

**UNIwersytet RADOMSKI
IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO W RADOMIU**

SZTUCZNA INTELIGENCJA W BIZNESIE

**SZCZEGÓŁOWE ZASADY ORGANIZACJI KSZTAŁCENIA:
ZASADY STUDIOWANIA**

**NA STUDIACH PIERWSZEGO STOPNIA STACJONARNYCH
I NIESTACJONARNYCH O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM**

ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2026-2027

Radom 2026

Spis treści:

1. Szczegółowa organizacja praktyk	3
1.1. Cel praktyk.....	3
1.2. Efekty uczenia się właściwe dla praktyki oraz treści programowe	3
1.3. Wymiar i łączna liczba punktów ECTS.....	4
1.4. Liczba oferowanych studentom miejsc praktyk oraz zasady doboru instytucji	4
1.5. Zasady i formy odbywania praktyk oraz termin ich realizacji	4
1.6. Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w wyniku odbywania praktyki.....	4
2. Zasady dyplomowania	5
2.1. Praca dyplomowa.....	5
2.1.1. Forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych oraz inne wymagania, które muszą spełniać	5
2.1.2. Sposoby weryfikowania i kryteria oceniania pracy	5
2.1.3. Procedura antyplagiatowa przed dopuszczeniem pracy do obrony	6
2.2. Egzamin dyplomowy.....	7
3. Zasady rejestracji na kolejny semestr	8
4. Zasady obowiązujące przy wyborze grupy zajęć obieralnych	8
5. Wykaz osób realizujących zajęcia	8

1. Szczegółowa organizacja praktyk

Integralną częścią procesu kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie jest studencka praktyka zawodowa. Praktyka stanowi istotny element programu studiów i umożliwia studentom konfrontację wiedzy teoretycznej z realnymi wyzwaniami środowiska gospodarczego oraz technologicznego.

1.1. Cel praktyk

Podstawowym celem praktyki zawodowej jest wykształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach w praktyce gospodarczej i technologicznej oraz rozwijanie kompetencji niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej, w szczególności:

- wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu związanego z projektowaniem, wdrażaniem i wykorzystywaniem rozwiązań sztucznej inteligencji w działalności gospodarczej;
- wykształcenie umiejętności zastosowania metod analizy danych, uczenia maszynowego i narzędzi informatycznych w rozwiązywaniu problemów biznesowych;
- kształtowanie kompetencji organizacyjnych i projektowych, w tym pracy zespołowej w środowisku interdyscyplinarnym (informatycy, analitycy, menedżerowie);
- rozwijanie umiejętności komunikacyjnych, analitycznych oraz zdolności prezentowania wyników analiz i rekomendacji biznesowych;
- poznanie specyfiki funkcjonowania przedsiębiorstw i instytucji wykorzystujących systemy informatyczne oraz rozwiązania AI;
- stworzenie warunków do aktywizacji zawodowej studentów w sektorze nowoczesnych technologii i gospodarki cyfrowej;
- poznanie zasad organizacji pracy projektowej w obszarze IT i analityki danych;
- kształtowanie postaw etycznych związanych z odpowiedzialnym wykorzystaniem sztucznej inteligencji;
- pogłębienie świadomości konieczności uczenia się przez całe życie w dynamicznie rozwijającym się obszarze nowych technologii;
- gromadzenie materiałów i doświadczeń przydatnych przy realizacji pracy dyplomowej.

Szczegółowe cele i zakres praktyk zostały określone w karcie przedmiotu Praktyka zawodowa oraz w Ramowym programie praktyk.

1.2. Efekty uczenia się właściwe dla praktyki oraz treści programowe

Efekty uczenia się dla przedmiotu Praktyka zawodowa na studiach pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie obejmują:

W zakresie wiedzy:

- zna i rozumie zasady funkcjonowania podmiotów gospodarczych wykorzystujących systemy informatyczne i rozwiązania oparte na danych;
- zna i rozumie znaczenie analizy danych, automatyzacji oraz systemów sztucznej inteligencji w procesach decyzyjnych organizacji.

W zakresie umiejętności:

- potrafi pozyskiwać, przetwarzać i analizować dane wykorzystywane w działalności organizacji;
- potrafi wspierać procesy biznesowe przy użyciu narzędzi analitycznych i informatycznych;
- potrafi współuczestniczyć w projektach związanych z wdrażaniem lub testowaniem rozwiązań AI;
- potrafi ocenić funkcjonowanie wybranych rozwiązań informatycznych w organizacji.

