

Charakterystyka programu studiów dla kierunku
Biznes i innowacje studia pierwszego stopnia

Spis treści

Podstawowe informacje o kierunku i programie studiów	4
Liczba godzin zajęć i punktów ECTS dla poszczególnych ścieżek kształcenia	4
Koncepcja i cele kształcenia.....	5
Sylwetka absolwenta	9
Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych.....	11
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia	13
Katalog przedmiotów	14
Przedmioty ogólnouczeniiane	15
Język obcy	15
Krytyczne myślenie i argumentowanie.....	15
Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	15
Osobisty model biznesowy	16
Technologia informacyjna	17
Ochrona własności intelektualnej	17
Proseminarium	17
Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	18
Wyzwania cywilizacyjne	18
Przedmioty podstawowe.....	18
Współczesne wyzwania przedsiębiorczości.....	18
Ekonomia dla przedsiębiorców.....	19
Aspekty prawne w przedsiębiorczości.....	19
Przedmioty kierunkowe.....	19
Przedsiębiorczość w praktyce.....	19
Anatomia biznesu - model, procesy, technologia	20
AI w zarządzaniu i innowacjach	20
Zarządzanie zespołami w środowisku hybrydowym	20
Finanse w praktyce biznesowej	21
Praca projektowa i organizacja działań	21
Marketing i strategia marki	21
Analityka danych w podejmowaniu decyzji.....	21
Poligon doświadczalny 1 (case-based learning)	22

Projektowanie i realizacja badań rynkowych	22
Business simulation - zarządzanie przedsiębiorstwem	22
Design Thinking i rozwój innowacji	23
Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek.....	23
Sprzedaż i skalowanie biznesu.....	23
Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu (ang)	24
International Experience Lab (ang)	24
Pitching, networking i ekosystemy biznesowe (ang).....	24
Strategie rozwoju firmy i sukcesja biznesu.....	24
Poligon doświadczalny 2 (challenge-based learning)	25
Projekt końcowy (Capstone project)	25
Pakiet kompetencyjny	26
Pakiet kompetencyjny: Ludzie i zespoły	26
Digital HR i HR oparty na danych	26
Procesy HR i prawo pracy w praktyce	26
Komunikacja, motywacja i współpraca w organizacji	26
Employee Experience i rozwój talentów	26
Challenge Sprint: HR w działaniu	27
Pakiet kompetencyjny: Automatyzacja i optymalizacja biznesu	27
Modelowanie procesów biznesowych	27
Lean Management i zarządzanie jakością	28
Optymalizacja i automatyzacja procesów biznesowych	28
Zarządzanie operacjami i łańcuchem dostaw.....	28
Challenge Sprint: Procesy w działaniu.....	29
Pakiet kompetencyjny: Sztuczna inteligencja w biznesie	29
AI Toolkit: narzędzia i automatyzacja pracy	29
Prawne i etyczne aspekty AI	29
Prompt design i komunikacja z AI.....	30
Symulacja zagrożeń cyfrowych.....	30
Challenge Sprint: AI w działaniu	30
Pakiet kompetencyjny: Finanse i FinTech	31
Finanse przedsiębiorstwa w praktyce	31
FinTech i innowacje w sektorze finansowym	31
Controlling i analityka danych finansowych	31
Analiza opłacalności projektów biznesowych	32
Challenge Sprint: Finanse w działaniu	32

Załącznik do Katalogu przedmiotów - Matryca efektów uczenia się	33
---	----

Podstawowe informacje o kierunku i programie studiów

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Zarządzania
Nazwa kierunku studiów	Biznes i innowacje
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	niestacjonarne
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	ekonomia i finanse - 60% (wiodąca) nauki o zarządzaniu i jakości - 40%
Rocznik	2026/2027
Liczba semestrów	6
Język studiów	polski
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat
Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów jest pozytywna ocena pracy dyplomowej w postaci projektu Capstone oraz złożenie egzaminu dyplomowego	

Liczba godzin zajęć i punktów ECTS dla poszczególnych ścieżek kształcenia

	niestacjonarne
Łączna liczba godzin zajęć	2062
Wymiar godzin zajęć z wychowania fizycznego	0
Wymiar godzin praktyki zawodowej	960
Liczba punktów ECTS:	
konieczna do ukończenia studiów	181
w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	81 (45%)
którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych	5
za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	122 (67%)
którą student uzyskuje w ramach zajęć do wyboru	74 (41%)

Koncepcja i cele kształcenia

Biznes i innowacje to kierunek dla...

OSÓB KTÓRE...	I SZUKAJĄ	BY ZOSTAĆ
<i>są zorientowane biznesowo, działają z energią i są zdeterminowane, żeby wprowadzać swoje pomysły w życie</i>	<i>programu studiów opartego na uczeniu przez działanie, który kształtuje przyszłych liderów i twórców zmian na rynku poprzez rozwój umiejętności rozwiązywania problemów, projektowania rozwiązań i wdrażania innowacji w organizacjach</i>	▪ <i>specjalistą ds. innowacji i transformacji organizacyjnej</i> ▪ <i>agentem zmiany wewnątrz organizacji</i> ▪ <i>założycielem lub współzałożycielem nowego przedsięwzięcia</i> ▪ <i>następcą w firmie rodzinnej</i>

Kierunek Biznes i innowacje adresowany jest do osób, które chcą rozumieć mechanizmy gospodarcze i biznesowe — i które mają w sobie gotowość do działania i wprowadzania zmian. Program kształci specjalistów i liderów zdolnych do wprowadzania realnych zmian w organizacjach i gospodarce - łącząc solidny fundament ekonomiczny i finansowy, ducha przedsiębiorczości, praktyczne podejście dydaktyczne i perspektywę międzynarodową. **Celem kształcenia jest wyposażenie absolwenta w wiedzę i umiejętności zawodowe oraz ukształtowanie tożsamości zawodowej jako osoby, która potrafi odnaleźć się na zmieniającym się rynku pracy, budować relacje z ekosystemem biznesowym i podejmować odpowiedzialne decyzje w warunkach niepewności.**

Główne założenia programu

Koncepcja kształcenia opiera się na pięciu głównych założeniach:

1. **Uczeniu przez działanie i otwartości na otoczenie biznesowe** - studenci zdobywają wiedzę i umiejętności w toku pracy nad realnymi wyzwaniami organizacji realizując m.in. projekty zespołowe, studia przypadków, symulacje biznesowe w ramach *Poligonów doświadczalnych* czy *Challenge Sprintów* a także projekt końcowy (Capstone project), a program realizowany jest we współpracy z partnerami z ekosystemu innowacji i przedsiębiorczości regionu podkarpackiego i kraju.
2. **Etapowym budowaniu kompetencji (od rozumienia do działania)** - program prowadzi studenta przez trzy następujące po sobie etapy: budowanie fundamentów, odkrywanie i pogłębianie specjalizacji oraz projektowanie i wdrażanie rozwiązań.
3. **Świadomym i udokumentowanym budowaniu profilu zawodowego studenta** - student aktywnie kształtuje swój profil zawodowy poprzez wybór pakietów kompetencyjnych, gromadzenie mikropoświadczeń potwierdzających konkretne umiejętności oraz budowanie portfolio zrealizowanych projektów i nawiązanych kontaktów zawodowych.
4. **Międzynarodowym wymiarze kształcenia i rozwoju kompetencji językowych** - program zapewnia studentom kontakt z międzynarodowym środowiskiem akademickim i biznesowym, a wybrane przedmioty realizowane są w języku angielskim, co pozwala na rozwijanie kompetencji językowych w kontekście biznesowym równoległe z kształceniem kierunkowym.
5. **Uwzględnianiu metod dydaktycznych dopasowanych do różnych stylów uczenia się** - w procesie dydaktycznym stosowane są zróżnicowane formy i metody pracy, uwzględniające różne sposoby przyswajania wiedzy i budowania kompetencji przez studentów.

Uczenie przez działanie i otwartość na otoczenie biznesowe

Studenci zdobywają wiedzę i umiejętności w toku pracy nad realnymi wyzwaniami organizacji. Program realizowany jest przy aktywnym udziale praktyków i partnerów z ekosystemu biznesowego: przedsiębiorców, właścicieli startupów, menedżerów i ekspertów branżowych, którzy prowadzą zajęcia, uczestniczą w sesjach mentoringowych, zapraszają studentów na wizyty studyjne i konsultują ich pomysły projektowe. Dzięki temu studenci budują sieć kontaktów zawodowych jeszcze w trakcie studiów poprzez udział w warsztatach, spotkaniach

networkingowych i konkursach organizowanych we współpracy z partnerami z ekosystemu biznesowego regionu i kraju. W ramach programu studenci:

- realizują projekty zespołowe w ramach Poligonów doświadczalnych (tygodniu intensywnej pracy nad konkretnym wyzwaniem zgłoszonym przez organizację z rynku z finałowym Demo Day) oraz Challenge Sprintów,
- uczestniczą w symulacjach biznesowych
- rozwijają własne pomysły na innowacje we współpracy z mentorami i ekspertami z instytucji partnerskich
- uczestniczą w zewnętrznych konkursach innowacyjnych, m.in. Econverse Cup, TechMinds (PwC) oraz hackathonach oraz projektach i wyzwaniach organizowanych w ramach aliansu SUNRISE,
- korzystają ze wsparcia partnerów kierunku w realizacji projektów o charakterze innowacyjnym,
- na zakończenie studiów każdy student przygotowuje Capstone Project - projekt innowacyjny lub koncepcję startupu/firmy.

Program *Biznes i innowacje* realizowany jest we współpracy z partnerami z ekosystemu innowacji i przedsiębiorczości - Rzeszowską Agencją Rozwoju Regionalnego, Podkarpackim Centrum Innowacji, Startup Hub Poland oraz Startup Academy. Dzięki temu otoczenie biznesowe jest integralną częścią procesu kształcenia. Partnerzy ci współtworzą program, prowadzą zajęcia, zgłaszają wyzwania biznesowe, konsultują pomysły studentów i oceniają efekty ich pracy.

Etapowe budowanie kompetencji - od rozumienia do działania

Program studiów zbudowany jest w trzech następujących po sobie fazach, z których każda realizuje inny cel dydaktyczny i przygotowuje studenta do kolejnego etapu.

Etap pierwszy: *Budowanie fundamentów* (rok 1) - student rozumie, jak działa biznes jako system zanim zacznie go tworzyć. Analizuje firmy przez studia przypadków, pracuje z danymi, uczestniczy w symulacji biznesowej i poznaje mechanizmy finansowe, organizacyjne i technologiczne funkcjonowania organizacji. W tym etapie testuje też różne obszary funkcjonowania organizacji (przedmioty wprowadzające do pakietów kompetencyjnych) dzięki czemu odkrywa, które obszary zgodne są z jego zainteresowaniami. Efektem pierwszego roku jest zdolność do analizowania sytuacji biznesowej, interpretowania danych i planowania działań.

Etap drugi: *Odkrywanie i eksperymentowanie* (rok 2) - student buduje własny zestaw kompetencji, wybierając dwa spośród oferowanych pakietów kompetencyjnych (Skill Pack'ów). Pozwala to na pogłębianie wiedzy i umiejętności w wybranych dziedzinach. Każdy pakiet kończy się Challenge Sprintem będącym projektem realizowanym na rzeczywistym wyzwaniu. Efektem drugiego roku jest spójny profil kompetencyjny łączący wiedzę biznesową z pogłębioną specjalizacją w wybranych obszarach.

Etap trzeci: *Projektowanie, działanie i wpływ* (rok 3) - student zamienia wiedzę w realne przedsięwzięcie. W ramach ścieżki określonych przedmiotów rozwija Capstone Project, który staje się podstawą pracy dyplomowej. Ponadto uczestniczy w Poligonie doświadczalnym - intensywnym projekcie zespołowym z realnym wyzwaniem organizacji partnerskiej, zakończonym Demo Day. Efektem trzeciego roku jest gotowość do samodzielnego działania - student nie tylko rozumie biznes i potrafi go analizować, ale kończy studia z gotową przetestowaną koncepcją przedsięwzięcia lub innowacji i przedstawioną przed ekspertami branżowymi.

Świadome i udokumentowane budowanie profilu zawodowego

Program zakłada, że student nie tylko zdobywa kompetencje ale aktywnie kształtuje swój profil zawodowy i gromadzi dowody swojego rozwoju. Realizuje się to na trzech poziomach: poprzez wybór dwóch pakietów kompetencyjnych (Skill Pack'ów) pozwalających na celową specjalizację w wybranych obszarach funkcjonowania organizacji, poprzez dokumentowanie efektów pracy mikropoświadczeniami potwierdzającymi konkretne umiejętności oraz poprzez budowanie portfolio zrealizowanych projektów i nawiązanych kontaktów zawodowych. Pakiety kompetencyjne pozwalają studentowi zbudować własny, spójny profil zawodowy. Wyboru dokonuje po zrealizowaniu przedmiotów kierunkowych semestru 1 i 2, które celowo obejmują podstawy każdego z obszarów kompetencyjnych. Student podejmuje zatem świadomą decyzję opartą na własnych zainteresowaniach, doświadczeniu z pierwszego roku i rozpoznaniu rynku pracy. Dostępne pakiety kompetencyjne obejmują kluczowe obszary funkcjonowania współczesnej organizacji. Każdy pakiet realizowany jest w semestrze 3 oraz 4 i kończy się Challenge Sprintem czyli intensywnym projektem rozwiązującym realne wyzwanie organizacji z wybranego obszaru. Logika pakietów jest spójna z filozofią całego programu: student nie tylko zdobywa wiedzę

w danym obszarze, ale od razu stosuje ją w działaniu. Dzięki temu po zakończeniu programu absolwent kończy studia z własnym, udokumentowanym profilem kompetencyjnym gotowym do przedstawienia na rynku pracy.

