



Program studiów

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlIB)

Spis treści

Ogólna charakterystyka kierunku studiów i programu studiów	3
Ogólne informacje o programie studiów	5
Warunki rekrutacji na studia	7
Efekty kierunkowe	8
Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)	10
Matryca pokrycia efektów kierunkowych	11
Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć	14
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	17
Łączna liczba punktów ECTS	22
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	23

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Zarządzania
Nazwa kierunku:	Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlIIB)
Poziom:	Studia magisterskie inżynierskie II stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Stacjonarne
Klasyfikacja ISCED:	0788
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	90
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister inżynier
Termin rozpoczęcia cyklu:	2026/2027, semestr letni
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	3

Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dziedzina nauk społecznych

Dziedzina nauk inżynierjno-technicznych

Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dyscyplina	Udział procentowy	ECTS
Nauki o zarządzaniu i jakości	55%	50
Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne	45%	40

Wskazanie związku kierunku studiów ze strategią rozwoju i misją uczelni

Kierunek kształcenia na drugim stopniu studiów pod nazwą „Zarządzanie Projektami Technologicznymi” stanowi odpowiedź na strategiczne potrzeby uczelni w zakresie kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr zdolnych do skutecznego planowania, realizacji i nadzorowania złożonych projektów technologicznych, innowacyjnych i badawczo-rozwojowych. Kierunek ten łączy kompetencje inżynierskie i menedżerskie, wpisując się w interdyscyplinarny model kształcenia promowany w strategii rozwoju AGH.

Program studiów opiera się na potencjale naukowym i dydaktycznym AGH w obszarach nowoczesnych technologii, inżynierii, cyfryzacji procesów, automatyzacji, transformacji energetycznej oraz zarządzania. Szczególny nacisk położony jest na metodyki zarządzania projektami technologicznymi, w tym projektami realizowanymi w środowisku przemysłowym, sektorze high-tech oraz jednostkach badawczo-rozwojowych. Kierunek wykorzystuje doświadczenie AGH jako uczelni technicznej o silnych związkach z gospodarką, przemysłem i sektorem innowacji.

Absolwenci kierunku „Zarządzanie Projektami Technologicznymi” uzyskują kompetencje umożliwiające podejmowanie pracy na stanowiskach kierowników projektów, liderów zespołów projektowych, menedżerów innowacji, analityków procesów technologicznych, a także specjalistów ds. wdrożeń nowych technologii i transformacji cyfrowej. Program studiów przygotowuje również do prowadzenia własnej działalności gospodarczej oraz pracy w środowisku międzynarodowym.

Synergia wiedzy technicznej i zarządczej, wysokie kompetencje naukowe i dydaktyczne kadry akademickiej oraz praktyczne doświadczenie we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym gwarantują wysoki poziom kształcenia oraz jego interdyscyplinarny charakter. Jest to w pełni zgodne z priorytetami strategii AGH, zakładającymi kształcenie studentów na najwyższym

poziomie, z naciskiem na rozwój kompetencji zawodowych, cyfrowych, przywódczych oraz interpersonalnych.

Kierunek odpowiada na aktualne i przyszłe potrzeby polskiej i europejskiej gospodarki, w szczególności w obszarze realizacji projektów technologicznych wspierających innowacyjność, zrównoważony rozwój, transformację energetyczną oraz cyfryzację przemysłu. Program studiów uwzględnia również komponenty zagadnień humanistycznych i społecznych, istotnych dla kształtowania postaw etycznych, odpowiedzialności środowiskowej oraz wrażliwości społecznej przyszłych menedżerów projektów, co pozostaje w pełnej zgodności z misją i strategią rozwoju Akademii Górniczo-Hutniczej.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów potrzeb społeczno-gospodarczych oraz zgodności zakładanych efektów uczenia się z tymi potrzebami

Zarządzanie projektami technologicznymi to jeden z najszybciej rozwijających się obszarów na rynku pracy. Współczesne firmy coraz częściej realizują skomplikowane projekty technologiczne, które wymagają wysokiej klasy specjalistów, posiadających dobrze ukształtowane kompetencje społeczne. Na rynku brakuje ekspertów, którzy rozumieją zarówno aspekty inżynierskie, jak i menedżerskie, a jednocześnie potrafią integrować te dwie dziedziny w celu osiągnięcia sukcesu projektu. Jest to obszar o rosnącym zapotrzebowaniu, ponieważ projekty w obszarze IT, automatyki, energetyki, elektrotechniki wymagają kompleksowego podejścia, które łączy wiedzę technologiczną z umiejętnościami organizacyjnymi.

Ponadto, osoby z umiejętnością zarządzania projektami przemysłowymi cieszą się rosnącym zainteresowaniem w różnych sektorach, od startupów po duże międzynarodowe korporacje. Z tego względu, istnieje wyraźna potrzeba wykształcenia wysoko wykwalifikowanych profesjonalistów, którzy będą w stanie sprostać tym wyzwaniom. Zakładane efekty uczenia się zdefiniowane dla kierunku „Zarządzanie Projektami Technologicznymi” są spójne z koncepcją kompetencji inżyniera przyszłości, obejmującą połączenie zaawansowanej wiedzy technicznej z umiejętnościami zarządzania, komunikacji i pracy zespołowej. Program studiów kładzie nacisk na rozwój kompetencji analitycznych, cyfrowych oraz zdolności do rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich w warunkach niepewności i dynamicznych zmian technologicznych. Szczególną rolę odgrywa również kształtowanie postaw odpowiedzialności, etyki zawodowej, otwartości na innowacje oraz gotowości do uczenia się przez całe życie, co bezpośrednio odpowiada oczekiwaniom rynku pracy i strategii rozwoju AGH.

Ścieżki kształcenia - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

- Ścieżka kształcenia: **Zarządzanie i realizacja projektów w elektroenergetyce // Project management and implementation in the energy sector**
Ścieżka kształcenia koncentruje się na przygotowaniu do planowania, realizacji i nadzoru projektów w sektorze elektroenergetycznym, z uwzględnieniem specyfiki inwestycji infrastrukturalnych, regulacji prawnych, bezpieczeństwa energetycznego oraz integracji odnawialnych źródeł energii.
- Ścieżka kształcenia: **Zarządzanie projektami cyfrowej transformacji przemysłu // Management of digital transformation projects in industry**
Ścieżka kształcenia ukierunkowana jest na zarządzanie projektami cyfrowej transformacji systemów produkcyjnych w przemyśle, obejmującymi obejmującymi automatyzację procesów, przemysłowe systemy informatyczne, rozwiązania Przemysłu 4.0 oraz analizy danych procesowych.

Student wybierając ścieżkę kształcenia realizuje wszystkie moduły do niej przypisane. Poprzez dokonanie wyboru ścieżki kształcenia, student zobowiązany jest do jej realizacji w pełnym zakresie do końca toku studiów.