W zakresie kompetencji społecznych:

- jest gotów do pracy w zespole projektowym, pełniąc różne role;

- jest gotów do odpowiedzialnego i etycznego działania w środowisku zawodowym, w szczególności przy pracy z danymi;
- jest gotów do samodzielnego rozwijania kompetencji technologicznych.

Treści programowe praktyki są dostosowywane do specyfiki jednostki, w której student odbywa praktykę. Mogą obejmować m.in.: analizę danych biznesowych, wsparcie projektów IT, testowanie aplikacji, przygotowywanie raportów analitycznych, udział w projektach wdrożeniowych, analizę procesów biznesowych oraz ocenę wykorzystania systemów AI w organizacji.

1.3. Wymiar i łączna liczba punktów ECTS

Studenci studiów pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie zobowiązani są do odbycia praktyki zawodowej na piątym semestrze studiów w wymiarze nie krótszym niż 120 godzin.

Za odbycie i zaliczenie praktyki student otrzymuje 4 punkty ECTS.

1.4. Liczba oferowanych studentom miejsc praktyk oraz zasady doboru instytucji

Studenci mogą odbywać praktyki w podmiotach będących interesariuszami zewnętrznymi Wydziału, w szczególności w:

- przedsiębiorstwach sektora IT,
- firmach konsultingowych i analitycznych,
- instytucjach finansowych,
- centrach usług wspólnych,
- start-upach technologicznych,
- jednostkach administracji publicznej wykorzystujących systemy informatyczne i analityczne.

Student może samodzielnie wskazać miejsce odbywania praktyki w kraju lub za granicą, pod warunkiem że profil działalności podmiotu umożliwi realizację efektów uczenia się właściwych dla kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie.

Pracodawca zobowiązany jest zaakceptować Ramowy program praktyk.

1.5. Zasady i formy odbywania praktyk oraz termin ich realizacji

Studenci zobowiązani są do odbycia praktyki w 5 semestrze studiów. Dopuszcza się możliwość wcześniejszego odbycia praktyki, na wniosek studenta i za zgodą opiekuna praktyk.

Praktyka może mieć formę:

- pracy w pełnym lub niepełnym wymiarze godzin,
- stażu,
- uczestnictwa w projekcie wdrożeniowym lub analitycznym.

1.6. Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w wyniku odbywania praktyki

Zaliczenie praktyki odbywa się na podstawie:

- pisemnego zaświadczenia od pracodawcy potwierdzającego realizację praktyki oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się,
- opinii opiekuna praktyk w zakładzie pracy,
- dokumentacji potwierdzającej zakres wykonywanych zadań.

Praktyka może zostać zaliczona także na podstawie:

- dokumentów potwierdzających zatrudnienie studenta,
- prowadzenia działalności gospodarczej,
- odbycia stażu lub wolontariatu zgodnego z profilem kierunku.

Dodatkowo opiekun praktyk może przeprowadzać wrywkowe hospicje.

2. Zasady dyplomowania

Warunkiem ukończenia studiów na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie jest uzyskanie efektów uczenia się, którym przypisano 180 punktów ECTS, pozytywna ocena pracy dyplomowej oraz zdanie egzaminu dyplomowego.

2.1. Praca dyplomowa

Praca dyplomowa stanowi samodzielne opracowanie problemu naukowego lub praktycznego związanego z zastosowaniem sztucznej inteligencji w biznesie.

Powinna potwierdzać umiejętność:

- analizy problemu ekonomicznego lub organizacyjnego,
- wykorzystania metod analizy danych i narzędzi informatycznych,
- formułowania wniosków i rekomendacji.

Praca ma charakter pisemny.

2.1.1. Forma, tematyka i metodyka prac dyplomowych oraz inne wymagania, które muszą spełniać

Wymogi formalne:

Praca dyplomowa musi zawierać:

- stronę tytułową,
- oświadczenie o samodzielności potwierdzające samodzielność wykonania pracy dyplomowej oraz o zgodności wersji elektronicznej z wersją drukowaną,
- spis treści,
- wstęp (cel pracy, metody, uzasadnienie tematu),
- rozdziały merytoryczne,
- podsumowanie z wnioskami autorskimi,
- bibliografię.

Wymogi merytoryczne:

Tematyka pracy musi mieć związek merytoryczny z kierunkiem studiów Sztuczna inteligencja w biznesie i może dotyczyć m.in.:

- zastosowania uczenia maszynowego w finansach,
- analizy danych w zarządzaniu,
- systemów rekomendacyjnych,
- automatyzacji procesów biznesowych,
- wykorzystania generatywnej AI w organizacji,
- etycznych i prawnych aspektów AI.

