

Program studiów**Część A) programu studiów*****Efekty uczenia się**

Wydział prowadzący studia:	Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Kierunek na którym są prowadzone studia:	Gospodarka cyfrowa
Poziom studiów	studia 1 stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	6 poziom PRK
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	licencjat
Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:	Dyscyplina: ekonomia i finanse (63%), nauki o zarządzaniu i jakości (37 %) Dyscyplina wiodąca: ekonomia i finanse
Symbol	Po ukończeniu studiów absolwent osiąga następujące efekty uczenia się:
WIEDZA	
K_W01	w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia matematyczno-statystyczne, pozwalające opisywać struktury i instytucje związane z gospodarką cyfrową, procesy w nich zachodzące, a także relacje między nimi;
K_W02	zagadnienia w ramach zaawansowanej wiedzy ogólnej z zakresu ekonomii i finansów w skali mikro, makro i globalnej;
K_W03	w zaawansowanym stopniu struktury ekonomiczno-finansowe i występujące w nich instytucje oraz kluczowe efekty działalności tych instytucji;
K_W04	w stopniu podstawowym normy i reguły etyczne, ekonomiczne, finansowe i prawne, w tym dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, określające funkcjonowanie podmiotów gospodarki cyfrowej;
K_W05	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse, szczególnie związaną z zastosowaniem nowych rozwiązań towarzyszących cyfryzacji gospodarki;
K_W06	zagadnienia w ramach wiedzy o wpływie cyfryzacji na gospodarkę oraz o jej skutkach społecznych i środowiskowych;
K_W07	cele, istotę, charakter i wzajemne powiązania procesów zarządzania i wdrażania zmian w instytucji w ramach cyfryzacji procesów gospodarczych;
K_W08	w zaawansowanym stopniu pojęcia, metody i techniki prowadzenia badań, w tym gromadzenia i pozyskiwania danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych, danych z sieci społecznych, wybrane narzędzia zaawansowanej analizy i wizualizacji danych, niezbędne do prowadzenia działań w ramach gospodarki cyfrowej;
K_W09	w zaawansowanym stopniu możliwość wykorzystania najnowszych technologii informatycznych jako podstawy dla tworzenia, oferowania oraz analizy usług lub produktów przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą;

K_W10	w zaawansowanym stopniu instrumenty, narzędzia i techniki informacyjno-komunikacyjne (ICT) stosowane przez organizacje biznesowe w dobie gospodarki cyfrowej.
UMIEJĘTNOŚCI	
K_U01	wykorzystać wiedzę i właściwe źródła do diagnozowania, interpretowania i rozwiązywania złożonych lub nietypowych problemów związanych z rozwojem gospodarki, a w szczególności z jej cyfryzacją;
K_U02	przewodzić badania procesów zachodzących w gospodarce cyfrowej i dokonywać oceny ich wyników, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi informatycznych
K_U03	wykorzystywać systemy normatywne (prawne, ekonomiczne, społeczne) w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki;
K_U04	stosować odpowiednie do problemów w warunkach digitalizacji gospodarki metody i techniki badawcze (w tym zaawansowane metody i technologie informatyczne oraz matematyczno-statystyczne);
K_U05	zrozumieć i analizować przyczyny i przebieg zjawisk w gospodarce oraz ma zdolność pogłębionej teoretycznie oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, w tym związanych z wpływem cyfryzacji;
K_U06	prognozować procesy i zjawiska gospodarcze występujące w dobie gospodarki cyfrowej z wykorzystaniem metod i narzędzi właściwych dla nauk ekonomicznych, jak również narzędzi służących do znajdowania wzorców i korelacji w dużych zbiorach danych
K_U07	korzystając z terminologii ekonomiczno-finansowej i związanej z cyfryzacją gospodarki przygotowywać typowe prace pisemne oraz wystąpienia, przy użyciu nowoczesnych technik przekazu;
K_U08	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, z uwzględnieniem terminologii charakterystycznej dla gospodarki cyfrowej;
K_U9	być komunikatywny, używać specjalistycznej terminologii oraz brać udział w debacie i skutecznie przekazywać innym osiągnięcia ekonomii i finansów ery cyfryzacji w zrozumiały sposób; dostosowuje poziom i formę prezentacji do potrzeb i możliwości odbiorcy;
K_U10	formułować kierunki swojego rozwoju i jest nastawiony na nieustanne zdobywanie nowej wiedzy, umiejętności i doświadczeń, w szczególności nadążając za procesami cyfryzacji gospodarki oraz samodzielnie zaplanować własne doskonalenie się i podnoszenie kompetencji zawodowych przez całe życie;
K_U11	pracować w zespole (także interdyscyplinarnym), nawiązywać i utrzymywać długotrwałą i efektywną współpracę; dążyć do realizacji celów zespołu poprzez odpowiednie zaplanowanie i organizację pracy swojej i innych; motywować współpracowników do zwiększenia wysiłku dla osiągnięcia założonych celów
K_U12	podejmować decyzje dotyczące inicjowania działalności gospodarczej z uwzględnieniem właściwego doboru źródeł, dokonywania ich krytycznej oceny informacji, doboru i stosowania właściwych narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	przestrzegania zasad postępowania charakterystycznych dla zawodów występujących w gospodarce cyfrowej, w tym etycznych norm zawodowych, i wymaga tego od innych;
K_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych;
K_K03	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;
K_K04	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz inicjowania działań na rzecz interesu publicznego.

Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się

Część B) programu studiów

Wydział prowadzący studia:	Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Kierunek na którym są prowadzone studia:	Gospodarka cyfrowa
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia, licencjackie
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	6 poziom PRK
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny naukowej lub artystycznej (dyscyplin), do których odnoszą się efekty uczenia się:	Dyscyplina: ekonomia i finanse (63%), zarządzanie (37%) Dyscyplina wiodąca: ekonomia i finanse (63%)
Forma studiów:	studia stacjonarne
Liczba semestrów:	6
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	180
Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych:	studia stacjonarne - 1785
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	licencjat
Wskazanie związku programu studiów z misją i strategią UMK:	Jednym z ważniejszych zapisów misji UMK jest prowadzenie działalności edukacyjnej odpowiadającej aktualnym i przyszłym potrzebom społeczeństwa, a także rozwijanie współpracy i transferu wiedzy z partnerami zewnętrznymi. Aktualnie jednym z kluczowych wyzwań dla przedsiębiorstw jest wdrożenie procesów transformacji cyfrowej, kreowanie i wprowadzenie na rynek innowacji opartych o technologie cyfrowe, a także wykorzystanie danych do efektywnego prowadzenia działalności gospodarczej. Wiedzę w tym zakresie zapewni kierunek Gospodarka cyfrowa. Utworzenie tego kierunku umożliwi ponadto nawiązanie współpracy z innymi ośrodkami i podmiotami gospodarczymi, które zostaną bezpośrednio zaangażowane w prowadzenie zajęć, co umożliwi wymianę myśli i doświadczeń pomiędzy środowiskami naukowymi, jak i gospodarczymi.

Przedmioty/grupy wraz z zakładanymi efektami uczenia się *

Grupy przedmiotów	Przedmiot	Zakładane efekty uczenia się	Formy i metody kształcenia zapewniające osiągnięcie efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta
Przedmioty kształcenia ogólnego	Wykłady ogólnouczelniane lub oferowane na innym kierunku studiów	W zależności od wybranych przedmiotów	Zgodnie z sylabusami wybranych przedmiotów	Zgodnie z sylabusami wybranych przedmiotów
	zajęcia z obszaru nauk humanistycznych	W zależności od wybranych przedmiotów	Zgodnie z sylabusami wybranych przedmiotów	Zgodnie z sylabusami wybranych przedmiotów
	Wychowanie fizyczne (studia stacjonarne)	W zależności od wybranych zajęć	W zależności od wybranych zajęć	W zależności od wybranych zajęć
	Ochrona własności intelektualnej	W1: Absolwent zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego K_W04	Prezentacja multimedialna, wykład, prezentacja przykładów	Zaliczenie pisemne; kryterium oceniania będą wyniki końcowej pracy pisemnej w postaci testu jednokrotnego wyboru
	Nowoczesne techniki uczenia się	U1. Student potrafi uzupełniać i doskonalić wiedzę z różnych przedmiotów stosując technikę mindmappingu oraz wybrane techniki zapamiętywania - K_U11	Wykład z elementami ćwiczeń warsztatowych dot. stosowania techniki mindmappingu, technik zapamiętywania i kinezylogii edukacyjnej. Wykład wspomagany jest prezentacjami komputerowymi wykorzystującymi metodę mindmappingu.	Zaliczenie pisemne

	Język angielski w biznesie	U1: Rozumie ustne i pisemne przekazy w języku angielskim na tematy związane z gospodarką cyfrową. K_U07 U2: Potrafi porozumiewać się w języku angielskim przy użyciu różnych kanałów i technik na tematy ogólne i związane z gospodarką cyfrową. K_U08 U3: Potrafi czytać i słuchać ze zrozumieniem, tłumaczyć, analizować i interpretować różnego rodzaju teksty, i komunikaty słowne w języku angielskim oraz znajdować w nich informacje potrzebne do funkcjonowania w gospodarce cyfrowej. K_U07 U4: Posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych i ustnych prezentacji w zakresie zagadnień właściwych dla gospodarki cyfrowej. K_U08	Metoda kognitywno - komunikacyjna z zastosowaniem różnych mediów oraz urozmaiconych form pracy studenta	Egzamin, Wypowiedzi ustne, Testy kontrolne, Prace pisemne
--	----------------------------	--	---	---

	Technologie informacyjne I	<p>W1: Absolwent zna narzędzia dostępne w ramach pakietu MS Office - K_W08, K_W10</p> <p>W2: Absolwent zna podstawowe usługi sieci Internet - K_W09, K_W10</p> <p>U1: Absolwent potrafi dobierać odpowiednie narzędzia pakietu MS Office do rozwiązywania problemów w działalności gospodarczej - K_U02, K_U04, K_U06</p> <p>U2: Absolwent umie korzystać z usług sieci Internet oraz korzystać z narzędzi do pracy indywidualnej oraz zespołowej - K_U01, K_U04, K_U06</p> <p>K1: Absolwent potrafi analizować i rozwiązywać problemy przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych oraz działać w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych, wypełniając przy tym zobowiązania społeczne – K_K02, K_K04</p>	Pokaz, metoda ćwiczeniowa, pogadanka, klasyczna metoda problemowa	Kolokwium, aktywność na zajęciach
	Technologie informacyjne II	<p>W1: Absolwent posiada zaawansowaną wiedzę na temat narzędzi pakietu MS Office - K_W01, K_W08, K_W10</p> <p>W2: Absolwent zna podstawowe protokoły sieci Internet - K_W09, K_W10</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystać zaawansowane narzędzia pakietu MS Office do analizowania procesów zachodzących w gospodarce cyfrowej - K_U02, K_U04</p> <p>U2: Absolwent potrafi posługiwać się</p>	Pokaz, metoda ćwiczeniowa, pogadanka, klasyczna metoda problemowa	Kolokwium, aktywność na zajęciach

		terminologią charakterystyczną dla gospodarki cyfrowej - K_U07 K1: Absolwent jest gotów analizować problemy, wdrażać rozwiązania informatyczne i działać w zmieniających się realiach gospodarczych - K_K02		
	BHP	MOODLE	MOODLE	MOODLE
Przedmioty z zakresu treści podstawowych	Zastosowania matematyki	W1: Absolwent posiada znajomość matematyki wyższej w zakresie niezbędnym do ilościowej analizy zjawisk gospodarczych – K_W01. U1: Absolwent potrafi zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną do formułowania i rozwiązywania zarówno zadań matematycznych, jak i powiązanych z nimi problemów ekonomicznych - K_U02, K_U04. U2: Absolwent umie zastosować programy komputerowe do rozwiązywania określonych zadań matematycznych - K_U02, K_U04. K1: Absolwent potrafi trafnie określić problem i znaleźć właściwą metodę jego rozwiązania - K_K03	Wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń	Egzamin pisemny, kolokwia

