia, macierze przejściowe, prawdopodobieństwa niewypłacalności i migracja kredytowa), Modele oceny kredytowej i wewnętrzne modele ocen (tj. oceny kredytowe, szacowanie prawdopodobieństwa niewypłacalności, inne metody określania prawdopodobieństwa niewypłacalności), Prawdopodobieństwa niewypłacalności implikowane przez rynek (tj. wycena instrumentów kalibracyjnych, obliczanie implikowanych prawdopodobieństw niewypłacalności), Ocena kredytowa i spready kredytowe; Modele portfelowe strat kredytowych; Ramy migracji kredytowej (tj. Kredytowe VaR dla pojedynczego długu/pożyczki; szacowanie korelacji zmian ocen i niewypłacalności; kredytowe VaR dla portfela długu/pożyczek); Warunkowe prawdopodobieństwa przejścia – model Credit Portfolio View; Podejście do oceny ryzyka kredytowego oparte na roszczeniach warunkowych; Podejście KMV; Podejście aktuarialne; Kalkulacja kapitału na ryzyko kredytowe.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											

Analiza i wycena instrumentów udziałowych		30							30	3	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U09, K_K01, K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	W ramach zajęć zostaną zrealizowane następujące zagadnienia, tj: Rynki papierów udziałowych (Znaczenie i cechy papierów udziałowych; rodzaje papierów udziałowych, główne rynki akcji; organizacja rynków akcji; instrumenty pochodne i indeksy) Analiza i wycena instrumentów udziałowych (teoria wyceny akcji; podstawowy model wyceny (wartość bieżąca przyszłych dochodów); model kapitalizacji dywidend (Williamsa - Gordona); model uproszczony kapitalizacji dywidend; model "ptaka w garści" Gordona (bird in hand); podejście do wyceny akcji; wykorzystanie przepływów pieniężnych; wykorzystanie dywidend; wykorzystanie strumieni zysku; metody mnożnikowe wyceny akcji i całej spółki; wykorzystanie podejścia opcyjnego w wycenie kapitału własnego; VaR dla ryzyka rynkowego).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, sprawdzian pisemny, test											
Zarządzanie ryzykiem w instytucjach finansowych		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zarządzanie ryzykiem finansowym, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka rynkowego. W związku z tym kluczowe zagadnienia odnoszą się do: ryzyka rynkowego, jego organizacji i zadań; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu funduszami – identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu bankami– identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu instytucjami niefinansowymi– identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Zastosowanie modeli Value atRisk (VaR); Modele Monte Carlo VaR; Historyczne symulacje VaR; Mapowanie pozycji na czynniki ryzyka (mapowanie pozycji spot, akcji, obligacji zero-kuponowych, forward/futures pozycji złożonych, opcji: podejścia Delta i Delta-Gamma); Testowanie modeli VaR; Zaawansowane modele Value atRisk (VaR); Modele klasteryzacji zmienności (EWMA, modele GARCH); Alternatywne rozwiązania dla nienormalności (VaR przy rozkładzie t-Studenta, VaR z wykorzystaniem EVT, VaR z mieszaniną normalnych rozkładów); Rozkład VaR (Samodzielny kapitał, inkrementalny VaR, marginalny kapitał); Analiza głównych składowych; Testowanie warunków skrajnych; Scenariusze historyczne; Scenariusze hipotetyczne; Algorytmiczne podejścia do testowania warunków skrajnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, sprawdzian pisemny, 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 rachunkowości, finansach w tym na rynkach finansowych. Przedstawione zostaną zasady prowadzenia badań naukowych, a w konsekwencji pisania 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 pisania prac aplikacyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Projekt											
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 pierwszego rozdziału pracy magisterskiej.											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim ***(student wybiera 2 spośród 4 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Green finance		16							16	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza obszaru zielonych finansów oraz zarządzania ryzykiem ESG. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: podstawowe definicje związane z zielonymi finansami, kluczowe międzynarodowe regulacje dotyczące ryzyka ESG, rodzaje i klasyfikacja zielonych instrumentów finansowych, metody oceny ryzyka ESG, scoringi i ratingi ESG, wpływ ryzyka ESG na ceny akcji, indeksy ESG, greenium i zielone obligacje, fundusze inwestycyjne o charakterze ekologicznym w porównaniu z funduszami konwencjonalnymi oraz działalność zrównoważona w sektorze bankowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
Investment Banking		16							16	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse

Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza sektora bankowości inwestycyjnej. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: operacje bankowości inwestycyjnej, przegląd rynków finansowych, zastosowanie mechanizmów i technik wyceny, modelowanie finansowe i kompleksowa analiza wyceny, rynki kapitałowe akcji, rynki kapitałowe długu, pierwsza oferta publiczna (IPO), fuzje i przejęcia (M&A), wykup lewarowany (LBO), bank inwestycyjny, fundusz hedgingowy, instrumenty strukturyzowane, zaawansowane produkty inwestycyjne oraz przykłady praktyczne.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
International Banking		16							16	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza międzynarodowego sektora bankowego. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: działalność i usługi bankowe, regulacje i nadzór bankowy – ich znaczenie i potrzeba istnienia, analiza wyników finansowych banków oraz ocena ryzyka (sprawozdania finansowe banków i wskaźniki efektywności), czynniki ryzyka w bankowości – idiosynkratyczne i zewnętrzne, źródła finansowania banków – depozyty, kapitał własny oraz inne źródła, porównanie systemu bankowego anglosaskiego i kontynentalnego, europejski system bankowy, nadzór i regulacje działalności bankowej w Unii Europejskiej – polityka mikroostrożnościowa i makroostrożnościowa, standardy adekwatności kapitałowej, zarządzanie ryzykiem (ryzyko stopy procentowej, ryzyko walutowe, ryzyko kredytowe, ryzyko płynności) oraz nowe trendy w globalnej bankowości, w tym rola fintechów w sektorze bankowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
International Finance		16							16	1.5	K_W01,K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06,	ekonomia i finanse

											K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem kursu jest zaznajomienie studentów z międzynarodowym środowiskiem gospodarczym, w jakim działają firmy, umożliwienie im zrozumienia ważnych czynników ekonomicznych wpływających na działalność firm międzynarodowych. Studenci pogłębią zrozumienie czynników kreujących ryzyko finansowe i niepewność w biznesie międzynarodowym. Zagadnienia podejmowane na zajęciach dotyczą m.in. Bilans handlowy w rachunku dochodu narodowego; rachunki bilansu płatniczego; czynniki determinujące kurs walutowy; teoria parytetu siły nabywczej; teoria parytetu stóp procentowych; reżimy kursowe i polityka kursowa; mechanizm kryzysów walutowych; międzynarodowy system walutowy; zależności na giełdach papierów wartościowych; zależności pomiędzy rynkiem akcji obligacji.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											

* 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. Jednocześnie 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. 268

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									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												
Finanse cyfrowe	16			16					32	3.5	K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K04, K_K05,	nauki o zarządzaniu i jakości
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, praca w grupach, aktywność na zajęciach											
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	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot ukazuje możliwości wykorzystania danych z systemu rachunkowości i controllingu w systemie raportowania zewnętrznego oraz rachunkach decyzyjnych opartych na kosztach. W ramach zajęć studenci usystematyzują wiedzę z zakresu ustalania kosztu wytworzenia w rachunkowości finansowej oraz zbudują umiejętności i kompetencje w zakresie różnych metodyk kalkulacji kosztów (tradycyjnych i nowoczesnych, opartych o dane historyczne oraz na bazie danych planistycznych). Istotną część zajęć będą stanowić zagadnienia związane z nowoczesnymi systemami rachunku kosztów przedsiębiorstw (m.in. rachunek kosztów działań – ABC, rachunek kosztów cyklu życia produktu, rachunek kosztów jakości, rachunek kosztów ciągłego doskonalenia- Kaizen, rachunek kosztów docelowych). Studenci nabywać będą umiejętności niezbędne do budowy systemów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem, informacjami pochodzącymi z projektowanych systemów rachunku kosztów. 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. Studenci pozyskiwać będą umiejętności, które mogą wykorzystać do budowy instrumentów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem w procesach decyzyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna praca w grupach, quizy											
Wycena instrumentów pochodnych		30							30	3	K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_U01, K_U02, K_U06, K_U08, K_K01, K_K04,	ekonomia i finanse

