|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Podstawowe informacje** | | | | |  |
| Nazwa Wydziału |  | **Wydział Zarządzania i Komunikacji Społecznej** |  |  |  |
| Nazwa kierunku |  | **Informatyka i Ekonometria** |  |  |  |
| Poziom |  | **Studia pierwszego stopnia, inżynierskie** |  |  |  |
| Profil |  | **Praktyczny** |  |  |  |
| Forma |  | **Stacjonarne/niestacjonarne** |  |  |  |
| Język studiów |  | **Polski** |  |  |  |
|  | | | | |  |
|  | | | | |  |
|  | | | | |  |
| **Przyporządkowanie kierunku do dziedzin oraz dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się** | | | | |  |
|  |  | *dziedzina oraz dyscyplina naukowa/artystyczna* |  | **udział %** |  |
| dyscyplina  (wiodąca jeżeli więcej niż jedna dyscyplina} |  | **nauki o zarządzaniu i jakości** |  | **55,0%** |  |
|  |  | *inna dyscyplina naukowa/artystyczna* |  | **udział %** |  |
| dodatkowa dyscyplina |  | **informatyka techniczna i telekomunikacja** |  | **30,0%** |  |
| dodatkowa dyscyplina |  | **ekonomia i finanse** |  | **15,0%** |  |
| dodatkowa dyscyplina |  |  |  |  |  |
| dodatkowa dyscyplina |  |  |  |  |  |
|  |  | suma udziału |  | **100%** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Koncepcja i cele kształcenia** | | | | | |
|  |  | *w szczególności: zgodność z misją i strategią uczelni* | | |  |
| koncepcja kształcenia |  | **Informatyka i Ekonometria to interdyscyplinarny kierunek pozwalający na zdobycie wiedzy teoretycznej i praktycznych umiejętności w zakresie przedmiotów związanych z zarządzaniem, stricte informatycznych oraz ekonomicznych. Należy pamiętać o tym, że na rynku pracy potrzeba specjalistów w zakresie zastosowania narzędzi informatycznych w zarządzaniu i ekonomii, jak również z zakresu informatyki i ekonometrii. Specyfiką studiów na kierunku Informatyka i Ekonometria jest ścisłe dowiązanie treści nauczania do potrzeb stanowisk pracy w organizacjach gospodarczych i pozagospodarczych, związanych z planowaną karierą zawodową przez absolwentówProgram studiów na kierunku Informatyka i ekonometria wpisuje się z misję uczelni m.in. w zakresie kształtowania i rozwijania społeczeństwa informacyjnego poprzez edukację w zakresie wykorzystania nowoczesnych technik informatycznych oraz zarządzania gospodarką i rozwojem. Program kształcenia dostosowywany jest do potrzeb rynku pracy, na podstawie wiedzy pochodzącej od interesariuszy zewnętrznych, potencjalnych pracodawców. Zajęcia prowadzone są przez pracowników naukowo dydaktycznych, dydaktycznych oraz praktyków z dziedzin związanych z kierunkiem studiów.** | | |  |
|  |  | *w szczególności: zgodność z efektami uczenia się* | | |  |
| cele kształcenia *(w punktach)* |  | **przekazanie wiedzy z zakresu informatyki, ekonomii, zarządzania** | | |  |
|  | **zapoznanie z metodami, narzędziami analizy danych** | | |  |
|  | **zapoznanie z zasadami prowadzeni działalności gospodarcze w tym takż w Internecie** | | |  |
|  | **przekazanie wiedzy na temat projektowania systemów informatycznych** | | |  |
|  | **dostarczenie wiedzy z zakresu ochrony własności intelektualnych** | | |  |
|  | **wyrobienie postaw odpowiedzialności społecznej** | | |  |
|  | **uświadomienie potrzeby kształcenia przez całe życie** | | |  |
|  | **umiejętności posługiwania się językami programowania** | | |  |
|  | **umiejętności tworzenia stron internetowych** | | |  |
|  | **umiejętności projektowania baz danych** | | |  |
|  | | | | |  |
| **sylwetka absolwenta** | | | | | |
| charakterystyka prowadzenia kierunku z uwzglednieniem potrzeb spoleczno gospodarczych |  | **Program studiów jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy. Absolwenci kierunku posiadają wiedzę i umiejętności z zakresu zarządzania, ekonomii i informatyki, co jest obecnie najlepszą inwestycją zarówno pod względem finansowym, jak i stabilizacji zawodowej związanej z nieustannym zapotrzebowaniem na specjalistów z tego zakresu. Absolwent studiów będzie przygotowany do organizowania i do prowadzenia różnego typu działalności zarówno jako pracownicy, jak i prowadzący własną działalność gospodarczą w zakresie m.in. wykorzystania różnorodnych programów systemowych, narzędziowych i użytkowych, narzędzi informatyki stosowanych w pracy biurowej, wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania i systemów zarządzania informacją, wykorzystywania hurtowni danych i biznesu elektronicznego, projektowania, tworzenia i wykorzystania profesjonalnych systemów baz danych, opracowania