

## Opisy przedmiotów (modułów obieralnych) na studiach niestacjonarnych drugiego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku Inżynieria Zarządzania prowadzonych na Wydziale Zarządzania

Moduły obieralne – studenci na pierwszym i trzecim semestrze studiów wybierają moduły obieralne (układ każdego modułu jest taki sam: moduł zawiera 3 przedmioty w tym: 1 przedmiot – 45 godz, 1 przedmiot 30 godz., 1 przedmiot 15 godz. Liczba ECTSów dla przedmiotów jest taka sama, jeden z przedmiotów jest prowadzony w języku angielskim). Studenci na pierwszym semestrze wybierają dwa moduły, na ostatnim semestrze jeden.

### Spis treści

| Nazwa przedmiotu   | Strona |
|--|--------|
| <b>Menedżer jakości</b>  |        |
| Wdrażanie systemów zarządzania jakością w organizacjach                              | 2      |
| Wymagania normy ISO 9001, norm ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001            | 6      |
| Audyt wewnętrzny zintegrowanego systemu zarządzania                                  | 9      |
| <b>Psychosocjologiczne aspekty rozwoju organizacji</b>                               |        |
| Organizacja i człowiek wobec rozwoju nowych technologii, Social capital in practice  | 13     |
| Zarządzanie talentami Talent Management  | 18     |
| Coaching i mentoring   | 21     |
| <b>Negocjacje i mediacje w biznesie</b>  |        |
| Rozwiązywanie konfliktów w organizacjach   | 24     |
| Komunikacja międzyludzka w negocjacjach i mediacjach                                 | 29     |
| Business Negotiations  | 33     |
| <b>Menedżer innowacji</b>  |        |
| Poszukiwanie, projektowanie i planowanie rozwoju nowych rozwiązań                    | 37     |
| Wielokryterialna ocena innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw                 | 43     |
| Strategie innowacyjne przedsiębiorstw  | 47     |
| <b>Systemy wspomagania decyzji</b>   |        |
| Modelowanie procesów decyzyjnych   | 53     |
| Inteligentne metody wspomagania decyzji  | 56     |
| Warsztaty projektowania systemów wspomagania decyzji                                 | 60     |
| <b>Zarządzanie strategiczne startupami</b>   |        |
| Strategie marketingu w startupach  | 64     |
| Finansowanie startupów   | 69     |
| Innowacyjne modele biznesowe   | 72     |
| <b>Zarządzanie finansami w epoce cyfrowej</b>  |        |
| Rynki i instytucje finansowe w czasach cyfrowych                                     | 77     |
| Cyfryzacja rynków kapitałowych: kryptowaluty i kryptoaktywa                          | 80     |
| Planowanie finansowe i budżetowanie  | 83     |
| <b>Zintegrowane zarządzanie procesowe</b>  |        |
| Doskonalenie procesów biznesowych  | 87     |
| Symulacja procesów biznesowych   | 90     |
| Advanced process modeling  | 94     |
| <b>Zarządzanie projektami, programami, portfelami projektów</b>                      |        |
| Zarządzanie portfelem projektów  | 98     |
| Program management   | 101    |
| Certyfikowany kurs zarządzania projektami 2  | 106    |
| <b>Zarządzanie łańcuchami dostaw</b>   |        |
| E-Logistyka  | 110    |
| Industry 4.0 in logistic management  | 114    |
| Lean w procesach logistycznych   | 119    |
| <b>Zapewnienie ciągłości działania przedsiębiorstw produkcyjnych</b>                 |        |
| Zachowanie ciągłości produkcji w warunkach zmieniającego się otoczenia               | 122    |
| Działalność małych grup - gra symulacyjna  | 125    |
| Business modeling of disruption resistant production processes.                      | 129    |
| <b>Uczenie Maszynowe i Sztuczna Inteligencja w Zarządzaniu</b>                       |        |
| Analiza i drażnienie danych  | 134    |
| Podstawy uczenia maszynowego   | 137    |
| Sztuczna inteligencja w biznesie   | 141    |
| <b>Bezpieczeństwo i dostępność usług kluczowych w zarządzaniu publicznym</b>         |        |
| Zaawansowane metody identyfikacji zagrożeń i analizy ryzyka w zarządzaniu publicznym | 145    |
| Zarządzanie bezpieczeństwem publicznych usług kluczowych                             | 150    |