	<p>Statystyka w badaniach ekonomicznych</p>	<p>W1: Student dokonuje wyboru odpowiednich metod statystycznych w zależności od rodzaju danych statystycznych i typu badanego zjawiska - K_W01 W2: Stosuje poprawnie pojęcia statystyczne - K_W01. U1: Student oblicza miary opisowe (klasyczne i pozycyjne) - K_U01 U2: Student stosuje miary korelacji - K_U01 U3: Student szacuje parametry modelu regresji i oblicza miary dokładności oszacowanego modelu, przeprowadza wnioskowanie statystyczne i ocenę jakości modelu regresji - K_U01 U4: Student potrafi stosować testy statystyczne dla różnych parametrów populacji – K_U01 U5: Student oblicza indeksy indywidualne - K_U01 U6: Student interpretuje otrzymane wyniki pod względem statystycznym i ekonomicznym - K_U01</p>	<p>Wykład prowadzony z wykorzystaniem prezentacji komputerowych (m.in. metody mindmappingu), a ćwiczenia prowadzone w salach audytoryjnych oraz częściowo w pracowni komputerowej. Pomocnicze materiały do wykładu i ćwiczeń oraz przykładowe zadania na egzamin i sprawdziany umieszczone są na platformie Moodle, a której też przeprowadzane są quizy.</p>	<p>egzamin pisemny, sprawdzian pisemny na ćwiczeniach, quiz na Moodle</p>
--	---	--	---	---

	<p>Ekonometria i prognozowanie</p>	<p>W1: zna zasady i metody budowy modeli ekonometrycznych (K_W01) W2: zna specjalistyczne oprogramowanie (np. Gretl) służące do modelowania procesów ekonomicznych (K_W01) W3. zna podstawowe metody prognostyczne oraz schematy prognozowania na podstawie modeli szeregów czasowych i modeli przyczynowo-skutkowych (K_W01) U1: potrafi skonstruować i ocenić jakość modelu ekonometrycznego (K_U04) U2: posiada umiejętność analizowania przyczyn i przebiegu zjawisk ekonomicznych z pomocą modeli ekonometrycznych (K_U05) U3: potrafi prognozować procesy i zjawiska gospodarcze z wykorzystaniem modeli ekonometrycznych oraz ocenić jakość otrzymanych prognoz (K_U04)</p>	<p>Zajęcia prowadzone w formie: - wykładu informacyjnego z wykorzystaniem prezentacji komputerowych (wykład konwencjonalny, wykład problemowy), - ćwiczeń – zajęcia w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel oraz programu Gretl;</p>	<p>Egzamin pisemny, kolokwium</p>
--	------------------------------------	---	--	-----------------------------------

	Podstawy ekonomii	<p>Wykład: W1: Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z obszaru mikroekonomii oraz makroekonomii - K_W02</p> <p>W2: Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe struktury ekonomiczne i zależności między nimi - K_W03</p> <p>U1: potrafi wykorzystać właściwe źródła i wiedzę teoretyczną z zakresu mikroekonomii i makroekonomii do analizy, interpretacji i oceny zjawisk i problemów gospodarczych; K_U01, K_U05</p> <p>K1: jest gotów do oceny swojej wiedzy zdobytej w wyniku realizacji przedmiotu w obszarze podstaw ekonomii oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu - K_K03</p> <p>Ćwiczenia: W1: Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z obszaru mikroekonomii oraz makroekonomii - K_W02</p> <p>W2: Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe struktury ekonomiczne i zależności między nimi - K_W03</p> <p>U1: potrafi wykorzystać właściwe źródła i wiedzę teoretyczną z zakresu mikroekonomii i makroekonomii do analizy, interpretacji i oceny zjawisk i problemów gospodarczych; K_U01, K_U05</p>	<p>Wykład: wykład informacyjny (konwencjonalny), wykład problemowy.</p> <p>Ćwiczenia: pogadanka, ćwiczeniowa, studium przypadku.</p>	<p>Wykład: Egzamin pisemny</p> <p>Ćwiczenia: Kolokwium</p> <p>Aktywność studenta na wykładzie i ćwiczeniach może wpłynąć na podwyższenie oceny końcowej.</p>
--	-------------------	--	--	--

		<p>K1: jest gotów do oceny swojej wiedzy zdobytej w wyniku realizacji przedmiotu w obszarze podstaw ekonomii oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu - K_K03</p>		
	Prawo gospodarcze	<p>W1: posiada podstawową wiedzę na temat zasad rozpoczęcia, prowadzenia i zakończenia działalności gospodarczej (K_W04)</p> <p>W2: zna formy prowadzenia działalności gospodarczej, w tym w ogólnych zarysach ustrój spółek handlowych (K_W05)</p> <p>U1: jest w stanie zinterpretować podstawowe zasady prawa gospodarczego przydatne w pracy zawodowej (K_U03)</p> <p>U2: jest w stanie rozwiązywać problemy związane z prowadzeniem działalności gospodarczej wykorzystując przepisy prawa gospodarczego (K_U12)</p> <p>K1: rozumie konieczność działania zgodnie z obowiązującymi przepisami w relacjach biznesowych i prywatnych</p>	<p>Wykład konwencjonalny</p> <p>Wykład problemowy</p>	Egzamin pisemny

		(K_K01) K2: rozumie potrzebę ciągłej aktualizacji swej wiedzy na temat przepisów prawa gospodarczego, także związanej z dostosowaniem prawa do rozwoju gospodarki cyfrowej (K_K03)		
	Zarządzanie	W1: Absolwent zna i rozumie klasyczne i nowoczesne metody analizy organizacji i jej otoczenia, relacje pomiędzy obszarami funkcjonalnymi przedsiębiorstwa oraz rodzaje struktur organizacyjnych i czynniki wpływające na ich zmiany. Ponadto, wykazuje się znajomością instrumentów oraz narzędzi pozwalających na rozwiązywanie problemów występujących w obszarze zarządzania organizacjami w ramach postępującej cyfryzacji – K_W07 U1: Absolwent posiada umiejętności: właściwej oceny diagnostycznej organizacji, analityczne i interpretacyjne związane z podstawowymi zjawiskami i procesami cyfryzacji zachodzącymi we współczesnych przedsiębiorstwach z wykorzystaniem podstawowych pojęć i ujęć teoretycznych – K_U05 K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a także uznawania roli wiedzy w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów zarządczych towarzyszących	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy	Egzamin pisemny Aktywność

		organizacjom w zmieniających się realiach gospodarczych – K_K02		
	Marketing i badania marketingowe	<p>W1: zna rolę marketingu i badań marketingowych w prowadzeniu działań w ramach gospodarki cyfrowej K_W08</p> <p>W2: Zna i rozumie różnice pomiędzy pierwotnymi i wtórnymi źródłami informacji K_W08</p> <p>W3: Zna podstawowe metody zbierania danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych K_W08</p> <p>W4: Zna losowe i nielosowe techniki doboru próby K_W08</p> <p>W5: Zna zasady budowy kwestionariusza wywiadu i kwestionariusza ankietowego K_W08</p> <p>W6: Zna czynności podejmowane na etapie projektowania badania, gromadzenia danych, redukcji danych, ich analizy oraz prezentacji i oceny wyników badania marketingowego</p>	Wykład konwersatoryjny, prezentacje multimediálne, pogadanka, studium przypadku, giełda pomysłów, dyskusja	Egzamin pisemny, kolokwium, zadania realizowane samodzielnie w trakcie zajęć

		<p>K_W08</p> <p>U1: Potrafi zaplanować działania i instrumenty marketingowe niezbędne do rozwiązywania problemów związanych z rozwojem gospodarki cyfrowej K_U01</p> <p>U2: Potrafi zidentyfikować główne rodzaje źródeł informacji wykorzystywanych w badaniach marketingowych K_U04</p> <p>U3: Potrafi przekształcać problemy decyzyjne w problemy badawcze K_U04</p> <p>U4: Potrafi określić liczebność próby losowej i nielosowej do badania marketingowego K_U04</p> <p>U5: Potrafi skonstruować pytania kwestionariuszowe i dokonać właściwego skalowania odpowiedzi K_U04</p> <p>K1: Jest gotów do rozstrzygnięcia etycznych dylematów związanych z realizacją badań marketingowych K_K01</p>		
Przedmioty z zakresu treści kierunkowych	Podstawy bankowości i rynków finansowych	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu struktury ekonomiczno-finansowe i występujące w nich instytucje oraz kluczowe efekty działalności tych instytucji w sferze bankowości i rynków finansowych - K_W03</p> <p>W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu normy i reguły ekonomiczne i finansowe określające funkcjonowanie podmiotów sektora bankowego i rynków finansowych - K_W04</p>	Wykład: wykład organizacyjny, wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna.	Egzamin pisemny

		U1: Absolwent potrafi wykorzystywać systemy normatywne (prawne, ekonomiczne, społeczne) w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych w sferze bankowości i rynków finansowych, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki - K_U03		
	Finanse przedsiębiorstw	<p>Wykład: W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady zarządzania finansami przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem metod kształtowania struktury majątku i kapitałów służących finansowaniu działalności przedsiębiorstwa - K_W03</p> <p>W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu normy i reguły ekonomiczne i finansowe określające funkcjonowanie przedsiębiorstw w gospodarce cyfrowej - K_W04</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystywać zasady ekonomiczne i finansowe w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, podejmowanych w przedsiębiorstwie - K_U03</p> <p>Ćwiczenia: W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady zarządzania finansami przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem metod kształtowania struktury majątku i kapitałów służących finansowaniu działalności przedsiębiorstwa - K_W03</p> <p>W2: Absolwent zna i rozumie w</p>	Wykład: wykład organizacyjny, wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna. Ćwiczenia: aktywny udział w dyskusji, rozwiązywanie zadań, studium przypadku.	Egzamin pisemny. Ćwiczenia: ocena końcowa uwzględniająca oceny z dwóch kolokwiiów.

		<p>zaawansowanym stopniu normy i reguły ekonomiczne i finansowe określające funkcjonowanie przedsiębiorstw w gospodarce cyfrowej - K_W04</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystywać zasady ekonomiczne i finansowe w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, podejmowanych w przedsiębiorstwie - K_U03</p>		
	Start w biznesie i biznes plan	<p>Wykład: W1: Absolwenta zna podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse, szczególnie związaną z zastosowaniem nowych rozwiązań towarzyszących cyfryzacji gospodarki;- K_W05</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystywać zasady ekonomiczne i finansowe w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, podejmowanych w przedsiębiorstwie – K_U03</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych – K_K02</p> <p>Ćwiczenia: W1: Absolwenta zna podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscypliny ekonomia i finanse, szczególnie związaną z zastosowaniem nowych rozwiązań towarzyszących</p>	<p>Wykład: wykład organizacyjny, wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna. Ćwiczenia: aktywny udział w dyskusji i rozwiązywanie studium przypadku.</p>	<p>Egzamin pisemny. Ćwiczenia: ocena końcowa stanowi średnią ocen uzyskanych z rozwiązanych studiów przypadków.</p>

		<p>cyfryzacji gospodarki;- K_W05</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystywać zasady ekonomiczne i finansowe w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, podejmowanych w przedsiębiorstwie – K_U03</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych – K_K02</p>		
	Technologie cyfrowe w gospodarce i finansach	<p>W1: zna możliwości wykorzystania najnowszych technologii informatycznych jako podstawy dla tworzenia, oferowania oraz analizy usług lub produktów przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą oraz umie ocenić konsekwencje ich użycia – K_W09</p> <p>W2: posiada wiedzę na temat charakterystyki instrumentów, narzędzi i technik informacyjno-komunikacyjne (ICT) stosowanych przez organizacje biznesowe w gospodarce cyfrowej – K_W10</p> <p>U1: potrafi wykorzystać wiedzę i dobierać właściwe źródła dla oceny możliwości stosowania technologii cyfrowych do rozwiązywania problemów związanych z rozwojem organizacji w ramach gospodarki cyfrowej - K_U01</p>	Wykład: wykład organizacyjny, wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna.	Wykład: egzamin pisemny