											K_K05	
Treści programowe	W ramach zajęć zostaną zrealizowane zagadnienia z obszaru wyceny instrumentów pochodnych, takie jak: analiza i wycena instrumentów pochodnych i alternatywnych (Operacje typu zabezpieczającego; operacje typu spekulacyjnego; operacje typu arbitrażowego; krótka sprzedaż); Kontrakty futures (Zasady i metody wyceny kontraktów futures; Czynniki warunkujące ceny kontraktów; Wycena kontraktów; Kontrakty na stopę procentową, bony, obligacje; Kontrakty na akcje i indeksy akcji; Kontrakty na waluty; Kontrakty futures a kontrakty forward; Problemy z wyceną kontraktów futures); Opcje (Zasady i modele wyceny opcji; Model dwumianowy; Model Black'a-Scholes'a); Wycena opcji (Opcje na stopę procentową, bony, obligacje; Opcje na akcje i indeksy akcji; Opcje na waluty; Czynniki warunkujące cenę opcji i ich pomiar; Cena opcji a zmiana ceny instrumentu bazowego Delta, Gamma; Cena opcji a upływ czasu pozostałego do wygaśnięcia Theta; Cena opcji a zmienność instrumentu bazowego Vega (Lambda); Cena opcji a zmiana oczekiwanych stóp zysku instrumentu pierwotnego Rho; Wrażliwość ceny opcji na inne czynniki; Problemy z wyceną opcji); Złożone instrumenty pochodne i ich wycena.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Matematyka portfela inwestycyjnego		30							30	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student pozna zagadnienia z obszaru matematyki portfela inwestycyjnego, takie jak: średnie i wariancje stóp zwrotu z przeszłości; średnia i wariancja stóp zwrotu w przyszłości; kompromisy średniej i wariancji; wiele aktywów; przykład zabezpieczenia (hedgingu); korelacja szeregów czasowych; rozkład normalny stóp zwrotu. dywersyfikacja ryzyka (ryzyko dywersyfikowalne i niedywersyfikowalne; dywersyfikacja między gałęziami; dywersyfikacja w ramach kategorii ratingowej; dywersyfikacja między papierami o różnych kategoriach ratingowych; dywersyfikacja ponadnarodowa; dywersyfikacja Markowitza; równanie ryzyka; równanie zwrotu z portfela; dywersyfikacja a korelacja pomiędzy stopami zwrotu z aktywów portfela; korelacja dodatnia, ujemna, zerowa; przedywersyfikowanie portfela); wycena aktywów kapitałowych; rodzaje portfeli i zarządzanie portfelami; zarządzanie portfelem (mechaniczne metody inwestowania, regularne inwestowanie stałej kwoty kapitału, utrzymywanie stałej relacji przy inwestowaniu, metoda cenowo-wskaźnikowa, zarządzanie aktywne i pasywne, zarządzanie krótkookresowe i długookresowe, wpływ czynników makro i mikroekonomicznych na budowę portfela, monitorowanie portfela i zmiana składu); rodzaje portfeli i zarządzanie nimi; zabezpieczanie portfeli; ocena zarządzania portfelem.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											
Zaawansowane modelowanie rynków finansowych		30							30	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z finansami wysokiej częstotliwości i typami danych, a także z modelami szeregów czasowych liniowych i metodami prognozowania. Omawiane będą metody estymacji GMM oraz maksymalnego prawdopodobieństwa w finansach. W ramach zaawansowanej części kursu studenci poznają modelowanie zmienności, w tym modele univariate (G)ARCH oraz MGARCH. Przedstawione zostaną również modele dynamicznych korelacji warunkowych (DCC), analiza ryzyka multi wariantowego oraz zjawisko zarażenia. Zajęcia obejmą także zagadnienia związane ze zmiennością zrealizowaną, prognozowaniem ryzyka i stóp zwrotu, a także wpływem ogłoszeń makroekonomicznych na strukturę terminową, kursy walutowe i ceny aktywów. Na zakończenie omówiona zostanie integracja frakcyjna oraz procesy długiej pamięci w finansach jako krótkie wprowadzenie do tematu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											
Związek aktywności gospodarczej z procesem inwestycyjnym		30							30	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest analiza związku aktywności gospodarczej z procesem inwestycyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu czynników makroekonomicznych na rynki kapitałowe, wpływu cykli gospodarczych na wyniki firm i sytuację na rynku, roli oczekiwań gospodarczych w zarządzaniu portfelem oraz znaczenia zmian kursu walutowego dla strategii inwestycyjnych, kointegracji rynków finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin w formie pisemnej, zaliczenie projektu											
Seminarium magisterskie			30						30	5	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W06,	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości

											K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02, K_K04, K_K05	
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	Złożenie pracy magisterskiej.											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru ***(student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Aspekty behawioralne w podejmowaniu decyzji na rynku finansowym (zajęcia)		16							16	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z wieloaspektowym ujęciem zachowań w świecie finansów - nie tylko problem racjonalności (tradycyjne versus behawioralne spojrzenie na świat finansów, psychologia finansowa jako synteza podejścia tradycyjnego i behawioralnego, świat finansów z perspektywy psychologii dyskursywnej: retoryka finansistów i literatury dotyczącej finansów), aspektami decyzji i zachowań finansowych (heurystyki i efekty poznawcze, teoria perspektywy i jej krytyka, plotka i panika a funkcjonowanie uczestników instytucji finansowych, efekt Pigmaliona na rynkach finansowych, psychospołeczne mechanizmy bańki spekulacyjnej), modelami finansów behawioralnych (modele											

	podstawowe: DSSW, LSV, model sentymentu inwestora, DHS, model portfela behawioralnego, HS, modele oparte na rozróżnieniu rodzaju analizy, modele odnoszące się do sytuacji i zachowań inwestorów, modele uwzględniające prognozy zysków, modele wykorzystujące rozkłady prawdopodobieństwa, modele zachowań stadnych, inne wybrane modele głównego nurtu finansów behawioralnych, modele finansów behawioralnych wyłaniające się z krytycznego nurtu zarządzania (CMS), zarys modelu rozumiejącego wykorzystującego perspektywę historyczną (inspiracja propozycjami Davida Orrella). Wykorzystuje event study jako metoda testowania zachowań w finansach behawioralnych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze reakcji rynków finansowych na publikację danych w obszarze zieloności.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza techniczna		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z zagadnieniami analizy technicznej w tym analizą cyklu giełdowego, Indeksów kursów akcji, cyklami giełdowymi i ich teoriami: Dowa, Elliota, wskaźnikami technicznymi, średnimi ruchomymi, wskaźnikami opisującymi całość rynku, wskaźnikami typu A/D - advance/decline, wskaźnikami zaufania Barrona, wskaźnikami nastroju rynku, wskaźnikami wykorzystującymi kursy akcji – wskaźniki momentum, wskaźnikami zmian ROC, indeksem względnej siły RSI, zbieżnością/rozbieżnością średnich ruchomych MACD, wskaźnikami wykorzystującymi kursy i wolumen obrotu akcjami, OBV on balance volume, upside/downside. Analizuje wykresy, formacje, trendy (tj. analiza formacji – formacje wskazujące na odwrócenie trendu (V, M i W, spodka, głowy i ramion), potwierdzenie trendu (trójkąta, flagi); oraz analiza trendu, czyli linie trendu, linie podtrzymania i oporu, kanały podtrzymania i oporu). Przedstawione są zagadnienia z zakresu analizy międzyrynkowej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Zarządzanie instrumentami finansowymi na rynku		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06,	ekonomia i finanse