| Technologiczne i organizacyjne przeciwdziałanie wykluczeniom społecznym              | 154    |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Wdrażanie systemów zarządzania jakością w organizacjach  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    |  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/angielski 18h   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Znajomość podstaw wymagań norm ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | <p>Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie wdrażania systemów zarządzania, opartych o międzynarodowe standardy ISO wraz z procesem integracji i wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania. W szczególności studenci powinni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę o przebiegu procesu wdrożenia, zasadach przygotowania procesu wdrożenia, w tym w ujęciu formalnym oraz biznesowym.</li> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę na temat zasad identyfikacji i interpretacji wymagań norm dotyczących systemów zarządzania adekwatnie do typu organizacji.</li> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę o zasadach współpracy z jednostkami certyfikującymi i znać proces certyfikacji i akredytacji w odniesieniu do systemów zarządzania.</li> <li>• Identyfikować właściwą normę systemową, w zależności od potrzeb procesu wdrożenia i celu certyfikacji.</li> </ul> <p>Potrafić formułować wnioski i opracowywać czytelną dokumentację systemową zgodną z wymaganiami norm.</p> |

|   |   |        |    |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|----|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Metody oceny  | <p><b>Wykład</b><br/> <i>1. Ocena formatywna:</i><br/> Sprawdzian końcowy, składający się z testu wyboru oraz części opisowej, weryfikujący umiejętność posługiwania się wymaganiami omówionych norm i właściwej ich interpretacji celem ich implementacji w procesie wdrożenia systemu zarządzania.<br/> Sprawdzian (100% oceny końcowej), sprawdzian zostanie przeprowadzony na ostatnich zajęciach; ocena w zakresie 2-5. Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></p> <p><i>2. Ocena sumatywna:</i><br/> Ocena poprawności studiów przypadku wykonanych przez studentów podczas zajęć i wchodzących w zakres końcowego zaliczenia. ocena w zakresie 2-5.<br/> Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></p> <p><b>B. Ćwiczenia</b><br/> <i>1. Ocena formatywna:</i><br/> Ocena aktywności studenta w trakcie zajęć ćwiczeniowych, przygotowanie i dyskusja studiów przypadku, debata.<br/> <i>2. Ocena sumatywna :</i><br/> Ocena poprawności studiów przypadku wykonanych przez studentów podczas zajęć; oceniana jest wartość merytoryczna projektów, redakcja dokumentów systemowych (100% oceny końcowej);<br/> ocena w zakresie 2-5.<br/> Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></p> |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table border="0"> <tr> <td>wykład</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 18 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 18  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 9   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcie wdrożenia i zasady certyfikacji systemów zarządzania</li> <li>2. Pojęcie i zasady integracji systemów zarządzania;</li> <li>3. Audyt wstępny jako bilans otwarcia wdrożenia;</li> <li>4. Omówienie procesu wdrożeniowego;</li> <li>5. Wymagana dokumentacja systemowa;</li> <li>6. Dobre praktyki i studia przypadku;</li> </ol>  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Egzamin   | Nie   |        |    |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Latzko W J, Saunders D M, <i>Cztery dni z dr. Demingiem : nowoczesna teoria zarządzania</i>, Warszawa : Wydawnictwo Naukowo-Techniczne</li> <li>2. Wheeler D J, <i>Zrozumieć zmienność : klucz do zarządzania chaosem</i>,</li> <li>3. ProdPress, Wrocław, 2008</li> <li>4. PN-EN ISO 9001:2015</li> <li>5. PN-EN ISO 13485:2016</li> <li>6. PN-EN ISO 14001:2015</li> <li>7. PN-EN ISO 45001:2018</li> <li>8. PN-EN ISO 50001:2018</li> <li>9. PN-EN ISO 19011:2018</li> <li>10. Schlickman, Jay J.. Iso 9001 : 2000 Quality Management System Design, Artech House, 2003. ProQuest Ebook Central, <a href="https://ebookcentral-1proquest-1com-1000071bf0710.eczyt.bg.pw.edu.pl/lib/wtu/detail.action?docID=257596">https://ebookcentral-1proquest-1com-1000071bf0710.eczyt.bg.pw.edu.pl/lib/wtu/detail.action?docID=257596</a>.</li> <li>11. Gillett, Jan. Implementing ISO 9001:2015: Thrill Your Customers and Transform Your Cost Base with the New Gold Standard for Business Management. Oxford, United Kingdom: Infinite Ideas, 2015. Web.</li> <li>12. Hinsch, Martin. ISO 9001:2015 for Everyday Operations: All Facts - Short, Concise and Understandable. Springer, 2019. Essentials. Web.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny i konwersatoryjny<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna, aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> studia przypadków, przykłady praktyczne, praca z tekstem norm odniesienia<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -nie dotyczy   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 03-02-2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę w zakresie wdrażania systemów zarządzania, opartych o międzynarodowe standardy ISO wraz z procesem integracji i wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania  | IZ2_WG1<br>IZ2_WG2                  |