bezpieczeństwa systemów informacyjnych, dostosowywania metod modelowania, prognozowania, symulacji i sztucznej inteligencji. programowania komputerów przy wykorzystaniu współczesnych języków programowania, projektowania systemów informacyjnych wspomagających procesy decyzyjne. Efekty kształcenia są zgodne z potrzebami społecznno-gospodarczymi. Efekty uczenia się zostały określone na podstawie zapotrzebowania rynku na określoną wiedzę i umiejętności, na podstawie opinii interesariuszy. Kierunek ma profil praktyczny, w którym główny nacisk położony jest na zdobywanie praktycznych umiejętności, co wraz z wiedzą i kompetencjami społecznymi pozwoli absolwentom na sprawne poruszanie się na rynku pracy.** | | |  |

**Program studiów**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podstawowe informacje** | | |
| Liczba semestrów | **7** |  |
| Tytuł zawodowy nadawany absolwentom | **inżynier** |  |
|  | *w szczególności informacja o specjalnościach, modułach, ścieżkach i warunkach ich wyboru* | |
| Opis realizacji programu | **Studia na Kieruku Informatyka i Ekonometria prowadzone są w ramach 7 semestrów, w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym. Zajęcia realizowane są w formie wykładów, ćwiczeń, ćwiczeń komputerowych i laboratoriów oraz kształcenia na odległość. Na studiach oferowane są pięć ścieżek specjalizacyjnych: Informatyka stosowana, bezpieczeństwo informacji, grafika komputerowa i techniki internetowe, projektowanie gier i aplikacji VR, e-biznes. Przedmioty do wyboru przez studenta przekraczają 30% zajęć realizowanych na kierunku. Ponad 50% zajęć realizowanych jest w formie praktycznej. W ramach studiów zaplanowana jest 6 miesięczna praktyka zawodowa. Studia kończą się egzaminem dyplomowym.** | |
|  | | |
| **Liczba punktów ECTS** | | |
| konieczna do ukończenia studiów | | **210** |
| w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia | | **nie mniej niż 110 (godziny e-learningowe max 40% ze 180)** |
| którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych | | **8** |
| którą student musi uzyskać w ramach modułów realizowanych w formie fakultatywnej | | **63** |
| którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych | | **30** |
| którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne | |  |
| **Liczba godzin zajęć** | | |
| Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów | | **nie więcej niż 1400** |
|  | | |
| **Praktyki zawodowe** | | |
| wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych | **Praktyki studenckie stanowią integralną cześć studiów. Celem kształcenia praktycznego jest zaznajomienie studentów z charakterem przyszłego zawodu, wykorzystanie nabytych umiejętności w praktycznym działaniu, zyskanie doświadczenia zawodowego oraz poznanie warunków i klimatu pracy zespołowej. Niemniej ważnym celem jest sprawdzenie zdolności do adaptacji w nowym środowisku, elastyczności zachowań oraz możliwości realizacji własnych planów zawodowych. Praktyki dla kierunku Informatyka i ekonometria są obowiązkowe zarówno dla studentów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. Czas trwania praktyk to 6 miesięcy i obejmuja cały 6 semestr studiów. Przebieg praktyki dokumentowany jest w dzienniczku praktyk. Nad realizacją praktyk czuwa pełnomocnik dziekana ds. praktyk studenckich.** | |
|  | | |
| **Ukończenie studiów** | | |
| wymogi związane z ukończeniem studiów   (praca dyplomowa/egzamin dyplomowy/inne) | **Studia kończą się złożeniem egzaminu dyplomowego. Program studiów nie wymaga przygotowania przez studenta pracy dyplomowej. Przygotowanie do egzaminu odbywa się podczas seminarium dyplomowego. prowadzonego na ostatnim semestrze studiów. W trakcie egzaminu dyplomowego student odpowiada na 3 pytania. Dwa z nich losuje student. Dotyczą one bezpośrednio procesu kształcenia: jedno pytanie dotyczy zagadnień kierunkowych, drugie należy do puli pytań specjalizacyjnych i dotyczy grupy zajęć do wyboru, w tym także ścieżki kształcenia, jeżeli została wybrana. Pytania kierunkowe dotyczą podstawowych zagadnień związanych z kierunkiem studiów i przypisanych do niego dyscypliną naukową. Pytania specjalizacyjne dotyczą pogłębienia, rozszerzenia, zastosowania lub uściślenia zagadnień związanych z tematami omawianymi na przedmiotach prowadzonych na danym kierunku. Trzecie pytanie dotyczy odbywanej praktyki zawodowej i jest związane z pracą opracowaną w ramach seminarium praktykanckiego.** | |

**Infrastruktura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podstawowe informacje** | | |
|  |  |  |