towarowym i energetycznym											K_K01, K_K02, K_K03	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie zagadnień związanych z rynek energii oraz rynkiem towarowym. W tym celu podjęte zostaną zagadnienia dotyczące przeglądu rynku (produktów, ryzyka), rynków kontraktów terminowych na energię, zabezpieczenia na rynkach kontraktów terminowych, rynków pozagiełdowych instrumentów pochodnych na energię (OTC) (rynek w Singapurze, europejskie rynki energii, rynki północnoamerykańskie), powstających rynków towarów energetycznych (handel węglem, instrumenty pochodne związane z pogodą, handel „zieloną" energią, swapy stawek frachtowych, krzywe cen forward instrumentów pochodnych), przyszłości handlu energią. W zakresie rynków towarowych zrealizowane zostaną zagadnienia dotyczące struktury rynków towarowych, anatomii rynku towarowego, relacji cenowych między rynkami spot i forward, short squeezes, manipulacja rynkiem i regulacje, zarządzanie ryzykiem w dziale handlu towarami, rozkładu stóp zwrotu z rynku towarowego, inwestycji w nieruchomości											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza Fundamentalna		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Tematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia z obszaru analizy fundamentalnej (tj. analizy kraju, analizy branży), analiza sytuacyjnej spółki (tj. pozycja w branży, udział w rynku, analiza sprzedaży wzrost nominalny, realny, sezonowość, rynki zbytu, analiza rentowności koszty, zysk, analiza opłacalności inwestycji, analiza rynkowej i ekonomicznej wartości dodanej, analiza porównawcza, analiza indeksów giełdowych i zagadnień szczegółowych (analiza spółek w reorganizacji i likwidacji, analiza spółek prywatnych i spółek o małym wolumenie obrotu, analiza inwestycji funduszy venture capital).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza ekonomiczna instytucji finansowych		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04,	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości

											K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	
Treści programowe	Celem zajęć jest przeprowadzanie analizy ekonomicznej wybranych instytucji finansowych. Zakres tematów obejmuje analizę ekonomiczną sektora finansowego na podstawie danych z Europejskiego Banku Centralnego, World Bank Database (np. Global Financial Development Database), Narodowego Banku Polskiego oraz UKNF. Obejmuje również analizę ekonomiczną instytucji kredytowych, uwzględniając informacje dotyczące sektora bankowego w Polsce zarówno na podstawie danych zagregowanych (dostępnych na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnych (pochodzących ze stron internetowych banków oraz Monitora Polskiego B). Kolejnym obszarem jest analiza ekonomiczna instytucji ubezpieczeniowych, bazująca na danych dotyczących sektora ubezpieczeniowego w Polsce, zarówno w ujęciu zagregowanym (dostępnym na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnym (pochodzącym ze stron internetowych instytucji ubezpieczeniowych oraz Monitora Polskiego B). Zajęcia obejmują także analizę ekonomiczną funduszy inwestycyjnych w Polsce, uwzględniając zarówno dane zagregowane, jak i indywidualne. Dodatkowo, przedmiotem analiz są firmy inwestycyjne, w tym domy maklerskie, których działalność oceniana jest na podstawie danych zarówno zagregowanych, jak i indywidualnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Przestępstwa giełdowe i przeciwdziałanie praniu pieniędzy		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zrozumienie zagadnień z obszaru prania pieniędzy i przeciwdziałania terroryzmowi oraz manipulacji na rynku kapitałowym. Należy zauważyć, że problematyka przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy i finansowania terroryzmu jest związana z zagadnieniami przestępstw popełnianych na rynku kapitałowym. W praniu pieniędzy wykorzystywane są takie metody jak transfery transgraniczne, wykorzystanie firm powiązanych oraz manipulacje na rynku kapitałowym. Wśród instytucji obowiązanych najbardziej narażone na ryzyko prania brudnych pieniędzy są nadzorowane instytucje rynku finansowego. Istota powyższych zagadnień spowodowała konieczność skoordynowania regulacji prawnych na poziomie ponadnarodowym, tj. unijnym i międzynarodowym. Omówione zostaną											

	regulacje ESMA, ISOCO, FATF, dyrektywy unijne oraz przepisy prawa krajowego krajowym. Powyższe odnosić się będzie do następujących aspektów: kwestie definicyjne, obowiązki instytucji obowiązanych, przykłady nadużyć i przestępstw w obszarze prania pieniędzy i rynku kapitałowego, obowiązki instytucji obowiązanych i uczestników rynku kapitałowego, rola i funkcje organów państwa, w tym organów nadzoru.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											
Machine Learning w finansach		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ontologią i statystyką uczenia maszynowego, wyborem modelu i jego parametrami, a także metodami takimi jak analiza dyskryminacyjna, najbliżsi sąsiedzi oraz maszyny wektorów nośnych. W ramach kursu omawiane są również drzewa decyzyjne, sztuczne sieci neuronowe, deep learning, analiza nastrojów oraz indeksy. Podczas zajęć studenci realizują praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów, a przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczą w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Zarządzanie funduszami inwestycyjnymi		16							16	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości ekonomia i finanse
Treści programowe	Zagadnienia obejmują zakres dotyczący funkcjonowania i zarządzania funduszami inwestycyjnymi, tj takie jak: rodzaje funduszy inwestycyjnych, organizacja funduszy inwestycyjnych, charakterystyka poszczególnych rodzajów funduszy, zasady obrotu jednostkami i certyfikatami, opłaty pobierane przez fundusze, zasady ustalania wartości netto aktywów funduszu, instrumenty i inwestycje alternatywne (inwestycje w nieruchomości, inwestycje w spółki niepubliczne (private equity), metody inwestycji w spółki prywatne, charakterystyka inwestycji w spółki prywatne, czynniki wpływające na											

	wycenę spółek prywatnych, wycena inwestycji w spółki prywatne, inne inwestycje, inwestycje w fundusze typu hedge funds). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych funduszy inwestycyjnych.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test

* 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. Jednocześnie 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. 271

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
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	51%
dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	39%
dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	5%

Załącznik nr 2
do uchwały nr 89 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 21 maja 2025 r. w sprawie programów studiów
na kierunku studiów *doradztwo inwestycyjne*

PROGRAM STUDIÓW
doradztwo inwestycyjne

nazwa kierunku studiów	doradztwo inwestycyjne
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Investment Advisory
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	26

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	51%	ekonomia i finanse
Nauki społeczne	nauki o zarządzaniu i jakości	43%	
Nauki społeczne	nauki prawne	6%	
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 doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	P7S_WG
K_W03	w sposób pogłębiony teorie i modele ekonomiczne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności dotyczące obszarów wiedzy związanych z doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi.	P7S_WG
K_W04	w sposób pogłębiony regulacje prawne dotyczące funkcjonowania organizacji i całej gospodarki, w szczególności w zakresie doradztwa inwestycyjnego i funkcjonowaniem rynków kapitałowych.	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 doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	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	stosować właściwy dobór źródeł oraz przystosowuje istniejące lub opracowuje nowe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do rozpoznawania,	P7S_UW

	diagnozowania i rozwiązywaniaproblemów związanych z decyzjami finansowymi z zakresu doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	
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 doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi 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, doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych.	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 doradztwem inwestycyjnym i rynkami kapitałowymi w organizacji.	P7S_KK
K_K02	uznania znaczenia i wartości wiedzy naukowej w kontekście rozwiązywania złożonych problemów z zakresu doradztwa inwestycyjnego i rynków kapitałowych 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).