| Weryfikacja:                   | Wykład - końcowa praca zaliczeniowa,<br>Ćwiczenia - ocena opracowanych przez studenta studiów przypadku.  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi identyfikować właściwą normę systemową, w zależności od potrzeb procesu wdrożenia i celu certyfikacji.  | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - końcowa praca zaliczeniowa,<br>Ćwiczenia - ocena opracowanych przez studenta studiów przypadku.  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English w zakresie systemów zarządzania jakością  | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                   | Wykład - końcowa praca zaliczeniowa, dyskusja   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w szczególności w obszarze zarządzania w zakresie identyfikacji i właściwej interpretacji wymagań norm ISO.  | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - ocena opracowanych przez studenta studiów przypadku   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z zakresu systemów zarządzania jakością z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - końcowa praca zaliczeniowa, dyskusja   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy szczególnie w kontekście krytycznego myślenia oraz podejmowania decyzji na podstawie faktów.  | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - ocena opracowanych przez studenta studiów przypadku   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|----|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Wymagania normy ISO 9001, norm ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | Polski   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Nie dotyczy  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wymaganiami norm ISO 9001, norm ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <p><b>B. Ćwiczenia</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna:</i><br/>Ocena aktywności studenta w trakcie zajęć ćwiczeniowych, przygotowanie i dyskusja studiów przypadku, debata.</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna :</i><br/>Ocena kolokwium końcowego składającego się z testu wyboru oraz części opisowej, weryfikujących znajomość wymagań omówionych norm i właściwej ich interpretacji. (100% oceny końcowej); ocena w zakresie 2-5.<br/>Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></p> |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 0 | ćwiczenia | 18 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 18   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p>Omówienie wymagań norm serii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001- systemy zarządzania jakością;</li> <li>• ISO 14001- systemy zarządzania środowiskowego;</li> <li>• ISO 45001- systemy zarządzania BHP;</li> <li>• ISO 13485- - systemy zarządzania jakością w produkcji wyrobów medycznych</li> <li>• ISO 50001- systemy zarządzania efektywnością energetyczną;</li> </ul>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PN-EN ISO 9001:2015</li> <li>2. PN-EN ISO 13485:2016</li> <li>3. PN-EN ISO 14001:2015</li> <li>4. PN-EN ISO 45001:2018</li> <li>5. PN-EN ISO 50001:2018</li> <li>6. PN-EN ISO 19011:2018</li> <li>7. Hirsch, Martin. ISO 9001:2015 for Everyday Operations: All Facts - Short, Concise and Understandable. Springer, 2019. Essentials. Web.</li> <li>8. Kymal, Chad., Gregory F. Gruska, Robert D. Reid, and ASQ Quality Press. Integrated Management Systems : QMS, EMS, OHSMS, FSMS including Aerospace, Service, Semiconductor / Electronics, Automotive, and Food : Updated to the Latest Standard Changes including ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2016 : Includes Guidance on Integrating Corporate Responsibility and Sustainability. Milwaukee: ASQ Quality, 2015. Print.