	Cyberbezpieczeństwo	<p>W01 – Posiada wiedzę o podstawowych pojęciach w dziedzinie bezpieczeństwa wewnętrznego jako podobszaru nauk społecznych oraz wiedzę o bezpieczeństwie cybernetycznym – K_W06</p> <p>U01 – Potrafi zaobserwować i zinterpretować zjawiska społeczne w cyberprzestrzeni. Dostrzega ich wzajemne powiązania. Rozumie przyczyny i przebieg zjawisk dotyczących bezpieczeństwa cyberprzestrzeni. Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną o zagrożeniach związanych z cyberprzestrzenią – K_U01</p> <p>K01 – Jest gotów, aby sprecyzować podstawowe priorytety, mające na celu przeciwdziałać zagrożeniom w cyberprzestrzeni dla istniejących struktur społecznych. Wykorzystując nowoczesne techniki, umiejętnie i bezproblemowo porozumiewa się z otoczeniem, dostarczając wiedzę na temat istniejących zagrożeń oraz możliwościach ochrony przed nimi – K_K04</p>	opowiadanie, pogadanka, wykład problemowy, ćwiczeniowa, klasyczna metoda problemowa	Egzamin pisemny. Ćwiczenia – jedno kolokwium w semestrze.
	Wizualizacja danych biznesowych	<p>W1: zna metody i techniki wizualizacji danych biznesowych – K_W08.</p> <p>W2: zna i potrafi wykorzystać systemy Business Intelligence do analizy i wizualizacji danych – K_W10.</p> <p>U1: potrafi oceniać i wyciągać wnioski na podstawie przygotowanych analiz – K_U02.</p>	ćwiczenia, pogadanka, praca w grupach, wykorzystanie narzędzia Business Intelligence Qlik Sense, rozwiązywanie zadań	Ustne zaliczenie, projekt i prezentacja, bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność

		<p>U2: posiada umiejętność znajdowania wzorców i powiązań zawartych w danych – K_U12</p> <p>K1: jest gotów w sposób rzetelny oraz zgodny ze stanem faktycznym prezentować wyniki przeprowadzonych analiz – K_K01</p>		
	Systemy informatyczne zarządzania	<p>W1: Absolwent identyfikuje klasy systemów informatycznych wspomagających zarządzanie organizacjami (K_W09)</p> <p>W2: Absolwent wymienia funkcjonalności systemów informatycznych w organizacji (K_W10).</p> <p>U1: Absolwent efektywnie obsługuje poznane moduły funkcjonalne systemów informatycznych w organizacji (K_U11)</p> <p>U2: Absolwent rozróżnia i rozumie powiązania procesów biznesowych w typowej organizacji gospodarującej oraz identyfikuje ich odwzorowania na platformie informatycznej.(K_U01, K_U11)</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych na podstawie oceny związanych z tym ryzyk oraz do podejmowania wyzwań pozwalających wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu wykorzystania informatycznych systemów zarządzania – (K_K02)</p>	Wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń	Egzamin, kolokwium, aktywność na zajęciach

	<p>Administracja cyfrowa</p>	<p>W1: Student zna i rozumie pojęcie e-administracji i fazy jej rozwoju – K_W02 W2: Student zna i rozumie podstawowe koncepcje, pojęcia, rozwiązania ICT stosowane w administracji – K_W09, K_W10 W3: Student zna i rozumie korzyści płynące z wykorzystywanie e-administracji dla osób fizycznych i prawnych i podstawy prawne elektronicznej administracji oraz prawne mechanizmy ochrony danych osobowych – K_W04, K_W06 W4: Student zna i rozumie miejsce w polityce Unii Europejskiej, poziom implementacji w Polsce i innych państwach członkowskich oraz perspektywy rozwoju e-administracji, K_W03 U1: Student potrafi student uczy się poruszać w przestrzeni internetowej i wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów, K_U01 U2: Student potrafi student uczy się komunikować kompetentnie, świadomie i przekonująco , K_U08, K_U09 U3: Student potrafi student uczy się rozumieć i analizować rozwiązania systemowe, prognozuje ich zastosowanie w przyszłości – K_U10 U4: Student potrafi student uczy się wykorzystywać istniejące regulacje prawne – K_U03 K1: Student</p>	<p>Zajęcie prowadzone: - w formie tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji PowerPoint</p>	<p>Wykład:- egzamin pisemny</p>
--	------------------------------	---	--	---------------------------------

		jest gotów do student jest gotowy do zdobywania wiedzy, informacji i danych potrzebnych w procesie rozwiązywania praktycznych problemów w życiu zawodowym ze szczególnym uwzględnieniem problemów z obszaru nauk o polityce i administracji – K_K04		
--	--	---	--	--

	<p>Modele biznesowe gospodarki cyfrowej</p>	<p>Wykład: W1: Student zna i rozumie teoretyczne i praktyczne założenia projektowania modeli biznesowych- K_W10 W2: Student zna i rozumie role modelu biznesowego w gospodarce cyfrowej K_W07 W3: Student zna i rozumie podstawowe zasady budowy innowacyjnego modelu biznesowego K_W07 W4: Student zna i rozumie alternatywne podejścia do projektowania modeli biznesowych K_W07 W5: Student zna i rozumie uwarunkowania sukcesu lub porażki poszczególnych wybranych modeli biznesowych K_W07 W6: Student zna i rozumie wybrane studium przypadków nowoczesnych modeli biznesowych przedsiębiorstw i organizacji opartych o wartości K_W06 Ćwiczenia: U1: Student posiada umiejętność definiowania podstawowych elementów budowy modeli biznesowych K_U01 U2: Student posiada umiejętność analizy czynników wpływających na wybór modelu biznesowego K_U05 U3: Student posiada umiejętność projektowania modeli biznesowych oraz zasady budowy innowacyjnego modelu biznesowego. K_U01</p>	<p>Zajęcia prowadzone w formie tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji wykładu z aktywnym udziałem studentów (interakcja) , w formie ćwiczeń, prowadzonych o wykład konwersatoryjny oraz analizę przypadku (case study): przygotowanie koncepcji modelu dla hipotetycznego projektu, praca studentów w zespołach, prezentacja i wspólna analiza prezentowanego modelu, wymagane przygotowywanie się do zajęć (czytanie literatury), czytanie studiów przypadku, aktywność, realizacja zadań</p>	<p>Egzamin pisemny testowy. Ćwiczenia: - aktywność, realizacja zadań –praca zespołowa – analiza przypadków – przedłużona obserwacja przez prowadzącego - praca samodzielna (projekt zaliczeniowy przygotowywany w zespołach i jego prezentacja)</p>
--	---	---	---	--

		<p>U4: Student posiada umiejętność rozróżniania pozytywnych i negatywnych determinantów wybranych modeli biznesowych K_U05</p> <p>K1: Student posiada kompetencje w zakresie analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań problemów organizacyjnych pojawiających się przygotowaniu modelu biznesowego K_K02</p> <p>K2: Student posiada kompetencje w zakresie wykorzystania różnorodnych źródeł informacji K_K03</p> <p>K3: Student posiada kompetencje w zakresie formułowania argumentów w obronie opracowanego modelu biznesowego i przyjmowania krytycznej weryfikacji przez grupę – umiejętność adaptacji modelu do oczekiwań K_K02</p> <p>K4: Student posiada kompetencje w zakresie uwzględnienia społeczno-środowiskowe uwarunkowania działalności biznesowej K_K01</p>		
--	--	---	--	--

	Zarządzanie projektami	<p>W1: Student opisuje możliwości wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zarządzaniu projektami – K_W10</p> <p>U1: Student bierze aktywny udział w planowaniu i organizowaniu przedsięwzięć zespołowych w celu zrealizowania postawionego przed nim zadania w terminie i zgodnie z ustalonymi wymogami jakościowymi – K_U10</p> <p>K1: Student rozwiązuje postawione przed nim zadanie w sposób kreatywny, krytycznie analizując i kompletnie modelując rozpatrywany problem (przy użyciu odpowiednich narzędzi oraz technik, z uwzględnieniem wiedzy i opinii ekspertów), gromadząc w tym celu niezbędne dane, określając kluczowe kwestie/czynniki/kryteria, które należy uwzględnić oraz identyfikując powiązania między nimi – K_K03</p> <p>K2: Student wykorzystuje metody ilościowe i odpowiednie oprogramowanie w procesie zarządzania projektem, interpretuje uzyskane wyniki i wykorzystuje je do podejmowania najlepszych decyzji na rzecz interesariuszy – K_K04</p>	<p>wykład, opis, pogadanka, dyskusja, prezentacje multimedialne w programie komputerowym Microsoft Office PowerPoint, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego Excel, programu GanttProject i OpenProject/Microsoft Project, rozwiązywanie zadań, projekt</p>	<p>Egzamin pisemny, projekt zespołowy, praca zespołowa dotycząca rozwiązania problemu decyzyjnego związanego z zarządzaniem projektami</p>
--	------------------------	---	---	--

	<p>Podstawy logistyki i narzędzia e-logistyki</p>	<p>W1: Student zna cele, istotę, charakter i wzajemne powiązania logistyki, e-logistyki i wdrażania zmian w instytucji w trakcie cyfryzacji procesów logistycznych - K_W07 W2: Student zna cele, istotę, charakter i wzajemne powiązania narzędzi e-logistyki i wdrażania oraz użycia ich w instytucji - K_W07 U1: Student umie praktycznie wykorzystać wiedzę i właściwe źródła do diagnozowania, interpretowania i rozwiązywania złożonych lub nietypowych problemów związanych z funkcjonowaniem systemu wsparcia logistycznego instytucji oraz narzędziami używanymi w sferze e-logistyki - K_U01 U2: Student potrafi pracować w zespole, nawiązywać i utrzymywać długotrwałą i efektywną współpracę z innymi; dąży do realizacji celów zespołu poprzez odpowiednie zaplanowanie i organizację pracy swojej i innych; motywuje współpracowników do zwiększenia wysiłku dla osiągnięcia założonych celów , realizuje wraz z członkami zespołu wspólne projekty i zadania - K_U10 K1: Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych na podstawie oceny związanych z tym ryzyk oraz do podejmowania wyzwań pozwalających wykorzystać zdobytą</p>	<p>Wykład informacyjny, prezentacja, ćwiczenia z wykorzystaniem metod ćwiczeniowo-praktycznych oraz metody przypadków (case study)</p>	<p>Egzamin pisemny, kolokwium, case study</p>
--	---	--	--	---

		wiedzę i umiejętności w kształtowaniu oraz usprawnianiu systemu wsparcia logistycznego instytucji, przepływu informacji, doboru i użycia narzędzi e-logistyki - K_K02		
	Transformacja cyfrowa gospodarki i ESG	W1: zna i rozumie wpływ cyfryzacji na gospodarkę oraz o jej skutkach społecznych i środowiskowych, z uwzględnieniem polityk publicznych, w tym polityk Unii Europejskiej - K_W06; U1: zna zasady inicjowania działalności gospodarczej i dokonywania jej krytycznej oceny w zakresie jej skutków gospodarczych, społecznych i środowiskowych – K_U12 K1: jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych i współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i środowiska naturalnego – K_K04	Wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna.	Egzamin pisemny

	<p>Etyka w biznesie i technologii</p>	<p>W1: zna i rozumie w stopniu zaawansowanym normy i reguły etyczne, w tym dotyczące poszanowania i ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, określające standard odpowiedzialnego społecznie, zrównoważonego środowiskowo i transparentnego funkcjonowania podmiotów gospodarki cyfrowej – K_W04</p> <p>W2: zna i wyjaśnia wpływ cyfryzacji na gospodarkę oraz jej skutki społeczne i środowiskowe – K_W06</p> <p>U1: potrafi tworzyć i wykorzystywać etyczny system normatywny przy podejmowaniu odpowiedzialnych decyzji ekonomicznych, finansowych, środowiskowych i personalnych, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki – K_U03</p> <p>U2: dąży do samorozwoju personalnego w aspekcie kluczowych kompetencji etycznych i jest nastawiony w tym zakresie na ciągłe zdobywanie nowej wiedzy, umiejętności i doświadczeń, by adekwatnie reagować na innowacje w obszarze cyfryzacji gospodarki oraz samodzielnie zaplanować własne doskonalenie się i podnoszenie kompetencji zawodowych przez całe życie – K_U10</p> <p>U3: potrafi kompetentnie, kreatywnie i synergicznie pracować w zespole,</p>	<p>- wykład konwencjonalny z elementami konwersatorium</p>	<p>Końcowy test pisemny jednokrotnego wyboru z treści wykładów, uzupełnionych rekomendowanymi lekturami, dyskusja w grupie podczas zajęć, analiza wybranych case studies, aktywność, obserwacje i raporty terenowe i medialne</p>
--	---------------------------------------	--	--	---