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									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											
Ekonomia branży	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
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza specyfiki funkcjonowania rożnych sektorów gospodarki oraz mechanizmów kształtujących ich strukturę, konkurencyjność i dynamikę rozwoju. Studenci poznają metody oceny efektywności branż, wpływ regulacji i polityki gospodarczej, a także strategie przedsiębiorstw w zmieniającym się otoczeniu rynkowym. Kurs łączy teorię ekonomii z praktycznym spojrzeniem na trendy i wyzwania w poszczególnych branżach.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Praca kontrolna/zaliczeniowa.											
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	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 pisemna											
Ekonomia finansowa	9				12				21	3.5	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, 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 anomalnie rynkowe, modele zachowań rynkowych. Podczas zajęć Student realizuje praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów i przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczy w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zrównoważonego rozwoju i zielonych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, test											
Inwestycje finansowe	9				12				21	3.5	K_W02, K_W04 K_W05, K_U02, K_U06, K_U09, K_K01, K_K05	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapozna się z następującymi zagadnieniami: pojęcie i charakterystyka inwestycji finansowych, ze szczególnym uwzględnieniem decyzji inwestycyjnych (cele i ograniczenia inwestorów), stopa zwrotu i ryzyko inwestycji											

	finansowej, charakterystyka rynków finansowych (aktywa i uczestnicy rynku), analiza i wycena inwestycji w instrumenty dłużne i udziałowe, efektywność i benchmarking inwestycji, pojęcie i zastosowanie instrumentów pochodnych do zarządzania ryzykiem. Na ćwiczeniach będą rozwijane tematy z wykładu, poparte przykładami i zadaniami.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, test											
Analiza i wycena obligacji		15							15	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zaznajomieniem studenta z problemem analizy i wyceny instrumentów dłużnych. W związku z tym zostaną podjęte następujące zagadnienia: źródła ryzyka dla instrumentów dłużnych, analiza rynku obligacji (skarbowych, samorządowych, korporacyjnych, zabezpieczonych aktywami, standardowych), zależność cena/stopa zwrotu (średni termin wykupu obligacji, czas trwania obligacji (duration), wypukłość obligacji (convexity), analiza wrażliwości obligacji na zmiany stóp procentowych), analiza obligacji z opcjami dodatkowymi (typy opcji, zasady realizacji opcji, metoda wyceny obligacji z opcją, obligacje z opcją wykupu lub sprzedaży, obligacje zamienne na akcje, efektywny czas trwania obligacji (effective duration), efektywna wypukłość obligacji (effective convexity), analiza wrażliwości obligacji z opcją na zmiany stóp procentowych), obligacje zabezpieczone aktywami (typy zabezpieczenia, charakterystyka przepływów pieniężnych, obligacje zabezpieczone hipoteką, obligacje zabezpieczone innymi aktywami, rodzaje ryzyka dla obligacji zabezpieczonych aktywami, zasady wyceny obligacji zabezpieczonych aktywami). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych obligacji.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											
Zarządzanie bazami danych na rynkach finansowych		15							15	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_U03, K_K01	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	W ramach zajęć studenci tworzą raporty analityczne z wykorzystaniem danych dostępnych w bazach międzynarodowych i krajowych. Przedmiotem raportów analitycznych będą m.in. następujące zagadnienia: zmienność rynku akcji, wpływ czynników niefinansowych, modelowanie rynku obligacji, modelowanie wpływu czynników finansowych i niefinansowych. Wykaz Baz danych międzynarodowych (m.in. Banku Światowego i Międzynarodowego Funduszu Walutowego): Global											

	Financial Development Database, Financial Structure Database, Financial regulation database, Deposit insurance database, Investor protection database, Creditor protection database, Macroprudential policy instruments database, Eurostat, Reuters. Przykładowe krajowe bazy danych: Baza danych GUS. Baza danych UKNF, Baza danych NBP. Modelowanie przy wykorzystaniu modeli liniowych, nieliniowych, panelowych. Podczas zajęć Student realizuje praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów i przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczy w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zrównoważonego rozwoju.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru ***(student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Aspekty behawioralne w podejmowaniu decyzji na rynku finansowym		12							12	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z wieloaspektowym ujęciem zachowań w świecie finansów - nie tylko problem racjonalności (tradycyjne versus behawioralne spojrzenie na świat finansów, psychologia finansowa jako synteza podejścia tradycyjnego i behawioralnego, świat finansów z perspektywy psychologii dyskursywnej: retoryka finansistów i literatury dotyczącej finansów), aspektami decyzji i zachowań finansowych (heurystyki i efekty poznawcze, teoria perspektywy i jej krytyka, plotka i panika a funkcjonowanie uczestników instytucji finansowych, efekt Pygmaliona na rynkach finansowych, psychospołeczne mechanizmy bańki spekulacyjnej), modelami finansów behawioralnych (modele podstawowe: DSSW, LSV, model sentymentu inwestora, DHS, model portfela behawioralnego, HS, modele oparte na rozróżnieniu rodzaju analizy, modele odnoszące się do sytuacji i zachowań inwestorów, modele uwzględniające prognozy zysków, modele wykorzystujące rozkłady prawdopodobieństwa, modele zachowań stadnych, inne wybrane modele głównego nurtu finansów behawioralnych, modele finansów behawioralnych wyłaniające się z krytycznego nurtu zarządzania (CMS), zarys modelu rozumiejącego wykorzysującego perspektywę historyczną (inspiracja propozycjami Davida Orrella). Wykorzystuje event study jako metoda testowania zachowań w finansach behawioralnych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze reakcji rynków finansowych na publikację danych w obszarze zieloności.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza techniczna		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z zagadnieniami analizy technicznej w tym analizą cyklu giełdowego, Indeksów kursów akcji, cyklami giełdowymi i ich teoriami: Dowa, Elliota, wskaźnikami technicznymi, średnimi ruchomymi, wskaźnikami opisującymi całość rynku, wskaźnikami typu A/D - advance/decline, wskaźnikami zaufania Barrona, wskaźnikami nastroju rynku, wskaźnikami wykorzystującymi kursy akcji – wskaźniki momentum, wskaźnikami zmian ROC, indeksem względnej siły RSI, zbieżnością/rozbieżnością średnich ruchomych MACD, wskaźnikami wykorzystującymi kursy i wolumen obrotu akcjami, OBV on balance volume, upside/downside. Analizuje wykresy, formacje, trendy (tj. analiza formacji – formacje wskazujące na odwrócenie trendu (V, M i W, spodka, głowy i ramion), potwierdzenie trendu (trójkąta, flagi); oraz analiza trendu, czyli linie trendu, linie podtrzymania i oporu, kanały podtrzymania i oporu). Przedstawione są zagadnienia z zakresu analizy między rynkowej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Zarządzanie instrumentami finansowymi na rynku towarowym i energetycznym		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie zagadnień związanych z rynek energii oraz rynkiem towarowym. W tym celu podjęte zostaną zagadnienia dotyczące przeglądu rynku (produktów, ryzyka), rynków kontraktów terminowych na energię, zabezpieczenia na rynkach kontraktów terminowych, rynków pozagiełdowych instrumentów pochodnych na energię (OTC) (rynek w Singapurze, europejskie rynki energii, rynki północnoamerykańskie), powstających rynków towarów energetycznych (handel węglem, instrumenty pochodne związane z pogodą, handel „zieloną” energią, swapy stawek frachtowych, krzywe cen forward instrumentów pochodnych), przyszłości handlu energią.											