Międzynarodowy wymiar kształcenia i rozwój kompetencji językowych

Międzynarodowość nie jest na kierunku *Biznes i innowacje* elementem opcjonalnym. Jest wbudowana w strukturę programu jako integralny komponent doświadczenia edukacyjnego. Kolegium Zarządzania współpracuje z uznanymi europejskimi uczelniami biznesowymi, m.in. Uniwersytetem Bolońskim, Esade Business School oraz Reykjavik University Centre for Research on Innovation and Entrepreneurship (CRIE). Studenci mają możliwość uczestnictwa w programach mobilności Erasmus+ oraz SUNRISE — jednej z największych europejskich inicjatyw wspierających innowacje studenckie i przedsiębiorczość akademicką. Część przedmiotów prowadzonych jest również w języku angielskim, by rozwijać kompetencje językowe studentów. Studenci kierunku *Biznes i innowacje* sami wybierają formułę, w której chcą rozwijać kompetencje globalne, zgodnie z własnymi możliwościami, ambicjami i stopniem gotowości do doświadczeń zagranicznych. Udział w doświadczeniu międzynarodowym jest obowiązkowym elementem programu — student realizuje je w ciągu pierwszych pięciu semestrów w wybranej przez siebie formule (np. wyjazd na semestr za granicę w ramach programu Erasmus+ lub SUNRISE, udział w zajęciach prowadzonych wspólnie ze studentami z zagranicznych uczelni partnerskich, realizacja przedmiotów lub projektów prowadzonych przez wykładowców z europejskich uczelni biznesowych, udział w międzynarodowych hackathonach, szkołach letnich i zimowych oraz międzynarodowych konkursach innowacyjnych). Dla studentów, którzy nie zrealizowali tego wymogu wcześniej, przewidziane są w szóstym semestrze zajęcia International Experience Lab - prowadzone w połączeniu ze studentami anglojęzycznych ścieżek kształcenia, co zapewnia bezpieczne ale też i autentyczne środowisko międzykulturowe bez konieczności wyjazdu za granicę. Dzięki takiemu podejściu, każdy student kierunku *Biznes i innowacje* ma zagwarantowany kontakt z międzynarodowym środowiskiem akademickim i biznesowym — niezależnie od wybranej formuły.

Metody dydaktyczne dopasowane do różnych stylów uczenia się

Program świadomie łączy różne formy i metody pracy, odpowiadając na zróżnicowane style uczenia się pokolenia wchodzącego dziś na rynek pracy. Obok tradycyjnych form akademickich stosowane są symulacje biznesowe, studia przypadków, challenge-based learning, design thinking, praca projektowa i warsztatowa oraz krótkie intensywne formaty jak Challenge Sprint czy Poligony doświadczalne. Część zajęć realizowana jest w formie projektów, co pozwala studentowi uczyć się przez działanie, eksperymentowanie i przez refleksję nad własną pracą.

Cel programu i cele szczegółowe kształcenia

Celem programu jest wyposażenie absolwenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne niezbędne do podjęcia pracy jako specjalista lub menedżer w przedsiębiorstwach, startupach, instytucjach otoczenia biznesu oraz organizacjach publicznych, a także do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Do szczegółowych celów kształcenia należy:

- przekazanie zaawansowanej wiedzy z zakresu ekonomii, finansów i nauk o zarządzaniu, umożliwiającej rozumienie mechanizmów gospodarczych i podejmowanie świadomych decyzji biznesowych,
- rozwinięcie umiejętności analitycznych i krytycznego myślenia, zdolności do definiowania problemów, łączenia wiedzy z różnych obszarów i formułowania praktycznych rozwiązań w oparciu o dane i analizę,
- ukształtowanie kompetencji przedsiębiorczych i innowacyjnych - przygotowanie absolwentów zarówno do zakładania nowych przedsięwzięć biznesowych i współzarządzania firmami rodzinnymi, jak i do wdrażania innowacji oraz inicjowania zmian wewnątrz istniejących organizacji, poprzez kształtowanie umiejętności strategicznego myślenia, projektowania rozwiązań i skutecznego działania w zespole,
- rozwinięcie umiejętności pracy z danymi i narzędziami cyfrowymi, w tym rozwiązaniami opartymi na sztucznej inteligencji, jako podstawy podejmowania decyzji w nowoczesnych organizacjach,
- kształtowanie postaw otwartości na zmiany, gotowości do działania w warunkach niepewności i zdolności do adaptacji w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu gospodarczym, zdolności do identyfikowania szans rynkowych, projektowania rozwiązań i wdrażania ich w organizacjach różnego typu,
- rozwinięcie kompetencji transwersalnych (XXI wieku) takich jak praca zespołowa, komunikacja z różnymi grupami interesariuszy, odpowiedzialności za efekty własnych działań i gotowości do uczenia się przez całe życie oraz wrażliwości na kwestie etyczne i środowiskowe jako elementu odpowiedzialnego działania w biznesie.

Aktualność programu i współpraca z otoczeniem biznesowym

Program kształcenia jest tworzony i aktualizowany w oparciu o analizę aktualnych potrzeb rynku pracy, dane z monitoringu losów zawodowych absolwentów oraz konsultacje z pracodawcami i partnerami z otoczenia biznesowego. Program powstał we współpracy z partnerami z ekosystemu innowacji i przedsiębiorczości regionu podkarpackiego — Rzeszowską Agencją Rozwoju Regionalnego, Podkarpackim Centrum Innowacji a także Startup Hub Poland oraz Startup Academy o zasięgu krajowym - co zapewnia jego bezpośrednie osadzenie w realiach rynku pracy i aktualnych trendach rozwojowych w obszarze biznesu, innowacji i technologii. Aktualność i jakość przekazywanej wiedzy zapewniona jest przez zaangażowanie kadry dydaktycznej kierunku w działalność naukowo-badawczą, której wyniki są włączane do procesu kształcenia.

Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy przeprowadzana jest na podstawie:

1) Opinii pracodawców na temat koncepcji programu studiów. Na Uczelni funkcjonuje Konwent WSliZ, którego zadaniem jest m.in. opiniowanie zgodności przyjętej strategii kształcenia z wymogami rynku pracy oraz pośredniczenie w nawiązywaniu kontaktów pomiędzy prodziekanami, a „radami programowymi” pracodawców (ciała opiniotwórcze składające się z 3-5 osób). Współpraca prodziekana z „radą programową” dotyczy corocznej oceny zawartości przygotowanego programu studiów, ze szczególnym uwzględnieniem poziomu dostosowania efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy.

2) Raportów dotyczących potrzeb rynku pracy, do których zaliczamy:

- a) raport wynikający z analizy ofert pracy zgłaszanych do uczelnianego Biura Karier pod kątem wymagań wobec kandydatów do pracy,
- b) raport określający profil kandydatów do pracy na podstawie zawartości bazy Biura Karier przechowującej dane osób poszukujących pracy,
- c) ogólnodostępne raporty dotyczące rynku pracy.

Zakładane efekty uczenia się na kierunku *Biznes i innowacje* są bezpośrednią odpowiedzią na potrzeby rynku pracy i sygnały płynące od interesariuszy zewnętrznych - pracodawców, partnerów biznesowych oraz przedstawicieli ekosystemu innowacji i przedsiębiorczości. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się na studiach I stopnia mają związek z koncepcją kształcenia oraz profilem studiów, a także stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy. Efekty kierunkowe odnoszą się między innymi do umiejętności identyfikowania i rozwiązywania złożonych problemów biznesowych (K_U02), projektowania i oceny modeli biznesowych (K_U06), stosowania narzędzi analityki danych i AI w podejmowaniu decyzji (K_U04), przeprowadzania badań rynkowych i formułowania rekomendacji (K_U05) oraz planowania i realizacji projektów w warunkach zmienności otoczenia (K_U13). Efekty uczenia się zapewniają absolwentom ważne kompetencje zawodowe, gotowość do działania w dynamicznym środowisku biznesowym oraz zdolność do inicjowania i wdrażania zmian w organizacjach różnego typu. Kierunek *Biznes i innowacje* charakteryzuje się wysoką interdyscyplinarnością, łącząc wiedzę z dwóch dyscyplin naukowych: ekonomii i finansów (dyscyplina wiodąca) oraz nauk o zarządzaniu i jakości. Takie przyporządkowanie odzwierciedla charakter współczesnego rynku pracy, na którym skuteczne działanie w obszarze biznesu i innowacji wymaga jednocześnie rozumienia mechanizmów gospodarczych i finansowych oraz kompetencji zarządczych, projektowych i technologicznych. Oba obszary są w programie wzajemnie powiązane i realizowane w sposób zintegrowany.

Związek programu z misją i strategią Uczelni

Koncepcja kształcenia na kierunku *Biznes i innowacje* jest bezpośrednio związana z misją i strategią Uczelni, które zatwierdzone zostały Uchwałą Senatu WSliZ, w zakresie:

1. Kształcenia studentów na miarę potrzeb społeczeństwa informacyjnego i gospodarki wiedzy zdolnych do tworzenia nowych wartości ekonomicznych, społecznych i kulturowych.
2. Kształtowania u studentów predyspozycji potrzebnych do życia w społeczeństwie permanentnej transformacji, pozwalających utrzymywać przez cały okres życia zawodowego otwartość na zmiany, innowacyjność i mobilność intelektualną.
3. Tworzenia warunków dla kształtowania się i upowszechniania postaw innowacyjnych i przedsiębiorczych.
4. Prowadzenia działalności naukowo-badawczej i rozwoju kadry.
5. Działań na rzecz awansu gospodarczego i cywilizacyjnego regionu.

Z misją Uczelni ściśle powiązana jest strategia, w której wskazano trzy kluczowe priorytety:

1. Prowadzenie procesu kształcenia zapewniającego wysokie kompetencje absolwentów.
2. Rozwój badań naukowych poprzez efektywne wykorzystanie potencjału społeczności akademickiej oraz infrastruktury naukowo-badawczej.
3. Rozwój współpracy z otoczeniem społeczno- gospodarczym.

Koncepcja kształcenia na kierunku *Biznes i innowacje* odnosi się w szczególności do realizacji ważnego celu Uczelni, jakim jest prowadzenie procesu kształcenia zapewniającego wysokie kompetencje absolwentów. Szerokie zastosowanie aktywnych metod dydaktycznych (np. gier decyzyjnych, case study, tzw. metod sytuacyjnych) w programie studiów czyni proces kształcenia bardziej praktycznym, zapewnia warunki dla rozwoju kompetencji i kreatywności studentów. Pozytywnie wpływa także na wzrost kwalifikacji kadry akademickiej, stymulując ją jednocześnie do postaw innowacyjnych. Co więcej, duża część zajęć dydaktycznych (w szczególności przedmioty specjalnościowe) realizowana jest przez praktyków. Oferowane specjalności odpowiadają aktualnym potrzebom rynku pracy i są zgodne z podstawowymi celami kształcenia Uczelni, tj. przekazywaniem studentom specjalistycznej wiedzy oraz kształtowania w nich umiejętności funkcjonowania w środowisku pracy.

Sylwetka absolwenta

Absolwent kierunku *Biznes i innowacje* to osoba, która potrafi dostrzegać możliwości rozwoju, projektować rozwiązania i przekładać pomysły na realne działania. Rozumie mechanizmy gospodarcze i finansowe, które stoją za każdą decyzją biznesową i potrafi tę wiedzę zamieniać w działanie. Łączy myślenie biznesowe, technologiczne i kreatywne, aby odpowiadać na wyzwania dynamicznie zmieniającego się otoczenia różnych organizacji. Absolwent rozumie organizację jako system — widzi zależności między jej modelem biznesowym, procesami, finansami i technologią — i potrafi oceniać konsekwencje decyzji dla całości, nie tylko dla wybranego obszaru. Absolwent potrafi działać w warunkach niepewności, współpracować z ludźmi z różnych środowisk i wykorzystywać nowe technologie do tworzenia wartości dla organizacji i społeczeństwa.

DNA absolwenta

Program studiów kształtuje absolwenta wokół sześciu wzajemnie powiązanych filarów kompetencyjnych. Filary te są zakorzenione w wiedzy i umiejętnościach kierunkowych, które stanowią merytoryczną podstawę działania zawodowego absolwenta.