| opis infrastruktury niezbędnej do prowadzenia kształcenia |  | **Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w salach wykładowych, mniejszych salach ćwiczeniowych a także w salach komputerowych. Sale dydaktyczne wyposażone są w sprzęt multimedialny. W salach komputerowych zainstalowane jest specjalistyczne oprogramowanie pozwalające na realizację zajęć.** |

**Efekty uczenia się – wiedza**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LP | **Wiedza** absolwent zna i rozumie: | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK |
|  | 1 | **Zna zagadnienia z zakresu nauk społecznych (ekonomia, zarządzanie, finanse), nauk inżynieryjno-technicznych (informatyka), a także ich miejsu w systemie nauk i relacjach do innych nauk społecznych i inzynieryjno-technicznych , jak również z zakresu struktur i instytucji społecznych i rozumie relę i zasady działania człowieka w tych strukturach.** | **P6S\_WG** |  |  |
|  | 2 | **Zna metody, narzędzia, techniki pozyskiwania pozyskiwania danych, ich analizowanie i wykorzystywanie w podejmowaniu decyzji, w tym także tworzenia, wykorzystania i programowania baz danych spotykanych w gospodarce** | **P6S\_WG** |  |  |
|  | 3 | **Zna budowę i funkcjonowanie komputerów, sieci komputerowych, metody i techniki programowania komputerów i Internetu, a także projektowania systemów informatycznych w gospodarce** | **P6S\_WK** |  |  |
|  | 4 | **Rozumie sposoby zastosowania systemów komputerowych w przedsiębiorstwach, zasady funkcjonowania e-gospodarki** | **P6S\_WK** |  |  |
|  | 5 | **Zna technologie inżynierskie w zakresie informatyki i ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów komputerowych** | **P6S\_WG** |  |  |
|  | 6 | **Zna i rozumie zagadnienia dotyczace prawa gospodarczego, ochrony własności intelektualnej, praw autorskich, ochrony danych osobowych, a także ogólne zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości** | **P6S\_WK** |  |  |
|  | 7 | **Zna zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa informacji, grafiki komputerowej, programowania aplikacji i gier, sieci komputerowych oraz zdobywania i przetwarzania informacji** | **P6S\_WG** |  |  |
|  | 8 |  |  |  |  |
|  | 9 |  |  |  |  |
|  | 10 |  |  |  |  |
| **P6S\_WG** | | w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem | | | |
| **P6S\_WK** | | fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości | | | |
| **P7S\_WG** | | w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym –również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów – w przypadku studiów o profiluogólnoakademickim | | | |
| **P7S\_WK** | | fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości | | | |

**Efekty uczenia się – umiejętności**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LP | **Umiejętności** absolwent potrafi: | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK |
|  | 1 | **Potrafi analizować zjawiska i procesy ekonomiczne posługując się prawidłowo systemami normatywnymi, w tym normami i regułami prawnymi, zawodowymi, etycznymi, a także prawidłowo interpretować zjawiska społeczne w oparciu o dane ilościowe, dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu informatyki i ekonometrii** | **P6S\_UW** |  |  |
|  | 2 | **Potrafi pozyskiwać dane z różnych źródeł, dokonywać opisu matematycznego zjawisk ekonomicznych i procesów gospodarczych, wykorzystywać metody ilościowe i narzędzia informatyczne do ich analizy i prawidłowej interpretacji a także dobrać odpowiedni sposób prezentacji wyników, zarówno w postaci prac pisemnych jak i wystąpień ustnych. Potrafi pracować samodzielnie jak i w zespole przyjmując w nim różne role.** | **P6S\_UW** | **P6S\_UK** | **P6S\_UO** |
|  | 3 | **Potrafi zaprojektować bazę danych opartą m.in. na modelu relacyjnym, zrealizować projekt w systemie komputerowym, stworzyć stronę internetową w oparciu o aktualne standardy.** | **P6S\_UW** |  |  |
|  | 4 | **Potrafi identyfikować problemy charakterystyczne dla informatyki i ekonometrii, w tym m.in. związane z projektowaniem i funkcjonowaniem systemów i sieci komputerowych, a także systemów związanych z e-biznesem i grafiką komputerową, opisywać je, krytycznie analizować i proponować nowe rozwiązania, wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne a także identyfikować i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym.** | **P6S\_UW** | **P6S\_UK** | **P6S\_UO** |