	W zakresie rynków towarowych zrealizowane zostaną zagadnienia dotyczące struktury rynków towarowych, anatomii rynku towarowego, relacji cenowych między rynkami spot i forward, short squeezes, manipulacja rynkiem i regulacje, zarządzanie ryzykiem w dziale handlu towarami, rozkładu stóp zwrotu z rynku towarowego, inwestycji w nieruchomości											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza Fundamentalna		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Tematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia z obszaru analizy fundamentalnej (tj. analizy kraju, analizy branży), analiza sytuacyjnej spółki (tj. pozycja w branży, udział w rynku, analiza sprzedaży wzrost nominalny, realny, sezonowość, rynki zbytu, analiza rentowności koszty, zysk, analiza opłacalności inwestycji, analiza rynkowej i ekonomicznej wartości dodanej, analiza porównawcza, analiza indeksów giełdowych i zagadnień szczegółowych (analiza spółek w reorganizacji i likwidacji, analiza spółek prywatnych i spółek o małym wolumenie obrotu, analiza inwestycji funduszy venture capital).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza ekonomiczna instytucji finansowych		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest przeprowadzanie analizy ekonomicznej wybranych instytucji finansowych. Zakres tematów obejmuje analizę ekonomiczną sektora finansowego na podstawie danych z Europejskiego Banku Centralnego, World Bank Database (np. Global Financial Development Database), Narodowego Banku Polskiego oraz UKNF. Obejmuje również analizę ekonomiczną instytucji kredytowych, uwzględniając informacje dotyczące sektora bankowego w Polsce zarówno na podstawie danych zagregowanych (dostępnych na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnych (pochodzących ze stron internetowych banków oraz Monitora Polskiego B). Kolejnym obszarem jest analiza ekonomiczna instytucji ubezpieczeniowych, bazująca na danych dotyczących sektora ubezpieczeniowego w Polsce, zarówno w ujęciu zagregowanym (dostępnym na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnym (pochodzącym ze stron internetowych instytucji											

	ubezpieczeniowych oraz Monitora Polskiego B). Zajęcia obejmują także analizę ekonomiczną funduszy inwestycyjnych w Polsce, uwzględniając zarówno dane zagregowane, jak i indywidualne. Dodatkowo, przedmiotem analiz są firmy inwestycyjne, w tym domy maklerskie, których działalność oceniana jest na podstawie danych zarówno zagregowanych, jak i indywidualnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Przestępstwa giełdowe i przeciwdziałanie praniu pieniędzy		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zrozumienie zagadnień z obszaru prania pieniędzy i przeciwdziałania terroryzmowi oraz manipulacji na rynku kapitałowym. Należy zauważyć, że problematyka przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy i finansowania terroryzmu jest związana z zagadnieniami przestępstw popełnianych na rynku kapitałowym. W praniu pieniędzy wykorzystywane są takie metody jak transfery transgraniczne, wykorzystanie firm powiązanych oraz manipulacje na rynku kapitałowym. Wśród instytucji obowiązanych najbardziej narażone na ryzyko prania brudnych pieniędzy są nadzorowane instytucje rynku finansowego. Istota powyższych zagadnień spowodowała konieczność skoordynowania regulacji prawnych na poziomie ponadnarodowym, tj. unijnym i międzynarodowym. Omówione zostaną regulacje ESMA, ISOCO, FATF, dyrektywy unijne oraz przepisy prawa krajowego krajowym. Powyższe odnosić się będzie do następujących aspektów: kwestie definicyjne, obowiązki instytucji obowiązanych, przykłady nadużyć i przestępstw w obszarze prania pieniędzy i rynku kapitałowego, obowiązki instytucji obowiązanych i uczestników rynku kapitałowego, rola i funkcje organów państwa, w tym organów nadzoru.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											

Machine Learning w finansach		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U05,	ekonomia i finanse

											K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ontologią i statystyką uczenia maszynowego, wyborem modelu i jego parametrami, a także metodami takimi jak analiza dyskryminacyjna, najbliżsi sąsiedzi oraz maszyny wektorów nośnych. W ramach kursu omawiane są również drzewa decyzyjne, sztuczne sieci neuronowe, deep learning, analiza nastrojów oraz indeksy. Podczas zajęć studenci realizują praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów, a przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczą w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Zarządzanie funduszami inwestycyjnymi		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości ekonomia i finanse
Treści programowe	Zagadnienia obejmują zakres dotyczący funkcjonowania i zarządzania funduszami inwestycyjnymi, tj takie jak: rodzaje funduszy inwestycyjnych, organizacja funduszy inwestycyjnych, charakterystyka poszczególnych rodzajów funduszy, zasady obrotu jednostkami i certyfikatami, opłaty pobierane przez fundusze, zasady ustalania wartości netto aktywów funduszu, instrumenty i inwestycje alternatywne (inwestycje w nieruchomości, inwestycje w spółki niepubliczne (private equity), metody inwestycji w spółki prywatne, charakterystyka inwestycji w spółki prywatne, czynniki wpływające na wycenę spółek prywatnych, wycena inwestycji w spółki prywatne, inne inwestycje, inwestycje w fundusze typu hedge funds). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych funduszy inwestycyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											

* 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. Jednocześnie 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. 175

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									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												
Zaawansowane zarządzanie finansami	9			12					21	3.5	K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K04, K_K05	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest 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 pisemna											
Instytucje finansowe	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	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z następującymi zagadnieniami: rodzaje 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, struktura sektora finansowego i instytucji finansowych, stylizowane fakty dotyczące struktury sektora instytucji finansowych, teoria asymetrii informacji i inne teorie wyjaśniające strukturę sektora finansowego, modele biznesowe pośredników finansowych i ich wpływ na wyniki działalności pośredników finansowych, modele biznesowe instytucji finansowych istotnych systemowo, strategia działania i zasady ładu korporacyjnego instytucji finansowych, adekwatność kapitałowa instytucji finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Prawo na rynku kapitałowym		15							15	3	K_W01, K_W03, K_W04, K_W07, K_U01, K_U02, K_K01, K_K03, K_K04	nauki prawne
Treści programowe	W ramach zajęć zostaną omówione aspekty prawne rynku kapitałowego, obejmujące szeroki zakres zagadnień. Przedstawiona zostanie tematyka papierów wartościowych i innych instrumentów finansowych, w tym ich istota, właściwości, rodzaje oraz sposoby przenoszenia praw, a także szczegółowe omówienie akcji, obligacji, praw pochodnych, skarbowych i bankowych papierów wartościowych oraz instrumentów finansowych niebędących papierami wartościowymi. Kolejnym istotnym zagadnieniem będzie obrót instrumentami finansowymi, w tym regulacje prawne, organizacja i zasady działania Komisji Nadzoru Finansowego, działalność firm inwestycyjnych, rola banków powierniczych i klubów inwestora, a także funkcjonowanie doradców inwestycyjnych. Omówione zostaną również kwestie inwestowania za granicą, manipulacji instrumentami finansowymi, rekomendacji dotyczących instrumentów finansowych, obrotu zorganizowanego, systemu depozytowo-rozliczeniowego oraz obowiązkowego systemu rekompensat. Szczególną uwagę poświęcono zagadnieniom związanym z tajemnicą zawodową, informacjami poufnymi, ofertą publiczną, dopuszczaniem instrumentów finansowych do											