Ścieżki dyplomowania - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

- Ścieżka dyplomowania: Zarządzanie i realizacja projektów w elektroenergetyce // Project management and implementation in the energy sector
- Ścieżka dyplomowania: Zarządzanie projektami cyfrowej transformacji przemysłu // Management of digital transformation projects in industry

Nazwy specjalności w języku polskim oraz w języku angielskim

Nazwa [pl]

Nazwa [en]

Ogólne informacje o programie studiów

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlilB)

Ogólne informacje związane z programem studiów (ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów)

Koncepcja kształcenia zakłada przygotowanie absolwenta do pracy w roli lidera transformacji cyfrowej, kierownika projektów technologicznych, menedżera ds. wdrożeń, analityka procesów lub eksperta odpowiedzialnego za koordynację projektów w sektorach takich jak: IT, automatyka, energetyka, telekomunikacja, przemysł 4.0 oraz sektor innowacji. Program studiów jest zgodny ze strategią AGH, podkreślającą interdyscyplinarność, współpracę z gospodarką oraz rozwój kompetencji przyszłości. Kluczowe założenia programu:

- kształcenie kompetencji technicznych na poziomie niezbędnym do rozumienia technologicznego kontekstu projektów,
- rozwój kompetencji menedżerskich i projektowych w oparciu o aktualne metodyki zarządzania projektami,
- praktyczne przygotowanie do pracy projektowej poprzez rozbudowane elementy praktyczne: laboratoria, projekty zespołowe, warsztaty, symulacje, studia przypadków,
- rozwój kompetencji miękkich niezbędnych do pracy w międzynarodowych i interdyscyplinarnych zespołach,
- możliwość profilowania poprzez ścieżkę specjalistyczną dotyczącą projektów technologicznych w energetyce, odpowiadającą na globalne trendy transformacji energetycznej.

Absolwent kierunku "Zarządzanie projektami technologicznymi" jest wszechstronnie przygotowanym specjalistą, który łączy zaawansowaną wiedzę menedżerską z inżynierskim rozumieniem współczesnych technologii. To profesjonalista zdolny do skutecznego prowadzenia projektów o wysokim stopniu złożoności, realizowanych w dynamicznych i interdyscyplinarnych środowiskach, w warunkach turbulentnego otoczenia. Dysponuje solidnymi kompetencjami z zakresu organizacji pracy projektowej, planowania i kontroli realizacji, budżetowania, zarządzania ryzykiem oraz monitorowania postępów przedsięwzięć technologicznych. Dzięki znajomości wiodących metodyk, takich jak Agile, Scrum, Lean, PMBoK czy PRINCE2, potrafi dostosować proces zarządzania do specyfiki, skali i tempa wyzwań projektowych.

Jednocześnie absolwent rozumie techniczne aspekty projektów inżynierskich – posiada wiedzę z obszarów informatyki, automatyki, robotyki, energetyki czy elektrotechniki, co umożliwia mu efektywną współpracę z zespołami technicznymi i inżynierskimi. Dzięki interdyscyplinarnemu przygotowaniu jest w stanie analizować technologie, oceniać ich potencjał, wskazywać możliwe ryzyka i wspierać procesy decyzyjne w projektach wymagających integracji wielu specjalizacji. Absolwent wyróżnia się również rozwiniętymi kompetencjami społecznymi. Potrafi pracować w zespołach projektowych, skutecznie komunikować się z interesariuszami, rozwiązywać konflikty, prowadzić negocjacje oraz pełnić rolę lidera w wielokulturowym i międzynarodowym środowisku pracy. Świadomie stosuje zasady etyki projektowej i odpowiedzialności społecznej, uwzględniając aspekty prawne i ekonomiczne projektów technologicznych.

Osoby kończące kierunek Zarządzanie projektami technologicznymi są przygotowane do pracy w sektorach IT, energetyki, automatyki, przemysłu 4.0, telekomunikacji, firmach konsultingowych, przedsiębiorstwach wdrażających innowacje oraz w instytucjach badawczo-rozwojowych. Mogą pełnić funkcje kierowników projektów, analityków biznesowych, koordynatorów wdrożeń, liderów zespołów technologicznych lub specjalistów wspierających procesy transformacji cyfrowej i energetycznej. Dzięki interdyscyplinarnemu wykształceniu i praktycznemu podejściu do zarządzania projektami są przygotowani do tworzenia innowacyjnych rozwiązań oraz efektywnego zarządzania projektami kluczowymi dla rozwoju nowoczesnej gospodarki.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów

W planowaniu programu studiów „Zarządzanie Projektami Technologicznymi” uwzględniono wyniki systematycznego monitorowania losów zawodowych absolwentów AGH. Analizy wskazują, że dominująca liczba absolwentów Wydziału Zarządzania oraz Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej stosunkowo łatwo i szybko znajduje zatrudnienie lub podejmuje własną działalność gospodarczą. Pracodawcy jako kluczowe czynniki decydujące o zatrudnieniu wskazują dobre przygotowanie merytoryczne absolwentów, solidne podstawy inżynierskie, a także praktyczne kompetencje w zakresie systemów sterowania, automatyzacji procesów oraz narzędzi informatycznych wspierających realizację projektów technologicznych. Równocześnie wysoko oceniane są kompetencje menedżerskie, w szczególności z zakresu zarządzania zespołami interdyscyplinarnymi, planowania zasobów, zarządzania ryzykiem oraz komunikacji z interesariuszami. Władze WEAlilB oraz WZ pozostają w stałym kontakcie z absolwentami, z których wielu zajmuje obecnie stanowiska kierownicze lub specjalistyczne w sektorach przemysłu, nowych technologii i usług inżynierskich. Analiza ich doświadczeń zawodowych wskazuje na potrzebę ciągłej aktualizacji programu studiów, zwłaszcza w obszarze nowoczesnych metod i narzędzi zarządzania projektami technologicznymi, integracji rozwiązań automatyki i elektrotechniki i z procesami biznesowymi oraz zarządzania innowacjami w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu technologicznym.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych

Uwagi i zalecenia z raportów Polskiej Komisji Akredytacyjnej są konsekwentnie uwzględniane przy kształtowaniu programu, planów studiów oraz przy tworzeniu programów nowych kierunków. Realizacja kształcenia w ramach kierunku „Zarządzanie Projektami Technologicznymi” podlega regulacjom Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, który jest elementem Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Procedury wdrożonych systemów zapewniania jakości gwarantują stały monitoring sposobu prowadzenia zajęć i poziomu przekazywanych treści. Kluczowym elementem systemów jest udział samych studentów w procesie zapewniania jakości poprzez ich udział w ciałach decyzyjnych, szczegółowe badania ankietowe i obieralność przedmiotów.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk

W programie studiów oferowane są moduły zajęć prowadzone przez zatrudnionych z zewnątrz specjalistów i praktyków w zakresie zarządzania projektami oraz przygotowania dokumentacji projektowej, którzy przekazują studentom swoją wiedzę praktyczną.

Organem wspierającym Dziekana w dbałości o jakość kształcenia jest Rada ds. Kierunku Studiów, w której pracach uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni reprezentujący kierunek studiów, przedstawiciele studentów oraz przedstawiciele Zespołu Obsługi Kształcenia. Do zadań Rady w szczególności należy analiza danych dotyczących kształcenia na kierunkach przypisanych do danej dyscypliny oraz formułowanie wniosków i rekomendacji dla Dziekana Wydziału, mających na celu poprawę jakości kształcenia.