Absolwent posiada wiedzę z zakresu ekonomii i finansów oraz nauk o zarządzaniu, która pozwala mu rozumieć mechanizmy funkcjonowania gospodarki, analizować sytuację przedsiębiorstw i ich otoczenia rynkowego oraz podejmować świadome decyzje biznesowe. Zna zasady zarządzania finansami, potrafi oceniać opłacalność przedsięwzięć i rozumie mechanizmy finansowania działalności gospodarczej. Absolwent sprawnie posługuje się narzędziami analityki danych i potrafi wykorzystywać je do opisu zjawisk gospodarczych, identyfikacji zależności i wspierania decyzji biznesowych. Rozumie możliwości i ograniczenia narzędzi cyfrowych, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, i potrafi odpowiedzialnie włączać je do codziennej pracy. Absolwent zna mechanizmy tworzenia i rozwijania przedsięwzięć biznesowych, potrafi zaprojektować i ocenić model biznesowy, zidentyfikować szansę rynkową i przeprowadzić badanie rynku. Rozumie istotę innowacji oraz ekosystemy przedsiębiorczości.

Filary kompetencyjne:

FILAR 01. Przedsiębiorczy i nastawiony na możliwości

Absolwent dostrzega szanse i zamienia je w działanie. Potrafi zidentyfikować lukę rynkową, zaprojektować odpowiedź na nią i przeprowadzić pomysł przez kolejne etapy — od koncepcji po wdrożenie. Działa przedsiębiorczo zarówno zakładając własny biznes, jak i działając wewnątrz istniejących organizacji jako inicjator zmian i nowych przedsięwzięć. Rozumie mechanizmy tworzenia i przechwytywania wartości oraz potrafi podejmować decyzje w warunkach niepewności i ryzyka.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *identyfikuje problemy i szanse rynkowe*
- *projektuje i testuje rozwiązania w warunkach niepewności*
- *rozumie mechanizmy tworzenia i przechwytywania wartości*

- *działa przedsiębiorczo zarówno we własnym biznesie, jak i wewnątrz organizacji*

FILAR 02 Działa skutecznie w świecie zmian

Absolwent potrafi adaptować się do nowych kontekstów zawodowych, podejmować decyzje w warunkach niepewności i niepełnych informacji, dostosowywać swoje działania do zmieniających się warunków rynkowych oraz rozumie, w jaki sposób zmiany technologiczne i społeczne wpływają na funkcjonowanie organizacji i modele biznesowe. Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia kompetencji i jest gotowy do samodzielnego uzupełniania wiedzy przez całe życie zawodowe.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *adaptuje się do nowych warunków i kontekstów zawodowych*
- *podejmuje decyzje w warunkach niepełnych informacji*
- *rozumie wpływ trendów technologicznych i społecznych na biznes*
- *jest gotowy do uczenia się przez całe życie*

FILAR 03 Rozumie logikę ekonomiczną i finansową biznesu

Absolwent posiada wiedzę z zakresu ekonomii i finansów umożliwiającą mu analizę sytuacji gospodarczej organizacji i jej otoczenia rynkowego. Potrafi interpretować dane finansowe, oceniać opłacalność projektów i przedsięwzięć inwestycyjnych oraz rozumie mechanizmy finansowania działalności organizacji. Zna podstawowe narzędzia analizy ekonomicznej i potrafi wykorzystywać je przy podejmowaniu decyzji biznesowych.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *interpretuje dane finansowe przedsiębiorstwa i otoczenia rynkowego*
- *ocenia opłacalność projektów i przedsięwzięć inwestycyjnych*
- *rozumie mechanizmy rynkowe i decyzje gospodarcze*
- *podejmuje decyzje zakorzenione w analizie ekonomicznej i finansowej*

FILAR 04 Sprawny technologicznie i otwarty na AI

Absolwent rozumie technologie i wykorzystuje je w biznesie. Potrafi analizować dane, wyciągać z nich wnioski decyzyjne i komunikować je w organizacji. Rozumie potencjał i ograniczenia sztucznej inteligencji oraz potrafi świadomie i odpowiedzialnie włączać technologię, w tym narzędzia AI do codziennej pracy. Sprawnie porusza się w cyfrowym środowisku pracy i potrafi automatyzować powtarzalne procesy.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *analizuje dane i formułuje wnioski decyzyjne*
- *rozumie potencjał i ograniczenia sztucznej inteligencji*
- *sprawnie posługuje się cyfrowymi narzędziami pracy*
- *automatyzuje i optymalizuje procesy biznesowe*

FILAR 05 Zorientowany na człowieka i współpracę

Absolwent potrafi efektywnie współpracować w zespołach o różnym składzie (interdyscyplinarnych, międzykulturowych i rozproszonych). Potrafi komunikować się i budować relacje z różnymi grupami interesariuszy, zarówno wewnątrz organizacji, jak i klientem, partnerem biznesowym czy inwestorem. Słucha, analizuje potrzeby i projektuje rozwiązania z perspektywy użytkownika. Stosuje myślenie projektowe jako metodę pracy. Potrafi identyfikować i analizować potrzeby użytkowników oraz przekładać je na konkretne rozwiązania. Stosuje metody myślenia projektowego jako praktyczne narzędzie pracy zespołowej. Rozumie, że budowanie relacji zawodowych opartych na zaufaniu, otwartości i wzajemnym szacunku jest kompetencją kluczową dla skutecznego działania w każdej organizacji.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *współpracuje w zespołach interdyscyplinarnych, międzykulturowych i rozproszonych, w tym w trybie hybrydowym,*
- *komunikuje się skutecznie z różnymi grupami interesariuszy, dostosowując styl do odbiorcy,*
- *identyfikuje potrzeby użytkowników i przekłada je na konkretne rozwiązania,*
- *stosuje metody myślenia projektowego jako praktyczne narzędzie pracy z problemem.*

FILAR 06 Odpowiedzialny i świadomy globalnie

Absolwent rozumie, że prowadzenie działalności odbywa się w określonym kontekście prawnym, etycznym, społecznym i środowiskowym. Działa z poczuciem odpowiedzialności za konsekwencje swoich decyzji dla różnych grup interesariuszy. Sprawnie funkcjonuje w środowisku międzynarodowym i potrafi uwzględniać różne perspektywy w codziennych wyborach zawodowych.

W praktyce oznacza to, że absolwent:

- *działa etycznie i ze świadomością konsekwencji swoich decyzji*
- *uwzględnia perspektywę zrównoważonego rozwoju*
- *sprawnie funkcjonuje w środowisku międzynarodowym*
- *zna prawne i etyczne ramy prowadzenia działalności gospodarczej*

Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Studenci zobowiązani są do odbycia praktyki zawodowej zgodnie z wymaganiami i w wymiarze określonym w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów. Zasady organizacji i realizacji praktyk zawodowych określa Regulamin studenckich praktyk zawodowych będący załącznikiem do Zarządzenia Rektora. Jednostką organizacyjną Uczelni wspierającą organizację praktyk zawodowych jest Biuro Praktyk Zawodowych, którym kieruje Uczelniany koordynator ds. praktyk zawodowych. Studenci kierowani są na praktykę zawodową przez koordynatora ds. praktyk zawodowych odpowiedzialnego za praktyki zawodowe na danym kierunku studiów, zwanego dalej „Koordynatorem” (osoba taka musi posiadać wykształcenie z zakresu danego kierunku studiów lub co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracy jako nauczyciel akademicki na danym kierunku studiów).

Celem praktyki zawodowej jest umożliwienie studentowi zastosowania wiedzy i umiejętności zdobytych w toku studiów w rzeczywistym środowisku organizacyjnym. Praktyka służy nabyciu doświadczenia zawodowego, rozwinięciu umiejętności funkcjonowania w strukturach organizacji oraz nawiązaniu kontaktów zawodowych stanowiących podstawę dalszego rozwoju kariery.

Praktyki mogą zostać zrealizowane w jednej z następujących form:

1. Praktyki odbywane w podmiocie zewnętrznym rekomendowanym przez Uczelnię (baza zakładów pracy współpracujących z Uczelnią, prowadzona przez Biuro Praktyk Zawodowych i uczelniane Biuro Karier)
2. Praktyki w podmiocie zewnętrznym proponowanym przez studenta, powiązanych z kierunkiem studiów.
3. Zaliczenie pracy zawodowej wykonywanej przez studenta bez względu na charakter stosunku prawnego, jeśli jej zakres spełnia wymagania programu praktyki, a w szczególności umożliwi uzyskanie zakładanych efektów realizacji praktyk studenckich.

Student, który chce rozpocząć praktykę zawodową otrzymuje od Koordynatora lub pobiera z właściwej strony internetowej Arkusz praktyki zawodowej, który przekazuje do zakładu pracy wraz z programem (kartą) praktyki. Zakład pracy potwierdza czy charakterystyka, zakres działalności oraz wyposażenie stanowisk pracy umożliwią studentowi osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Decyzję o możliwości odbywania praktyki w danym zakładzie pracy podejmuje Koordynator. Po akceptacji miejsca realizacji praktyki, Student inicjuje praktykę w uczelnianym systemie e-praktyki i od tej pory może (pod nadzorem Koordynatora i Opiekuna zakładowego praktyki) uzupełniać elektroniczny Dziennik praktyki.

Praktyka zawodowa odbywa się w trakcie przerwy wakacyjnej lub w trakcie roku akademickiego, pod warunkiem, iż nie uniemożliwia to studentowi udziału w zajęciach dydaktycznych. W trakcie praktyk zawodowych Koordynator przeprowadza hospitacje w zakładach pracy w celu weryfikacji prawidłowego przebiegu praktyk zawodowych. Obecność studenta na praktyce jest obowiązkowa. Dopuszcza się nie więcej niż 5 dni usprawiedliwionej nieobecności studenta w trakcie danej części praktyki zawodowej. Praktyka może zostać przedłużona o czas trwania usprawiedliwionej nieobecności. Nieobecność na praktyce usprawiedliwia Koordynator. Przebieg praktyki zawodowej podlega hospitacjom prowadzonym przez Koordynatora. Celem hospitacji jest weryfikacja zgodności realizowanej praktyki z programem studiów oraz ocena zakresu zadań powierzonych studentowi. Hospitacje mogą być przeprowadzane w formie stacjonarnej, zdalnej lub telefonicznej.

Zaliczenia praktyki dokonuje Koordynator na podstawie Dziennika praktyk, portfolio, przeprowadzonych hospitacji oraz oceny stopnia zrealizowania przez studenta efektów uczenia się dokonanej przez Opiekuna zakładowego praktyki.

Na kierunku *Biznes i innowacje* studenci mogą realizować praktyki zawodowe w organizacjach różnych typów i sektorów - przedsiębiorstwach, instytucjach publicznych, organizacjach pozarządowych oraz podmiotach ekosystemu innowacji. Praktyka może być realizowana zarówno w dużych organizacjach, jak i w małych i średnich przedsiębiorstwach oraz startupach, co pozwala studentowi na zdobycie doświadczenia adekwatnego do jego ścieżki zawodowej i tematu projektu końcowego. Studenci mogą realizować praktyki m.in. w: działach rozwoju biznesu i strategii, działach innowacji i transformacji cyfrowej, działach marketingu, sprzedaży i komunikacji, działach finansów, controllingu i analityki biznesowej, działach operacji, zarządzania procesami i łańcuchem dostaw, działach zarządzania projektami i wdrożeń, działach HR i rozwoju organizacyjnego, startupach, akceleratorach i inkubatorach przedsiębiorczości, funduszach inwestycyjnych i instytucjach finansujących innowacje, działach doradztwa i konsultingu biznesowego, instytucjach otoczenia biznesu, w tym Rzeszowskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (RARR) czy Podkarpackim Centrum Innowacji (PCI).

PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyka zawodowa cz.1

Lp.	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
Po zaliczeniu praktyki student w zakresie UMIEJĘTNOŚCI		
P_U01	Planuje i organizuje własną pracę w organizacji oraz realizuje powierzone zadania samodzielnie i w ramach zespołu, dostosowując styl współpracy do struktury i kultury organizacji	K_U18
P_U02	Współdziała w zespołach o różnym składzie, w tym interdyscyplinarnym i hybrydowym, aktywnie uczestnicząc w działaniach podejmowanych przez organizację	K_U18
P_U03	Obserwuje zmiany zachodzące w otoczeniu organizacji i na rynku pracy oraz konfrontuje wymagania kompetencyjne pracodawcy z własnym profilem kompetencyjnym	K_U19
Po zaliczeniu praktyki student w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH		
P_K01	Odpowiedzialnie i profesjonalnie pełni powierzone role zawodowe, przestrzegając zasad etyki zawodowej obowiązujących w organizacji	K_K05

Praktyka zawodowa cz.2

Lp.	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku
Po zaliczeniu praktyki student w zakresie UMIEJĘTNOŚCI		
P_U01	Samodzielnie planuje i organizuje pracę własną oraz zespołową, biorąc odpowiedzialność za realizację złożonych zadań w organizacji	K_U18
P_U02	Współdziała w zespołach interdyscyplinarnych i hybrydowych, inicjując i koordynując działania projektowe w organizacji	K_U18

P_U03	Identyfikuje zmiany zachodzące na rynku pracy i w otoczeniu gospodarczym, ocenia ich wpływ na wymagania kompetencyjne i podejmuje działania zmierzające do doskonalenia własnych kwalifikacji	K_U19
Po zaliczeniu praktyki student w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH		
P_K01	Odpowiedzialnie i profesjonalnie pełni role zawodowe w obszarze biznesu i innowacji, przestrzegając zasad etyki zawodowej i wymagając tego od innych	K_K05

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Na uczelniany system weryfikacji i oceny stopnia osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego cyklu kształcenia składają się:

- bieżąca weryfikacja i ocena osiąganych przez studenta efektów uczenia się podczas zaliczeń i egzaminów z poszczególnych przedmiotów realizowanych w ramach semestru,
- bieżąca weryfikacja i ocena osiąganych przez studenta efektów uczenia się podczas realizacji praktyk zawodowych,
- końcowa weryfikacja i ocena osiąganych przez studenta efektów uczenia się na etapie przygotowania przez studenta pracy dyplomowej w formie Capstone Project oraz podczas egzaminu dyplomowego.