		<p>kierowany etycznobiznesową dyrektywą harmonijnej kooperacji unikającej zachowań segregacyjnych, przemocowych, molestacyjnych i dyskryminujących; dąży do realizacji celów zespołu poprzez należyte zaplanowanie i organizację pracy własnej i innych; motywuje współpracowników do zwiększenia wysiłku dla osiągnięcia założonych celów przedsiębiorstwa – K_U11</p> <p>K1: przestrzega zasady postępowania przyjęte w profesjach związanych z gospodarką cyfrową, w tym etycznych norm zawodowych, i wymaga tego od innych, dążąc do podniesienia kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa, w którym jest zatrudniony, oraz do wzmocnienia społecznego prestiżu i ugruntowania etosu grupy zawodowej, którą reprezentuje – K_K01</p> <p>K2: wypełnia zobowiązania społeczne, którym podlega gospodarka cyfrowa, a także inicjuje, współorganizuje lub wspiera działalność własnego otoczenia zawodowego na rzecz środowiska społecznego – K_K04</p> <p>K3: inicjuje, koordynuje lub wspiera działania uwzględniające interes publiczny, między innymi poprzez uchylanie się lub sygnalizowanie właściwym organom z pobudek etycznych zidentyfikowanych naruszeń,</p>		
--	--	---	--	--

		nadużyć lub przestępstw wymierzonych w interes publicznych – K_K04		
--	--	---	--	--

	Komunikacja w biznesie I	<p>W1: zna w zaawansowanym stopniu instrumenty i techniki komunikacyjne wykorzystywane w przedsiębiorstwach w dobie gospodarki cyfrowej (K_W10)</p> <p>U1: potrafi przygotowywać typowe prace pisemne w języku polskim oraz wystąpienia, przy użyciu nowoczesnych technik przekazu (K_U07)</p> <p>U2: potrafi być komunikatywny, używać specjalistycznej terminologii oraz brać udział w debacie i skutecznie przekazywać informacje w świecie biznesu, a także potrafi dostosować sposób komunikacji do potrzeb odbiorców (K_U09)</p> <p>U3: potrafi pracować w zespołach, dbając o współpracę między jego członkami, szczególnie poprzez skuteczną komunikację (K_U11)</p> <p>K1: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści szczególnie na płaszczyźnie komunikacji w przedsiębiorstwach (K_K03)</p>	Wykład multimedialny, wykład konwersatoryjny, warsztat, praca grupowa, symulacja, studium przypadku	Zaliczenie pisemne, bieżąca aktywność w trakcie zajęć
Specjalność: Data Science w biznesie	Wprowadzenie do języków skryptowych Python i R	<p>W1: Absolwent posiada wiedzę o programowaniu, zna: zasady programowania strukturalnego, konstrukcje programistyczne, typy danych - K_W08</p> <p>U1: Absolwent potrafi napisać poprawny kod programistyczny - K_U04</p> <p>U2: Absolwent umie przetwarzać dane, w szczególności dokonywać ich transformacji celem przeprowadzenia</p>	Pokaz, metoda ćwiczeniowa, pogadanka, klasyczna metoda problemowa	Sprawdzian praktyczny, aktywność na zajęciach

		<p>analizy matematyczno-statystycznej - K_U04</p> <p>K1: Absolwent potrafi analizować problemy i wdrażać optymalne rozwiązania programistyczne uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki - K_K02, K_K03</p> <p>K2: Absolwent jest gotów do zasięgnięcia opinii eksperckich i poszerzania swoich kompetencji - K_K03</p>		
	Zarządzanie danymi i systemy baz danych w organizacji	<p>W1: Absolwent posiada wiedzę o relacyjnych modelach baz danych - K_W08, K_W_09, K_W10</p> <p>W2: Absolwent zna narzędzia wspomagające pracę w relacyjnych bazach danych – K_W08, K_W09, K_W10</p> <p>U1: Absolwent potrafi zaprojektować bazę danych spełniającą określone wymagania - K_U04</p> <p>U2: Absolwent potrafi wyszukać w bazie danych potrzebne informacje - K_U04</p> <p>U3: Absolwent potrafi pracować z danymi w bazie - K_U04</p> <p>U4: Absolwent potrafi pisać własne funkcje, procedury, wyzwalacze – K_U04</p> <p>K1: Absolwent potrafi analizować problemy i wdrożyć rozwiązanie informatyczne przestrzegając etycznych norm zawodowych i zasad postępowania - K_K01</p> <p>K2: Absolwent jest gotów do zasięgnięcia opinii eksperckich, poszerzania swoich</p>	Pokaz, metoda ćwiczeniowa, pogadanka, klasyczna metoda problemowa	Projekt oraz implementacja własnej aplikacji bazodanowej, kolokwium

		kompetencji oraz wypełniania zobowiązań społecznych - K_K03, K_K04		
	Oprogramowanie analiz biznesowych	<p>W1: potrafi pozyskiwać, przetwarzać oraz analizować dane gromadzone przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą – K_W08.</p> <p>W2: zna i wykorzystuje oprogramowanie przeznaczone do przygotowywania analiz biznesowych – K_W10.</p> <p>U1: potrafi podejmować decyzje gospodarcze w oparciu o wcześniej przygotowany analizy – K_U11.</p> <p>U2: posiada umiejętność znajdowania wzorców i zależności w dużych zbiorach danych gospodarczych - K_U12.</p> <p>K1: jest gotów do działania i podejmowania wyzwań w środowisku gospodarczym bazując na zdobytej wiedzy – K_K02.</p>	- metoda badań porównawczych	Ustne zaliczenie, projekt i prezentacja, bieżące przygotowanie do zajęć oraz aktywność

	Przetwarzanie Big Data	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia informatyczne, pozwalające opisywać struktury dużych zbiorów danych, procesy w nich zachodzące, a także relacje między nimi – K_W01</p> <p>W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia, metody i techniki gromadzenia i pozyskiwania dużych zbiorów danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych, danych z sieci społecznościowych, wybrane narzędzia wizualizacji dużych zbiorów danych, niezbędne do prowadzenia działań w ramach gospodarki cyfrowej – K_W08</p> <p>W3: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu instrumenty oraz narzędzia przetwarzania dużych zbiorów danych które są stosowane przez organizacje i instytucje w dobie gospodarki cyfrowej – K_W10</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystać wiedzę i właściwe źródła do diagnozowania, interpretowania i rozwiązywania złożonych problemów gromadzenia i przetwarzania dużych zbiorów danych, które służą cyfryzacji biznesu oraz gospodarki – K_U01</p> <p>U2: Absolwent potrafi stosować odpowiednie do problemów w warunkach cyfryzacji biznesu i gospodarki metody i techniki badawcze</p>	<p>Metody dydaktyczne podające: wykład konwencjonalny</p> <p>Metody dydaktyczne poszukujące: ćwiczeniowa, laboratoryjna</p>	zaliczenie testowo-opisowe , samodzielne rozwiązanie problemu związanego z przetwarzaniem Big data
--	------------------------	--	---	--

		<p>dużych zbiorów danych – K_U04 K1: Absolwent jest gotów do przestrzegania etycznych norm i zasad postępowania w gromadzeniu i przetwarzaniu dużych zbiorów danych oraz wymaga tego od innych – K_K01</p>		
	<p>Wprowadzenie do Data Science i uczenia maszynowego</p>	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia, metody i techniki prowadzenia badań, w tym gromadzenia i pozyskiwania danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych, danych z sieci społecznych, wybrane narzędzia zaawansowanej analizy danych i wizualizacji danych, niezbędne do prowadzenia działań w ramach gospodarki cyfrowej (K_W08) W2: Absolwent zna w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia matematyczno-statystyczne będące</p>	<p>Wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń</p>	<p>Egzamin, kolokwium, aktywność na zajęciach</p>

		<p>fundamentem nauki o danych.(K_W10).</p> <p>U1: Absolwent potrafi stosować odpowiednie do problemów w warunkach digitalizacji gospodarki metody i techniki badawcze (K_U04)</p> <p>U2: Absolwent potrafi prognozować procesy i zjawiska gospodarcze występujące w dobie gospodarki cyfrowej z wykorzystaniem metod i narzędzi właściwych dla nauk ekonomicznych, jak również narzędzi służących do znajdowania wzorców i korelacji w dużych zbiorach danych (K_U12)</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych na podstawie oceny związanych z tym ryzyk oraz do podejmowania wyzwań pozwalających wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu podstaw nauki o danych – (K_K02)</p>		
--	--	---	--	--

	Analiza asocjacji	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody uczenia nienadzorowanego, wykorzystywane w analizie asocjacji - K_W01, K_W08, K_W09, K_W10</p> <p>W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody właściwego pozyskiwania danych i ich przetwarzania dla celów analizy asocjacji - K_W08.</p> <p>U1: Absolwent potrafi prowadzić samodzielne badania z zakresu analizy asocjacji przy zastosowaniu prawidłowo wybranych metod eksploracji danych – K_U02, K_U04, K_U11, K_U12</p> <p>U2: Absolwent posiada umiejętność stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych do prowadzenia badań z zakresu analizy asocjacji - K_U04, K_U11</p> <p>K1: Absolwent potrafi trafnie określić problem z zakresu analizy asocjacji i znaleźć właściwą metodę jego rozwiązania, przestrzegając etycznych norm zawodowych i zasad postępowania - K_K01, K_K03</p>	Pogadanka, wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń	Egzamin pisemny, projekt, aktywność na zajęciach
--	-------------------	---	--	--

	<p>Metody taksonomiczne w zastosowaniach ekonomicznych</p>	<p>W1. Zna podstawowe metody porządkowania i grupowania obiektów ekonomicznych (K_W01). W2. Zna możliwości i ograniczenia stosowania tych metod w analizach porównawczych, szczególnie w ujęciu dynamicznym (K_W01). U1. Interpretuje dane oraz potrafi korzystać z różnych źródeł danych (K_U01). U2. Porządkuje i grupuje obiekty ekonomiczne w ujęciu przekrojowym, w tym przestrzennym, i czasowym (K_U01, K_U04). U3. Interpretuje wyniki analiz, ocenia charakter i znaczenie zaobserwowanych prawidłowości, zależności i zmian w czasie (K_U01). K1. Rozumie przydatność i znaczenie analiz z wykorzystaniem metod porządkowania i grupowania obiektów ekonomicznych. Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy i doskonalenia umiejętności w zakresie analizy złożonych zjawisk ekonomicznych, niezbędnych do przedsiębiorczego działania (K_K02). K2. Postępuje etycznie w zdobywaniu i wykorzystaniu wiedzy (K_K01).</p>	<p>Eksponujące (pokaz), podające (wykład informacyjny/konwencjonalny), poszukujące (ćwiczeniowa, projektu, referatu), tj.: Wykład z elementami pokazu multimedialnego – pokazy w Power Point, prezentacje komputerowe analiz z wykorzystaniem Excela i R-CRAN. Zajęcia ćwiczeniowe w laboratorium komputerowym. Przeprowadzanie analiz z wykorzystaniem: Excela, i R-CRAN. Prezentacje otrzymanych wyników, pokazy w Power Point. Dyskusje.</p>	<p>Egzamin w formie testu, końcowa praca zaliczeniowa</p>
--	--	--	--	---

	<p>Analityka predykcyjna</p>	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody uczenia nadzorowanego, wykorzystywane w analityce predykcyjnej - K_W01, K_W08 W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody właściwego pozyskiwania danych i ich przetwarzania dla celów analityki predykcyjnej - K_W08. U1: Absolwent potrafi samodzielnie prowadzić badania przy zastosowaniu prawidłowo wybranych metod analityki predykcyjnej – K_U02, K_U04, K_U11, K_U12 U2: Absolwent posiada umiejętność stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych do prowadzenia badań z zakresu analityki predykcyjnej - K_U04, K_U11 K1: Absolwent potrafi trafnie określić problem z zakresu analityki predykcyjnej i znaleźć właściwą metodę jego rozwiązania, przestrzegając etycznych norm zawodowych i zasad postępowania - K_K01, K_K03</p>	<p>Pogadanka, wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń</p>	<p>Egzamin pisemny, projekt, aktywność na zajęciach</p>
--	------------------------------	--	---	---