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h ćwiczenia + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> studia przypadków, przykłady praktyczne, praca z tekstem norm odniesienia</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -nie dotyczy   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 03-02-2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą wymagań norm ISO 9001, norm ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001   | IZ2_WG3                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - praca zaliczeniowa, opracowane studia przypadku.   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent analizując oraz krytycznie oceniając istniejące w organizacji strategie, modele biznesowe i inne rozwiązania potrafi zaproponować ich usprawnienie wykorzystując wymagania norm ISO oraz proces ich integracji w ramach systemu zarządzania. | IZ2_UW3                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - praca zaliczeniowa, opracowane studia przypadku..  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi dokonywać pogłębionej krytycznej modeli biznesowych oraz strategii przedsiębiorstw w warunkach integracji systemu zarządzania oraz w kontekście wymagań norm ISO.  | IZ2_UK6                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - praca zaliczeniowa, opracowane studia przypadku..  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, w oparciu o wymagania norm ISO  | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - opracowane studia przypadku.   |                                     |



| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Audyt wewnętrzny zintegrowanego systemu zarządzania  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | mgr inż. Ireneusz T. Kozera  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Znajomość podstaw wymagań norm ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485, ISO 50001  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | <p>Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie zagadnień związanych z procesami audytu zintegrowanych systemów zarządzania zgodnie z międzynarodowymi standardami systemów zarządzania ISO. W szczególności studenci powinni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę o zasadach przygotowania audytu, identyfikacji kryteriów audytu, zasadach formułowania adekwatnych dla celu audytu i zidentyfikowanych kryteriów, pytań audytowych.</li> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę o typach audytów, metodach pracy audytora i sposobach zbierania informacji poaudytowej w tym zasadach formułowania niezgodności oraz spostrzeżeń.</li> <li>• Posiadać gruntowną wiedzę o zasadach interpretacji wymagań norm adekwatnie do typu organizacji.</li> <li>• Potrafić formułować wnioski i opracowywać czytelną dokumentację po przeprowadzonym badaniu audytowym.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| Metody oceny  | <p><b>Ćwiczenia</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna:</i><br/>Ocena aktywności studenta w trakcie zajęć ćwiczeniowych, przygotowanie i dyskusja studiów przypadku, debata.</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna :</i><br/>Ocena poprawności studiów przypadku wykonanych przez studentów podczas zajęć; oceniana jest wartość merytoryczna projektów, redakcja raportu oraz rozwiązanie testu. (100% oceny końcowej); ocena w zakresie 2-5.<br/>Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></p> |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)                 | <p>wykład            0</p> <p>ćwiczenia        9</p> <p>laboratoria      0</p> <p>projekty          0</p>  |
| Treści kształcenia  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie do audytowania;</li> <li>• Zarządzanie programem audytów;</li> <li>• Plan audytu, harmonogram audytu, listy kontrolne;</li> <li>• Dobór audytorów i przygotowanie audytu;</li> <li>• Aspekty komunikacji interpersonalnej w procesie audytu;</li> <li>• Formułowanie niezgodności i spostrzeżeń;</li> <li>• Opracowanie raportu z audytu;</li> </ul>   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>PN-EN ISO 19011:2018</i></li> <li>2. R. Moeller, <i>Nowoczesny audyt wewnętrzny</i>, Wyd. Nieoczywiste, Warszawa, 2021</li> <li>3. Nichols, Andy. <i>A Guide to Effective Internal Management System Audits</i>. Ely: IT Governance, 2014. Web</li> </ol>   |
|   | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> studia przypadków, przykłady praktyczne, praca z tekstem norm odniesienia</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -  |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Data ostatniej aktualizacji | 03-02-2022 |