W ramach dobrych praktyk:

- odbywają się spotkania z przedsiębiorcami i ekspertami branżowymi, podczas których ma miejsce wymiana informacji i analiza procesu kształcenia pod kątem aktualnych potrzeb rynku pracy,
- odbywają się spotkania z interesariuszami wewnętrznymi w celu monitorowania i ew. modyfikowaniu treści programowych,
- prowadzący zajęcia są zachęceni do zgłaszania nowych przedmiotów obieralnych pozwalających na dostosowanie oferty dydaktycznej do aktualnych potrzeb rynku pracy,
- prowadzący zajęcia są zachęceni do udziału w szkoleniach dydaktycznych służących podnoszeniu ich kompetencji prowadzonych m.in. przez CELiD,
- przeprowadzana jest coroczna analiza wyników ankietyzacji pracowników i zajęć prowadzonej wśród studentów

Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu studiów z interesariuszami zewnętrznymi, w szczególności stowarzyszeniami i organizacjami zawodowymi, społecznymi

Współdziałanie w zakresie przygotowywania programu studiów z interesariuszami zewnętrznymi, stowarzyszeniami oraz organizacjami zawodowymi stanowiło kluczowy element procesu tworzenia kierunku „Zarządzanie Projektami Technologicznymi”. Pomysł na jego uruchomienie pojawił się w odpowiedzi na sugestie przedstawicieli przemysłu, którzy wskazywali na rosnące zapotrzebowanie na specjalistów zdolnych do kompleksowego prowadzenia projektów technologicznych, łączących wiedzę inżynierską z umiejętnościami planowania, budżetowania, zarządzania ryzykiem, zespołem projektowym oraz komunikacji z interesariuszami.

Dynamiczna współpraca z przemysłem, liczne projekty badawczo-rozwojowe, organizacja wykładów i seminariów czy konferencji technologicznych gwarantują zgodność zakresu przekazywanej wiedzy z realnymi potrzebami rynku pracy. Absolwenci kierunku studiów są dzięki temu wyposażeni we wszechstronną wiedzę, od podstaw teoretycznych po inżynierię oprogramowania i metody zarządzania projektami, co czyni ich najbardziej wartościowymi kandydatami do pracy w renomowanych firmach sektora nowoczesnych technologii.

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Nie dotyczy.

Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlilB)

Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia drugiego stopnia powinien spełniać wymagania formalne wynikające z przepisów dotyczących naboru na studia drugiego stopnia na AGH i posiadać tytuł zawodowy inżynier. W zakresie językowym wymagane jest udokumentowanie znajomości języka obcego na poziomie, co najmniej B2.

Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich

Zasady i warunki rekrutacji określa uchwała Senatu AGH w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów pierwszego i drugiego stopnia w odpowiednim roku akademickim.

Przewidywany limit przyjęć na studia wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów

Przewidywany limit przyjęć 24 osób. Minimalna liczba osób przyjętych: 10 osób.

Efekty uczenia się

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlIIB)

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ZPT2A_W01	Zna i rozumie w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu zarządzania projektami technologicznymi, w szczególności metodyki klasyczne, zwinne i hybrydowe, a także zaawansowane metody analizy systemowej, modelowania, symulacji i optymalizacji, oraz ich rolę i znaczenie w podejmowaniu decyzji technicznych i organizacyjnych w złożonych projektach inżynierskich i przemysłowych.	P7S_WG_A
ZPT2A_W02	Zna i rozumie podstawowe i zaawansowane zagadnienia dotyczące cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w obszarze zarządzania projektami technologicznymi, oraz posiada pogłębioną wiedzę w zakresie planowania, harmonogramowania, budżetowania, zarządzania ryzykiem, jakością oraz relacjami z interesariuszami projektów technologicznych.	P7S_WG_A_Inz
ZPT2A_W03	Ma pogłębioną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu technologii, inżynierii i cyfryzacji procesów (w tym automatyzacji, Przemysłu 4.0 i transformacji energetycznej) istotne dla planowania i realizacji projektów technologicznych; zna aktualne trendy rozwojowe oraz najistotniejsze nowe osiągnięcia z zakresu elektrotechniki i kierunków pokrewnych, oraz możliwości ich wykorzystania w procesie wdrażania nowych rozwiązań i modernizacji produkcji.	P7S_WG_A_Inz
ZPT2A_W04	Zna i rozumie pogłębione uwarunkowania prawne, ekonomiczne i organizacyjne zarządzania innowacjami, transferu technologii, ochrony własności intelektualnej oraz komercjalizacji wyników prac projektowych i badawczych, w kontekście zarządzania projektami technologicznymi, funkcjonowania podmiotów gospodarczych i instytucji badawczo-rozwojowych.	P7S_WK_A
ZPT2A_W05	Ma pogłębioną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu wykorzystania specjalistycznych programów komputerowych wspomagających prace badawczo-rozwojowe i inżyniersko-projektowe oraz zna zasady wykorzystania systemów wspomagania decyzji.	P7S_WK_A_Inz

Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ZPT2A_U01	Potrafi samodzielnie planować, realizować i kontrolować złożone projekty technologiczne z uwzględnieniem ograniczeń technicznych, kosztowych i czasowych, dobierając adekwatne metody, techniki i narzędzia zarządzania projektami oraz wykorzystując zaawansowane narzędzia analityczne, informatyczne i decyzyjne.	P7S_UW_A_Inz_01
ZPT2A_U02	Jest zdolny do budowania zespołów projektowych, podziału ról i zakresu odpowiedzialności, oraz do kierowania zespołami projektowymi, w tym interdyscyplinarnymi i międzynarodowymi, stosując odpowiednie techniki komunikacji, motywacji i przywództwa integralnego.	P7S_UO_A
ZPT2A_U03	Potrafi samodzielnie planować i realizować proces uczenia się przez całe życie w obszarze zarządzania projektami technologicznymi, w szczególności w zakresie poznawania metodyk zarządzania projektami, narzędzi cyfrowych oraz nowych technologii, a także ukierunkowywać i wspierać innych uczestników projektów w rozwoju kompetencji zawodowych.	P7S_UU_A
ZPT2A_U04	Potrafi integrować wiedzę inżynierską i menedżerską w celu rozwiązywania nietypowych i złożonych problemów projektowych, także w warunkach niepełnej informacji i zmiennych uwarunkowań otoczenia.	P7S_UW_A_Inz_02
ZPT2A_U05	Potrafi dokonywać właściwego doboru źródeł informacji, ich krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji oraz wykorzystywać posiadaną wiedzę do planowania, organizowania i realizacji projektów technologicznych, a także formułować i weryfikować hipotezy odnoszące się do prostych problemów badawczych w obszarze transformacji cyfrowej procesów przemysłowych.	P7S_UW_A