Praca może mieć charakter:

- analityczny,
- projektowy (np. opracowanie modelu predykcyjnego),
- badawczy.

Seminarium dyplomowe trwa dwa semestry.

Tematy zatwierdzane są przez dziekana po zaopiniowaniu przez Radę Programową.

Szczegółowe zasady realizacji prac dyplomowych określone są w Zasadach dyplomowania Wydziału.

2.1.2. Sposoby weryfikowania i kryteria oceniania pracy

Oceny pracy dyplomowej dokonuje promotor oraz jeden recenzent. W przypadku, gdy jedna z ocen jest oceną niedostateczną, o dopuszczeniu do egzaminu dyplomowego decyduje dziekan Wydziału, po uprzednim zasięgnięciu opinii drugiego recenzenta.

Recenzenta pracy dyplomowej wyznacza dziekan Wydziału spośród kandydatów zaproponowanych przez promotora.

Prace dyplomowe oceniane są w skali ocen określonej w Regulaminie Studiów. Student ma prawo zapoznać się z treścią recenzji przed obroną.

Kryteria oceny pracy dyplomowej na studiach *pierwszego* stopnia na kierunku *Sztuczna inteligencja w biznesie* zostały szczegółowo określone w karcie przedmiotu *Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej* i składają się na nie następujące elementy:

- zgodność tematu pracy z kierunkiem studiów,
- poprawność sformułowania celu i wniosków,
- osiągnięcie efektów uczenia się dla przedmiotu,
- poprawność struktury i układu pracy,
- poprawność doboru i wykorzystania źródeł,
- ocena strony formalnej pracy.

2.1.3. Procedura antyplagiatowa przed dopuszczeniem pracy do obrony

Szczegółowe zasady postępowania w ramach kontroli antyplagiatowej przed dopuszczeniem pracy do obrony określone są *Wydziałowej procedurze antyplagiatowej*.

1. Podstawą prawną wprowadzenia procedury antyplagiatowej prac dyplomowych przed dopuszczeniem ich do obrony jest Zarządzenie R-3/2019 Rektora Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu z dnia 22 lutego 2019 r.
2. Celem procedury antyplagiatowej jest poddanie analizie tekstu pracy, która polega na dokładnym określeniu zakresu ewentualnych podobieństw w sprawdzanym tekście w porównaniu do treści znajdujących się w Ogólnopolskim Repozytorium Prac Dyplomowych, Internecie i bazie aktów prawnych.
3. Dziekan zobowiązuje promotorów prac dyplomowych do dodawania prac w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA) przy użyciu kont założonych przez Ośrodek Informatyki i Promocji.
4. Promotor jest zobowiązany do przeprowadzenia analizy pracy w JSA przed złożeniem pracy dyplomowej w Biurze Obsługi Studenta i zapoznania studenta z wynikiem przeprowadzonej analizy.
5. Ocena, czy praca zawiera nieuprawnione zapożyczenia, dokonywana jest na podstawie generowanego przez system raportu z badania. Raport ułatwia promotorowi ocenę badanego tekstu pod kątem samodzielności w jego przygotowaniu, wskazując liczbę zapożyczonych fragmentów i podając ich źródła.
6. Promotor ma obowiązek zweryfikować wykryte przez system zapożyczenia i manipulacje w pracy oraz określić ich wpływ na samodzielność przygotowania pracy. Rekomendowane wartości progów wyników oraz wynik wiodący to odpowiednio, dla:
 - Wyniku ogólnego 20%,
 - ORPPD 30%
 - Internet 30%
 - Akty prawne 30%
 - Baza uczelni 30%.
7. Dopuszczenie pracy do obrony jest autonomiczną decyzją podejmowaną przez promotora na podstawie analizy raportu podobieństwa. Etapem kończącym sprawdzanie pracy pod względem plagiatu jest akceptacja ostatecznego raportu przez promotora, wydrukowanie i podpisanie go oraz załączenie do dokumentacji dyplomanta.
8. Promotor może wykluczyć pracę z badania lub oddać ją do poprawienia autorowi, a następnie dodać pracę w JSA celem powtórnego badania w przypadku stwierdzenia niskiego stopnia samodzielności przygotowanej pracy.
9. Studentowi przysługuje prawo do poprawienia pracy dyplomowej oraz ponownego przejścia procedury antyplagiatowej. Dyplomant może dokonać poprawienia pracy dwukrotnie.