Dobór sposobów (metod) weryfikacji i oceny efektów uczenia się zdeterminowany jest charakterem efektów uczenia się przewidzianych do osiągnięcia w ramach danego przedmiotu. Celem poszczególnych form zajęć realizowanych w ramach przedmiotu jest osiągnięcie przez studenta określonego poziomu efektów uczenia się w kategoriach: wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne. Dlatego też metodę weryfikacji i oceny dostosowuje się do charakteru (kategorii) weryfikowanego i ocenianego efektu uczenia się (istnieje bowiem istotna różnica między „wiedzieć, jak coś zrobić”, a „umieć to zrobić”). Jeżeli efekty uczenia się dotyczą np. „mówienia”, metody weryfikacji powinny przewidywać wypowiedź ustną, np. rozmowę. Jeśli celem weryfikacji jest natomiast sprawdzenie umiejętności wykonania określonej czynności, metody weryfikacji powinny przewidywać przestrzeń do prowadzenia obserwacji lub narzędzia wykonania tej czynności. Przygotowując narzędzia weryfikacji efektów uczenia się nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia bazują na zapisach Kart przedmiotów (które zawierają m.in. informacje o celach przedmiotu, przedmiotowych efektach uczenia się, treściach kształcenia, metodach weryfikacji i kryteriach oceny stopnia osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia) oraz na wytycznych określonych w Zarządzeniu Rektora w sprawie przygotowania narzędzi ewaluacji wyników procesu dydaktycznego. W zależności od charakteru (kategorii) weryfikowanego efektu uczenia, na etapie bieżącej weryfikacji i oceny osiąganych przez studenta efektów uczenia się, stosowane są m.in. następujące metody:

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się - „wiedza”:

- egzamin/kolokwium/test pisemny zawierający pytania zamknięte lub otwarte
- egzamin/kolokwium ustne bazujący na pytaniach otwartych
- praca pisemna/ multimedialna
- studium przypadku,

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się - „umiejętności”:

- egzamin/kolokwium/test pisemny zawierający pytania zamknięte lub otwarte
- egzamin/kolokwium ustne bazujący na pytaniach otwartych
- realizacja zadań praktycznych
- rozwiązywanie problemów (metoda problemowa)
- prezentacja
- metoda projektów
- metoda case study
- dydaktyczne gry symulacyjne
- metoda obserwacji
- ankieta samooceny i oceny wzajemnej
- gra symulacyjna i decyzyjna

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się - „kompetencje społeczne”:

- prezentacja
- obserwacja
- wywiad
- ankieta samooceny i oceny wzajemnej
- dydaktyczne gry symulacyjne

Przygotowując narzędzia weryfikacji efektów uczenia się nauczyciele akademicki i inne osoby prowadzące zajęcia bazują na zapisach Kart przedmiotów (które zawierają m.in. informacje o celach przedmiotu, przedmiotowych efektach uczenia się, treściach kształcenia, metodach weryfikacji i kryteriach oceny stopnia osiągnięcia poszczególnych efektów uczenia) oraz na wytycznych określonych w Zarządzeniu Rektora w sprawie przygotowania narzędzi ewaluacji wyników procesu dydaktycznego.

Kluczową metodą stosowaną na etapie bieżącej weryfikacji i oceny osiąganych przez studenta efektów uczenia się podczas realizacji praktyk zawodowych jest metoda obserwacji w warunkach rzeczywistych, polegająca na analizie/obserwacji działania studenta w rzeczywistych warunkach realizacji zadań wynikających z treści efektów uczenia się. Wynik realizowanego zadania podlega ocenie ze względu na jego jakość oraz poprawność realizacji procedury zastosowanej do rozwiązania/wykonania zadania.

Końcowa weryfikacja i ocena osiąganych przez studenta efektów uczenia się odbywa się na etapie realizacji i obrony projektu końcowego (Capstone project) oraz podczas egzaminu dyplomowego. Projekt końcowy ma charakter praktyczny - jest to rozwinięta koncepcja przedsięwzięcia biznesowego, innowacji lub projektu wdrożeniowego realizowanego na rzecz rzeczywistej organizacji lub jako własne przedsięwzięcie studenta. Celem Capstone project jest wykazanie przez studenta zdolności do identyfikowania problemu, projektowania rozwiązania i przygotowania go do wdrożenia z zastosowaniem wiedzy i umiejętności zdobytych w toku całego programu studiów.

Ocena projektu końcowego obejmuje przede wszystkim jego wartość merytoryczną i praktyczną, a także jakość opracowania i prezentacji. Kryteria te określone są przez umiejętnościowe efekty uczenia się zawarte w karcie przedmiotu Projekt końcowy (Capstone project). Szczegółowe rozwinięcie zasad znajduje się w corocznie aktualizowanym Zarządzeniu Rektora w sprawie prac dyplomowych i egzaminów dyplomowych. Promotor pracy oraz recenzent dokonują niezależnie od siebie oceny pracy. Uwzględnia się w szczególności trafność rozpoznania problemu lub potrzeby, spójność proponowanego rozwiązania, zasadność doboru i wykorzystania źródeł oraz danych, wykonalność projektu i sposób uzasadnienia podjętych decyzji. Znaczenie mają również samodzielność studenta, poprawność językowa i przejrzystość opracowania. Praktyczny charakter projektu oraz poprawność merytoryczna proponowanego rozwiązania stanowią kryteria krytyczne. Negatywna ocena któregokolwiek z tych aspektów wyklucza pozytywną ocenę projektu.

Drugim etapem końcowej weryfikacji efektów uczenia się jest ustny egzamin dyplomowy. Obejmuje on prezentację projektu końcowego (Capstone project), dyskusję dotyczącą rozpoznanego problemu, zaproponowanego rozwiązania i możliwości jego realizacji oraz odpowiedź studenta na pytanie problemowe z zakresu kierunkowych efektów uczenia się.

Podstawowymi sposobami dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta na różnych etapach procesu kształcenia są: prace egzaminacyjne i zaliczeniowe, zrealizowane projekty, dzienniki praktyk, praca dyplomowa (Capstone Project). W celu zabezpieczenia tej dokumentacji osoby prowadzące zajęcia zobowiązane są do przekazywania prac etapowych studentów do wyznaczonych jednostek organizacyjnych Uczelni, gdzie prace są przechowywane przez 2 lata. Dokumentacja praktyk zawodowych jest przechowywana przez Biuro Praktyk Zawodowych, a prace dyplomowe są przechowywane w systemie informatycznym Uczelni.

Katalog przedmiotów

Niniejszy rozdział zawiera informacje o przedmiotach zawartych w planie studiów dla kierunku *Biznes i innowacje* studia I stopnia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się (vide załącznik Matryca efektów uczenia się) i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów, co zgodnie ze stanowiskiem interpretacyjnym nr 10/2022 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 9.06.2022 r., wypełnia obowiązek określony w § 3 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów, tj. „W programie studiów określa się (...) zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia,

wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów”.

Przedmioty ogólnouczelniane

Język obcy

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Rozwijanie zasobów słownictwa zgodnie z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie, z uwzględnieniem słownictwa z obszaru kierunku studiów.
- Struktury gramatyczne zgodne z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie.
- Ćwiczenie rozumienia tekstu pisanego zgodnie z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie, z uwzględnieniem tematyki z obszaru kierunku studiów.
- Ćwiczenie rozumienia tekstu ze słuchu zgodnie z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie.
- Rozwijanie umiejętności przygotowania wypowiedzi ustnych (np. prezentacji) zgodnie z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie, z uwzględnieniem tematyki z obszaru kierunku studiów.
- Rozwijanie umiejętności przygotowania wypowiedzi pisemnych zgodnie z podręcznikiem obowiązującym na danym poziomie, z uwzględnieniem tematyki z obszaru kierunku studiów.

Krytyczne myślenie i argumentowanie

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Błędy poznawcze i pułapki rozumowania w decyzjach biznesowych
- Struktura argumentu, rozumowanie dedukcyjne i indukcyjne
- Erystyka - chwyt argumentacyjny, jak je rozpoznawać w negocjacjach, marketingu i debacie publicznej
- Retoryka i perswazja - mechanizmy wpływu w komunikacji biznesowej, reklamie i mediach
- Wiedza, opinia, dezinformacja - ocena wiarygodności źródeł i informacji
- Myślenie analityczne w praktyce (definiowanie problemu, pytanie sokratejskie, zasada życzliwości interpretacyjnej)
- Konsumpcjonizm i decyzje (jak otoczenie społeczne i kulturowe kształtuje wybory gospodarcze)
- Dobro wspólne a interes jednostki (podstawy myślenia o odpowiedzialności)

Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Kultura informacyjna i dezinformacja w erze algorytmów:
 - Podstawowe pojęcia: kultura informacyjna, alfabetyzacja informacyjna, infodemia.
 - Postprawda: przyczyny, przejawy, skutki dla debaty publicznej i społeczeństwa obywatelskiego.
 - Fake news: geneza, mechanizmy rozprzestrzeniania, ekonomia uwagi.
 - Dezinformacja wspomagana przez GenAI — deepfake, syntetyczne treści, „content farms” oparte na LLM; jak odróżniać treści wygenerowane od autentycznych.
- Prywatność danych i bezpieczeństwo w świecie cyfrowym:
 - Ślad cyfrowy, dane osobowe a dane behawioralne
 - Model biznesowy platform cyfrowych (tzw. surveillance capitalism), profilowanie i personalizacja treści.
 - Podstawy prawne: RODO, prawa użytkownika, świadoma zgoda.
 - Praktyczne zasady bezpieczeństwa: hasła, uwierzytelnianie wieloskładnikowe, ustawienia prywatności, ryzyka phishingu i socjotechniki.
 - Dane w kontekście narzędzi GenAI — co dzieje się z danymi wpisywanymi do chatbotów, ryzyka wycieku informacji poufnych.

- Higiena cyfrowa i dobrostan psychiczny
 - Czym jest higiena cyfrowa — zasady, granice, cyfrowy detoks.
 - Smartfony, media społecznościowe a zdrowie psychiczne: mechanizmy uzależniające (nieskończony scroll, zmienne wzmocnienie).
 - Cyberstres, FOMO, postawa „always on”, wypalenie cyfrowe.
 - Wpływ na sen, koncentrację, relacje społeczne i obraz siebie (porównania społeczne).
 - Praktyczne strategie: digital wellbeing, zarządzanie powiadomieniami, świadome korzystanie.
- GenAI: szanse, zagrożenia i odpowiedzialne korzystanie:
 - Jak działają modele generatywne — podstawy w ujęciu nietechnicznym, halucynacje, ograniczenia.
 - Zagrożenia: erozja krytycznego myślenia, nadmierne zaufanie do AI, bias w danych treningowych, wpływ na edukację i pracę.
 - Aspekty etyczne: prawa autorskie, transparentność, odpowiedzialność za treści generowane przez AI.
 - Zasady odpowiedzialnego i higienicznego korzystania z GenAI — kiedy AI pomaga, kiedy szkodzi?