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ZPT2A_U06	Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w języku polskim, angielskim lub innym języku obcym. Posiada umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK_A
ZPT2A_U07	Potrafi przygotować dokumentację projektową, raporty, analizy oraz prezentacje wyników prac projektowych w języku polskim i obcym, z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii technicznej i menedżerskiej, przeznaczonej dla zróżnicowanego kręgu interesariuszy.	P7S_UK_A

Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ZPT2A_K01	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról kierowniczych w projektach technologicznych, myślenia w sposób przedsiębiorczy, podejmowania decyzji w warunkach niepewności oraz ponoszenia odpowiedzialności za ich skutki techniczne, ekonomiczne i społeczne.	P7S_KO_A
ZPT2A_K02	Jest świadomy znaczenia etyki zawodowej, zrównoważonego rozwoju, bezpieczeństwa i ochrony środowiska w planowaniu i realizacji projektów technologicznych.	P7S_KR_A
ZPT2A_K03	Jest gotów do weryfikacji własnej wiedzy, analizy odbieranych treści, wykorzystania nabytych umiejętności do rozwiązywania problemów, podejmowania konstruktywnej współpracy oraz poszukiwania innowacyjnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych dla usprawnienia funkcjonowania przedsiębiorstw w dynamicznym otoczeniu gospodarczym, jednocześnie przestrzegając norm prawnych i społecznych oraz rozwiązując w sposób etyczny dylematy i nieprawidłowości w swojej działalności zawodowej.	P7S_KK_A

Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAIIB)

Wiedza

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P7S_WG_A_Inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03
P7S_WK_A_Inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	ZPT2A_W05

Umiejętności

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P7S_UW_A_Inz_01	Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich; dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	ZPT2A_U01
P7S_UW_A_Inz_02	Absolwent potrafi projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	ZPT2A_U04

Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAliiB)

2026/2027/S/III/Z/ZPT/all

Przedmiot	Kod	Semestr	ZPT2A_W01	ZPT2A_W02	ZPT2A_W03	ZPT2A_W04	ZPT2A_W05	ZPT2A_U01	ZPT2A_U02	ZPT2A_U03	ZPT2A_U04	ZPT2A_U05	ZPT2A_U06	ZPT2A_U07	ZPT2A_K01	ZPT2A_K02	ZPT2A_K03
Strategie zarządzania projektami w nieprzewidywalnym otoczeniu	ZRZPTS.IIi1.19518.26	1s	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x		
Kierowanie zespołem projektowym	ZRZPTS.IIi1.19519.26	1s		x					x						x	x	
Transformacja cyfrowa w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi1.19520.26	1s	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x		x
Modelowanie procesów biznesowych	ZRZPTS.IIi1.19521.26	1s	x	x	x						x	x		x	x		x
Zarządzanie projektami przemysłowymi	ZRZPTS.IIi1.13707.26	1s	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x		x
Specyfika rynku energii z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii	ZRZPTS.IIi1.19523.26	1s	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x
Zarządzanie ryzykiem w projekcie	ZRZPTS.IIi1.19525.26	1s	x					x			x	x		x	x	x	x
Prawne aspekty w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi1.19526.26	1s				x				x							x
Zarządzanie współczesnymi organizacjami	ZRZPTS.IIi1.13699.26	1s			x	x					x						x
Podjmowanie decyzji - rozwiązywanie problemów	ZRZPTS.IIi1.19528.26	1s	x	x		x		x			x	x	x	x	x		x
Alternatywne źródła energii elektrycznej	ZRZPTS.IIi1.06162.26	1s		x	x							x	x	x		x	x
Elektronika przemysłowa	ZRZPTS.IIi1.03201.26	1s			x		x				x						x
Analiza i interpretacja tekstów	ZRZPTS.IIi1.19530.26	1s				x						x					x
Komunikacja międzykulturowa i międzypokoleniowa	ZRZPTS.IIi1.19531.26	1s				x			x	x					x	x	
Metodyki zarządzania projektami	ZRZPTS.IIi2.03254.26	2s	x	x				x							x	x	
Controlling w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi2.19533.26	2s	x	x				x			x	x			x		x

Przedmiot	Kod	Semestr	ZPT2A_W01	ZPT2A_W02	ZPT2A_W03	ZPT2A_W04	ZPT2A_W05	ZPT2A_U01	ZPT2A_U02	ZPT2A_U03	ZPT2A_U04	ZPT2A_U05	ZPT2A_U06	ZPT2A_U07	ZPT2A_K01	ZPT2A_K02	ZPT2A_K03	
Etyka i społeczna odpowiedzialność w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi2.19552.26	2s		x		x						x	x			x	x	x
Symulacja i optymalizacja procesów produkcji, logistyki i magazynowania	ZRZPTS.IIi2.19535.26	2s		x				x										x
Zaawansowane narzędzia doskonalenia procesów produkcyjnych - lean manufacturing i WCM	ZRZPTS.IIi2.19536.26	2s		x	x		x				x	x			x			x
Systemy wspomaganie decyzji	ZRZPTS.IIi2.03046.26	2s	x				x	x			x				x			
Projektowanie produktów w przemyśle 5.0	ZRZPTS.IIi2.19537.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Technologia wysokich napięć	ZRZPTS.IIi2.19538.26	2s		x	x						x	x		x	x	x	x	x
Efektywność energetyczna w przemyśle	ZRZPTS.IIi2.19539.26	2s		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Systemy inteligentnych budynków	ZRZPTS.IIi2.02925.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Spółeczeństwo energetyczne. Rozproszone źródła i magazyny energii - klastry energii	ZRZPTS.IIi2.12292.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Specjalistyczny język angielski B2+	ZRZPTS.IIi2.05435.26	2s											x					
Specjalistyczny język francuski B2+	ZRZPTS.IIi2.19713.26	2s											x					
Specjalistyczny język hiszpański B2+	ZRZPTS.IIi2.19714.26	2s											x					
Specjalistyczny język niemiecki B2+	ZRZPTS.IIi2.19715.26	2s											x					
Specjalistyczny język rosyjski B2+	ZRZPTS.IIi2.19716.26	2s											x					
Komunikacja w projektach społecznych	ZRZPTS.IIi2.19541.26	2s		x			x		x			x	x	x		x	x	x
Finansowanie i realizacja projektów unijnych	ZRZPTS.IIi2.19542.26	2s				x						x						x
Negocjacje w pracy projektowej	ZRZPTS.IIi2.19543.26	2s		x					x						x	x		
Ochrona własności intelektualnej	ZRZPTS.IIi2.00147.26	2s				x	x				x			x	x			x
Metody oceny projektów inwestycyjnych	ZRZPTS.IIi2.19522.26	2s	x	x			x	x			x	x			x	x		x
Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	ZRZPTS.IIi2.02993.26	2s			x				x		x	x	x					x