10. Wszystkie etapy poprawiania pracy dyplomowej muszą zostać zakończone nie później niż w terminie 3 miesięcy po dacie zakończenia zajęć w ostatnim semestrze studiów. Możliwość współpracy z promotorem odbywa się zgodnie z przyjętym przez Rektora kalendarzem akademickim.
11. Jeżeli w wyniku przeprowadzenia całej procedury antyplagiatowej ustalono, iż praca jest plagiatem, nie zostaje dopuszczona do obrony, co jest równoznaczne z niezłożeniem pracy dyplomowej w terminie i skutkuje skreśleniem z listy studentów.
12. Student zobowiązany jest złożyć pracę w Biurze Obsługi Studenta nie później niż 2 tygodnie przed planowanym terminem egzaminu dyplomowego.
13. Student składa dwa egzemplarze dwustronnie wydrukowanej pracy dyplomowej w miękkiej oprawie, z elektroniczną kopią pracy dyplomowej na CD (wklejoną na wewnętrznej stronie okładki), podpisaną przez promotora. Dołączona kopia elektroniczna pracy nie może być zabezpieczona przed odczytem. Wraz z pracą dyplomową student składa oświadczenie potwierdzające samodzielność wykonania pracy dyplomowej (wg wzoru zamieszczonego na stronie internetowej WEiF) oraz o zgodności wersji elektronicznej z wersją drukowaną (wg wzoru zamieszczonego na stronie internetowej WEiF).
14. Warunkiem złożenia pracy w BOS jest pozytywna decyzja promotora o dopuszczeniu pracy do obrony wydana na podstawie wygenerowanego z JSA raportu finalnego, którą załącza się do dokumentacji dyplomanta.

W sprawach nieuregulowanych w procedurze decyzje podejmuje dziekan w porozumieniu z promotorem pracy.

2.2. Egzamin dyplomowy

2.2.1. Kryteria dopuszczenia do egzaminu dyplomowego

Na studiach pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest osiągnięcie przez studenta wszystkich wymaganych efektów uczenia się, potwierdzone uzyskaniem co najmniej 180 punktów ECTS (co jest równoznaczne z uzyskaniem pozytywnych ocen końcowych ze wszystkich przedmiotów, zaliczeniem praktyki zawodowej, seminariów dyplomowych oraz innych form zajęć przewidzianych w programie studiów dla danego kierunku, z uwzględnieniem różnic wynikających z indywidualnej organizacji studiów), a także uzyskanie pozytywnej oceny pracy dyplomowej wystawionej przez promotora oraz recenzenta.

2.2.2. Forma i przebieg egzaminu

Egzamin dyplomowy na studiach pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie odbywa się zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie studiów.

Egzamin ma charakter ustny i przeprowadzany jest przed komisją egzaminacyjną powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi: przewodniczący, promotor oraz recenzent pracy dyplomowej.

2.2.3. Zakres egzaminu oraz zasady weryfikacji i oceny egzaminu

Egzamin dyplomowy na studiach pierwszego stopnia na kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie obejmuje:

- prezentację pracy dyplomowej, w szczególności jej celu, zakresu, zastosowanych metod badawczych i analitycznych oraz wniosków wynikających z przeprowadzonych analiz lub badań;
- odpowiedź na pytanie recenzenta dotyczące problematyki pracy dyplomowej;
- odpowiedź na dwa pytania problemowe z zakresu toku studiów, obejmujące zagadnienia związane z zastosowaniem sztucznej inteligencji w biznesie, analizy danych, metod uczenia maszynowego, ekonomii i zarządzania.

Pytania problemowe student wybiera losowo z puli zatwierdzonej dla danego kierunku. Student uznaje się za osobę, która zdała egzamin dyplomowy, jeżeli uzyskał oceny co najmniej dostateczne z każdego z wyżej wymienionych elementów egzaminu. Zestawy zagadnień egzaminacyjnych podawane są do wiadomości studentów poprzez ich zamieszczenie na stronie internetowej Wydziału.

3. Zasady rejestracji na kolejny semestr

Rejestracja studenta na kolejny semestr odbywa się na podstawie danych zawartych w systemie e-dziekanat, dotyczących osiągnięć studenta w danym semestrze.

Student uzyskuje wpis na kolejny semestr, jeżeli uzyskał wymaganą liczbę punktów ECTS określoną w programie studiów.

Dopuszczalny łączny deficyt punktów ECTS wynosi 12 punktów.

Szczegółowe zasady rejestracji na kolejny semestr określa Regulamin studiów obowiązujący w Uczelni.

4. Zasady obowiązujące przy wyborze grupy zajęć obieralnych

Zapisy na zajęcia obieralne odbywają się za pośrednictwem systemu informatycznego URad.

Student ma możliwość dokonania wyboru przedmiotu nie później niż na dwa miesiące przed rozpoczęciem zajęć.