	obrotu na rynku regulowanym, znacznymi pakietami akcji, ochroną akcjonariuszy mniejszościowych oraz odpowiedzialnością cywilną, karną i administracyjną.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Modelowanie ryzykakredytowego na rynku finansowym		15							15	3	K_W01,K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	W ramach zajęć zostanie omówiony zakres merytoryczny dotyczący zarządzania ryzykiem kredytowym. Podjęte zostaną aspekty takie jak: Podstawy modelowania ryzyka kredytowego (tj. Czym jest ryzyko niewypłacalności?; ekspozycja, procesy niewypłacalności i odzysku; rozkład strat kredytowych; oczekiwane i nieoczekiwane straty, wskaźniki odzysku), Ekspozycja kredytowa (tj. ryzyko przedrozliczeniowe a rozliczeniowe, profile ekspozycji, profile ekspozycji standardowych zobowiązań dłużnych, profile ekspozycji instrumentów pochodnych, ograniczanie ekspozycji, umowy o kompensacie, zabezpieczenia, inne instrumenty ograniczania ryzyka kontrahenta), Niewypłacalność i migracja kredytowa (tj. prawdopodobieństwo niewypłacalności i struktury czasowe wskaźników niewypłacalności, oceny kredytowe, pomiar dokładności ocen, oceny agencji, metodologia, macierze przejściowe, prawdopodobieństwa niewypłacalności i migracja kredytowa), Modele oceny kredytowej i wewnętrzne modele ocen (tj. oceny kredytowe, szacowanie prawdopodobieństwa niewypłacalności, inne metody określania prawdopodobieństwa niewypłacalności), Prawdopodobieństwa niewypłacalności implikowane przez rynek (tj. wycena instrumentów kalibracyjnych, obliczanie implikowanych prawdopodobieństw niewypłacalności), Ocena kredytowa i spready kredytowe; Modele portfelowe strat kredytowych; Ramy migracji kredytowej (tj. Kredytowe VaR dla pojedynczego długu/pożyczki; szacowanie korelacji zmian ocen i niewypłacalności; kredytowe VaR dla portfela długu/pożyczek); Warunkowe prawdopodobieństwa przejścia – model Credit Portfolio View; Podejście do oceny ryzyka kredytowego oparte na roszczeniach warunkowych; Podejście KMV; Podejście aktuarialne; Kalkulacja kapitału na ryzyko kredytowe.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											
Analiza i wycena instrumentów udziałowych		15							15	3	K_W02, K_W04, K_W05, K_U02, K_U06, K_U09, K_K01, K_K05	ekonomia i finanse

Treści programowe	W ramach zajęć zostaną zrealizowane następujące zagadnienia, tj: Rynki papierów udziałowych (Znaczenie i cechy papierów udziałowych; rodzaje papierów udziałowych, główne rynki akcji; organizacja rynków akcji; instrumenty pochodne i indeksy) Analiza i wycena instrumentów udziałowych (teoria wyceny akcji; podstawowy model wyceny (wartość bieżąca przyszłych dochodów); model kapitalizacji dywidend (Williamsa - Gordona); model uproszczony kapitalizacji dywidend; model "ptaka w garści" Gordona (bird in hand); podejście do wyceny akcji; wykorzystanie przepływów pieniężnych; wykorzystanie dywidend; wykorzystanie strumieni zysku; metody mnożnikowe wyceny akcji i całej spółki; wykorzystanie podejścia opcyjnego w wycenie kapitału własnego; VaR dla ryzyka rynkowego).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, sprawdzian pisemny, test											
Zarządzanie ryzykiem w instytucjach finansowych		15							15	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zarządzanie ryzykiem finansowym, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka rynkowego. W związku z tym kluczowe zagadnienia odnoszą się do: ryzyka rynkowego, jego organizacji i zadań; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu funduszami – identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu bankami– identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Ryzyko rynkowe w zarządzaniu instytucjami niefinansowymi– identyfikacja, ocena, kontrola/łagodzenie; Zastosowanie modeli Value at Risk (VaR); Modele Monte Carlo VaR; Historyczne symulacje VaR; Mapowanie pozycji na czynniki ryzyka (mapowanie pozycji spot, akcji, obligacji zero-kuponowych, forward/futures pozycji złożonych, opcji: podejścia Delta i Delta-Gamma); Testowanie modeli VaR; Zaawansowane modele Value at Risk (VaR); Modele klasteryzacji zmienności (EWMA, modele GARCH); Alternatywne rozwiązania dla nienormalności (VaR przy rozkładzie t-Studenta, VaR z wykorzystaniem EVT, VaR z mieszaniną normalnych rozkładów); Rozkład VaR (Samodzielny kapitał, inkrementalny VaR, marginalny kapitał); Analiza głównych składowych; Testowanie warunków skrajnych; Scenariusze historyczne; Scenariusze hipotetyczne; Algorytmiczne podejścia do testowania warunków skrajnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu, sprawdzian pisemny, 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,	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości

											K_K01, K_K04, K_K05	
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodologią badań w rachunkowości, finansach w tym na rynkach finansowych. Przedstawione zostaną zasady prowadzenia badań naukowych, a w konsekwencji pisania 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 pisania prac aplikacyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Projekt											
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 pierwszego rozdziału pracy magisterskiej.											

Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim ***(student wybiera 2 spośród 4 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Green finance		12							12	1.5	K_W01,K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza obszaru zielonych finansów oraz zarządzania ryzykiem ESG. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: podstawowe definicje związane z zielonymi finansami, kluczowe międzynarodowe regulacje dotyczące ryzyka ESG, rodzaje i klasyfikacja zielonych instrumentów finansowych, metody oceny ryzyka ESG, scoringi i ratingi ESG, wpływ ryzyka ESG na ceny akcji, indeksy ESG, greenium i zielone obligacje, fundusze inwestycyjne o charakterze ekologicznym w porównaniu z funduszami konwencjonalnymi oraz działalność zrównoważona w sektorze bankowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
Investment Banking		12							12	1.5	K_W01,K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza sektora bankowości inwestycyjnej. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: operacje bankowości inwestycyjnej, przegląd rynków finansowych, zastosowanie mechanizmów i technik wyceny, modelowanie finansowe i kompleksowa analiza wyceny, rynki kapitałowe akcji, rynki kapitałowe długu, pierwsza oferta publiczna (IPO), fuzje i przejęcia (M&A), wykup lewarowany (LBO), bank inwestycyjny, fundusz hedgingowy, instrumenty strukturyzowane, zaawansowane produkty inwestycyjne oraz przykłady praktyczne.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
International Banking		12							12	1.5	K_W01,K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest analiza międzynarodowego sektora bankowego. W związku z tym uwzględnione zostaną następujące zagadnienia: działalność i usługi bankowe, regulacje i nadzór bankowy – ich znaczenie i potrzeba istnienia, analiza wyników finansowych banków oraz ocena ryzyka (sprawozdania finansowe banków i wskaźniki efektywności), czynniki ryzyka w bankowości – idiosynkratyczne i zewnętrzne, źródła finansowania banków – depozyty, kapitał własny oraz inne źródła, porównanie systemu bankowego anglosaskiego i kontynentalnego, europejski system bankowy, nadzór i regulacje działalności bankowej w Unii Europejskiej – polityka mikroostrożnościowa i makroostrożnościowa, standardy adekwatności kapitałowej, zarządzanie ryzykiem (ryzyko stopy procentowej, ryzyko walutowe, ryzyko kredytowe, ryzyko płynności) oraz nowe trendy w globalnej bankowości, w tym rola fintechów w sektorze bankowym.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu											
International Finance		12							12	1.5	K_W01,K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem kursu jest zaznajomienie studentów z międzynarodowym środowiskiem gospodarczym, w jakim działają firmy, umożliwienie im zrozumienia ważnych czynników ekonomicznych wpływających na działalność firm międzynarodowych. Studenci pogłębią zrozumienie czynników kreujących ryzyko finansowe i niepewność w biznesie międzynarodowym. Zagadnienia podejmowane na zajęciach dotyczą m.in. Bilans handlowy w rachunku dochodu narodowego; rachunki bilansu płatniczego; czynniki determinujące kurs walutowy; teoria parytetu siły nabywczej; teoria parytetu stóp procentowych; reżimy											

	kursowe i polityka kursowa; mechanizm kryzysów walutowych; międzynarodowy system walutowy; zależności na giełdach papierów wartościowych; zależności pomiędzy rynkiem akcji obligacji.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test, zaliczenie projektu

* 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. Jednocześnie 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. 175