Przedmiot	Kod	Semestr	ZPT2A_W01	ZPT2A_W02	ZPT2A_W03	ZPT2A_W04	ZPT2A_W05	ZPT2A_U01	ZPT2A_U02	ZPT2A_U03	ZPT2A_U04	ZPT2A_U05	ZPT2A_U06	ZPT2A_U07	ZPT2A_K01	ZPT2A_K02	ZPT2A_K03
Jakość energii elektrycznej	ZRZPTS.IIi2.03197.26	2s	x	x	x	x				x	x	x		x	x		
Niezawodność zasilania energią elektryczną	ZRZPTS.IIi2.03215.26	2s	x	x	x	x	x					x		x	x	x	x
Seminarium - moduł badań naukowych	ZRZPTS.IIi4.18922.26	3s				x	x			x		x	x	x			
Praca dyplomowa	ZRZPTS.IIi4.00163.26	3s	x	x		x	x				x		x	x			x
Competitive Sustainable Business	ZRZPTS.IIi4.08881.26	3s	x				x	x			x					x	
Contemporary trends, challenges and concepts in digital technologies	ZRZPTS.IIi4.17254.26	3s	x		x		x			x			x	x		x	
Game Theory	ZRZPTS.IIi4.04874.26	3s	x				x	x			x						
Numerical methods in electrical engineering	ZRZPTS.IIi4.03013.26	3s			x		x				x	x	x				
Project Management in Industry	ZRZPTS.IIi4.05213.26	3s	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	
Zarządzanie relacjami z interesariuszami	ZRZPTS.IIi4.06586.26	3s		x		x	x	x					x		x		x
Metody sztucznej inteligencji w biznesie	ZRZPTS.IIi4.19548.26	3s	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Zrównoważone zarządzanie projektami	ZRZPTS.IIi4.16176.26	3s	x	x	x	x				x	x				x	x	
Wykorzystanie AI w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi4.19550.26	3s	x	x	x	x		x			x	x		x	x	x	x
Samochody hybrydowe i elektryczne	ZRZPTS.IIi4.05783.26	3s			x				x								x
Suma (obowiązkowy):			12	17	10	11	12	12	7	6	15	12	8	9	16	9	13
Suma (fakultatywny):			10	12	13	14	13	10	7	5	15	14	14	10	13	13	17
Suma:			22	29	23	25	25	22	14	11	30	26	22	19	29	22	30

Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlIB)

2026/2027/S/III/Z/ZPT/all

Przedmiot	Kod	Semestr	Moduły zajęć												
			P7S_WG_A	P7S_WG_A_Inz	P7S_WK_A	P7S_WK_A_Inz	P7S_UW_A_Inz_01	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_UW_A_Inz_02	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_KO_A	P7S_KR_A	P7S_KK_A
Strategie zarządzania projektami w nieprzewidywalnym otoczeniu	ZRZPTS.IIi1.19518.26	1s	x	x	x	x	x		x	x		x	x		
Kierowanie zespołem projektowym	ZRZPTS.IIi1.19519.26	1s		x					x				x	x	
Transformacja cyfrowa w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi1.19520.26	1s	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Modelowanie procesów biznesowych	ZRZPTS.IIi1.19521.26	1s	x	x						x	x	x	x	x	
Zarządzanie projektami przemysłowymi	ZRZPTS.IIi1.13707.26	1s	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	
Specyfika rynku energii z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii	ZRZPTS.IIi1.19523.26	1s	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
Zarządzanie ryzykiem w projekcie	ZRZPTS.IIi1.19525.26	1s	x				x			x	x	x	x	x	
Prawne aspekty w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi1.19526.26	1s			x					x				x	
Zarządzanie współczesnymi organizacjami	ZRZPTS.IIi1.13699.26	1s		x	x					x				x	
Podejmowanie decyzji - rozwiązywanie problemów	ZRZPTS.IIi1.19528.26	1s	x	x	x		x			x	x	x	x	x	
Alternatywne źródła energii elektrycznej	ZRZPTS.IIi1.06162.26	1s		x							x	x		x	
Elektronika przemysłowa	ZRZPTS.IIi1.03201.26	1s		x		x				x				x	
Analiza i interpretacja tekstów	ZRZPTS.IIi1.19530.26	1s			x						x			x	
Komunikacja międzykulturowa i międzypokoleniowa	ZRZPTS.IIi1.19531.26	1s			x			x	x			x	x		
Metodyki zarządzania projektami	ZRZPTS.IIi2.03254.26	2s	x	x			x					x	x		

Przedmiot	Kod	Semestr	Moduły												
			P7S_WG_A	P7S_WG_A_Inz	P7S_WK_A	P7S_WK_A_Inz	P7S_UW_A_Inz_01	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_UW_A_Inz_02	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_KO_A	P7S_KR_A	P7S_KK_A
Controlling w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi2.19533.26	2s	x	x			x			x	x		x		x
Etyka i społeczna odpowiedzialność w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi2.19552.26	2s		x	x						x	x		x	x
Symulacja i optymalizacja procesów produkcji, logistyki i magazynowania	ZRZPTS.IIi2.19535.26	2s		x			x								x
Zaawansowane narzędzia doskonalenia procesów produkcyjnych - lean manufacturing i WCM	ZRZPTS.IIi2.19536.26	2s		x		x				x	x		x		x
Systemy wspomaganie decyzji	ZRZPTS.IIi2.03046.26	2s	x			x	x			x			x		
Projektowanie produktów w przemyśle 5.0	ZRZPTS.IIi2.19537.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technologia wysokich napięć	ZRZPTS.IIi2.19538.26	2s		x						x	x	x	x	x	x
Efektywność energetyczna w przemyśle	ZRZPTS.IIi2.19539.26	2s		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Systemy inteligentnych budynków	ZRZPTS.IIi2.02925.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
Społeczeństwo energetyczne. Rozproszone źródła i magazyny energii - klastry energii	ZRZPTS.IIi2.12292.26	2s	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Specjalistyczny język angielski B2+	ZRZPTS.IIi2.05435.26	2s											x		
Specjalistyczny język francuski B2+	ZRZPTS.IIi2.19713.26	2s											x		
Specjalistyczny język hiszpański B2+	ZRZPTS.IIi2.19714.26	2s											x		
Specjalistyczny język niemiecki B2+	ZRZPTS.IIi2.19715.26	2s											x		
Specjalistyczny język rosyjski B2+	ZRZPTS.IIi2.19716.26	2s											x		
Komunikacja w projektach społecznych	ZRZPTS.IIi2.19541.26	2s		x		x		x			x	x		x	x
Finansowanie i realizacja projektów unijnych	ZRZPTS.IIi2.19542.26	2s			x						x				x
Negocjacje w pracy projektowej	ZRZPTS.IIi2.19543.26	2s		x				x					x	x	
Ochrona własności intelektualnej	ZRZPTS.IIi2.00147.26	2s			x	x				x		x	x		x

