

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Engineering 360 , PG_00163506						
Kierunek studiów	Finanse i rachunkowość (O), Informatyka i ekonometria (O), Zarządzanie (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Dziadkiewicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Anna Dziadkiewicz				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		10.0		20.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest rozwój holistycznego podejścia do zarządzania projektami inżynierskimi i procesami biznesowymi. Kurs koncentruje się na rozwijaniu umiejętności analitycznych, technicznych i menedżerskich, umożliwiając studentom integrację wiedzy z różnych dziedzin w celu podejmowania kompleksowych decyzji. Warsztaty obejmują zarówno teoretyczne podstawy, jak i praktyczne zastosowanie narzędzi wspierających projektowanie, optymalizację oraz zarządzanie w kontekście innowacji i zrównoważonego rozwoju.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[IiEMU2_K02] Potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem na specjalistyczne tematy z zakresu informatyki i ekonometrii w miejscu pracy i poza nim, przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu. Kulturalnie uczestniczy w dyskusji, nie boi się zadawać pytań i umie wyrażać konstruktywną krytykę.	student potrafi swobodnie komunikować się z otoczeniem na specjalistyczne tematy związane z zarządzaniem projektami inżynierskimi, innowacjami i zrównoważonym rozwojem w miejscu pracy i poza nim. Student potrafi przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się umiejętnościami za pomocą różnych środków przekazu. Wykazuje się kulturą uczestnictwa w dyskusji, zadaje pytania i potrafi formułować konstruktywną krytykę.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FiRMU2_U04] Potrafi prognozować i modelować złożone procesy i zjawiska ekonomiczne w zakresie finansów i rachunkowości z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi właściwych dla nauki o finansach.	Student potrafi prognozować i modelować złożone procesy i zjawiska związane z inżynierskimi projektami oraz procesami biznesowymi, wykorzystując zaawansowane metody analityczne i narzędzia właściwe dla interdyscyplinarnego podejścia do zarządzania i optymalizacji.	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[ZARZMU2_W04] Ma rozszerzoną wiedzę na temat otoczenia przedsiębiorstwa, jego czynników i zachodzących w tym obszarze zmian, a także na temat relacji, znaczenia i wpływu otoczenia i interesariuszy na funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Posiada szeroką wiedzę w zakresie narzędzi diagnozowania makro- i mikrootoczenia.	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat otoczenia przedsiębiorstwa, jego czynników oraz zachodzących w tym obszarze zmian. Rozumie relacje, znaczenie i wpływ otoczenia oraz interesariuszy na funkcjonowanie przedsiębiorstwa w kontekście projektów inżynierskich i procesów biznesowych. Posiada także szeroką wiedzę na temat narzędzi diagnozowania makro- i mikrootoczenia oraz potrafi zastosować je w analizie i optymalizacji procesów w ujęciu holistycznym.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[FiRMU2_K01] Samodoskonalenie: - rozumie potrzebę rozwoju i uczenia się przez całe życie, - inspiruje innych do nauki, - potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny, - zna swoje silne i słabe strony, stawia sobie ambitne cele na miarę swoich możliwości, - umie przyjąć porażkę, przyznać się do błędu.	Student rozumie potrzebę rozwoju i uczenia się przez całe życie w kontekście interdyscyplinarnego podejścia do zarządzania projektami i procesami inżynierskimi. Inspiruje innych do nauki i poszerzania wiedzy, dzieląc się doświadczeniami zdobytymi podczas warsztatów i projektów grupowych. Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności, wykorzystując interdyscyplinarne metody integracji technologii, zarządzania i innowacji. Zna swoje silne i słabe strony, stawia sobie ambitne, lecz realistyczne cele w projektach inżynierskich i w pracy zespołowej. Umie przyjąć porażkę oraz przyznać się do błędu, analizując je jako źródło nauki i dalszego rozwoju w kontekście złożonych problemów inżynierskich i biznesowych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FiRMU2_W02] Ma rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji ekonomicznych oraz zmianach w nich zachodzących, w szczególności o: systemie bankowym, ubezpieczeniowym, podatkowym, rynkach finansowych, organizacji systemu finansów publicznych oraz sektora prywatnego. Zna wzajemne relacje pomiędzy tymi strukturami i instytucjami społecznymi w skali krajowej i międzynarodowej.	Student zdobywa rozszerzoną wiedzę na temat relacji pomiędzy systemem bankowym, ubezpieczeniowym, podatkowym, rynkami finansowymi, finansami publicznymi oraz sektorem prywatnym, z uwzględnieniem ich wpływu na realizację i finansowanie projektów. Dzięki temu rozwija zdolność do oceny i projektowania rozwiązań w oparciu o wzajemne relacje między tymi strukturami w wymiarze krajowym i międzynarodowym.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEMU2_U02] Potrafi sprawnie pozyskiwać szczegółowe informacje o procesach i zjawiskach ekonomicznych w drodze obserwacji bezpośredniej, planowanego eksperymentu lub kwerendy baz danych oraz gromadzić je i przetwarzać za pomocą nowoczesnych narzędzi informatycznych.	Student potrafi sprawnie pozyskiwać szczegółowe informacje o procesach i zjawiskach ekonomicznych w drodze obserwacji bezpośredniej, planowanego eksperymentu lub kwerendy baz danych oraz gromadzić je i przetwarzać za pomocą nowoczesnych narzędzi informatycznych.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[ZARZMU2_U07] Potrafi wyszukiwać szczegółowe informacje w procesie podejmowania racjonalnych i złożonych decyzji o charakterze operacyjnym i strategicznym w przedsiębiorstwach.	Student potrafi wyszukiwać szczegółowe informacje w procesie podejmowania racjonalnych i złożonych decyzji o charakterze operacyjnym i strategicznym w przedsiębiorstwach, stosując narzędzia analityczne oraz podejście systemowe.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[ZARZMU2_U02] Potrafi w pogłębiony sposób posługiwać się aktami prawnymi, regulującymi sferę organizacji formalno-prawnej zakładania i funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce.	Student potrafi w pogłębiony sposób posługiwać się aktami prawnymi regulującymi sferę organizacji formalno-prawnej zakładania i funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce. Zdobędzie umiejętność identyfikacji kluczowych przepisów oraz ich zastosowania w procesach decyzyjnych związanych z projektowaniem i zarządzaniem przedsięwzięciami inżynierskimi w zgodzie z obowiązującym prawem.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja
	[liEMU2_W02] Ma pogłębioną wiedzę o strukturach i instytucjach ekonomicznych, zachodzących w nich procesach, powiązaniach pomiędzy nimi oraz ich dynamice; ma pogłębioną wiedzę o zjawiskach i procesach zachodzących w ich otoczeniu.	Student ma pogłębioną wiedzę o strukturach i instytucjach ekonomicznych, zachodzących w nich procesach, powiązaniach pomiędzy nimi oraz ich dynamice; ma pogłębioną wiedzę o zjawiskach i procesach zachodzących w ich otoczeniu.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[liEMU2_W06] Zna zaawansowane metody oceny efektywności prowadzenia działalności gospodarczej.	Student zna zaawansowane metody oceny efektywności prowadzenia działalności gospodarczej w kontekście projektów inżynierskich i procesów biznesowych. Potrafi zastosować te metody w praktyce, analizując dane i optymalizując działania w ramach podejścia holistycznego.	[SW5] realizacja zadania problemowego
	[ZARZMU2_K04] Ma świadomość konieczności rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu i wypełnianiem zobowiązań społecznych. Prawidłowo je identyfikuje.	Student zdobywa świadomość konieczności rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera i menedżera.	[SK5] realizacja zadania problemowego