	<p>Analiza szeregów czasowych</p>	<p>W1: zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia analizy szeregów czasowych, pozwalające opisywać struktury i instytucje związane z gospodarką cyfrową, procesy w nich zachodzące, a także relacje między nimi (K_W01)</p> <p>W2: zna i rozumie w zaawansowanym stopniu pojęcia, metody i techniki analiz szeregów czasowych, w tym gromadzenia i pozyskiwania danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych, danych z sieci społecznych, wybrane narzędzia zaawansowanej analizy i wizualizacji szeregów czasowych, niezbędne do prowadzenia działań w ramach gospodarki cyfrowej (K_W08)</p> <p>U1: potrafi zrozumieć i analizować przyczyny przebiegu procesów ekonomicznych zmieniających się w gospodarce i ma zdolność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, w tym związanych z wpływem cyfryzacji (K_U05)</p> <p>U2: potrafi prognozować procesy i zjawiska gospodarcze występujące w dobie gospodarki cyfrowej z wykorzystaniem metod i narzędzi właściwych dla ekonomicznych szeregów czasowych, jak również narzędzi służących do znajdowania wzorców i korelacji w dużych zbiorach danych (K_U06)</p>	<p>prezentacja multimedialna studium przypadku laboratorium komputerowe</p>	<p>Egzamin pisemny (teoretyczno-praktyczny), kolokwium</p>
--	-----------------------------------	--	---	--

		K1: Absolwent potrafi trafnie określić problem z zakresu analizy szeregów czasowych i znaleźć właściwą metodę jego rozwiązania, przestrzegając etycznych norm zawodowych i zasad postępowania (K_K01, K_K03)		
	Nieklasyczne metody prognozowania	<p>W1: metody i narzędzia matematyczno-statystyczne potrzebne do wyznaczenia prognoz zjawisk gospodarczych – K_W01</p> <p>W2: specjalistyczne oprogramowanie (np. R, Gretl) służące do modelowania i prognozowania procesów ekonomicznych – K_W08</p> <p>U1: potrafi pozyskiwać oraz korzystać z różnorodnych źródeł danych związanych z rozwojem gospodarki – K_U01</p> <p>U2: prognozować procesy i zjawiska gospodarcze – K_U06</p> <p>K1: sumiennego i dokładnego wykonywania wyznaczonych zadań. Postępowania etycznego – K_K01</p> <p>K2: samodzielnego i efektywnego pracowania z dużą ilością danych. Przeprowadzania analizy i wyciągania wniosków posługując się zasadami logiki – K_K02</p>	Praca z oprogramowaniem GRETL, R-CRAN i Excel. Nauczanie z wykorzystaniem rzeczywistych danych makroekonomicznych i danych dla przedsiębiorstw.	Egzamin pisemny, test i rozwiązywanie wybranych problemów, projekt i obserwacja

	<p>Analiza danych tekstowych z serwisów społecznościowych</p>	<p>W1: Zna w zaawansowanym stopniu pojęcia, metody i techniki prowadzenia badań, w tym gromadzenia i pozyskiwania danych ze źródeł pierwotnych i wtórnych, danych z sieci społecznych, wybrane narzędzia zaawansowanej analizy danych i wizualizacji danych, niezbędne do prowadzenia działań w ramach gospodarki cyfrowej; K_W08 U1: Potrafi dokonywać oceny wyników badań, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi informatycznych w świetle zachodzących procesów w gospodarce cyfrowej, K_U02 U2: Potrafi stosować odpowiednie do problemów w warunkach digitalizacji gospodarki metody i techniki badawcze (w tym zaawansowane metody i systemy informatyczne oraz matematyczno-statystyczne), K_U04 K1: krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu; K_K03</p>	<p>Opis z elementami ćwiczeń</p>	<p>Kolokwium</p>
--	---	--	----------------------------------	------------------

	<p>Analiza sieci i systemy rekomendacyjne</p>	<p>W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody właściwego pozyskiwania danych i ich przetwarzania dla celów analizy sieci oraz tworzenia systemów rekomendacyjnych - K_W08.</p> <p>W2: Absolwent zna w zaawansowanym stopniu i rozumie możliwość wykorzystania systemów rekomendacyjnych do oferowania usług lub produktów przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą – K_W08, K_W09.</p> <p>W3: Absolwent zna w zaawansowanym stopniu metodykę teorii grafów i sieci – K_W10.</p> <p>U1: Absolwent potrafi stosować metodykę teorii grafów i sieci do analizy powiązań w sieciach rzeczywistych – K_U04, K_U12.</p> <p>U2: Absolwent potrafi stosować narzędzia tworzenia i analizy systemów rekomendacyjnych – K_U04, K_U12.</p> <p>K1: Absolwent potrafi trafnie określić problem i znaleźć właściwą metodę jego rozwiązania, przestrzegając etycznych norm zawodowych i zasad postępowania - K_K01, K_K03.</p>	<p>Pogadanka, wykład informacyjny (konwencjonalny) z elementami ćwiczeń, studium przypadku</p>	<p>Egzamin pisemny, projekt, aktywność na zajęciach</p>
--	---	--	--	---

	RPA i chatboty	<p>W1: Absolwent zna w zaawansowanym stopniu możliwość wykorzystania najnowszych platform firmy UiPath jako podstawy dla tworzenia usług lub produktów w zakresie digitalizacji, automatyzacji i robotyzacji procesów podmiotów prowadzących działalność gospodarczą K_W09.</p> <p>U1: Absolwent umie praktycznie wykorzystać wiedzę i właściwe narzędzia do rozwiązywania problemów podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w warunkach digitalizacji, automatyzacji i robotyzacji procesów wewnętrznych K_U01.</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do kreatywnego myślenia i działania w celu rozwiązywania problemów podmiotów prowadzących działalność gospodarczą w warunkach digitalizacji, automatyzacji i robotyzacji procesów wewnętrznych K_K02.</p>	Rozwiązywanie zadań, projekt, dyskusja, praca w grupach, obserwacja, studium przypadku	Projekt, aktywność na zajęciach
	Decyzje oparte na danych	<p>W1: Absolwent zna ilościowe metody służące optymalizacji biznesowych procesów decyzyjnych oraz poprawie jakości podejmowanych decyzji zarządczych w oparciu o dane cyfrowe. (K_W10)</p> <p>U1: Absolwent potrafi samodzielnie klasyfikować i co za tym idzie kwalifikować sytuacje decyzyjne oraz kojarzyć nowe sytuacje decyzyjne z poznanymi strukturami modelowymi.</p>	Ćwiczenia	Projekt, aktywność na zajęciach

		<p>(K_U01)</p> <p>U2: Absolwent potrafi wykorzystać poznane narzędzia do wyznaczania decyzji w oparciu o dane cyfrowe. (K_U01, K_U04)</p> <p>K1: Absolwent jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych na podstawie oceny związanych z tym ryzyk oraz do podejmowania wyzwań pozwalających wykorzystać zdobytą wiedzę z zakresu metodyki decydowania w oparciu o dane cyfrowe. (K_K02)</p>		
--	--	---	--	--

	<p>Zarządzanie i wdrażanie projektów Data Science</p>	<p>W1: Student wymienia podstawowe struktury i narzędzia informatyczne stosowane przy realizacji projektów data science (K_W01).</p> <p>W2: Student formułuje problemy decyzyjne związane z zarządzaniem projektami data science oraz wybiera odpowiednią z punktu widzenia rozpatrywanego problemu decyzyjnego metodę podejmowania decyzji (K_W07).</p> <p>W3: Student umie wymienić kluczowe etapy projektu data science, zna strukturę podziału pracy w ramach projektu, a także przeprowadza analizę ryzyka dla projektu (K_W07).</p> <p>W4: Student określa cel, istotę i problematykę zarządzania projektami oraz odtwarza model realizacji projektu w czasie (K_W08).</p> <p>W5: Student ma uporządkowaną wiedzę na temat dostępności i sposobów stosowania wybranych metod data science (K_W10).</p> <p>U1: Student wykorzystuje metody ilościowe w procesie zarządzania projektem, interpretuje uzyskane wyniki i wykorzystuje je do podejmowania najlepszych decyzji (K_U01).</p> <p>U2: Potrafi przeformułować problem przetworzenia w taki sposób, aby jego rozwiązanie wykorzystywało metody dostępne wśród zaprezentowanych (K_U12).</p>	<p>Laboratorium, ćwiczenia, opis, pogadanka, prezentacje multimedialne w programie komputerowym Microsoft Office PowerPoint, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego Excel, rozwiązywanie zadań, projekty.</p> <p>Metody dydaktyczne eksponujące: pokaz.</p> <p>Metody dydaktyczne podające: opis, pogadanka, wykład informacyjny (konwencjonalny), wykład problemowy.</p> <p>Metody dydaktyczne poszukujące: klasyczna metoda problemowa, laboratoryjna, ćwiczeniowa, projektu.</p>	<p>Zaliczenie laboratorium na ocenę na podstawie 5-6 miniprojektów zaliczeniowych wykonywanych częściowo na laboratoriach i częściowo samodzielnie.</p>
--	---	--	---	---

		<p>K1: Potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumienia (K_K02).</p> <p>K2: Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych (K_K03).</p> <p>K3: Pracuje systematycznie i posiada umiejętność pozytywnego podejścia do trudności stojących na drodze do realizacji założonego celu; dotrzymuje terminów (K_K04).</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Wielokryterialne wspomaganie decyzji menedżerskich</p>	<p>W1: Student wskazuje możliwości wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych przy podejmowaniu decyzji menedżerskich – K_W10 U1: Posiada umiejętność analizowania zjawisk finansowych w aspekcie psychologii człowieka oraz umie wykorzystać narzędzia statystyczne do oceny tych zjawisk - K_U05 U2: Student wykorzystuje metody wielokryterialne i odpowiednie oprogramowanie w procesie podejmowania decyzji menedżerskich, w tym decyzji dotyczących inicjowania działalności gospodarczej – K_U11 K1: Student realizuje postawione przed nim zadania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy – K_K02 K2: Student krytycznie analizuje i kompletnie modeluje rozpatrywany problem (przy użyciu odpowiednich narzędzi oraz technik, z uwzględnieniem wiedzy i opinii ekspertów), gromadząc w tym celu niezbędne dane, określając kluczowe kwestie/czynniki/kryteria, które należy uwzględnić oraz identyfikując powiązania między nimi – K_K03</p>	<p>Opis, pogadanka, dyskusja, prezentacje multimedialne w programie komputerowym Microsoft Office PowerPoint, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego Excel i programu M-MACBETH, rozwiązywanie zadań, projekt</p>	<p>Praca zespołowa dotycząca rozwiązania menedżerskich problemów decyzyjnych</p>
--	---	---	---	--

	Statystyczne metody badania opinii	<p>W1: zna narzędzia statystyczne pozwalające na analizę struktury zebranych danych – K_W01.</p> <p>W2: zna metody i techniki gromadzenia danych w badaniach opinii – K_W08.</p> <p>W3: zna wybrane narzędzia zaawansowanej analizy danych i wizualizacji danych – K_W08.</p> <p>U1: interpretuje dane i informacje pozyskane z ankiet – K_U01.</p> <p>U2: umie praktycznie wykorzystać wiedzę do budowy kwestionariusza i projektowania badania ankietowego – K_U01</p> <p>U3: potrafi stosować odpowiednie metody zbierania danych - K_U04</p> <p>U4: potrafi znajdować korelacje pomiędzy zmiennymi ujętymi w kwestionariuszu ankiety – K_U06</p> <p>K1. Jest gotów do przestrzegania norm etycznych i prawnych związanych z ochroną danych osobowych w badaniach ankietowych – K_K01</p>	<p>Wykład z elementami pokazu multimedialnego - Pokazy w Power Point.</p> <p>Zajęcia w laboratorium komputerowym.</p> <p>Przeprowadzanie analiz z wykorzystaniem: Excela, SPSS.</p> <p>Prezentacje otrzymanych wyników. Dyskusje.</p>	Ocena bieżącej aktywności studenta podczas zajęć w laboratorium, prezentacje wykonanych samodzielnie zadań, końcowa praca kontrolna
	Metody i modele analiz danych przestrzennych	<p>W1. Zna metody i narzędzia z zakresu statystyki, ekonometrii przestrzennej i przestrzenno-czasowej, przydatne do badania zjawisk i procesów ekonomicznych (K_W01).</p> <p>W2. Zna zasady przeprowadzania badań z wykorzystaniem danych przestrzennych (K_W01).</p> <p>W3. Zna metody i techniki pozyskiwania danych niezbędnych do przeprowadzenia</p>	<p>Ekspozujące (pokaz), podające (wykład informacyjny/konwencjonalny), poszukujące (ćwiczeniowa, projektu, referatu), tj.:</p> <p>Wykład z elementami pokazu multimedialnego – pokazy w Power Point, prezentacje komputerowe analiz z wykorzystaniem Excela i R-CRAN.</p>	Sprawdzian pisemny w formie testu. Kończąca praca zaliczeniowa.