Przedmiot	Kod	Semestr	Kod													
			P7S_WG_A	P7S_WG_A_Inz	P7S_WK_A	P7S_WK_A_Inz	P7S_UW_A_Inz_01	P7S_UO_A	P7S_UU_A	P7S_UW_A_Inz_02	P7S_UW_A	P7S_UK_A	P7S_KO_A	P7S_KR_A	P7S_KK_A	
Metody oceny projektów inwestycyjnych	ZRZPTS.IIi2.19522.26	2s	x	x		x	x				x	x		x	x	x
Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	ZRZPTS.IIi2.02993.26	2s		x					x		x	x	x			x
Jakość energii elektrycznej	ZRZPTS.IIi2.03197.26	2s		x	x	x				x	x	x	x	x		
Niezawodność zasilania energią elektryczną	ZRZPTS.IIi2.03215.26	2s		x	x	x	x					x	x	x	x	x
Seminarium - moduł badań naukowych	ZRZPTS.IIi4.18922.26	3s			x	x				x		x	x			
Praca dyplomowa	ZRZPTS.IIi4.00163.26	3s	x	x	x	x					x		x			x
Competitive Sustainable Business	ZRZPTS.IIi4.08881.26	3s	x			x	x				x					x
Contemporary trends, challenges and concepts in digital technologies	ZRZPTS.IIi4.17254.26	3s	x	x		x				x			x			x
Game Theory	ZRZPTS.IIi4.04874.26	3s	x			x	x				x					
Numerical methods in electrical engineering	ZRZPTS.IIi4.03013.26	3s		x		x					x	x	x			
Project Management in Industry	ZRZPTS.IIi4.05213.26	3s	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	
Zarządzanie relacjami z interesariuszami	ZRZPTS.IIi4.06586.26	3s		x	x	x	x						x	x		x
Metody sztucznej inteligencji w biznesie	ZRZPTS.IIi4.19548.26	3s	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Zrównoważone zarządzanie projektami	ZRZPTS.IIi4.16176.26	3s	x	x	x					x	x			x	x	
Wykorzystanie AI w zarządzaniu projektami	ZRZPTS.IIi4.19550.26	3s	x	x	x		x				x	x	x	x	x	x
Samochody hybrydowe i elektryczne	ZRZPTS.IIi4.05783.26	3s		x					x							x
Suma (obowiązkowy):			12	17	11	12	12	7	6	15	12	12	16	9	13	
Suma (fakultatywny):			10	18	14	13	10	7	5	15	14	19	13	13	17	
Suma:			22	35	25	25	22	14	11	30	26	31	29	22	30	

Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlIB)

2026/2027/S/III/Z/ZPT/all

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Strategie zarządzania projektami w nieprzewidywalnym otoczeniu	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	ZPT2A_W03, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_W01, ZPT2A_U01, ZPT2A_U03, ZPT2A_U04, ZPT2A_U06, ZPT2A_K01
Kierowanie zespołem projektowym	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Prezentacja	ZPT2A_W02, ZPT2A_U02, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Transformacja cyfrowa w zarządzaniu projektami	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Wykonanie projektu, Sprawozdanie, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U02, ZPT2A_U06, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Modelowanie procesów biznesowych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Prezentacja, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Projekt, Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Zarządzanie projektami przemysłowymi	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Studium przypadków, Projekt, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_W05, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U06, ZPT2A_U07, ZPT2A_U01, ZPT2A_U02, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Specyfika rynku energii z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Egzamin, Prezentacja, Udział w dyskusji, Udział w konkursach i festiwalach nauki i techniki, promocja wydziału, uczelni	ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W05, ZPT2A_U03, ZPT2A_U05, ZPT2A_U06, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Zarządzanie ryzykiem w projekcie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Udział w dyskusji, Wynik testu zaliczeniowego, Aktywność na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Prawne aspekty w zarządzaniu projektami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Referat, Esej, Studium przypadków, Prezentacja, Odpowiedź ustna	ZPT2A_W04, ZPT2A_U03, ZPT2A_K03
Zarządzanie współczesnymi organizacjami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Prezentacja	ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_U04, ZPT2A_K03

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Podejmowanie decyzji - rozwiązywanie problemów	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Udział w dyskusji, Studium przypadków, Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U06, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Alternatywne źródła energii elektrycznej	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_U05, ZPT2A_U06, ZPT2A_U07, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Elektronika przemysłowa	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie laboratorium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium	ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_U04, ZPT2A_K03
Analiza i interpretacja tekstów	Konwersatorium	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wynik testu zaliczeniowego	ZPT2A_W04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K03
Komunikacja międzykulturowa i międzypokoleniowa	Konwersatorium	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	ZPT2A_W04, ZPT2A_U02, ZPT2A_U03, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Metodyki zarządzania projektami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Egzamin, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_U01, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Controlling w zarządzaniu projektami	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Egzamin, Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Etyka i społeczna odpowiedzialność w zarządzaniu projektami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Projekt, Prezentacja	ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Symulacja i optymalizacja procesów produkcji, logistyki i magazynowania	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Projekt, Egzamin, Prezentacja	ZPT2A_W02, ZPT2A_U01, ZPT2A_K03
Zaawansowane narzędzia doskonalenia procesów produkcyjnych - lean manufacturing i WCM	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń, Projekt	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Systemy wspomagania decyzji	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Prezentacja, Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W01, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_K01
Projektowanie produktów w przemyśle 5.0	Wykład, Ćwiczenia projektowe, Zajęcia warsztatowe	Kolokwium, Projekt, Zaliczenie laboratorium	ZPT2A_W01, ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U07, ZPT2A_U05, ZPT2A_U02, ZPT2A_U03, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Technologia wysokich napięć	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Egzamin, Kolokwium, Sprawozdanie	ZPT2A_W03, ZPT2A_W02, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_K03, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Efektywność energetyczna w przemyśle	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Wynik testu zaliczeniowego	ZPT2A_W03, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U02, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Systemy inteligentnych budynków	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Wynik testu zaliczeniowego, Zaliczenie laboratorium, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_W04, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U07, ZPT2A_U02, ZPT2A_U03, ZPT2A_U06, ZPT2A_K02, ZPT2A_K01
Społeczeństwo energetyczne. Rozproszone źródła i magazyny energii - klastry energii	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Projekt, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W02, ZPT2A_W05, ZPT2A_U03, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_U01, ZPT2A_U02, ZPT2A_U04, ZPT2A_U06, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Specjalistyczny język angielski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_U06
Specjalistyczny język francuski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_U06
Specjalistyczny język hiszpański B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_U06
Specjalistyczny język niemiecki B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_U06
Specjalistyczny język rosyjski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ZPT2A_U06