|-----------------------------|------------|

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania procesami, projektami, portfelami i programami we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej, w tym uzyskiwania informacji zwrotnej w ramach wyżej wymienionych aspektów zarządzania, o charakterze menedżerskim.                                  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - umiejętność zaprojektowania audytu w kontekście ustanowionego celu, odpowiadającego na postawione wcześniej pytania menedżerskie – projekt zaliczeniowy   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu audytu wewnętrznego zintegrowanego systemu zarządzania w organizacji   | IZ2_WG7                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - umiejętność zaprojektowania audytu w kontekście ustanowionego celu, odpowiadającego na postawione wcześniej pytania menedżerskie – projekt zaliczeniowy   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wykorzystywane w procesie audytu systemu zarządzania, uwarunkowania (m.in.: ekonomiczne, finansowe, prawne, etyczne, społeczne, środowiskowe) różnych rodzajów działalności zawodowej w obszarze zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku i wpływ tego na system zarządzania organizacji. | IZ2_WK12                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - umiejętność zaprojektowania audytu w kontekście ustanowionego celu, odpowiadającego na postawione wcześniej pytania menedżerskie – projekt zaliczeniowy   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku poprzez zaprojektowanie i przygotowanie badania audytowego.  | IZ2_UW2                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - praca na zajęciach i realizacja projektów   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz podejmowania roli lidera w zespołach projektowych i zadaniowych, dzięki umiejętności pozyskiwania informacji zwrotnej z procesów  | IZ2_UO11                            |

|                              |  |          |
|------------------------------|--|----------|
|                              | w wyniku badań audytowych – podejmowanie decyzji na podstawie faktów.  |          |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca na zajęciach i realizacja projektów  |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju, planowania karier i zarządzania talentami w organizacji – w wyniku interdyscyplinarnego charakteru procesów audytu.   | IZ2_UU12 |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca na zajęciach   |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w zakresie audytu systemu zarządzania w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej  | IZ2_KK1  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca na zajęciach   |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze audytu systemów zarządzania, uwzględnia w tym zachodzące zmiany w otoczeniu oraz stosuje i rozwija zasady etyki zawodowej. Odznacza się gotowością do dzielenia się z innymi własnymi doświadczeniami w tym zakresie | IZ2_KR6  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca na zajęciach   |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Organizacja i człowiek wobec rozwoju nowych technologii, Social capital theory and practice  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr Szymon Kolwas   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski /18h angielski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | brak   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zapoznanie z fundamentalnymi dylematami współczesnej cywilizacji takimi jak zagrożenia cywilizacyjne płynące ze eksplozywnego rozwoju technologii, konieczność zrównoważonego rozwoju i społeczne dobro wspólne poprzez zaangażowanie w kreowanie kapitału społecznego organizacji oraz jego otoczenia   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> ocenie polega: aktywność podczas zajęć, analiza studiów przypadków, indywidualne zaliczenie testu teoretycznego.</li> <li><i>Ocena sumatywna :</i> suma punktów uzyskanych z trzech części zaliczenia (aktywność+ studia przypadków+ test):</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> realizacja ćwiczeń, prezentacja</li> <li><i>Ocena sumatywna:</i> ocena ćwiczeń, prezentacja, rozwiązanie zadania, uwzględniające indywidualizację ocen w przypadku prac wykonanych zespołowo, oceniane łączenie w zakresie 2-5</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br/>Przedmiot jest zaliczony, jeśli oceny z wykładu i ćwiczeń są <math>\geq 3</math>.</p> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <p>wykład 18<br/>ćwiczenia 9<br/>laboratoria 0<br/>projekty 0</p>  |