Osobisty model biznesowy

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- *Autorefleksja – analiza zasobów osobistych*: Poszukiwanie swojego DLACZEGO i odkrywanie kluczowych elementów tożsamości zawodowej poprzez analizę zainteresowań, osobowości, umiejętności i wartości. Określenie własnych preferencji dotyczących środowiska pracy. Określenie tożsamości zawodowej w oparciu o zidentyfikowane preferencje i posiadane zasoby osobiste. Praca w oparciu o Moduł 1 w Booklet oraz testy dostępne na Platformie Rozwoju Kompetencji.
- *Prototypowanie wybranego stanowiska pracy – analiza ogłoszeń o pracę*: Wprowadzenie do koncepcji Osobistego Modelu Biznesowego i Kanwy Modelu Biznesowego Stanowiska (KMBS). Praca z KMBS w kontekście wybranego stanowiska pracy. Praca z ogłoszeniami jako źródłem danych do KMBS. Praca w oparciu o Moduł 2 w Booklet oraz oferty pracy dla wybranego stanowiska.
- *Prototypowanie wybranego stanowiska pracy – analiza informacji z portali kariery i narzędzi AI*: Praca z narzędziami AI (np. ChatGPT) oraz opisami na portalach kariery (m.in. onetonline.org, MyNextMove, Mapa Karier) w celu doprecyzowania i uzupełnienia informacji na temat specyfiki wybranego stanowiska. Identyfikacja typowych obowiązków, wymaganych zasobów osobistych oraz środowiska pracy. Uzupełnienie Kanwy Modelu Biznesowego Stanowiska o brakujące elementy. Praca w oparciu o Moduł 3 w Booklet.
- *Analiza luk w zasobach osobistych*: Porównanie zasobów osobistych z wymaganiami wybranego stanowiska. Identyfikacja luk w umiejętnościach, wiedzy i cechach niezbędnych do podjęcia pracy w wymarzonej zawodzie. Analiza zgodności między preferencjami studenta a środowiskiem pracy. Opracowanie pomysłów na rozwój i plan redukcji luk kompetencyjnych. Praca w oparciu o Moduł 4 w Booklet.
- *Elevator pitch*: Przygotowanie autoprezentacji (elevator pitch) i zaprezentowanie jej na forum grupy. Sformułowanie osobistej propozycji wartości w kontekście wybranego zawodu. Powiązanie zasobów osobistych z potrzebami pracodawcy. Wygłoszenie prezentacji ustnej. Praca w oparciu o Moduł 5 w Booklet.
- *Tworzenie Plan rozwoju i indywidualizacji ścieżki edukacyjnej*: W ramach projektu każdy student opracowuje plan rozwoju i indywidualizacji swojej ścieżki edukacyjnej, bazując na wynikach pracy z bookletu oraz uzupełnionej Kanwie Modelu Biznesowego Stanowiska (KMBS). Projekt obejmuje podsumowanie analizy luk w zasobach osobistych oraz określenie kluczowych obszarów rozwoju. Student identyfikuje najważniejsze przedmioty w planie studiów oraz wybiera specjalizację, która najlepiej odpowiada jego zainteresowaniom i celom zawodowym. Uzupełnieniem projektu jest wybór dodatkowych zasobów wspierających rozwój – w tym szkoleń online, materiałów edukacyjnych, książek, wydarzeń oraz działań umożliwiających przetestowanie wybranej ścieżki kariery w praktyce. Całość projektu ma charakter zindywidualizowany i ma na celu świadome planowanie drogi zawodowej studenta w oparciu o jego zasoby, potrzeby rynku pracy oraz własne aspiracje.

Technologia informacyjna

Część 1 przedmiotu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Bezpieczna obsługa przeglądarki internetowej. Obsługa programów, klucze wyszukiwań.
- Sieci komputerowe i usługi sieciowe. Rodzaje i przeznaczenie sieci. Zagadnienia bezpieczeństwa pracy w sieci. Autoryzacja użytkowników, szyfrowanie danych, certyfikaty i podpisy cyfrowe.
- Obsługa programów pocztowych i programów przesyłu danych w sieci, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa w sieci.
- Praca z dokumentami tekstowymi, zapisywanie w różnych formatach plików. Wybór odpowiednich opcji w celu zwiększenia szybkości i efektywności pracy. Tworzenie i edycja dokumentów tekstowych, zastosowanie różnych formatów w celu udoskonalenia dokumentu.
- Tworzenie automatycznych spisów obiektów.
- W ramach laboratorium student zobowiązany jest do zaliczenia szkolenia bibliotecznego realizowanego na platformie e learning, którego celem jest zapoznanie studenta z organizacją i funkcjonowaniem uczelnianego systemu biblioteczno informacyjnego. Zaliczenie szkolenia bibliotecznego będące warunkiem zaliczenia laboratorium następuje po udzieleniu prawidłowej odpowiedzi na co najmniej 60 % pytań zawartych w teście końcowym.

Część 2 przedmiotu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Technologia informacyjna, część 1

Treści kształcenia:

- Praca z arkuszami kalkulacyjnymi, zapisywanie w różnych formatach plików. Wybór odpowiednich opcji w celu zwiększenia szybkości i efektywności pracy.
- Tworzenie i edycja zawartości arkuszy kalkulacyjnych. Formatowanie danych. Zastosowanie predefiniowanych funkcji matematycznych i logicznych a także tworzenie własnych formuł.
- Dobór, tworzenie i modyfikacja wykresów. Ustawienia dokumentów do wydruku. Sprawdzanie i poprawa zawartości.

Ochrona własności intelektualnej

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Geneza i modele ochrony własności intelektualnej
- Wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe oraz znaki towarowe i zasady ich ochrony
- Bazy danych i ich ochrona
- Przedmiot praw autorskich. Rodzaje utworów.
- Autorskie prawa osobiste i majątkowe
- Zasady legalnego korzystania z własności intelektualnej
- Sztuczna inteligencja a własność intelektualna

Proseminarium

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Określenie tematu, zakresu i planu opracowania projektu końcowego.
- Dobór metod pozyskiwania i analizy danych oraz sposobów weryfikacji założeń projektu końcowego.
- Budowanie spójnej struktury opracowania: przedstawienie punktu wyjścia, przebiegu prac, proponowanego rozwiązania i jego uzasadnienia.

- Zasady opisywania i prezentowania rezultatów projektu, w tym wykorzystania tabel, wykresów i innych materiałów wizualnych.
- Korzystanie ze źródeł oraz zasady rzetelności akademickiej.
- Zasady korzystania z danych organizacji i prezentowania informacji poufnych.
- Wymagania dotyczące opracowania i prezentacji projektu końcowego.

Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Niektóre regulacje prawne z zakresu ochrony pracy, w tym dotyczące praw i obowiązków studentów i pracowników uczelni.
- Postulaty ergonomii w organizowaniu bezpiecznego stanowiska nauki z komputerem i innymi maszynami. Psychologiczne wskazówki jak się uczyć i organizować pracę (prawo Pareto w uczeniu się, efekt początku i końca, przerwy w nauce, krzywa zapominania, rola powtarzania, dobowy rytm intelektualny, warunki efektywnej pracy umysłowej, przełamywanie blokad pamięciowych). Stosowanie skutecznych technik pracy umysłowej (na przykładzie mnemotechnik). Szanse i zagrożenia edukacji zdalnej.
- Zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi, szkodliwymi i uciążliwymi dla zdrowia, występującymi w procesach pracy i nauki oraz metody ochrony przed nimi. Istota i rodzaje zagrożeń w obszarze cyberbezpieczeństwa i zdrowia psychicznego (model dobrostanu psychicznego człowieka).
- Zasady postępowania w razie wypadków i w sytuacjach zagrożeń (pożaru, awarii, itp.), w tym zasady udzielania pomocy przedlekarskiej w razie wypadku.

Wyzwania cywilizacyjne

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Cywilizacja przemysłowa jako cywilizacja marnotrawstwa - krótki rys historyczny oraz stan obecny
- Zmiany klimatu i spadek bioróżnorodności na ziemi oraz ich antropogeniczne przyczyny
- Współpraca z Przyrodą i jej naśladowanie jako podstawa dobrostanu naszego gatunku
- Konieczne procesy naprawcze: redukcja gazów cieplarnianych
- Konieczne procesy naprawcze: kapitalny remont systemu produkcji żywności
- Zakres koniecznych zmian w gospodarce i w sposobie organizacji i funkcjonowania społeczeństwa dla jego pomyślności
- Polska a Unia Europejska i NATO. Wpływ na rozwój gospodarczy Polski i jej bezpieczeństwa
- Nowy porządek światowy i związane z nim wyzwania dla Polski i UE
- Sztuczna inteligencja (AI), media społecznościowe i nowe technologie w zdrowiu i chorobie
- Wzorce zachowań a przedwczesny zgon, otoczenie socjalne a zdrowie
- Epidemie XXI wieku: nadciśnienie tętnicze, nowotwory, otyłość, choroby zakaźne
- Zdrowie psychiczne
- Co robić aby zachować zdrowie: czy promocja zdrowia wystarczy?
- Funkcje żywności, jej rodzaje, wartość zdrowotna oraz choroby o podłożu żywieniowym
- Zasady zdrowego żywienia, źródła zagrożeń zdrowotnych żywności oraz rodzaje diet w profilaktyce wybranych chorób cywilizacyjnych

Przedmioty podstawowe

Współczesne wyzwania przedsiębiorczości

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

- Brak

Treści kształcenia:

- Przedsiębiorczość jako proces i sposób działania; przedsiębiorczość założycielska i wewnątrzorganizacyjna (intraprzedsiębiorczość)

- Przedsiębiorca i intraprzedsiębiorca - postawy, role i kompetencje
- Innowacja jako sposób odpowiadania na zmiany - pojęcie i znaczenie
- Typy organizacji jako środowiska działania przedsiębiorczego (startup, MŚP, firma rodzinna, duża organizacja)
- Współczesny krajobraz gospodarczy - gospodarka cyfrowa, sieciowa, oparta na wiedzy
- Megatrendy kształtujące biznes (technologiczne, społeczne, środowiskowe, demograficzne)
- Wyzwania i zmiany w otoczeniu jako źródło szans przedsiębiorczych
- Rozpoznawanie szans przedsiębiorczych w otoczeniu
- Działanie w warunkach niepewności i ryzyka; porażka i pivot jako element procesu

Ekonomia dla przedsiębiorców

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Główne nurty myśli ekonomicznej i ich przedstawiciele
- Przedmiot i podstawowe pojęcia ekonomii; ekonomia pozytywna i normatywna
- Mierniki dobrobytu i aktywności gospodarczej (PKB, wzrost gospodarczy) a funkcjonowanie przedsiębiorstw
- Wahania koniunktury i niepewność gospodarcza - cykl koniunkturalny i zdarzenia ekstremalne
- Rynek pracy - uwarunkowania, praca zdalna, migracje zarobkowe, wpływ technologii i AI, zróżnicowanie modeli rynku pracy
- Inflacja - istota, przyczyny i skutki gospodarcze (analiza przypadku)
- System bankowy i finansowy - rola banków, instytucji fintech i kryptoaktywów
- System podatkowy i funkcje fiskalne państwa
- Wybrane kategorie mikroekonomiczne dla przedsiębiorcy - koszt alternatywny, efekt skali, efekt sieciowy, bariery wejścia, asymetria informacji
- Zależności między zjawiskami makroekonomicznymi a rozwojem przedsiębiorstwa

Aspekty prawne w przedsiębiorczości

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Formy prawne działalności gospodarczej - wybór i konsekwencje
- Zakładanie i rejestracja firmy
- Umowy w obrocie gospodarczym - rodzaje i kluczowe klauzule
- Zobowiązania podatkowe i ubezpieczeniowe przedsiębiorcy
- Odpowiedzialność prawna i ochrona majątku
- Ochrona konsumenta i obowiązki informacyjne, w tym e-commerce
- Ochrona danych osobowych w działalności gospodarczej
- Najczęstsze błędy prawne początkujących przedsiębiorców
- Prawo dla startupowca (umowa wspólników, term sheet, umowa inwestycyjna, umowa spółki).

Przedmioty kierunkowe

Przedsiębiorczość w praktyce

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

Przedmiot realizowany w formule cyklu spotkań z przedsiębiorcami, intraprzedsiębiorcami i praktykami z ekosystemu biznesowego, którzy dzielą się własnym doświadczeniem zawodowym. Zakres tematyczny poszczególnych spotkań wynika z profilu zaproszonych gości i obejmuje m.in.:

- Indywidualne drogi przedsiębiorców — od pomysłu do uruchomienia i rozwoju przedsięwzięcia
- Wdrażanie innowacji i inicjowanie zmian wewnątrz organizacji (intraprzedsiębiorczość)
- Doświadczenia z różnych typów organizacji i branż

- Sytuacje przełomowe - kryzys, pivot, porażka i wnioski z nich płynące
- Rola ekosystemu, mentorów i sieci kontaktów w rozwoju przedsięwzięcia
- Refleksja własna studenta - rozpoznanie zainteresowań i predyspozycji przedsiębiorczych

Anatomia biznesu - model, procesy, technologia

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Firma jako system - model biznesowy, procesy, technologia i ich zależności
- Co to jest model biznesowy i dlaczego ma znaczenie
- Elementy składowe modelu biznesowego – anatomia na przykładach.
- Propozycja wartości – serce modelu biznesowego
- Organizacja jako system procesów – myślenie procesowe (temat jest kluczowym pomostem do Skill Packu Automatyzacja i optymalizacja).
- Mapowanie procesu end-to-end
- Warstwa technologiczna firmy - systemy, dane, automatyzacja
- Identyfikacja punktów bólu i marnotrawstwa w procesach
- Wpływ technologii i AI na funkcjonowanie firmy
- Diagnoza firmy - model, kluczowy proces, luka technologiczna
- Dynamika modeli biznesowych. Jak firmy upadają i jak wygrywają?