	[ZARZMU2_W02] Dysponuje poszerzoną wiedzą na temat relacji zachodzących pomiędzy dyscyplinami nauk społecznych, mających kluczowe znaczenie dla zrozumienia istoty procesów gospodarczych.	Student ma możliwość zdobycia poszerzonej wiedzy na temat relacji zachodzących pomiędzy dyscyplinami nauk społecznych i technicznych, co jest kluczowe dla zrozumienia istoty procesów gospodarczych.	[SW5] realizacja zadania problemowego
	[liEMU2_U03] Potrafi w pogłębionym stopniu identyfikować instytucjonalnoprawne i społeczne ograniczenia funkcjonowania struktur i instytucji ekonomicznych oraz odzwierciedlać je w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji.	Student potrafi w pogłębionym stopniu identyfikować instytucjonalnoprawne i społeczne ograniczenia funkcjonowania struktur i instytucji ekonomicznych oraz odzwierciedlać je w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji w kontekście zarządzania projektami inżynierskimi i procesami biznesowymi.	[SU5] realizacja zadania problemowego

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[ZARZMU2_K02] Ma świadomość konieczności uzupełniania oraz poszerzania zdobytej wiedzy i umiejętności, stara się interdyscyplinarnie łączyć wiedzę z różnych dziedzin oraz dyscyplin nauki. Potrafi inspirować innych do nauki.	Student ma świadomość konieczności ciągłego uzupełniania oraz poszerzania zdobytej wiedzy i umiejętności. Potrafi interdyscyplinarnie łączyć wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin nauki w celu rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich i zarządczych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FiRMU2_W05] Ma rozszerzoną wiedzę o zaawansowanych metodach i narzędziach, w tym technikach pozyskiwania i analizy danych, właściwych dla nauk społecznych, pozwalających opisywać struktury i instytucje ekonomiczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące.	(Student) posiada rozszerzoną wiedzę na temat zaawansowanych metod i narzędzi, w tym technik pozyskiwania i analizy danych, które są stosowane w interdyscyplinarnym podejściu do zarządzania projektami inżynierskimi i procesami biznesowymi.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[FiRMU2_U01] Rozumie i potrafi prawidłowo interpretować złożone zjawiska ekonomiczne w zakresie finansów i rachunkowości oraz podstawowe w zakresie pozostałych nauk społecznych. Rozumie i umie w pogłębiony sposób wyjaśnić treść komunikatów instytucji gospodarczych, artykułów zamieszczanych w prasie i czasopismach z zakresu finansów. Prawidłowo stosuje pojęcia z zakresu nauk społecznych.	Student rozumie i potrafi prawidłowo interpretować złożone zjawiska ekonomiczne w zakresie finansów i rachunkowości oraz podstawowe w zakresie pozostałych nauk społecznych. Rozumie i umie w pogłębiony sposób wyjaśnić treść komunikatów instytucji gospodarczych, artykułów zamieszczanych w prasie i czasopismach z zakresu finansów.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	- Wprowadzenie do holistycznego podejścia w inżynierii i zarządzaniu. - Metody i narzędzia analizy systemowej w projektach inżynierskich. - Planowanie i zarządzanie projektami: metody klasyczne i zwinne. - Innowacje technologiczne w procesach biznesowych. - Optymalizacja procesów metodyka i case studies. - Zrównoważony rozwój w inżynierii: podejście ekologiczne i społeczne. - Analiza efektywności ekonomicznej projektów inżynierskich. - Zarządzanie ryzykiem w projektach technicznych i biznesowych. - Komunikacja i współpraca w interdyscyplinarnych zespołach projektowych. - Wykorzystanie narzędzi cyfrowych w planowaniu i realizacji projektów. - Przykłady najlepszych praktyk (case studies) w złożonych projektach inżynierskich. - Warsztaty praktyczne tworzenie kompleksowego planu projektu i analiza efektywności.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy zarządzania.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	aktywne uczestnictwo w zajęciach	0.6%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura nie jest wymagana.	
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura nie jest wymagana.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.