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									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												
Finanse cyfrowe	9			12					21	3.5	K_W05, K_U01, K_U02, K_K01, K_K04, K_K05,	nauki o zarządzaniu i jakości
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, praca w grupach, aktywność na zajęciach											
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	nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Przedmiot ukazuje możliwości wykorzystania danych z systemu rachunkowości i controllingu w systemie raportowania zewnętrznego oraz rachunkach decyzyjnych opartych na kosztach. W ramach zajęć studenci usystematyzują wiedzę z zakresu ustalania kosztu wytworzenia w rachunkowości finansowej oraz zbudują umiejętności i kompetencje w zakresie różnych metodyk kalkulacji kosztów (tradycyjnych i nowoczesnych, opartych o dane historyczne oraz na bazie danych planistycznych). Istotną część zajęć będą stanowić zagadnienia związane z nowoczesnymi systemami rachunku kosztów przedsiębiorstw (m.in. rachunek kosztów działań – ABC, rachunek kosztów cyklu życia produktu, rachunek kosztów jakości, rachunek kosztów ciągłego doskonalenia- Kaizen, rachunek kosztów docelowych). Studenci nabywać będą umiejętności niezbędne do budowy systemów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem, informacjami pochodzącymi z projektowanych systemów rachunku kosztów. 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. Studenci pozyskiwać będą umiejętności, które mogą wykorzystać do budowy instrumentów wsparcia zarządzających przedsiębiorstwem w procesach decyzyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna praca w grupach, quizy											
Wycena instrumentów pochodnych		12							12	3	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

Treści programowe	W ramach zajęć zostaną zrealizowane zagadnienia z obszaru wyceny instrumentów pochodnych, takie jak: analiza i wycena instrumentów pochodnych i alternatywnych (Operacje typu zabezpieczającego; operacje typu spekulacyjnego; operacje typu arbitrażowego; krótka sprzedaż); Kontrakty futures (Zasady i metody wyceny kontraktów futures; Czynniki warunkujące ceny kontraktów; Wycena kontraktów; Kontrakty na stopę procentową, bony, obligacje; Kontrakty na akcje i indeksy akcji; Kontrakty na waluty; Kontrakty futures a kontrakty forward; Problemy z wyceną kontraktów futures); Opcje (Zasady i modele wyceny opcji; Model dwumianowy; Model Black'a-Scholes'a); Wycena opcji (Opcje na stopę procentową, bony, obligacje; Opcje na akcje i indeksy akcji; Opcje na waluty; Czynniki warunkujące cenę opcji i ich pomiar; Cena opcji a zmiana ceny instrumentu bazowego Delta, Gamma; Cena opcji a upływ czasu pozostałego do wygaśnięcia Theta; Cena opcji a zmienność instrumentu bazowego Vega (Lambda); Cena opcji a zmiana oczekiwanych stóp zysku instrumentu pierwotnego Rho; Wrażliwość ceny opcji na inne czynniki; Problemy z wyceną opcji); Złożone instrumenty pochodne i ich wycena.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, praca pisemna											
Matematyka portfela inwestycyjnego		12							12	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student pozna zagadnienia z obszaru matematyki portfela inwestycyjnego, takie jak: średnie i wariancje stóp zwrotu z przeszłości; średnia i wariancja stóp zwrotu w przyszłości; kompromisy średniej i wariancji; wiele aktywów; przykład zabezpieczenia (hedgingu); korelacja szeregów czasowych; rozkład normalny stóp zwrotu. dywersyfikacja ryzyka (ryzyko dywersyfikowalne i niedywersyfikowalne; dywersyfikacja między gałęziami; dywersyfikacja w ramach kategorii ratingowej; dywersyfikacja między papierami o różnych kategoriach ratingowych; dywersyfikacja ponadnarodowa; dywersyfikacja Markowitza; równanie ryzyka; równanie zwrotu z portfela; dywersyfikacja a korelacja pomiędzy stopami zwrotu z aktywów portfela; korelacja dodatnia, ujemna, zerowa; przedywersyfikowanie portfela); wycena aktywów kapitałowych; rodzaje portfeli i zarządzanie portfelami; zarządzanie portfelem (mechaniczne metody inwestowania, regularne inwestowanie stałej kwoty kapitału, utrzymywanie stałej relacji przy inwestowaniu, metoda cenowo-wskaźnikowa, zarządzanie aktywne i pasywne, zarządzanie krótkookresowe i długookresowe, wpływ czynników makro i mikroekonomicznych na budowę portfela, monitorowanie portfela i zmiana składu); rodzaje portfeli i zarządzanie nimi; zabezpieczanie portfeli; ocena zarządzania portfelem.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											

Zaawansowane modelowanie rynków finansowych		12							12	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z finansami wysokiej częstotliwości i typami danych, a także z modelami szeregów czasowych liniowych i metodami prognozowania. Omawiane będą metody estymacji GMM oraz maksymalnego prawdopodobieństwa w finansach. W ramach zaawansowanej części kursu studenci poznają modelowanie zmienności, w tym modele univariate (G)ARCH oraz MGARCH. Przedstawione zostaną również modele dynamicznych korelacji warunkowych (DCC), analiza ryzyka multiwariantowego oraz zjawisko zarażenia. Zajęcia obejmą także zagadnienia związane ze zmiennością zrealizowaną, prognozowaniem ryzyka i stóp zwrotu, a także wpływem ogłoszeń makroekonomicznych na strukturę terminową, kursy walutowe i ceny aktywów. Na zakończenie omówiona zostanie integracja frakcyjna oraz procesy długiej pamięci w finansach jako krótkie wprowadzenie do tematu.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, zaliczenie projektu											
Związek aktywności gospodarczej z procesem inwestycyjnym		12							12	3	K_W01, K_W02, K_W05, K_U01, K_U02, K_K01	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem zajęć jest analiza związku aktywności gospodarczej z procesem inwestycyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu czynników makroekonomicznych na rynki kapitałowe, wpływu cykli gospodarczych na wyniki firm i sytuację na rynku, roli oczekiwań gospodarczych w zarządzaniu portfelem oraz znaczenia zmian kursu walutowego dla strategii inwestycyjnych, kointegracji rynków finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin w formie pisemnej, zaliczenie projektu											
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	Złożenie pracy magisterskiej.