|  | 5 | **Potrafi sformułować algorytm rozwiązujący zadanie informatyczne, a następnie posługując się językami wysokiego poziomu napisać kod i uruchomić program realizujący postawione zadanie. Potrafi pracować w wybranym środowisku programistycznym. Potrafi zaproponować testy weryfikujące poprawność programów komputerowych.** | **P6S\_UW** |  |  |
|  | 6 | **Ma umiejętności językowe, zgodne z wymaganiami dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Zna język angielski umożliwiający zrozumienie tekstów informatycznych.** | **P6S\_UK** |  |  |
|  | 7 | **Jest świadomy potrzeby uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności oraz potrafi wybrać certyfikowane szkolenia oferowane przez wiodące firmy zgodnie z osobistymi planami rozwoju zawodowego.** | **P6S\_UU** |  |  |
|  | 8 | **Umie zastosować wiedzę z zakresu bezpieczeństwa informacji, grafiki komputerowej, programowania aplikacji i gier, sieci komputerowych oraz zdobywania i przetwarzania informacji** | **P6S\_UW** |  |  |
|  | 9 |  |  |  |  |
|  | 10 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **P6S\_UW** | | wykorzystywać posiadaną wiedzę   – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez  − właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji  − dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych  wykorzystywać posiadaną wiedzę   – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym | | | |
| **P6S\_UK** | | komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego | | | |
| **P6S\_UO** | | planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym) | | | |
| **P6S\_UU** | | samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie | | | |
| **P7S\_UW** | | wykorzystywać posiadaną wiedzę  – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez:  − właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji,  − dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych,   − przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi  wykorzystywać posiadaną wiedzę  – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym   - formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim   - formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi – w przypadku studiów o profilu praktycznym | | | |
| **P7S\_UK** | | komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią | | | |
| **P7S\_UO** | | kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach | | | |
| **P7S\_UU** | | samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie | | | |

**Efekty uczenia się – kompetencje**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LP | **Kompetencje społeczne** absolwent jest gotów do: | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK | odniesienie do efektów z PRK |
|  | 1 | **Jest gotów do uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności, krytycznej oceny posiadanej wiedzy i zasięgania opinii w przypadku trudności z samodzielnym rozwiazaniem problemu** | **P6S\_KK** |  |  |
|  | 2 | **Wykazuje się dojrzałością cech osobowościowych w wymiarze społecznym i zawodowym.** | **P6S\_KR** | **P6S\_KO** |  |
|  | 3 | **Jest gotów do przestrzega zasad prawnych i etycznych w działalności gospodarczej.** | **P6S\_KR** |  |  |
|  | 4 | **Jest gotów do inicjować działania na rzecz interesu publicznego, środowiska społecznego, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.** | **P6S\_KO** |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |
|  | 7 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **P6S\_KK** | | krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | | | |
| **P6S\_KO** | | wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy | | | |
| **P6S\_KR** | | odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: − przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, − dbałości o dorobek i tradycje zawodu | | | |
| **P7S\_KK** | | krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | | | |
| **P7S\_KO** | | wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy | | | |
| **P7S\_KR** | | odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym:− rozwijania dorobku zawodu,− podtrzymywania etosu zawodu,− przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad | | | |

**Grupy zajęć**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupa zajęć** | **Podstawowe** | |
| Efekty uczenia sie przypisane to grupy zajęć | | Treści programowe |