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Komunikacja w projektach społecznych	Zajęcia warsztatowe	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Projekt, Prezentacja	ZPT2A_W02, ZPT2A_W05, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_U02, ZPT2A_U06, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Finansowanie i realizacja projektów unijnych	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Wykonanie projektu, Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K03
Negocjacje w pracy projektowej	Wykład, Zajęcia warsztatowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W02, ZPT2A_U02, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Ochrona własności intelektualnej	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Referat, Esej, Studium przypadków, Prezentacja, Odpowiedź ustna, Sposób zaliczenia oraz jego forma są ustalane w porozumieniu z prowadzącym na pierwszych zajęciach. Forma: pisemna, ustna, praca domowa typu open books, opracowanie lub analiza zadanego zagadnienia w formie pisemnej lub ustnej, prezentacja	ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U04, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Metody oceny projektów inwestycyjnych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie projektu, Wynik testu zaliczeniowego	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	ZPT2A_W03, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U02, ZPT2A_U06, ZPT2A_K03
Jakość energii elektrycznej	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Wynik testu zaliczeniowego, Zaliczenie laboratorium	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U05, ZPT2A_U03, ZPT2A_U04, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01
Niezawodność zasilania energią elektryczną	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Aktywność na zajęciach, Kolokwium, Wynik testu zaliczeniowego, Udział w dyskusji, Wykonanie projektu, Sprawozdanie, Prezentacja	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Seminarium - moduł badań naukowych	Zajęcia seminaryjne	Prezentacja, Odpowiedź ustna, Udział w pracach badawczych, konferencjach, dodatkowych stażach i szkoleniach, Przygotowanie i przeprowadzenie badań	ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_U03, ZPT2A_U06
Praca dyplomowa	Praca dyplomowa	Przygotowanie pracy dyplomowej	ZPT2A_W01, ZPT2A_W05, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U06, ZPT2A_U07, ZPT2A_U04, ZPT2A_K03
Competitive Sustainable Business	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt, Studium przypadków, Prezentacja	ZPT2A_W05, ZPT2A_W01, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_K02

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Contemporary trends, challenges and concepts in digital technologies	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	ZPT2A_W01, ZPT2A_W05, ZPT2A_W03, ZPT2A_U03, ZPT2A_U06, ZPT2A_U07, ZPT2A_K02
Game Theory	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium	ZPT2A_W01, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04
Numerical methods in electrical engineering	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Zaliczenie laboratorium	ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U06
Project Management in Industry	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Projekt, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U02, ZPT2A_U06, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Zarządzanie relacjami z interesariuszami	Konwersatorium	Wykonanie ćwiczeń, Wykonanie projektu, Kolokwium, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_W05, ZPT2A_U01, ZPT2A_U06, ZPT2A_K01, ZPT2A_K03
Metody sztucznej inteligencji w biznesie	Wykład, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Projekt	ZPT2A_W01, ZPT2A_W03, ZPT2A_W05, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_U02, ZPT2A_U06, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Zrównoważone zarządzanie projektami	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne	Kolokwium, Projekt	ZPT2A_W01, ZPT2A_W02, ZPT2A_W04, ZPT2A_W03, ZPT2A_U03, ZPT2A_U04, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02
Wykorzystanie AI w zarządzaniu projektami	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Studium przypadków , Zaangażowanie w pracę zespołu	ZPT2A_W02, ZPT2A_W03, ZPT2A_W04, ZPT2A_W01, ZPT2A_U01, ZPT2A_U04, ZPT2A_U05, ZPT2A_U07, ZPT2A_K01, ZPT2A_K02, ZPT2A_K03
Samochody hybrydowe i elektryczne	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie	ZPT2A_W03, ZPT2A_U02, ZPT2A_K03

ECTS

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlilB)

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach:

zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	46
zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów	0
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	35
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	46
zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
zajęć z języka obcego	2
praktyk zawodowych	Nie dotyczy.
zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie, z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności (dotyczy tylko studiów o profilu ogólnoakademickim)	79
zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie (dotyczy tylko studiów o profilu praktycznym)	Nie dotyczy.

Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału (tzw. zasady studiowania)

Kierunek: Zarządzanie Projektami Technologicznymi (kierunek wspólny - WZ, WEAlilB)

Zasady wpisu na kolejny semestr

Zaliczenie semestru studiów odbywa się zgodnie z Regulaminem Studiów Wyższych Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. Zaliczenie semestru studiów oraz potwierdzenie uzyskania wpisu na kolejny semestr studiów dokonywane jest w systemie informatycznym Uczelni nie później niż w ciągu tygodnia od rozpoczęcia kolejnego semestru studiów. Wpis na kolejny semestr otrzymują Studenci, których deficyt punktów ECTS nie przekracza dopuszczalnego limitu.

Zasady wpisu na kolejny semestr studiów w ramach tzw. dopuszczalnego deficytu punktów ECTS

Zaliczenie semestru studiów oraz potwierdzenie uzyskania wpisu na kolejny semestr studiów dokonywane jest w systemie informatycznym Uczelni nie później niż w ciągu tygodnia od rozpoczęcia kolejnego semestru studiów.

W przypadku niespełnienia standardowych warunków wpisu na kolejny semestr, istnieje możliwość ubiegania się o wpis na kolejny semestr studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów. Nie ma możliwości ubiegania się o wpis na ostatni semestr studiów z deficytem punktów. Warunkiem zaliczenia ostatniego semestru studiów jest zaliczenie wszystkich modułów zajęć określonych w programie studiów obowiązującym na danym kierunku studiów, przewidzianych w planie tego semestru studiów, z wyłączeniem projektu dyplomowego lub pracy dyplomowej.

Student może ubiegać się o wpis na kolejny semestr studiów z tzw. dopuszczalnym łącznym deficytem punktów nie przekraczającym 12 ECTS. Wniosek w tej sprawie należy złożyć do Dziekana Wydziału.

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS

12

Organizacja zajęć w ramach tzw. bloków zajęć (tj. taka organizacja przedmiotów lub poszczególnych form zajęć, która zakłada odstępstwa od cykliczności prowadzenia zajęć w poszczególnych tygodniach w danym semestrze studiów)

Zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych mogą być planowane w harmonogramie w tzw. blokach, co oznacza 4 godz. lekcyjne z jednej formy danego przedmiotu w danym dniu. Bloki zajęć układane są w harmonogramie na wniosek osoby prowadzącej zajęcia z danego przedmiotu i danej formy zajęć. Układanie zajęć w tzw. blokach nie dotyczy wykładów.

Zajęcia dydaktyczne są planowane w tzw. blokach, jeśli realizacja modułu w formie blokowej jest uzasadniona zarówno jego specyfiką merytoryczną, jak i potrzebą usprawnienia procesu kształcenia, a także uzyskana zostanie wstępna akceptacja przedstawicieli WRRS przed rozpoczęciem prac nad harmonogramem. Warunkiem koniecznym jest również dostępność odpowiednich sal dydaktycznych.

Semestry kontrolne

Semestr (II) kontrolny, realizowany przed semestrem dyplomowym, służy ocenie stopnia przygotowania studenta do realizacji pracy dyplomowej. Warunkiem jego zaliczenia jest uzyskanie zaliczeń ze wszystkich modułów przewidzianych do końca II semestru, w tym przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych wynikających ze ścieżki kształcenia. Pozytywna weryfikacja efektów uczenia się potwierdza gotowość do samodzielnej realizacji pracy dyplomowej.

Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów

Student może uzyskać zgodę Dziekana na indywidualną organizację studiów. Indywidualna organizacja studiów ustalana jest przez Studenta w porozumieniu z Opiekunem naukowo-dydaktycznym. Student składa w tej sprawie wnioski do Dziekana Wydziału wraz z uzasadnieniem, bezpośrednio po zaistnieniu przyczyny stanowiącej podstawę do jego udzielenia. Indywidualna organizacja studiów nie może prowadzić do zmiany w zakresie kierunkowych efektów uczenia się oraz modułów zajęć uznanych w programie studiów za

obowiązkowe na danym kierunku studiów, poziomie i profilu, ani do przedłużenia terminu ukończenia studiów.