Moduł 3 - przedmioty kierunkowe do wyboru ***(student wybiera 3 spośród 8 oferowanych przedmiotów do wyboru)***												
Aspekty behawioralne w podejmowaniu decyzji na rynku finansowym		12							12	1.5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z wieloaspektowym ujęciem zachowań w świecie finansów - nie tylko problem racjonalności (tradycyjne versus behawioralne spojrzenie na świat finansów, psychologia finansowa jako synteza podejścia tradycyjnego i behawioralnego, świat finansów z perspektywy psychologii dyskursywnej: retoryka finansistów i literatury dotyczącej finansów), aspektami decyzji i zachowań finansowych (heurystyki i efekty poznawcze, teoria perspektywy i jej krytyka, plotka i panika a funkcjonowanie uczestników instytucji finansowych, efekt Pygmaliona na rynkach finansowych, psychospołeczne mechanizmy bańki spekulacyjnej), modelami finansów behawioralnych (modele podstawowe: DSSW, LSV, model sentymentu inwestora, DHS, model portfela behawioralnego, HS, modele oparte na rozróżnieniu rodzaju analizy, modele odnoszące się do sytuacji i zachowań inwestorów, modele uwzględniające prognozy zysków, modele wykorzystujące rozkłady prawdopodobieństwa, modele zachowań stadnych, inne wybrane modele głównego nurtu finansów behawioralnych, modele finansów behawioralnych wyłaniające się z krytycznego nurtu zarządzania (CMS), zarys modelu rozumiejącego wykorzysującego perspektywę historyczną (inspiracja propozycjami Davida Orrella). Wykorzystuje event study jako metoda testowania zachowowań w finansach behawioralnych. Podejmowane są również zagadnienia w obszarze reakcji rynków finansowych na publikację danych w obszarze zieloności.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza techniczna		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Na zajęciach student zapoznaje się z zagadnieniami analizy technicznej w tym analizą cyklu giełdowego, Indeksów kursów akcji, cyklami giełdowymi i ich teoriami: Dowa, Elliota, wskaźnikami technicznymi, średnimi ruchomymi, wskaźnikami opisującymi całość rynku, wskaźnikami typu A/D - advance/decline, wskaźnikami zaufania Barrona, wskaźnikami nastroju rynku, wskaźnikami wykorzystującymi kursy akcji – wskaźniki momentum, wskaźnikami zmian ROC, indeksem względnej siły RSI, zbieżnością/rozbieżnością średnich ruchomych MACD, wskaźnikami wykorzystującymi kursy i wolumen obrotu akcjami, OBV on balance volume, upside/downside. Analizuje wykresy, formacje, trendy (tj. analiza formacji – formacje wskazujące na odwrócenie trendu (V, M i W, spodka, głowy i ramion), potwierdzenie trendu (trójkąta, flagi); oraz analiza trendu, czyli linie trendu, linie podtrzymania i oporu, kanały podtrzymania i oporu). Przedstawione są zagadnienia z zakresu analizy między rynkowej.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Zarządzanie instrumentami finansowymi na rynku towarowym i energetycznym		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse
Treści programowe	Celem przedmiotu jest omówienie zagadnień związanych z rynek energii oraz rynkiem towarowym. W tym celu podjęte zostaną zagadnienia dotyczące przeglądu rynku (produktów, ryzyka), rynków kontraktów terminowych na energię, zabezpieczenia na rynkach kontraktów terminowych, rynków pozagiełdowych instrumentów pochodnych na energię (OTC) (rynek w Singapurze, europejskie rynki energii, rynki północnoamerykańskie), powstających rynków towarów energetycznych (handel węglem, instrumenty pochodne związane z pogodą, handel „zieloną” energią, swapy stawek frachtowych, krzywe cen forward instrumentów pochodnych), przyszłości handlu energią.											

	W zakresie rynków towarowych zrealizowane zostaną zagadnienia dotyczące struktury rynków towarowych, anatomii rynku towarowego, relacji cenowych między rynkami spot i forward, short squeezes, manipulacja rynkiem i regulacje, zarządzanie ryzykiem w dziale handlu towarami, rozkładu stóp zwrotu z rynku towarowego, inwestycji w nieruchomości											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza Fundamentalna		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Tematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia z obszaru analizy fundamentalnej (tj. analizy kraju, analizy branży), analiza sytuacyjnej spółki (tj. pozycja w branży, udział w rynku, analiza sprzedaży wzrost nominalny, realny, sezonowość, rynki zbytu, analiza rentowności koszty, zysk, analiza opłacalności inwestycji, analiza rynkowej i ekonomicznej wartości dodanej, analiza porównawcza, analiza indeksów giełdowych i zagadnień szczegółowych (analiza spółek w reorganizacji i likwidacji, analiza spółek prywatnych i spółek o małym wolumenie obrotu, analiza inwestycji funduszy venture capital).											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Analiza ekonomiczna instytucji finansowych		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse nauki o zarządzaniu i jakości
Treści programowe	Celem zajęć jest przeprowadzanie analizy ekonomicznej wybranych instytucji finansowych. Zakres tematów obejmuje analizę ekonomiczną sektora finansowego na podstawie danych z Europejskiego Banku Centralnego, World Bank Database (np. Global Financial Development Database), Narodowego Banku Polskiego oraz UKNF. Obejmuje również analizę ekonomiczną instytucji kredytowych, uwzględniając informacje dotyczące sektora bankowego w Polsce zarówno na podstawie danych zagregowanych (dostępnych na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnych (pochodzących ze stron internetowych banków oraz Monitora Polskiego B). Kolejnym obszarem jest analiza ekonomiczna instytucji ubezpieczeniowych, bazująca na danych dotyczących sektora ubezpieczeniowego w Polsce, zarówno w ujęciu zagregowanym (dostępnym na stronie UKNF i NBP), jak i indywidualnym (pochodzącym ze stron internetowych instytucji											

	ubezpieczeniowych oraz Monitora Polskiego B). Zajęcia obejmują także analizę ekonomiczną funduszy inwestycyjnych w Polsce, uwzględniając zarówno dane zagregowane, jak i indywidualne. Dodatkowo, przedmiotem analiz są firmy inwestycyjne, w tym domy maklerskie, których działalność oceniana jest na podstawie danych zarówno zagregowanych, jak i indywidualnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, zaliczenie projektu											
Przestępstwa giełdowe i przeciwdziałanie praniu pieniędzy		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki prawne
Treści programowe	Celem przedmiotu jest zrozumienie zagadnień z obszaru prania pieniędzy i przeciwdziałania terroryzmowi oraz manipulacji na rynku kapitałowym. Należy zauważyć, że problematyka przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy i finansowania terroryzmu jest związana z zagadnieniami przestępstw popełnianych na rynku kapitałowym. W praniu pieniędzy wykorzystywane są takie metody jak transfery transgraniczne, wykorzystanie firm powiązanych oraz manipulacje na rynku kapitałowym. Wśród instytucji obowiązanych najbardziej narażone na ryzyko prania brudnych pieniędzy są nadzorowane instytucje rynku finansowego. Istota powyższych zagadnień spowodowała konieczność skoordynowania regulacji prawnych na poziomie ponadnarodowym, tj. unijnym i międzynarodowym. Omówione zostaną regulacje ESMA, ISOCO, FATF, dyrektywy unijne oraz przepisy prawa krajowego krajowym. Powyższe odnosić się będzie do następujących aspektów: kwestie definicyjne, obowiązki instytucji obowiązanych, przykłady nadużyć i przestępstw w obszarze prania pieniędzy i rynku kapitałowego, obowiązki instytucji obowiązanych i uczestników rynku kapitałowego, rola i funkcje organów państwa, w tym organów nadzoru.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											

Machine Learning w finansach		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	ekonomia i finanse

Treści programowe	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z ontologią i statystyką uczenia maszynowego, wyborem modelu i jego parametrami, a także metodami takimi jak analiza dyskryminacyjna, najbliżsi sąsiedzi oraz maszyny wektorów nośnych. W ramach kursu omawiane są również drzewa decyzyjne, sztuczne sieci neuronowe, deep learning, analiza nastrojów oraz indeksy. Podczas zajęć studenci realizują praktyczne zastosowanie modeli do wyznaczania trendów, a przy zaangażowaniu prowadzącego uczestniczą w przeprowadzaniu badań na rynkach finansowych, w szczególności na rynku akcji, obligacji i innych instrumentów finansowych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie projektu											
Zarządzanie funduszami inwestycyjnymi		12							12	1,5	K_W01, K_W05, K_W07, K_U01, K_U02, K_U04, K_U05, K_U06, K_K01, K_K02, K_K03	nauki o zarządzaniu i jakości ekonomia i finanse
Treści programowe	Zagadnienia obejmują zakres dotyczący funkcjonowania i zarządzania funduszami inwestycyjnymi, tj takie jak: rodzaje funduszy inwestycyjnych, organizacja funduszy inwestycyjnych, charakterystyka poszczególnych rodzajów funduszy, zasady obrotu jednostkami i certyfikatami, opłaty pobierane przez fundusze, zasady ustalania wartości netto aktywów funduszu, instrumenty i inwestycje alternatywne (inwestycje w nieruchomości, inwestycje w spółki niepubliczne (private equity), metody inwestycji w spółki prywatne, charakterystyka inwestycji w spółki prywatne, czynniki wpływające na wycenę spółek prywatnych, wycena inwestycji w spółki prywatne, inne inwestycje, inwestycje w fundusze typu hedge funds). Podejmowane są również zagadnienia w obszarze zielonych funduszy inwestycyjnych.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie pisemne, test											

***** 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. Jednocześnie 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
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	51%
dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	39%
dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	5%