		<p>badań zjawisk ekonomicznych (K_W01).</p> <p>U1. Stosuje metody i narzędzia statystyki oraz ekonometrii przestrzennej i przestrzenno-czasowej do badania zjawisk ekonomicznych w aspekcie cyfryzacji gospodarki (K_U01, K_U04).</p> <p>U2. Identyfikuje struktury danych regionalnych – przestrzennych i przestrzenno-czasowych oraz interpretuje dane. Umie korzystać z różnych źródeł danych (K_U01).</p> <p>U3. Potrafi diagnozować i prognozować przestrzenne zjawiska związane z cyfryzacją gospodarki (K_U01).</p> <p>U4. Wykorzystuje odpowiednie oprogramowanie analiz statystycznych i ekonometrycznych (K_U04).</p> <p>K1. Rozumie przydatność i znaczenie analiz z wykorzystaniem narzędzi i metod z zakresu współczesnej statystyki i ekonometrii przestrzennej. Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy i doskonalenia umiejętności w zakresie analizy złożonych zjawisk ekonomicznych, niezbędnych do przedsiębiorczego działania (K_K02).</p> <p>K2. Postępuje etycznie w zdobywaniu i wykorzystaniu wiedzy (K_K01).</p>	<p>Zajęcia ćwiczeniowe w laboratorium komputerowym.</p> <p>Przeprowadzanie analiz z wykorzystaniem: Excela i R-CRAN.</p> <p>Prezentacje otrzymanych wyników, pokazy w Power Point.</p> <p>Dyskusje.</p>	
--	--	---	---	--

	<p>Ekonometria finansowa</p>	<p>W1. Zna nowoczesne metody i narzędzia analizowania oraz prognozowania finansowych szeregów czasowych – K_W01 U1. Ocenia powiązania procesów i rynków finansowych na podstawie modeli ekonometrii finansowej – K_U05, K_U12 K1. Samodzielnie i efektywnie pracuje z dużą ilością danych, dostrzega zależności i poprawnie wyciąga wnioski posługując się zasadami logiki; potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania – K_K02</p>	<p>wykład informacyjny (konwencjonalny) wykład problemowy ćwiczeniowa</p>	<p>Egzamin pisemny Kolokwium Projekt Aktywność</p>
--	------------------------------	---	---	---

<p>Specjalność: Innowacje cyfrowe w biznesie i FinTech</p>	<p>Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i plan transformacji</p>	<p>Wykład: W1: Student zna i rozumie istotę transformacji cyfrowej gospodarki i biznesu K_W05 W2: Student zna i rozumie zasady analizy dojrzałości cyfrowej oraz przygotowywania planu transformacji cyfrowej K_W05 W3: Student zna i rozumie skutki procesów cyfryzacji dla działalności gospodarczej K_W06 W4: Student zna i rozumie metody prowadzenia transformacji, myślenia projektowego ("design thinking") K_W07 W5: Student zna i rozumie istotę zarządzania zespołem, strategię komunikacyjne wpływające na skuteczność wdrażania planu transformacji oraz budowanie pozytywnych postaw wobec wprowadzania zmian K_W07 U1: Student potrafi zdiagnozować poziom dojrzałości cyfrowej organizacji i zaproponować kierunki zmian K_U01 U2: Student potrafi przygotować plan transformacji cyfrowej w wybranym obszarze funkcjonowania organizacji K_U06 U3: Student potrafi rozróżnić modele tworzenia planu transformacji cyfrowej K_U01 U4: Student potrafi zaprezentować publicznie wyniki i wnioski z analizy i efektywnie pracować w zespole K_U09</p>	<p>Zajęcia prowadzone: - w formie tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji PowerPoint - w formie ćwiczeń wyrabiających umiejętność korzystania z wiedzy teoretycznej do przygotowania planu transformacji cyfrowej, prowadzonych w oparciu o dyskusje, projekty, case study. Praca odbywa się w zespołach, wymagane przygotowywanie się do zajęć (czytanie literatury), czytanie studiów przypadku, aktywność, realizacja zadań.</p>	<p>Zaliczenie w formie testu, referaty/eseje</p>
--	---	--	---	--

		<p>K1: Student posiada kompetencje społeczne w zakresie analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań złożonych problemów organizacyjnych K_K02</p> <p>K2: Posiada kompetencje miękkie, potrafi ocenić zagrożenia związane z oceną roli poszczególnych osób wdrażających transformacje cyfrowe oraz potrafi praktycznie przydzielić zadania członkom zespołu wdrażającego projekt. K_K02</p> <p>K3: Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów praktycznych związane z rozwojem gospodarczym przedsiębiorstw oraz ich wpływ na społeczeństwo. K_K04</p> <p>K4: Potrafi zarządzać zespołem projektowym, który odpowiedzialny jest za prowadzenie transformacji w organizacji. K_K04</p> <p>Ćwiczenia: W1: Student zna i rozumie istotę transformacji cyfrowej gospodarki i biznesu K_W05</p> <p>W2: Student zna i rozumie zasady analizy dojrzałości cyfrowej oraz przygotowywania planu transformacji cyfrowej K_W05</p> <p>W3: Student zna i rozumie skutki procesów cyfryzacji dla działalności gospodarczej K_W06</p> <p>W4: Student zna i rozumie metody prowadzenia transformacji, myślenia projektowego ("design thinking") K_W07</p>		
--	--	--	--	--

		<p>W5: Student zna i rozumie istotę zarządzania zespołem, strategię komunikacyjne wpływające na skuteczność wdrażania planu transformacji oraz budowanie pozytywnych postaw wobec wprowadzania zmian K_W07</p> <p>U1: Student potrafi zdiagnozować poziom dojrzałości cyfrowej organizacji i zaproponować kierunki zmian K_U01</p> <p>U2: Student potrafi przygotować plan transformacji cyfrowej w wybranym obszarze funkcjonowania organizacji K_U06</p> <p>U3: Student potrafi rozróżniać modele tworzenia planu transformacji cyfrowej K_U01</p> <p>U4: Student potrafi zaprezentować publicznie wyniki i wnioski z analizy i efektywnie pracować w zespole K_U09</p> <p>K1: Student posiada kompetencje społeczne w zakresie analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań złożonych problemów organizacyjnych K_K02</p> <p>K2: Posiada kompetencje miękkie, potrafi ocenić zagrożenia związane z oceną roli poszczególnych osób wdrażających transformacje cyfrowe oraz potrafi praktycznie przydzielić zadania członkom zespołu wdrażającego projekt. K_K02</p> <p>K3: Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do rozwiązywaniu problemów</p>		
--	--	---	--	--

		<p>praktycznych związane z rozwojem gospodarczym przedsiębiorstw oraz ich wpływ na społeczeństwo. K_K04</p> <p>K4: Potrafi zarządzać zespołem projektowym, który odpowiedzialny jest za prowadzenie transformacji w organizacji. K_K04</p>		
--	--	--	--	--

	Przedsiębiorczość i rozwój startupów	<p>Wykład: W1: Student zna i rozumie podstawowe zasady oraz narzędzia zarządcze w procesie tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, w tym również związane z zastosowaniem rozwiązań towarzyszących cyfryzacji gospodarki – K_W05.</p> <p>Ćwiczenia:</p> <p>U1: Student potrafi podejmować decyzje dotyczące inicjowania działalności gospodarczej z uwzględnieniem właściwego doboru źródeł informacji, dokonywania ich krytycznej oceny, analizy i syntezy, doboru i stosowania właściwych narzędzi – K_U12</p> <p>K1: Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zmieniających się realiach gospodarczych, umożliwiającą rozwiązywanie problemów występujących na etapie budowania i wdrażania koncepcji działania form indywidualnej przedsiębiorczości – K_K02.</p>	<p>Wykład: wykład problemowy prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, w sposób zapewniający możliwość dyskusyjnego omawiania zagadnień.</p> <p>Ćwiczenia: konwersacja ze studentami, w ramach której są rozwiązywane zadania, analizowane studia przypadków, dyskutowane i rozwiązywane praktyczne problemy decyzyjne z zakresu zagadnień odnoszących się do podejmowanego przedmiotu. Metody dydaktyczne podające: wykład informacyjny (konwencjonalny), wykład konwersatoryjny, wykład problemowy, Metody dydaktyczne poszukujące: ćwiczeniowa, klasyczna metoda problemowa, studium przypadku.</p>	<p>Wykład: zaliczenie pisemne w formie testu z odpowiedziami do wyboru. Ćwiczenia: wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie koncepcji nowego biznesu</p>
--	--------------------------------------	---	--	--

	<p>Projekty innowacyjne i pozyskiwanie środków na B+R</p>	<p>Wykład: W1: Studenci znają pojęcie innowacji opartych na technologiach cyfrowych. K_W07 W2: Uzyskają wiedzę o metodach oceny poziomu innowacji zgodnie z radarem innowacji (Innovation Radar Platform) oraz oceny gotowości technologicznej zgodnie z metodologią TRL (Technology Readiness Level). K_W07 W3: Studenci uzyskają wiedzę o metodach projektowania działań badawczo-rozwojowych w oparciu o zasady przygotowania agendy badawczej oraz podejście projektowe zgodnie z metodologią PMI wraz z zasadami określania struktury podziału pracy WBS (work breakdown structure) i wyznaczania kamieni milowych wg zasady SMART. K_W07 W4: Studenci znają zasady przygotowywania wniosku o finansowanie ze środków UE i potrafią omówić główne elementy składowe takiego wniosku. K_W04, K_W07 Ćwiczenia: W1: Studenci znają pojęcie innowacji opartych na technologiach cyfrowych. K_W07 W2: Uzyskają wiedzę o metodach oceny poziomu innowacji zgodnie z radarem innowacji (Innovation Radar Platform) oraz oceny gotowości technologicznej zgodnie z metodologią TRL (Technology Readiness Level). K_W07</p>	<p>Zajęcia prowadzone: - w formie tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji PowerPoint - prowadzonych w oparciu case study i dyskusje, w formie ćwiczeń wyrabiających umiejętność korzystania z wiedzy teoretycznej do przygotowania agendy badawczej oraz struktury podziału pracy. Praca odbywa się w zespołach, wymagane przygotowywanie się do zajęć (czytanie literatury), czytanie studiów przypadku, aktywność, realizacja zadań.</p>	<p>Egzamin pisemny</p>
--	---	--	--	------------------------

		<p>W3: Studenci uzyskają wiedzę o metodach projektowania działań badawczo-rozwojowych w oparciu o zasady przygotowania agendy badawczej oraz podejście projektowe zgodnie z metodologią PMI wraz z zasadami określania struktury podziału pracy WBS (work breakdown structure) i wyznaczania kamieni milowych wg zasady SMART. K_W07</p> <p>W4: Studenci znają zasady przygotowywania wniosku o finansowanie ze środków UE i potrafią omówić główne elementy składowe takiego wniosku. K_W04, K_W07</p> <p>U1: Studenci posiadają umiejętność oceny poziomu innowacyjności projektu oraz oceny gotowości technologicznej projektu. K_U01</p> <p>U2: Studenci potrafią przygotować agendę badawczą, zaplanować strukturę podziału pracy (work breakdown structure) oraz wyznaczyć kamienie milowe wg zasady SMART. K_U01</p> <p>K1: Znają zasady współpracy w celu osiągnięcia celów projektu. K_K02</p> <p>K2: Potrafią wskazać na słabości projektu oraz konsekwencje społeczne projektu. K_K04</p> <p>K3: Potrafią wskazać jakie są poszczególne role w projekcie, w tym podział zadań w zespołach międzynarodowych K_K04</p>		
--	--	---	--	--