| Wiedza | EUK6\_W1, EUK6\_W6, | Treści zapewniające poznanie podstaw wybranych nauk społecznych oraz inżynieryjno-technicznych, stanowiące uzupełnienie i rozszerzenie wiedzy kierunkowej, z zakresu dyscypliny wiodącej, tj. nauk o zarządzaniu i jakości , a także dyscyplin dodatkowych, czyli ekonomii i finansów oraz informatyki technicznej i telekomunikacyjnej.  W szczególności są to treści dotyczące: -podstaw informatyki ekonomicznej -podstaw zarządzania - podstaw przedsiębiorczości  - podstaw rachunkowości i finansów -podstaw prawa i ochrony własności intelektualnej - umiejętności związane z nowoczesnymi technologiami przetwarzania informacji - kompetencje w zakresie komunikowania się i pracy w grupach  - lektorat języka obcego i WF. |
| Umiejętności | EUK6\_U1, EUK6\_U6, EUK6\_U7, |
| Kompetencje | EUK6\_KS1,  EUK6\_KS2,  EUK6\_KS3,  EUK6\_KS4, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupa zajęć** | **Kierunkowe** | |
| Efekty uczenia sie przypisane to grupy zajeć | | Treści programowe |
| Wiedza | EUK6\_W1, EUK6\_W2, EUK6\_W3,  EUK6\_W4,  EUK6\_W5,  EUK6\_W6,  EUK6\_W7, | Treści zapewniające rozszerzoną wiedzę i umiejętności z zakresu dyscypliny wiodącej, tj. nauk o zarządzaniu i jakości , a także dyscyplin dodatkowych, czyli ekonomii i finansów oraz informatyki technicznej i telekomunikacyjnej, czyli - wiedza i umiejętności z zakresu podstaw rachunkowości - wiedza i umiejętności z zakresu podstawowych zagadnień informatycznych, - wiedza i umiejętności w zakresie programowania, algorytmiki - wiedza i umiejętności w zakresie obliczeń matematycznych, rachunku prawdopodobieństwa - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie wykorzystywania metod statystycznych i statystycznej kontroli jakości -umiejętności analityczne - matematyczne i statystyczne - wiedza umiejętności i kompetencji w zakresie podstawowych zagadnień prawa w tym prawa gospodarczego - widza, umiejętności i kompetencje w zakresie projektowania i tworzenia baz danych, analizy i wizualizacji danych - wiedza i umiejętności w zakresie ekonometrii |
| Umiejętności | EUK6\_U1,EUK6\_U2,EUK6\_U3,EUK6\_U4,EUK6\_U5,EUK6\_U7,EUK6\_U8, |
| Kompetencje | EUK6\_KS1, EUK6\_KS2,  EUK6\_KS3,  EUK6\_KS4, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Grupa zajęć** | **Specjalistyczne** | |
| Efekty uczenia sie przypisane to grupy zajeć | | Treści programowe |
| Wiedza | EUK6\_W1, EUK6\_W2, EUK6\_W3,  EUK6\_W4,  EUK6\_W5,  EUK6\_W6, EUK6\_W7, | Treści zapewniające specjalistyczną wiedzę kierunkową oraz nabycie umiejętności zawodowych z zakresu dyscypliny wiodącej, tj. nauk o zarządzaniu i jakości , a także dyscyplin dodatkowych, czyli ekonomii i finansów oraz informatyki technicznej i telekomunikacyjnej, w tym: - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie wizualizacji danych i grafiki - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie programowania i wymiany informacji, sieci komputerowych - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie bezpieczeństwa danych i systemów, - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie prowadzenia działalności w Internecie. - wiedza, umiejętności i kompetencje w zakresie grafiki i projektowania gier i aplikacji |
| Umiejętności | EUK6\_U1, EUK6\_U2, EUK6\_U3, EUK6\_U4, EUK6\_U5, EUK6\_U7, EUK6\_U8, |
| Kompetencje | EUK6\_KS1,  EUK6\_KS2,  EUK6\_KS3,  EUK6\_KS4, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupa zajęć** | **Praktyki** | |
| Efekty uczenia sie przypisane to grupy zajeć | | Treści programowe |
| Wiedza | EUK6\_W1, EUK6\_W2, EUK6\_W3,  EUK6\_W4,  EUK6\_W5,  EUK6\_W6, EUK6\_W7, | Praktyki trwają 6 miesięcy. Obejmują cały 5 semestr studiów. Odbywane są w instytucjach lub firmach, których działalność związana jest z kierunkiem studiów, a także w działach firm, w których wykorzystywana jest wiedza i umiejętności z zakresu informatyki i ekonometrii. Przebieg praktyki jest dokumentowany. Nad realizacją praktyk czuwa pełnomocnik dziekana ds. praktyk studenckich. |
| Umiejętności | EUK6\_U1, EUK6\_U2, EUK6\_U3, EUK6\_U4, EUK6\_U5, EUK6\_U7, EUK6\_U8, |
| Kompetencje | EUK6\_KS1,  EUK6\_KS2,  EUK6\_KS3,  EUK6\_KS4, |

**Weryfikacja efektów uczenia się**

|  |  |
| --- | --- |
| **Efekty uczenia się** | **Metody weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w trakcie całego cyklu kształcenia** |
| **Wiedza** | zaliczenie pisemne, test wyboru, referat, esej, aktywność na zajęciach, rozwiązywanie zadań |
| **Kompetencje** | aktywność na zajęciach, dyskusja w grupach, |
| **Umiejętności** | rozwiązywanie zadań, studia przypadku, aktywność na zajęciach, praca w grupach |