Minimalna liczba studentów wymagana do uruchomienia danego przedmiotu określana jest w drodze Zarządzenia Rektora na dany rok akademicki i zależy od formy realizacji zajęć.

Student kierunku Sztuczna inteligencja w biznesie ma możliwość wyboru przedmiotów kierunkowych zarówno w języku polskim, jak i w języku obcym w ramach grupy B2 – przedmioty kierunkowe obieralne.

5. Wykaz osób realizujących zajęcia

Lp.	Tytuł/stopień	Imię i nazwisko	Dziedzina / dyscyplina	Nazwa i rodzaj prowadzonego przedmiotu
1	mgr	Piotr Bartnik	Nauki medyczne i nauki o zdrowiu / nauki o zdrowiu	Wychowanie fizyczne
2	mgr	Anna Borcuch	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Podstawy finansów przedsiębiorstw
3	prof. dr hab.	Sławomir Bukowski	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Projekt zespołowy
4	mgr	Klaudia Chamera	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Podstawy rachunkowości
5	mgr	Ewa Deryńska	Nauki humanistyczne / filologia angielska	Język obcy (angielski)
6	dr hab.	Arkadiusz Durasiewicz	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Polityka gospodarcza i społeczna
7	dr inż.	Ewa Falkiewicz	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Statystyka opisowa
8	dr	Piotr Kobylski	Nauki społeczne / nauki prawne	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie; Etyka i prawo w AI

Lp.	Tytuł/stopień	Imię i nazwisko	Dziedzina / dyscyplina	Nazwa i rodzaj prowadzonego przedmiotu
9	dr prof. URad.	Grażyna Kozuń-Cieślak	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Makroekonomia
10	dr hab. prof. URad.	Marzanna Lament	Nauki społeczne / Ekonomia i finanse	Podstawy rachunkowości
11	dr	Radosław Luft	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Marketing i badania marketingowe; Symulacje biznesowe
12	dr	Ewelina Markowska	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Finanse publiczne
13	dr prof. URad.	Izabela Młynarzewska-Borowiec	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Ekonomia międzynarodowa
14	dr	Agnieszka Molga	Nauki inżynieryjno-techniczne / informatyka	Teoretyczne podstawy informatyki; Algorytmy i struktury danych Podstawy programowania; Programowanie zaawansowane; Wstęp do technologii webowych; Aplikacje webowe; Grafika 2D; Grafika 3D; Komputerowa analiza obrazu; Metody przetwarzania obrazów w systemach komputerowych; Data Mining i eksploracja danych; Systemy rekomendacyjne
15	dr	Grażyna Olszewska	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Rynki finansowe i instrumenty finansowe; Globalizacja – szanse i zagrożenia dla gospodarki światowej
16	dr hab. inż. prof. URad.	Magdalena Paździor	Nauki społeczne / nauki o zarządzaniu i jakości	Zarządzanie
17	dr	Ireneusz Pszczółka	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Bankowość centralna; Pośrednictwo i instytucje finansowe
18	prof. dr hab. inż.	Mirosław Rucki	Nauki inżynieryjno-techniczne / inżynieria mechaniczna	Przedmiot humanistyczny
19	dr	Elżbieta Siek	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Statystyka opisowa
20	dr	Katarzyna Sieradzka	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Mikroekonomia; Praktyka
21	dr	Zbigniew Śleszyński	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Ekonometria; Matematyka finansowa
22	dr	Beata Wiczerzyńska	Nauki społeczne / nauki prawne	Prawo gospodarcze
23	dr inż. prof. URad.	Jacek Wołoszyn,	Nauki inżynieryjno-techniczne / informatyka	Sztuczna inteligencja; Generatywna sztuczna inteligencja; Uczenie maszynowe; Uczenie głębokie; Bazy danych; Sieci komputerowe; Techniki obliczeń i chmura obliczeniowa; Analiza

Lp.	Tytuł/stopień	Imię i nazwisko	Dziedzina / dyscyplina	Nazwa i rodzaj prowadzonego przedmiotu
			techniczna i telekomunikacja	danych w Pythonie i eksploracja danych; Cyberbezpieczeństwo systemów; Bezpieczeństwo aplikacji i sieci komputerowych; System operacyjny Linux; Środowisko systemu Linux; Seminarium dyplomowe
24	dr	Ewa Krot-Sieniawska	Nauki ścisłe i przyrodnicze / matematyka	Matematyka
25	dr prof. URad.	Łukasz Zięba	Nauki społeczne / ekonomia i finanse	Technical analysis; Development of stock exchanges