AI w zarządzaniu i innowacjach

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Wprowadzenie do sztucznej inteligencji - istota, geneza, uwarunkowania i kierunki rozwoju AI
- Przewaga konkurencyjna oparta na AI; koncepcja organizacji AI Native
- Modele językowe (LLM) w praktyce biznesowej
- Podstawy komunikacji z modelami AI
- AI w obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa (marketing i sprzedaż, operacje, zarządzanie zasobami ludzkimi)
- AI w rozwoju produktów i procesach innowacyjnych
- Wpływ AI na zarządzanie i rolę menedżera
- Etyka, bezpieczeństwo i regulacje dotyczące AI
- Przegląd i dobór narzędzi AI do zadań biznesowych
- AI w pracy z tekstem, treścią, danymi i dokumentami
- AI w prototypowaniu i demonstrowaniu rozwiązań (vibecoding)
- Podstawy automatyzacji zadań i procesów biznesowych z wykorzystaniem AI
- Identyfikacja i mapowanie zastosowań AI w wybranych obszarach w przedsiębiorstwie
- Projektowanie i wykonanie rozwiązania opartego na AI
- Podejmowanie decyzji z AI - możliwości i granice.

Zarządzanie zespołami w środowisku hybrydowym

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Zespół a grupa - fazy rozwoju zespołu
- Role zespołowe i odnajdywanie się w roli członka zespołu
- Specyfika współpracy w środowisku hybrydowym i rozproszonym
- Cyfrowe narzędzia współpracy, komunikacji i koordynacji pracy
- Komunikacja w zespole - feedback, aktywne słuchanie, kultura informacji zwrotnej
- Współpraca i zaufanie w zespole; podstawy motywacji własnej i zespołowej
- Konflikt w zespole i sposoby jego rozwiązywania

- Motywowanie i budowanie zaangażowania
- Style przywództwa i przywództwo sytuacyjne
- Organizacja i koordynacja pracy zespołu projektowego

Finanse w praktyce biznesowej

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Podstawowe pojęcia dotyczące finansów przedsiębiorstwa
- Sprawozdania finansowe - bilans, rachunek zysków i strat, rachunek przepływów pieniężnych
- Przychody, koszty i ich klasyfikacja; analiza marży
- Próg rentowności i analiza koszt–wolumen–zysk
- Płynność finansowa, przepływy pieniężne i zarządzanie płynnością
- Kapitał obrotowy i cykl konwersji gotówki
- Kalkulacja kosztów i podstawy polityki cenowej
- Źródła finansowania działalności i podstawy kosztu kapitału
- Budżet i plan finansowy przedsięwzięcia
- Podstawy oceny opłacalności inwestycji (okres zwrotu, NPV)

Praca projektowa i organizacja działań

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

- Organizacja pracy i zarządzanie produktywnością
- Zarządzanie czasem i priorytetami
- Cyfrowe narzędzia organizacji pracy i zarządzania zadaniami
- Czym jest projekt - cykl życia, cele, interesariusze, kryteria sukcesu
- Definiowanie zakresu i celów (np. cele SMART/OKR)
- Planowanie projektu - zadania, kamienie milowe, harmonogram
- Praca w iteracjach - podejście zwinne, sprinty, przeglądy, retrospektywy
- Organizacja pracy zespołowej - podział ról, zadań i odpowiedzialności
- Koordynacja, komunikacja i dokumentacja pracy w zespole
- Monitorowanie postępów i ryzyk

Marketing i strategia marki

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Anatomia biznesu — model, procesy, technologia

Treści kształcenia:

- Istota i funkcje marketingu; marketing jako proces tworzenia i komunikowania wartości
- Analiza rynku i otoczenia marketingowego
- Segmentacja rynku, dobór rynku docelowego i pozycjonowanie
- Zachowania nabywców i analiza potrzeb klientów
- Marka i zarządzanie marką
- Tożsamość i wizerunek marki
- Instrumenty marketingu mix
- Komunikacja marketingowa i jej kanały
- Marketing cyfrowy i marketing treści
- Zastosowanie sztucznej inteligencji w działaniach marketingowych
- Strategia marki i komunikacji
- Pomiar i ocena skuteczności działań marketingowych

Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Dane jako zasób strategiczny organizacji - czym są dane, skąd pochodzą, jak powstaje wartość z danych w różnych typach organizacji
- Cykl analityczny. Od pytania biznesowego do rekomendacji
- Rodzaje danych i ich źródła w praktyce biznesowej
- Jakość danych. Zbieranie, czyszczenie i przygotowanie do analizy
- Wprowadzenie do projektowania systemów KPI
- Analiza zależności i prognozowanie
- Wizualizacja danych i komunikowanie wyników
- Narzędzia analityczne w środowisku biznesowym
- AI jako wsparcie pracy analitycznej
- Pułapki i błędy w analizie danych
- Etyka i odpowiedzialność w pracy z danymi

Poligon doświadczalny 1 (case-based learning)

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Praca projektowa i organizacja działań

Treści kształcenia:

- Metodologia analizy przypadku biznesowego
- Przypadek 1: Startup w kryzysie - decyzja o pivotcie lub zamknięciu (finanse i strategia)
- Przypadek 2: Firma rodzinna w transformacji cyfrowej (zarządzanie zmianą i technologia)
- Przypadek 3: Korporacja wdrażająca innowację wewnętrzną (ludzie i procesy i opór organizacyjny)
- Przypadek 4: Firma skalująca się na rynki zagraniczne (marketing i finanse i operacje)
- Praca w zespołach, prezentacja rekomendacji i obrona decyzji pod presją pytań

Projektowanie i realizacja badań rynkowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Marketing i strategia marki
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia:

- Rola i funkcje badań rynkowych w procesie decyzyjnym
- Problem badawczy, cele i pytania badawcze; hipotezy
- Proces badawczy i rodzaje badań rynkowych
- Źródła informacji oraz badania wtórne (desk research)
- Metody i techniki badań jakościowych
- Metody i techniki badań ilościowych
- Dobór próby badawczej
- Konstrukcja narzędzi badawczych (kwestionariusz, scenariusz wywiadu)
- Organizacja i realizacja badania, w tym z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
- Analiza i interpretacja danych z badań
- Wnioskowanie i formułowanie rekomendacji; opracowanie i prezentacja raportu

Business simulation - zarządzanie przedsiębiorstwem

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej

Treści kształcenia:

- Wprowadzenie do symulatora biznesowego
- Strategia firmy w symulacji
- Decyzje produkcyjne i operacyjne
- Decyzje cenowe i marketingowe oraz ich skutki finansowe
- Zarządzanie finansami i płynnością w warunkach konkurencji
- Analiza wyników rundy i korekta strategii (pętla decyzja–wynik)

- Decyzje w warunkach niepewności i niepełnej informacji
- Debriefing - refleksja i wnioski

Design Thinking i rozwój innowacji

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Projektowanie i realizacja badań rynkowych
- Praca projektowa i organizacja działań

Treści kształcenia:

- Istota, rodzaje i źródła innowacji
- Innowacja w przedsiębiorstwie - od pomysłu do wdrożenia;
- Rola i znaczenie innowacji
- Proces innowacyjny i zarządzanie innowacjami
- Metodyka Design Thinking - założenia i etapy procesu
- Empatyzacja - badanie i analiza potrzeb użytkownika
- Definiowanie problemu projektowego
- Generowanie pomysłów (ideacja), w tym z wykorzystaniem narzędzi AI
- Prototypowanie rozwiązań
- Testowanie rozwiązań z użytkownikami
- Ocena potencjału innowacji i przejście do koncepcji wdrożenia
- Opracowanie i przetestowanie prototypu rozwiązania

Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia

Treści kształcenia:

- Modele biznesowe – od anatomii do logiki tworzenia wartości
- Typologie i wzorce modeli biznesowych
- Innowacja modelu biznesowego jako źródło przewagi konkurencyjnej
- Propozycja wartości i jej dopasowanie do potrzeb klienta
- Modele przychodów oraz struktura kosztów przedsięwzięcia
- Analiza i ocena modelu biznesowego z wykorzystaniem wybranych narzędzi
- Walidacja modelu biznesowego: założenia, hipotezy i eksperymenty rynkowe
- Atrakcyjność rynku i analiza otoczenia konkurencyjnego
- Strategie wejścia na rynek (go-to-market) – typologia i dobór do kontekstu
- Wybór segmentu startowego, kanałów dotarcia i modelu operacyjnego
- Skalowanie modelu biznesowego i strategie wzrostu
- Modele biznesowe w erze AI, danych i transformacji cyfrowej

Sprzedaż i skalowanie biznesu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Marketing i strategia marki

Treści kształcenia:

- Sprzedaż jako proces
- Pozyskiwanie klientów i generowanie szans sprzedażowych
- Kanały sprzedaży i dystrybucji oraz ich dobór
- Techniki sprzedaży i prowadzenie rozmowy handlowej
- Negocjacje handlowe
- Metryki sprzedaży (koszt pozyskania, wartość klienta, konwersja)
- Mechanizmy wzrostu i skalowanie przychodów
- Automatyzacja sprzedaży i systemy CRM
- Utrzymanie i rozwój relacji z klientem
- Plan sprzedaży i skalowania przychodów

Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu (ang)

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej
- Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek

Treści kształcenia:

- Rola kapitału i inwestora w rozwoju przedsiębiorstwa
- Źródła finansowania i rodzaje inwestorów
- Przebieg i etapy procesu inwestycyjnego
- Dokumentacja procesu inwestycyjnego (m.in. term sheet, due diligence)
- Ocena zasadności pozyskania inwestora (analiza przypadku)
- Budowa modelu finansowego przedsięwzięcia
- Prognozowanie przychodów, kosztów i przepływów pieniężnych
- Analiza założeń, scenariuszy i wrażliwości modelu
- Metody wyceny przedsiębiorstwa i startupu
- Struktura właścicielska, rozwodnienie i tablica kapitalizacji
- Przygotowanie modelu finansowego i wyceny dla przedsięwzięcia

International Experience Lab (ang)

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- brak

Treści kształcenia:

Treści kształcenia realizowane są w środowisku międzynarodowym Zakres tematyczny zajęć jest każdorazowo dostosowany w zależności od formuły i obejmuje zagadnienia z obszaru biznesu, zarządzania lub innowacji.

Niezależnie od tematu zajęć student:

- uczestniczy w zajęciach prowadzonych w języku angielskim na poziomie B2,
- przygotowuje i wygłasza wystąpienia ustne oraz materiały pisemne z zakresu tematyki kierunkowej w języku angielskim,
- pracuje w zespołach o zróżnicowanym składzie kulturowym i językowym,
- stosuje narzędzia wspierające współpracę i koordynację pracy zespołowej.

Pitching, networking i ekosystemy biznesowe (ang)

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu

Treści kształcenia:

- Istota, funkcje i struktura wystąpienia typu pitch
- Dostosowanie prezentacji do odbiorcy (inwestor, klient, partner)
- Zasady projektowania i wizualizacji prezentacji
- Analiza prezentacji inwestorskich (pitch decków) przedsiębiorstw
- Kryteria oceny przedsięwzięć z perspektywy inwestora
- Wystąpienia publiczne i komunikacja perswazyjna
- Obrona pomysłu i reagowanie na pytania odbiorców
- Networking i budowanie relacji w środowisku biznesowym
- Ekosystem przedsiębiorczości - inkubatory, akceleratorzy, fundusze i instytucje wsparcia
- Rola mentoringu w rozwoju przedsięwzięcia
- Praktyczny trening pitchowania własnych pomysłów na biznes

Strategie rozwoju firmy i sukcesja biznesu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek

Treści kształcenia:

- Cykl życia organizacji i wyzwania poszczególnych faz rozwoju
- Analiza strategiczna organizacji i jej otoczenia
- Metody i narzędzia analizy strategicznej

- Strategie rozwoju przedsiębiorstwa
- Partnerstwa, alianse i ekspansja jako ścieżki rozwoju
- Specyfika przedsiębiorstw rodzinnych i ich governance
- Sukcesja w przedsiębiorstwie - modele i proces
- Strategie wyjścia z inwestycji i zbycia przedsiębiorstwa
- Zarządzanie zmianą w procesie rozwoju i sukcesji

Poligon doświadczalny 2 (challenge-based learning)

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Praca projektowa i organizacja działań

Treści kształcenia:

- Analiza briefu i diagnoza problemu
- Desk research i wywiady z interesariuszami
- Projektowanie rozwiązania z zastosowaniem narzędzi
- Prototypowanie i testowanie kluczowych założeń
- Budowa rekomendacji wdrożeniowych z uzasadnieniem biznesowym i finansowym
- Prezentacja wyników przed organizacją partnerską i ekspertami - Demo Day
- Retrospekcja zespołowa i indywidualna ocena wkładu

Projekt końcowy (Capstone project)

Założenia

Rodzaje Capstone:

Typ 1 - własny pomysł biznesowy (startup, nowy produkt, nowa usługa)

Typ 2 - projekt innowacji dla istniejącej organizacji (wdrożenie zmiany, nowe rozwiązanie)

Typ 3 - strategia rozwoju istniejącej firmy (firma rodzinna, sukcesja, skalowanie)

Program semestru 5 jest skonstruowany tak, aby część z realizowanych przedmiotów kierunkowych dostarczała konkretnego elementu projektu końcowego. Student nie zaczyna Capstone od zera w semestrze 6 a buduje go stopniowo przez cały rok trzeci, a każde zajęcia są jednocześnie warsztatem projektowym.