	Regulacje prawne w gospodarce cyfrowej	<p>Wykład: W1: zna w stopniu zaawansowanym normy prawne, w tym dotyczące ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, określające funkcjonowanie podmiotów gospodarki cyfrowej - K_W04;</p> <p>W2: posiada wiedzę o wpływie regulacji prawnych dotyczących cyfryzacji na funkcjonowanie gospodarki, społeczeństwa i skutkach dla środowiska naturalnego – K_W06;</p> <p>K1: jest gotów do przestrzegania zasad działania zgodnie z regulacjami prawnymi dotyczącymi ochrony danych osobowych i pozostałymi regulacjami prawnymi dla gospodarki cyfrowej – K_K01</p> <p>Ćwiczenia:</p> <p>U1: potrafi wykorzystywać systemy prawne w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki – K_U03;</p>	<p>wykład: informacyjny (konwencjonalny), konwersatoryjny, problemowy, prezentacja multimedialna przygotowana przez wykładowcę, pogadanka wstępna, dyskusja, projekcja filmu, pokaz urządzeń do uwierzytelnienia płatności, kart płatniczych i aplikacji mobilnych; ćwiczenia: referat przygotowany przez studenta, studia przypadków, dyskusja.</p>	Egzamin pisemny, referat, dyskusja i studium przypadku
--	--	---	--	--

	<p>Customer Relationship Management & User Experience</p>	<p>Wykład: W1: Zna metody i narzędzia badań z zakresu user experience - K_W05; K_W08; W2: Zna zasady, uwarunkowania, podstawowe pojęcia i systemy zarządzania relacjami z klientem (CRM) - K_W05; K_W08; Ćwiczenia: U1: Umie stosować następujące techniki z zakresu user experience: mapa empatii, mapa wrażeń, design thinking, sortowanie kart, prototypowanie, testowanie, tworzenie makiety - K_U01; K_U02; K_U12 U2: Umie samodzielnie analizować i ocenić sytuację przedsiębiorstwa oraz zaproponować rozwiązania w zakresie budowania relacji z klientami - K_U02; K_U12 U3: Potrafi sporządzić raport z badań - K_U02; K_U07; K_U12 K1: Rozumie potrzebę tworzenia dostępnych i użytecznych produktów i usług - K_K03 K2: Umie planować zarządzanie relacjami z klientami - K_K03 K3: Potrafi przedstawić raport - K_K01</p>	<p>Metoda dydaktyczna podająca: wykład, opis, opowiadanie. Metody dydaktyczne poszukujące: laboratoryjna, projektu, studium przypadku. Metody dydaktyczne w kształceniu online: metody oparte na współpracy, odnoszące się do autentycznych i fikcyjnych sytuacji, służące prezentacji treści.</p>	<p>Egzamin pisemny, Projekt grupowy, Prezentacja projektu grupowego, Aktywność Wykonywanie zadań</p>
--	---	--	--	--

	Bankowość cyfrowa, system płatniczy i FinTech	<p>Wykład: W1: Student klasyfikuje i wyjaśnia funkcjonowanie poszczególnych typów bankowości elektronicznej, rodzajów usług płatniczych oraz systemów rozliczeniowych, uwzględniając ich aspekty finansowe, organizacyjne i techniczne – K_W02</p> <p>W2: Student rozpoznaje i wyjaśnia mechanizmy funkcjonowania cyfrowych usług finansowych, w tym systemów płatności i rozliczeń, a także role i strategie banków, innych instytucji finansowych oraz niebankowych podmiotów sektora FinTech - K_W03</p> <p>Ćwiczenia: U1: Student potrafi wybierać właściwe dane statystyczne i informacje z oferty rynkowej dla poszczególnych typów cyfrowych usług finansowych, w tym bankowości elektronicznej, i przedstawiać je w przejrzysty sposób grupie w celu podjęcia decyzji w ramach studium przypadku - K_U03</p> <p>K1: Student potrafi samodzielnie poddać analizie zestawienie ofert dla cyfrowych usług finansowych oraz usług płatniczych, oceniając krytycznie otrzymane informacje – K_K03</p>	<p>Wykład: informacyjny (konwencjonalny), konwersatoryjny, problemowy;- prezentacja multimedialna przygotowana przez wykładowcę, pogadanka wstępna, dyskusja, projekcja filmu, pokaz urządzeń do uwierzytelnienia płatności, kart płatniczych i aplikacji mobilnych;- ćwiczenia: referat przygotowany przez studenta, studia przypadków, analiza SWOT, dyskusja</p>	Egzamin pisemny, referat, dyskusja i studium przypadku
--	---	--	---	--

	Handel elektroniczny	<p>Wykład: W1: Zna rolę handlu elektronicznego w gospodarce cyfrowej K_W06</p> <p>W2: Zna różnice pomiędzy poszczególnymi formami handlu elektronicznego K_W04</p> <p>W3: Wymienia i charakteryzuje uwarunkowania handlu elektronicznego K_W06</p> <p>W4: Charakteryzuje podstawowe modele biznesowe w ramach handlu elektronicznego K_W04</p> <p>Ćwiczenia: W1: Zna rolę handlu elektronicznego w gospodarce cyfrowej K_W06</p> <p>W2: Zna różnice pomiędzy poszczególnymi formami handlu elektronicznego K_W04</p> <p>U1: Potrafi zidentyfikować problemy dotyczące wykorzystania różnych form handlu elektronicznego w organizacjach biznesowych K_U01</p> <p>U2: Potrafi zaproponować rozwiązania konkretnych problemów pojawiających się w organizacjach biznesowych wykorzystujących handel elektroniczny K_U01</p> <p>K1: Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w organizacjach biznesowych wykorzystujących handel elektroniczny K_K02</p>	<p>Wykład: wykład konwersatoryjny, prowadzony z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych przygotowanych w programie Power Point. Ćwiczenia: pogadanka, studium przypadku, giełda pomysłów, dyskusja</p>	<p>Wykład: egzamin pisemny.</p> <p>Ćwiczenia: przygotowanie prezentacji zaliczeniowej na temat wybranego przedsiębiorstwa wykorzystującego w swojej działalności e-commerce.</p>
--	----------------------	--	---	--

	Przemysł 4.0	<p>Wykład: W1: Student zna i rozumie historycznych uwarunkowania przemian w zakresie wpływu technologii na gospodarkę i społeczeństwo K_W02</p> <p>W2: Student zna i rozumie wybrane problemy współczesnej technologii cyfrowych i ich wpływu na gospodarkę i społeczeństwo, K_W02</p> <p>W3: Student zna i rozumie skutki przemian jakie współczesne technologie cyfrowe wprowadzają w zasady funkcjonowania przedsiębiorstwo oraz zachowania społeczne. K_W02</p> <p>U1: Student posiada umiejętność rozróżniania pozytywnych i negatywnych czynników wpływających na skuteczność wdrażania rozwiązań Przemysłu 4.0 K_U01</p> <p>U2: Student posiada umiejętność wskazania znaczenie wybranej technologii dla gospodarki oraz społeczeństwa K_U01</p> <p>U3: zadawania pytań i udzielania odpowiedzi w zakresie problematyki związków nowych technologii z gospodarką. K_U05</p> <p>U4: Student posiada umiejętność analizowania studia przypadków zmian zachodzących w gospodarce pod wpływem przemysłu 4.0. K_U01</p> <p>K1: Student posiada kompetencje w zakresie analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań</p>	<p>Zajęcia prowadzone: w formie tradycyjnego wykładu z wykorzystaniem prezentacji; wykładu z aktywnym udziałem studentów (interakcja); w formie ćwiczeń, prowadzonych o wykład konwersatoryjny oraz analizę przypadku (case study), wymagane przygotowywanie się do zajęć (czytanie literatury), czytanie studiów przypadku, aktywność, realizacja zadań.</p>	Zaliczenie na ocenę na podstawie projektu
--	--------------	---	---	---

		<p>problemów K_K02</p> <p>K2: Student posiada kompetencje w zakresie wykorzystania różnorodnych źródeł informacji K_K03 K3: Student posiada kompetencje w zakresie efektywnej komunikacji K_K04</p> <p>Ćwiczenia: W1: Student zna i rozumie historycznych uwarunkowania przemian w zakresie wpływu technologii na gospodarkę i społeczeństwo K_W02</p> <p>W2: Student zna i rozumie wybrane problemy współczesnej technologii cyfrowych i ich wpływu na gospodarkę i społeczeństwo, K_W02</p> <p>W3: Student zna i rozumie skutki przemian jakie współczesne technologie cyfrowe wprowadzają w zasady funkcjonowania przedsiębiorstwo oraz zachowania społeczne. K_W02</p> <p>U1: Student posiada umiejętność rozróżniania pozytywnych i negatywnych czynników wpływających na skuteczność wdrażania rozwiązań Przemysłu 4.0 K_U01</p> <p>U2: Student posiada umiejętność wskazania znaczenie wybranej technologii dla gospodarki oraz społeczeństwa K_U01</p> <p>U3: zadawania pytań i udzielania odpowiedzi w zakresie problematyki związków nowych technologii z gospodarką. K_U05</p> <p>U4: Student posiada umiejętność</p>		
--	--	--	--	--

		<p>analizowania studia przypadków zmian zachodzących w gospodarce pod wpływem przemysłu 4.0. K_U01</p> <p>K1: Student posiada kompetencje w zakresie analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań problemów K_K02</p> <p>K2: Student posiada kompetencje w zakresie wykorzystania różnorodnych źródeł informacji K_K03</p> <p>K3: Student posiada kompetencje w zakresie efektywnej komunikacji K_K04</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Finanse behawioralne</p>	<p>Wykład: W1: Ma pogłębioną wiedzę o zachowaniach inwestorów indywidualnych oraz instytucjonalnych - K_W02 Ćwiczenia: W1: Ma pogłębioną wiedzę o zachowaniach inwestorów indywidualnych oraz instytucjonalnych - K_W02 U1: Posiada umiejętność analizowania zjawisk finansowych w aspekcie psychologii człowieka oraz umie wykorzystać narzędzia statystyczne do oceny tych zjawisk - K_U05</p>	<p>Wykład: wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna. Ćwiczenia: aktywny udział w dyskusji, studium przypadku.</p>	<p>Wykład: egzamin pisemny. Ćwiczenia: kolokwium pisemne.</p>
--	-----------------------------	---	--	--

	<p>Zdecentralizowane finanse i kryptoaktywa</p>	<p>Wykład: W1 - Student posiada wiedzę z zakresu warunków osiągnięcia korzyści ze zdecentralizowanych aktywów cyfrowych. (K_W01) W2 - Student posiada wiedzę o kosztach i korzyściach stosowania technologii blockchain i DLT. (K_W02) U1 - Student posiada umiejętność wykorzystania różnych koncepcji organizacyjno-ekonomicznych na zdecentralizowane metody przechowania i transferu wartości „value-over-Internet” oraz prowadzenia aktywności gospodarczej i wymiany gospodarczej w tym zakresie. (K_U01) K1: Student jest gotów do analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań złożonych problemów organizacyjnych pojawiających się podczas prowadzenia aktywności gospodarczej opartej na rozwiązaniach Blockchain/DLT – K_K01 Ćwiczenia: W1 - Student posiada wiedzę z zakresu warunków osiągnięcia korzyści ze zdecentralizowanych aktywów cyfrowych. (K_W01) W2 - Student posiada wiedzę o kosztach i korzyściach stosowania technologii blockchain i DLT. (K_W02) U1 - Student posiada umiejętność wykorzystania różnych koncepcji organizacyjno-ekonomicznych na zdecentralizowane metody</p>	<p>Wykład problemowy, opis, ćwiczeniowa, studium przypadku</p>	<p>Egzamin pisemny składający się z części teoretycznej oraz z części sprawdzającej umiejętność zastosowania teorii do rozwiązywania zadań. Ćwiczenia kończą się zaliczeniem, którego podstawą są oceny uzyskane z zapowiedzianych testów zaliczeniowych.</p>
--	---	---	--	---