Indywidualna organizacja studiów może polegać w szczególności na:

- indywidualnym doborze modułów zajęć, metod i form kształcenia;
- modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów;
- modyfikacji liczby punktów ECTS wymaganych do zaliczenia semestru studiów;
- modyfikacji tygodniowego harmonogramu zajęć, w miarę możliwości, poprzez wybór grupy zajęciowej i/lub godzin zajęć w sposób umożliwiający realizację obowiązującego programu studiów z dostosowaniem do możliwości czasowych Studenta;
- zmianach terminów egzaminów i zaliczeń w porozumieniu z prowadzącym przedmiot lub zajęcia.

Zakres indywidualnej organizacji studiów, w tym semestralnych planów studiów określa i zatwierdza Prodziekan ds. kształcenia biorąc pod uwagę: dotychczasowy przebieg studiów, możliwości techniczne i ekonomiczne indywidualizacji organizacji studiów, przepisy nadrzędne wynikające z uchwał, zarządzeń, rozporządzeń dotyczących procesu kształcenia.

Warunki realizacji praktyk zawodowych, w tym w szczególności system kontroli praktyk i ich zaliczania

Nie dotyczy.

Zasady obieralności modułów zajęć

Student wybiera ścieżkę kształcenia i realizuje wszystkie przedmioty do niej przypisane. Student, dokonując wyboru ścieżki kształcenia, zobowiązany jest do jej realizacji w pełnym zakresie do końca toku studiów. Zmiana ścieżki kształcenia możliwa jest po uzyskaniu zgody Dziekana Wydziału, na pisemny wniosek studenta.

Student dokonuje wyboru modułów zajęć z przypisanych koszyków przedmiotów obieralnych, zgodnie z wybraną ścieżką kształcenia, przy czym część przedmiotów obieralnych jest wspólna dla całego kierunku.

Ponadto przewidziano blok merytoryczny przedmiotów w języku obcym, obieralny moduł lektoratu języka obcego, blok przedmiotów H-S oraz blok przedmiotów obieralnych na semestrze dyplomowym.

Zasady obieralności ścieżek kształcenia, ścieżek dyplomowania lub specjalności albo kwalifikacji na nie

Wybór ścieżki kształcenia na drugim stopniu studiów odbywa się poprzez wskazanie przez studenta ścieżki priorytetowej oraz rankingowanie ścieżek alternatywnych. W przypadku braku kwalifikacji na ścieżkę priorytetową o kolejności przypisania do danej ścieżki decyduje uzyskany wskaźnik rekrutacji. Decyzję o kwalifikacji na daną ścieżkę podejmuje Dziekan, kierując się między innymi następującymi aspektami:

- liczbą studentów deklarujących daną ścieżkę,
- możliwościami ekonomiczno-organizacyjnymi Wydziału.

Szczegółowe zasady kwalifikacji na daną ścieżkę podawane są do publicznej wiadomości przed rozpoczęciem procedury ich wyboru.

Warunki i wymagania związane z przygotowaniem projektów dyplomowych i prac dyplomowych oraz realizacją procesu dyplomowania

Tematy prac dyplomowych powinny być podjęte przez Studentów nie później niż na jeden rok przed planowym terminem ukończenia studiów. Niespełnienie tego warunku może być przyczyną odmowy wpisu na semestr dyplomowy lub odpowiednio na semestr poprzedzający semestr dyplomowy.

Tematy prac dyplomowych zatwierdzane są przez Prodziekana ds. studenckich. Procedura dyplomowania obejmuje:

- wykonanie pracy dyplomowej magisterskiej,
- egzamin dyplomowy magisterski,
- nadanie tytułu zawodowego magistra inżyniera.

Egzamin dyplomowy magisterski jest warunkiem ukończenia studiów drugiego stopnia w Akademii Górniczo-Hutniczej i wydania dyplomu ukończenia studiów.

Do egzaminu dyplomowego może zostać dopuszczony student, który:

- zaliczył wszystkie przewidziane programem studiów moduły zajęć,
- złożył pracę dyplomową.

Student zobowiązany jest wykonać oraz złożyć (zarejestrować) pracę w ustalonym formacie elektronicznym, w systemie informatycznym Uczelni nie później niż do końca września ostatniego semestru studiów. Warunkiem złożenia pracy jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem przedmiotów (uzyskanie tzw. absolutorium) oraz pozytywna ocena pracy przez jej opiekuna.

Za złożenie pracy dyplomowej w terminie uważa się spełnienie łącznie następujących warunków:

- zaliczenie wszystkich modułów przewidzianych programem studiów,
- wprowadzenie do systemu USOS ostatecznej wersji projektu/pracy w postaci elektronicznej,
- pozytywna weryfikacja pracy z wykorzystaniem systemu JSA,
- wprowadzenie recenzji i ocen w systemie USOS przez opiekuna oraz recenzenta.

Oceny pracy dyplomowej dokonują niezależnie opiekun pracy (promotor) oraz recenzent. W przypadku rozbieżności ocen opiekuna i recenzenta, końcowa ocena pracy ustalana jest na posiedzeniu Komisji Egzaminu Dyplomowego. Komisja uwzględnia także wyrażoną pisemnie opinię zakładu pracy, dla którego praca została wykonana. W przypadku, gdy opiekunem pracy dyplomowej magisterskiej jest doktor, recenzentem winien być profesor lub doktor habilitowany.

Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu ukończenia studiów na danym kierunku, poziomie i profilu jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się określonych w programie studiów,
- zaliczenie wszystkich przewidzianych programem studiów modułów zajęć,
- uzyskanie liczby punktów ECTS wymaganej programem studiów,
- złożenie pracy dyplomowej,
- złożenie egzaminu dyplomowego.

Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów

Ocena końcowa - wynik ukończenia studiów, wpisywany do dyplomu oraz suplementu, ustalany jest, jako średnia ważona (liczona zgodnie z Regulaminem Studiów AGH), z przyjęciem następujących wag ocen cząstkowych:

- 0,6 oceny średniej ze studiów,
- 0,2 końcowej oceny pracy dyplomowej magisterskiej,
- 0,2 oceny egzaminu dyplomowego.

Każda ze składowych musi być oceną pozytywną.

Absolwentowi, który spełnia łącznie następujące warunki: złożył pracę dyplomową i przystąpił do egzaminu dyplomowego w planowanym terminie, uzyskał średnią ze studiów powyżej 4,71, uzyskał oceny bardzo dobre zarówno z pracy, jak i egzaminu dyplomowego, Komisja może przyznać wyróżnienie. Absolwent, któremu przyznano wyróżnienie, otrzymuje dyplom z wyróżnieniem.

Z egzaminu dyplomowego sporządzany jest protokół według ustalonego wzoru. Protokół podpisują wszyscy członkowie Komisji.

Inne wymagania związane z realizacją programu studiów wynikające z Regulaminu studiów albo innych przepisów obowiązujących w Uczelni

Brak.