Przedmioty z semestru 5 budujące Capstone (więc musi to być uwzględnione w zakresie przedmiotu):

Nazwa przedmiotu	Input do Capstone
Design Thinking i rozwój innowacji	Zdefiniowany problem, pomysł na rozwiązanie i przetestowany prototyp
Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek	Opracowany model biznesowy i propozycja wartości
Sprzedaż i skalowanie biznesu	Zdefiniowany proces dotarcia do klienta
Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu	Model finansowy i pitch deck
Strategie rozwoju firmy i sukcesja biznesu	Analiza strategiczna organizacji
Pitching, networking i ekosystemy biznesowe	Testowanie prezentacji swojego pomysłu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Design Thinking i rozwój innowacji; Modele biznesowe i strategie wejścia na rynek; Sprzedaż i skalowanie biznesu; Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu (ang); Strategie rozwoju firmy i sukcesja biznesu; Pitching, networking i ekosystemy biznesowe (ang), Proseminarium

Treści kształcenia:

- Wybór projektu i organizacji partnerskiej lub własnego przedsięwzięcia
- Diagnoza i analiza z zastosowaniem narzędzi
- Projektowanie rozwiązania z mentorem
- Realizacja lub opracowanie prototypu wdrożenia
- Dokumentacja i prezentacja końcowa
- Obrona decyzji i rekomendacji

Pakiet kompetencyjny

Pakiet kompetencyjny: Ludzie i zespoły

Digital HR i HR oparty na danych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Zarządzanie zespołami w środowisku hybrydowym
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia:

- Funkcja HR w organizacji i jej cyfrowa transformacja
- Cyfrowy cykl życia pracownika i systemy informatyczne HR
- Dane w obszarze HR - rodzaje, źródła i jakość danych
- Wskaźniki i mierniki HR (m.in. rotacja, zaangażowanie, efektywność)
- People analytics
- Cyfrowe wspieranie procesów rekrutacji i selekcji, w tym z wykorzystaniem AI
- Wizualizacja danych HR i raportowanie (dashboards HR)
- Etyka i ochrona danych w pracy z danymi pracowniczymi

Procesy HR i prawo pracy w praktyce

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Aspekty prawne w przedsiębiorczości

Treści kształcenia:

- Procesy HR w organizacji
- Formy zatrudnienia i ich konsekwencje (umowa o pracę, umowy cywilnoprawne, B2B)
- Nawiązanie i rozwiązanie stosunku pracy - procedury i ryzyka
- Czas pracy, urlopy i obowiązki pracodawcy
- Wynagrodzenia i świadczenia pracownicze - podstawy
- Onboarding, ocena okresowa i offboarding jako procesy
- Ochrona danych osobowych w procesach HR
- Sytuacje konfliktowe, mobbing i dyskryminacja - ramy prawne i przeciwdziałanie
- Najczęstsze błędy pracodawców - analiza przypadków

Komunikacja, motywacja i współpraca w organizacji

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Rodzaje komunikacji w organizacji
- Komunikacja w środowisku stacjonarnym vs. komunikacja w środowisku zdalnym
- Motywacja pracowników – teorie motywacji – czynniki finansowe i pozafinansowe
- Efektywna współpraca w zespołach wielokulturowych i projektowych.
- Kultura organizacyjna a komunikacja i motywacja
- Komunikowanie zmian organizacyjnych i budowanie kultury współpracy
- Komunikacja w sytuacjach kryzysowych

Employee Experience i rozwój talentów

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Brak

Treści kształcenia:

- Employee Experience w różnych typach organizacji (specyfika doświadczeń w dużych firmach przemysłowych, firmach IT, MŚP i firmach rodzinnych)
- Employee Experience i jego specyfika w różnych typach organizacji
- Kultura organizacyjna i relacje w środowisku pracy

- Mapowanie ścieżki pracownika (employee journey) i kluczowych doświadczeń
- Komunikacja, feedback i głos pracownika; metody badania doświadczeń pracowników
- Identyfikacja i rozwój talentów; mentoring i onboarding rozwojowy
- Wellbeing, bezpieczeństwo psychologiczne i przeciwdziałanie wypaleniu zawodowemu
- Wpływ doświadczeń pracownika na motywację, zaangażowanie i retencję
- Employer branding i doświadczenie kandydata
- Technologie cyfrowe i AI w nowoczesnym HR
- Zaprojektowanie rozwiązania usprawniającego doświadczenie pracownika

Challenge Sprint: HR w działaniu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Pozostałe moduły Skill Packu
- Praca projektowa i organizacja działań
- Zarządzanie zespołami w środowisku hybrydowym

Treści kształcenia:

Challenge Sprint to zwarty, intensywny cykl pracy zespołowej realizowany w formule sprintu, zamykający Skill Pack. Wyzwanie dotyczy realnego problemu z obszaru zarządzania ludźmi i organizacji pracy (np. projekt usprawnienia procesu HR, doświadczenia pracownika, komunikacji lub współpracy w zespole), rozwiązywanego z wykorzystaniem kompetencji rozwijanych w pakiecie. Studenci pracują w zespołach 3–4-osobowych nad jednym wyzwaniem, przechodząc przez kolejne fazy:

- Faza 0 – Briefing i formowanie zespołów: zapoznanie się z wyzwaniem, określenie celu projektu, podział ról, ustalenie zasad współpracy oraz kryteriów oceny.
- Faza 1 – Diagnoza i analiza problemu: identyfikacja potrzeb, uwarunkowań, interesariuszy oraz kluczowych wyzwań związanych z problemem; sformułowanie definicji problemu i założeń dla rozwiązania.
- Faza 2 – Projektowanie rozwiązania: opracowanie koncepcji rozwiązania z wykorzystaniem wiedzy, narzędzi i metod poznanych w ramach Skill Packu; przygotowanie prototypu, modelu, rekomendacji, planu działania lub innego adekwatnego rezultatu.
- Faza 3 – Testowanie i doskonalenie: ocena jakości rozwiązania, identyfikacja ryzyk, ograniczeń i możliwości usprawnień; wprowadzenie niezbędnych modyfikacji.
- Faza 4 – Prezentacja i refleksja: przedstawienie rezultatów przed gronem oceniającym, uzasadnienie podjętych decyzji oraz przeprowadzenie retrospektywy dotyczącej procesu pracy zespołowej i wykorzystania kompetencji rozwijanych w ramach Skill Packu.

Efektem końcowym jest praktyczne rozwiązanie odpowiadające na postawione wyzwanie wraz z jego prezentacją i uzasadnieniem przed gronem oceniającym.

Pakiet kompetencyjny: Automatyzacja i optymalizacja biznesu

Modelowanie procesów biznesowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia
- Praca projektowa i organizacja działań
- Technologia informacyjna

Treści kształcenia

- Organizacja jako system procesów
- Typologia i klasyfikacja procesów biznesowych
- Metody identyfikacji i inwentaryzacji procesów w organizacji
- Notacja BPMN - język modelowania procesów.
- Modelowanie procesów AS-IS - dokumentowanie stanu obecnego
- Analiza i diagnoza procesów - identyfikacja problemów i nieefektywności
- Mierzenie procesów - wskaźniki i metryki wydajności procesowej
- Modelowanie procesów TO-BE - projektowanie stanu docelowego
- Procesy a systemy informatyczne - integracja modeli z ekosystemem technicznym.
- Procesy w kontekście automatyzacji i AI - identyfikacja kandydatów do automatyzacji

- Projekt modelowania procesu - od diagnozy do rekomendacji wdrożeniowej

Lean Management i zarządzanie jakością

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia
- Modelowanie procesów biznesowych
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia

- Wprowadzenie do filozofii Lean - od Toyoty do współczesnych organizacji usługowych
- Marnotrawstwo (muda) w procesach biznesowych - identyfikacja i klasyfikacja
- Mapowanie strumienia wartości (Value Stream Mapping)
- Narzędzia Lean w praktyce - 5S, Kaizen, Kanban, Poka-yoke
- Ciągłe doskonalenie i cykl PDCA jako system zarządzania
- Zarządzanie jakością - od kontroli do projektowania jakości
- Six Sigma i podejście DMAIC w rozwiązywaniu problemów procesowych
- Lean w środowisku cyfrowym - Lean IT, Lean Startup i zwinne organizacje
- Kultura organizacyjna jako warunek skuteczności Lean
- Lean a automatyzacja i AI

Optymalizacja i automatyzacja procesów biznesowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Modelowanie procesów biznesowych
- Lean Management i zarządzanie jakością
- AI w zarządzaniu i innowacjach
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia

- Logika projektu optymalizacyjnego
- Typy automatyzacji procesów biznesowych - mapa możliwości technologicznych.
- RPA – robotyzacja procesów w praktyce
- Platformy no-code i low-code do automatyzacji przepływów pracy
- Automatyzacja wspomagana AI - od reguł do inteligentnych decyzji
- Integracja systemów i API jako fundament automatyzacji
- Mierzenie efektów automatyzacji - KPI i ocena wartości biznesowej
- Zarządzanie zmianą i wdrożenie automatyzacji w organizacji
- Monitorowanie, utrzymanie i rozwój wdrożonych automatyzacji
- Etyka i odpowiedzialność w automatyzacji

Zarządzanie operacjami i łańcuchem dostaw

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia
- Ekonomia dla przedsiębiorców
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji
- Finanse w praktyce biznesowej

Treści kształcenia

- Zarządzanie operacjami jako źródło przewagi konkurencyjnej
- Projektowanie i zarządzanie zdolnością operacyjną
- Zarządzanie popytem i prognozowanie
- Zarządzanie zapasami - logika, modele i koszty
- Łańcuch dostaw - struktura, przepływy i uczestnicy
- Zarządzanie relacjami z dostawcami i strategię zaopatrzenia
- Odporność i ryzyko w łańcuchu dostaw
- Logistyka i dystrybucja - optymalizacja przepływów fizycznych

- Zrównoważony łańcuch dostaw - ESG w operacjach
- Cyfrowa transformacja operacji - technologie i dane w łańcuchu dostaw
- Decyzje operacyjne w praktyce - analiza przypadków i symulacje

Challenge Sprint: Procesy w działaniu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Pozostałe moduły Skill Packu
- Praca projektowa i organizacja działań
- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia
- AI w zarządzaniu i innowacjach

Treści kształcenia:

Challenge Sprint to zwarty, intensywny cykl pracy zespołowej realizowany w formule sprintu, zamykający Skill Pack. Wyzwanie dotyczy realnego problemu z obszaru procesów i operacji organizacji (np. diagnoza, optymalizacja lub automatyzacja wybranego procesu biznesowego), rozwiązywanego z wykorzystaniem kompetencji rozwijanych w pakiecie. Studenci pracują w zespołach 3–4-osobowych nad jednym wyzwaniem, przechodząc przez kolejne fazy:

- Faza 0 – Briefing i formowanie zespołów: zapoznanie się z wyzwaniem, określenie celu projektu, podział ról, ustalenie zasad współpracy oraz kryteriów oceny.
- Faza 1 – Diagnoza i analiza problemu: identyfikacja potrzeb, uwarunkowań, interesariuszy oraz kluczowych wyzwań związanych z problemem; sformułowanie definicji problemu i założeń dla rozwiązania.
- Faza 2 – Projektowanie rozwiązania: opracowanie koncepcji rozwiązania z wykorzystaniem wiedzy, narzędzi i metod poznanych w ramach Skill Packu; przygotowanie prototypu, modelu, rekomendacji, planu działania lub innego adekwatnego rezultatu.
- Faza 3 – Testowanie i doskonalenie: ocena jakości rozwiązania, identyfikacja ryzyk, ograniczeń i możliwości usprawnień; wprowadzenie niezbędnych modyfikacji.
- Faza 4 – Prezentacja i refleksja: przedstawienie rezultatów przed gronem oceniającym, uzasadnienie podjętych decyzji oraz przeprowadzenie retrospektywy dotyczącej procesu pracy zespołowej i wykorzystania kompetencji rozwijanych w ramach Skill Packu.

Efektem końcowym jest praktyczne rozwiązanie odpowiadające na postawione wyzwanie wraz z jego prezentacją i uzasadnieniem przed gronem oceniającym.

Pakiet kompetencyjny: Sztuczna inteligencja w biznesie

AI Toolkit: narzędzia i automatyzacja pracy

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- AI w zarządzaniu i innowacjach
- Technologia informacyjna
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia:

- Przegląd i kategoryzacja narzędzi AI, logika wyboru narzędzia do zadania, ocena wiarygodności i dojrzałości rynkowej rozwiązań
- Zaawansowany prompt engineering w praktyce zawodowej.
- AI w pracy z tekstem i treścią
- AI w pracy z danymi i dokumentami
- Automatyzacja przepływów pracy
- Projektowanie i wdrażanie automatyzacji procesów biznesowych
- Agenty AI i asystenci w środowisku pracy
- AI w zarządzaniu projektami i organizacji pracy zespołowej
- Mierzenie wartości automatyzacji. Ocena efektywności i ROI
- Krytyczna ocena wyników AI. Weryfikacja, halucynacje i odpowiedzialność.