		<p>przechowania i transferu wartości „value-over-Internet” oraz prowadzenia aktywności gospodarczej i wymiany gospodarczej w tym zakresie. (K_U01) K1 -Student jest gotów do analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań złożonych problemów organizacyjnych pojawiających się podczas prowadzenia aktywności gospodarczej opartej na rozwiązaniach Blockchain/DLT – K_K01</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Myślenie projektowe i kreatywne rozwiązywanie problemów biznesowych</p>	<p>W1: Student/ka ma podstawową, praktyczną wiedzę na temat kreatywności i innowacyjność, stosowanych w nich metod i działań – K_W04, K_W07, W2: Student/ka ma podstawową wiedzę dotyczącą zadań i procedur związanych z procesami kreatywnymi, w tym w szczególności myśleniem projektowym (design thinking) – K_W07, K_W05 U1: Student/ka potrafi samodzielnie planować działania związane z procesem kreatywnego rozwiązywania problemów w odniesieniu do sytuacji zawodowych – K_U09, K_U11 U2: Student/ka potrafi projektować i realizować zespołowe działania związane z procesami kreatywnymi – K_U11 K1: Student/ka docenia znaczenie kreatywność i innowacyjności w działaniach zawodowych – K_K02, K_K04</p>	<p>Projekt, studium przypadku, giełda pomysłów, doświadczeń, pogadanka, wykład konwersatoryjny, pokaz</p>	<p>Zadania wykonywane samodzielnie na platformie Moodle, zadania wykonywane samodzielnie i grupowo w czasie zajęć, projekt realizowany zespołowo w II cz. semestru</p>
	<p>Finanse publiczne i system podatkowy</p>	<p>Wykład: W1: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym struktury ekonomiczno-finansowe i występujące w nich instytucje oraz kluczowe efekty działalności tych instytucji w sferze finansów publicznych, w tym podatków - K_W03 Ćwiczenia: W2: Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu normy i reguły ekonomiczne i finansowe określające</p>	<p>Wykład: wykład organizacyjny, wykład informacyjny, wykład problemowy, pokaz z opisem, dyskusja, prezentacja multimedialna. Ćwiczenia: aktywny udział w dyskusji, referat, studium przypadku.</p>	<p>Egzamin pisemny. Ćwiczenia: ocena końcowa uwzględniająca ocenę z referatu/prezentacji i kolokwium.</p>

		<p>funkcjonowanie podmiotów sektora finansów publicznych - K_W04</p> <p>U1: Absolwent potrafi wykorzystywać systemy normatywne (prawne, ekonomiczne, społeczne) w obszarze decyzji ekonomicznych i finansowych w sferze finansów publicznych, uwzględniając zmiany generowane przez cyfryzację gospodarki - K_U03</p>		
	<p>Komunikacja w biznesie II (w tym investor pitch)</p>	<p>W1: zna i rozumie cele, istotę, charakter i wzajemne powiązania procesów komunikacyjnych w świecie biznesu, także cyfrowego (K_W07)</p> <p>U1: korzystając z terminologii ekonomiczno-finansowej i związanej z cyfryzacją gospodarki przygotowywać wystąpienia, przy użyciu nowoczesnych technik przekazu (K_U07)</p> <p>U2: potrafi wykorzystywać techniki komunikacyjne do własnego rozwoju i rozwoju prowadzonych projektów w świecie gospodarki cyfrowej (K_U09)</p> <p>K1: jest gotów do krytycznej oceny odbieranych informacji w trakcie prezentacji sprzedażowych i innych form wystąpień stosowanych w praktyce biznesowej (K_K03)</p>	<p>Analiza przypadku, gra symulacyjna, pogadanka, inscenizacja, metoda sytuacyjna, metoda ćwiczeniowa</p>	<p>Ćwiczenia: bieżąca aktywność w trakcie zajęć, przygotowanie prezentacji zaliczeniowej.</p>

	<p>Rozwiązania antyfraudowe, AML oraz KYC w gospodarce cyfrowej i w cyfroaktywach</p>	<p>W1 - Student posiada wiedzę z zakresu warunków osiągnięcia korzyści z regulacji zdecentralizowanych aktywów cyfrowych. (K_W01) W2 - Student posiada wiedzę o kosztach i korzyściach stosowania rozwiązań compliance w zdecentralizowanych finansach, kryptoaktywach i aktywach cyfrowych przyszłości. (K_W02) U1 - Student posiada umiejętność wykorzystania różnych narzędzi techniczno-organizacyjnych na compliance w zdecentralizowanych finansach, kryptoaktywach i aktywach cyfrowych przyszłości. (K_U01) K1: Student jest gotów do analitycznego myślenia i twórczego poszukiwania rozwiązań przeciwdziałania patologiom rynków finansowych możliwych do uaktywnienia się podczas działalności w zdecentralizowanych finansach, kryptoaktywach i aktywach cyfrowych przyszłości – K_K01</p>	<p>Opis, opowiadanie, ćwiczeniowa, studium przypadku</p>	<p>Ćwiczenia kończą się zaliczeniem, którego podstawą są oceny uzyskane z zapowiedzianych dwóch kolokwium.</p>
--	---	---	--	--

Seminarium	Seminarium dyplomowe	<p>W1: posiada wiedzę merytoryczną dotyczącą problematyki związanej z cyfryzacją procesów gospodarczych i finansowych (K_W02; K_W06; K_W07)</p> <p>W2: zna w zaawansowanym stopniu metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych, stosowane do opisu struktur i instytucji w ramach gospodarki cyfrowej (K_W01; K_W08)</p> <p>U1: posiada umiejętność przeprowadzania logicznie spójnych analiz ekonomicznych wybranych problemów z zakresu gospodarki cyfrowej (K_U01; K_U02; K_U04; K_U05; K_U06)</p> <p>U2: posiada umiejętność przygotowywania typowych prac pisemnych w języku polskim zgodnie z wymogami stawianymi dobrym pracom dyplomowym (K_U07)</p> <p>K1: zwiększa swoje zdolności do kompetentnego udziału w dyskusjach nad istotnymi problemami z zakresu digitalizacji gospodarki (K_K02; K_K03)</p>	<p>Podstawowe znaczenie ma metoda seminaryjna. W ramach grupy seminaryjnej dyskutowane są wszystkie problemy związane z realizacją kolejnych etapów opracowywania poszczególnych prac dyplomowych</p>	<p>Podstawą zaliczenia kolejnych semestrów seminarium są: 1) semestr I – wybór tematu, opracowanie struktury pracy oraz napisanie I rozdziału pracy; 2) semestr II – opracowanie i złożenie kompletnej pracy.</p>
------------	----------------------	--	---	---

Szczegółowe wskaźniki punktacji ECTS dla studiów w trybie stacjonarym

Dyscypliny naukowe ub artystyczne, do których odnoszą się efekty uczenia się:

	Dyscyplina naukowa lub artystyczna				Punkty ECTS		
					Liczba	%	
1. Dziedzina Nauk Społecznych	Ekonomia i finanse				113	63%	
2. Dziedzina Nauk Społecznych	Nauki o zarządzaniu i jakości				67	37%	
Grupa przedmiotów zajęć	Przedmiot	Liczba punktów ECTS	Liczba ECTS w dyscyplinie:		Liczba punktów ECTS z zajęć do wyboru	Liczba punktów ECTS, jaką student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (na studiach stacjonarnych)	Liczba punktów ECTS, które student uzyskuje realizując: zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów
			Ekonomia i finanse	Nauki o zarządzaniu i jakości			
Przedmioty kształcenia ogólnego	Ochrona własności intelektualnej	1	1	0	0	0,5	1

	Nowoczesne techniki uczenia się	1	1	0	0	0,5	1
	Język angielski w biznesie	7	5	2	7	5	0
	Wychowanie fizyczne (studia stacjonarne)	0	0	0	0	0	0
	zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych*	6	3	3	6	3	6
	zajęcia ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku studiów**	2	2	0	2	1	2
	BHP	0	0	0	0	0	0
	Technologie informacyjne I	3	2	1	0	1,5	0
	Technologie informacyjne II	3	2	1	0	1,5	0
Przedmioty z zakresu treści podstawowych	Zastosowania matematyki	7	5	2	0	3,5	7
	Statystyka w badaniach ekonomicznych	7	5	2	0	3,5	7
	Ekonometria i prognozowanie	7	5	2	0	3,5	7
	Podstawy ekonomii	6	6	0	0	3	6
	Prawo gospodarcze	2	1	1	0	1	2
	Zarządzanie	3	0	3	0	1,5	3
	Marketing i badania marketingowe	3	0	3	0	1,5	3
Przedmioty z zakresu treści kierunkowych	Podstawy bankowości i rynków finansowych	3	3	0	0	1,5	3
	Finanse przedsiębiorstw	7	7	0	0	4	7
	Start w biznesie i biznes plan	3	1,5	1,5	0	1,5	3

	Technologie cyfrowe w gospodarce i finansach	3	3	0	0	1,5	3
	Cyberbezpieczeństwo	3	1	2	0	1,5	1
	Wizualizacja danych biznesowych	3	1	2	0	1,5	1
	Systemy informatyczne zarządzania	4	0	4	0	2,5	4
	Administracja cyfrowa	2	1	1	0	1	2
	Modele biznesowe gospodarki cyfrowej	4	2	2	0	3	4
	Zarządzanie projektami	5	0	5	0	2,5	5
	Podstawy logistyki i narzędzia e-logistyki	3	1	2	0	2	3
	Transformacja cyfrowa gospodarki i ESG	2	2	0	0	2	2
	Etyka w biznesie i technologii	2	1	1	0	1	2
	Komunikacja w biznesie I	3	0	3	0	1,5	3
Specjalność: Data Science w biznesie	Wprowadzenie do języków skryptowych Python i R	3	3	0	3	1,5	3
	Zarządzanie danymi i systemy baz danych w organizacji	4	1	3	4	2	4
	Oprogramowanie analiz biznesowych	3	2	1	3	1,5	3
	Przetwarzanie Big Data	4	0	4	4	2	3
	Wprowadzenie do Data Science i uczenia maszynowego	4	3	1	4	2	4
	Analiza asocjacji	3	2	1	3	1,5	3

	Metody taksonomiczne w zastosowaniach ekonomicznych	3	2	1	3	2	3
	Analityka predykcyjna	6	5	1	6	3	6
	Analiza szeregów czasowych	4	3	1	4	2	4
	Nieklasyczne metody prognozowania	5	4	1	5	3	5
	Analiza danych tekstowych z serwisów społecznościowych	2	2	0	2	1	2
	Analiza sieci i systemy rekomendacyjne	4	3	1	4	2	3
	RPA i chatboty	2	1	1	2	1	1
	Decyzje oparte na danych	2	1	1	2	1	2
	Zarządzanie i wdrażanie projektów Data Science	2	1	1	2	1	1
	Wielokryterialne wspomaganie decyzji menedżerskich	4	0	4	4	2	4
	Statystyczne metody badania opinii	3	0	3	3	1,5	3
	Metody i modele analiz danych przestrzennych	4	3	1	4	2	4
	Ekonometria finansowa	3	3	0	3	1,5	3
Specjalność: Innowacje cyfrowe w biznesie i FinTech	Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw i plan transformacji	4	2	2	4	2,5	4
	Przedsiębiorczość i rozwój startupów	5	3	2	5	3	5

	Projekty innowacyjne i pozyskiwanie środków na B+R	6	3	3	6	3,5	6
	Regulacje prawne w gospodarce cyfrowej	6	3	3	6	4	6
	Customer Relationship Management & User Experience	6	3	3	6	3	6
	Bankowość cyfrowa, system płatniczy i FinTech	6	6	0	6	3,5	6
	Handel elektroniczny	5	3	2	5	2,5	5
	Przemysł 4.0	4	2	2	4	2,5	4
	Finanse behawioralne	3	3	0	3	1,5	3
	Zdecentralizowane finanse i kryptoaktywa	6	5	1	6	3,5	6
	Myślenie projektowe i kreatywne rozwiązywanie problemów biznesowych	5	3	2	5	3	5
	Finanse publiczne i system podatkowy	4	4	0	4	2,5	4
	Komunikacja w biznesie II (w tym investor pitch)	3	2	1	3	1,5	3
	Rozwiązania antyfraudowe, AML oraz KYC w gospodarce cyfrowej	2	2	0	2	1	2
Seminarium	Seminarium dyplomowe	10	10	0	10	5	10
	specjalność: Data Science w biznesie	180	110,5	69,5	90	96	159
	%	100%	61%	39%	50%	53%	88%

	specjalność: Innowacje cyfrowe w biznesie	180	115,5	64,5	90	100	163
	%	100%	64%	36%	50%	56%	91%

Program studiów obowiązuje od semestru I roku akademickiego 2023/2024.