Prawne i etyczne aspekty AI

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- AI w zarządzaniu i innowacjach

- Aspekty prawne w przedsiębiorczości
- Ochrona własności intelektualnej

Treści kształcenia:

- Prawo i etyka dla AI
- Dane osobowe i prywatność w systemach AI.-
- Prawa autorskie i własność intelektualna w erze generatywnej AI
- Odpowiedzialność za decyzje podejmowane z udziałem AI
- Uprzedzenia algorytmiczne i dyskryminacja - wymiar etyczny i prawny
- Transparentność, wytłumaczalność i zaufanie do systemów AI
- Etyka AI w praktyce biznesowej
- Dezinformacja, deepfake i odpowiedzialność za treści generowane przez AI
- Globalny krajobraz regulacji AI i strategia compliance dla organizacji

Prompt design i komunikacja z AI

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- AI w zarządzaniu i innowacjach
- Krytyczne myślenie i argumentowanie

Treści kształcenia:

- Jak model językowy "rozumie" prompt - podstawy architektury promptów dla praktyka.
- Anatomia skutecznego promptu - elementy i ich funkcje.
- Techniki promptowania. Od podstaw do zaawansowanych promptów.
- Projektowanie promptów dla typowych zadań biznesowych.
- Szablony i biblioteki promptów - budowanie systemu wielokrotnego użytku.
- Kontrola jakości i weryfikacja wyników AI.
- Komunikacja z AI w kontekście zespołowym i organizacyjnym.
- Prompt design dla różnych modeli i środowisk.
- Zaawansowane zastosowania. Prompty wieloetapowe i praca z dokumentami
- Granice i pułapki prompt designu - etyka i odpowiedzialność. (pogłębienie wątku z Prawnych i etycznych aspektów AI)
- Projekt - Portfolio promptów dla wybranego kontekstu zawodowego.

Symulacja zagrożeń cyfrowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa
- AI w zarządzaniu i innowacjach
- Prawne i etyczne aspekty AI

Treści kształcenia:

- Myślenie jak atakujący - wprowadzenie do symulacji zagrożeń.
- Socjotechnika i inżynieria społeczna w erze AI
- Deepfake, dezinformacja i syntetyczne treści jako narzędzie ataku
- Prompt injection i manipulacja systemami AI
- Ochrona danych i prywatności w środowisku pracy - symulacja wycieku
- Ransomware i ciągłość działania - symulacja kryzysu operacyjnego
- Bezpieczeństwo środowiska pracy zdalnej i hybrydowej
- Zarządzanie incydem - od wykrycia do zamknięcia
- Ocena ryzyka cyfrowego i audyt bezpieczeństwa organizacji
- Budowanie kultury bezpieczeństwa w organizacji.

Challenge Sprint: AI w działaniu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Pozostałe moduły Skill Packu
- Praca projektowa i organizacja działań
- Anatomia biznesu - model, procesy, technologia

- AI w zarządzaniu i innowacjach

Treści kształcenia:

Challenge Sprint to zwarty, intensywny cykl pracy zespołowej realizowany w formule sprintu, zamykający Skill Pack. Wyzwanie dotyczy realnego problemu rozwiązywanego z zastosowaniem narzędzi sztucznej inteligencji (np. zaprojektowanie i wdrożenie rozwiązania lub automatyzacji opartej na AI dla wybranego zadania biznesowego), z wykorzystaniem kompetencji rozwijanych w pakiecie. Studenci pracują w zespołach 3–4-osobowych nad jednym wyzwaniem, przechodząc przez kolejne fazy:

- Faza 0 – Briefing i formowanie zespołów: zapoznanie się z wyzwaniem, określenie celu projektu, podział ról, ustalenie zasad współpracy oraz kryteriów oceny.
- Faza 1 – Diagnoza i analiza problemu: identyfikacja potrzeb, uwarunkowań, interesariuszy oraz kluczowych wyzwań związanych z problemem; sformułowanie definicji problemu i założeń dla rozwiązania.
- Faza 2 – Projektowanie rozwiązania: opracowanie koncepcji rozwiązania z wykorzystaniem wiedzy, narzędzi i metod poznanych w ramach Skill Packu; przygotowanie prototypu, modelu, rekomendacji, planu działania lub innego adekwatnego rezultatu.
- Faza 3 – Testowanie i doskonalenie: ocena jakości rozwiązania, identyfikacja ryzyk, ograniczeń i możliwości usprawnień; wprowadzenie niezbędnych modyfikacji.
- Faza 4 – Prezentacja i refleksja: przedstawienie rezultatów przed gronem oceniającym, uzasadnienie podjętych decyzji oraz przeprowadzenie retrospektywy dotyczącej procesu pracy zespołowej i wykorzystania kompetencji rozwijanych w ramach Skill Packu.

Efektem końcowym jest praktyczne rozwiązanie odpowiadające na postawione wyzwanie wraz z jego prezentacją i uzasadnieniem przed gronem oceniającym.

Pakiet kompetencyjny: Finanse i FinTech

Finanse przedsiębiorstwa w praktyce

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej

Treści kształcenia:

- Struktura majątkowa i kapitałowa przedsiębiorstwa
- Kapitał własny przedsiębiorstwa w różnych formach działalności gospodarczej
- Kapitał obrotowy
- Przychody i koszty operacyjne
- Przychody i koszty finansowe
- Wynik finansowy i jego podział
- Zobowiązania
- Przepływy pieniężne

FinTech i innowacje w sektorze finansowym

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej
- Kapitał, inwestorzy i wycena biznesu (ang)

Treści kształcenia:

- Innowacje technologiczne w usługach finansowych
- Ramy formalnoprawne działalności FinTech
- Podstawy technologiczne FinTech - AI, blockchain, open banking
- Narzędzia płatności cyfrowych
- Interfejs API w bankowości
- AI w analizie danych finansowych i automatyzacji procesów
- RegTech
- Cyberbezpieczeństwo w obszarze FinTech

Controlling i analityka danych finansowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej

- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia:

- Rodzaje i narzędzia controllingu
- Analiza biznesowa BABoK
- Analiza eksploracyjna danych
- Analityka danych w zarządzaniu procesami
- Analityka danych w zarządzaniu projektami
- Analityka danych w innowacjach
- Wizualizowanie i raportowanie danych
- Zastosowanie AI w optymalizacji
- Bezpieczeństwo danych

Analiza opłacalności projektów biznesowych

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Finanse w praktyce biznesowej

Treści kształcenia:

- Konstrukcja finansowa projektu biznesowego
- Narzędzia oceny efektywności projektów biznesowych
- Prognozowanie przepływów pieniężnych
- Zastosowanie dyskonta w analizie opłacalności
- Ocena projektu inwestycyjnego – case studies dot. NPV, IRR, MIRR itd.
- Analiza wrażliwości projektu
- Analiza BEP

Challenge Sprint: Finanse w działaniu

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):

- Pozostałe moduły Skill Packu
- Praca projektowa i organizacja działań
- Finanse w praktyce biznesowej
- Analityka danych w podejmowaniu decyzji

Treści kształcenia:

Challenge Sprint to zwarty, intensywny cykl pracy zespołowej realizowany w formule sprintu, zamykający Skill Pack. Wyzwanie dotyczy realnego problemu z obszaru finansów przedsiębiorstwa (np. ocena opłacalności przedsięwzięcia, analiza finansowa lub przygotowanie rekomendacji inwestycyjnej), rozwiązywanego z wykorzystaniem kompetencji rozwijanych w pakiecie. Studenci pracują w zespołach 3–4-osobowych nad jednym wyzwaniem, przechodząc przez kolejne fazy:

- Faza 0 – Briefing i formowanie zespołów: zapoznanie się z wyzwaniem, określenie celu projektu, podział ról, ustalenie zasad współpracy oraz kryteriów oceny.
- Faza 1 – Diagnoza i analiza problemu: identyfikacja potrzeb, uwarunkowań, interesariuszy oraz kluczowych wyzwań związanych z problemem; sformułowanie definicji problemu i założeń dla rozwiązania.
- Faza 2 – Projektowanie rozwiązania: opracowanie koncepcji rozwiązania z wykorzystaniem wiedzy, narzędzi i metod poznanych w ramach Skill Packu; przygotowanie prototypu, modelu, rekomendacji, planu działania lub innego adekwatnego rezultatu.
- Faza 3 – Testowanie i doskonalenie: ocena jakości rozwiązania, identyfikacja ryzyk, ograniczeń i możliwości usprawnień; wprowadzenie niezbędnych modyfikacji.
- Faza 4 – Prezentacja i refleksja: przedstawienie rezultatów przed gronem oceniającym, uzasadnienie podjętych decyzji oraz przeprowadzenie retrospektywy dotyczącej procesu pracy zespołowej i wykorzystania kompetencji rozwijanych w ramach Skill Packu.

Efektem końcowym jest praktyczne rozwiązanie odpowiadające na postawione wyzwanie wraz z jego prezentacją i uzasadnieniem przed gronem oceniającym.

[illegible]

Symbol	Treść	Dyscyplina	moduły kształcenia																			
			ogólnozajmujące						kierunkowe												specjalnościowe	
			Konozmia i finans	Wpływ obcy	Przytymie myślenie i argumentowanie	Wpływ obcy	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie	Przytymie myślenie i argumentowanie
			20	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K_U01	wykorzystuje wiedzę z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania do identyfikowania i integrowania aspektów gospodarczych oraz procesów zachodzących w organizacji, formułowania wniosków i rekomendacji na potrzeby podejmowania decyzji	1																				
K_U02	identyfikuje, formułuje i rozwiązuje złożone problemy biznesowe oraz podejmuje decyzje ekonomiczne w warunkach niepewności, stosując krytyczną analizę informacji	1																				
K_U03	dobiera i stosuje metody oraz narzędzia analizy biznesowej do opisu zjawisk gospodarczych, identyfikacji zależności, podejmowania decyzji ekonomicznych i oceny efektywności działań organizacyjnych	1																				
K_U04	dobiera i stosuje narzędzia cyfrowe oraz narzędzia oparte na sztucznej inteligencji do rozwiązywania problemów i optymalizacji działań organizacji oraz wspierania podejmowania decyzji ekonomicznych	1																				
K_U05	potrafi zapożyczkować i przeprowadzić badania rynkowe, dobrać odpowiednie metody badawcze, zbierać i przetwarzować dane, wyodrębnić wnioski oraz formułować rekomendacje dotyczące do potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa biznesowego, wspierające decyzje rynkowe i inwestycyjne	1																				
K_U06	projektuje i rozstrzyga modele biznesowe oraz koncepcje przedsiębiorstwa, identyfikując szanse rynkowe, uwzględniając uwzględnienie rynkowe, finansowe i organizacyjne oraz dokonując oceny ich opłacalności, potencjału ekonomicznego i możliwości ekologiczne	1																				
K_U07	dobiera i stosuje narzędzia i metody wspierające proces identyfikowania problemów, generowania i prototypowania rozwiązań oraz testowania koncepcji w warunkach złożonych do rzeczywistych (np. w ramach projektów, symulacji i współpracy z dociepleniem biznesowymi)	1																				
K_U08	analizuje procesy biznesowe, identyfikuje obszary wymagające optymalizacji i automatyzacji, projektuje i wdraża rozwiązania i zmiany w organizacji oraz ocenia ich efekty, w tym efektywność ekonomiczną	1																				
K_U09	wykonywać selekcyjne i krytyczne ocenia informacje z różnorodnych źródeł analitycznych i cyfrowych, integruje je w celu rozwiązywania złożonych problemów biznesowych oraz formułuje uzasadnione rekomendacje praktyczne	1																				
K_U10	analizuje rynek i segmenty klientów, identyfikuje szanse rynkowe oraz ocenia i rekomenduje strategię wejścia na rynek i komunikacji marketingowej w oparciu o dane rynkowe i finansowe	1																				
K_U11	potrafi zapożyczkować proces sprzedaży, dobrać kanały dystrybucji i pozycjonować klientów, analizować potrzeby, w tym sprzedażowe oraz planować skuteczne przychodów w oparciu o dane rynkowe i finansowe	1																				
K_U12	przeprowadza analizy ekonomiczne i strategiczne przedsiębiorstwa, ocenia jego wartość i atrakcyjność inwestycyjną oraz przygotowuje rekomendacje dotyczące kierunków rozwoju, finansowania lub ekspansji	1																				
K_U13	przebiega i realizuje działania wdrożeniowe w ramach przedsiębiorstwa biznesowego lub projektowych oraz ocenia ich rezultaty, w tym efektywność ekonomiczną i wpływ na wartości organizacji	1																				
K_U14	ma umiejętności z zakresu bezpiecznej obsługi komputera, programów użytkowych i systemu operacyjnego oraz pracy w sieci Internet	1																				
K_U15	komunikuje się wewnątrz organizacji i z zewnętrzem, w tym przygotowuje i potrafi przeprowadzić skuteczną prezentację z zastosowaniem storytellingu i wizualizacji danych dostarczoną do potrzeb różnych odbiorców oraz oceniać różne opinie i dyskusje o nich	1																				
K_U16	potrafi osiągnąć przygotowania typowych prac biurowych i wykonywać zadania w języku obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z zakresu kontaktu z wykorzystaniem podstawowych słów i zwrotów, w tym różnych form	1																				

[illegible]