| Treści kształcenia  | <p>Wykład część 1 Organizacja i człowiek wobec rozwoju nowych technologii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój technologiczny: możliwości i wyzwania</li> <li>• Organizacja wobec autonomiczności rozwoju technicznego</li> <li>• Koncepcja determinizmu technologicznego</li> <li>• Aksjologiczne nasycenie technologii</li> <li>• Wyzwania globalizacji technogenicznej</li> <li>• Człowiek i organizacja w obliczu rozwoju sztucznego myślenia</li> </ul> <p>Wykład część 2 Kapitał społeczny - teoria i praktyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definicje kapitału społecznego</li> <li>• Przykłady kapitału społecznego</li> <li>• Typy kapitału społecznego</li> <li>• Znaczenie i wartość kapitału społecznego</li> <li>• Źródła kapitału społecznego</li> <li>• Teoria kapitału Bourdieu i Colemana koncepcja racjonalnego wyboru kapitału społecznego</li> <li>• Koncepcja kapitału społecznego Roberta D. Putnama : Obywatelska perspektywa kapitału społecznego</li> <li>• Sieciowe podejście do kapitału społecznego – koncepcja Ronalda S. Burta</li> <li>• Perspektywa zasobów – koncepcja kapitału społecznego Nan Lin</li> </ul> <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza i ocena kapitału społecznego w org. – Pomiar kapitału społecznego – wymiar społeczny i organizacyjny</li> <li>• Badanie zagrożeń i możliwości kapitału społecznego w otoczeniu społecznym organizacji</li> <li>• Tworzenie socjogramu organizacji przy użyciu różnych kryteriów: : (Relacje społeczne, kanały wpływu, linie komunikacji)</li> <li>• Interpretowanie socjogramu przy użyciu różnych wzorców</li> <li>• Analiza interesariuszy <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identyfikacja interesariuszy</li> <li>○ priorytetyzacja interesariuszy</li> <li>○ Zrozumienie kluczowych interesariuszy</li> </ul> </li> <li>• Rozwój i utrzymanie kapitału społecznego organizacji</li> <li>• Planowanie akcji społecznej poprzez gromadzenie i mobilizowanie kapitału społecznego organizacji i jej otoczenia społecznego</li> <li>• Budowanie kapitału społecznego organizacji</li> <li>• Budowanie indywidualnego kapitału społecznego</li> </ul> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jakubiak A. (Red.) 2009, Humanistyczne aspekty techniki: praca zbiorowa, Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej</li> <li>Hickman L. A.(Red.)1990, Technology as a human affair, New York : McGraw-Hill</li> <li>Przybysz J. (Red.) 2009, Creation of social capital, Poznań: Publishing House of Poznan University of Technology</li> </ol> <p><i>Uzupelniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Szczepańska-Woszczyzna K. (Red.) Dacko-Pikiewicz Z. (Red.) 2018, Innovation processes in the social space of the organization, New York : Nova Science Publishers</li> <li>Kałkowska J. (Red.) Włodarkiewicz-Klimek H. (Red.) 2009, Managing enterprises : social aspects : monograph Poznań : Publishing House of Poznan University of Technology</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://www.olaf.wz.pw.edu.pl">www.olaf.wz.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 18h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 10h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład konwersatoryjny<br/><i>zędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, narzędzia redakcji dokumentów (MS World), narzędzia prezentacji wyników pracy (MS PPoint), platforma Moodle, poczta elektroniczna; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams, czat dyskusyjny</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> seminaryjna, referatu, dyskusja okrągłego stołu<br/><i>zędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, narzędzia redakcji dokumentów (MS World), narzędzia prezentacji wyników pracy (MS PPoint), platforma Moodle, poczta elektroniczna; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams, czat dyskusyjny</p>  |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |                                     |

|                              |  |          |
|------------------------------|--|----------|
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami w odniesieniu do budowania i wykorzystywania kapitału społecznego  | IZ2_WG1  |
| Weryfikacja:                 | kład – test wiedzy<br>czenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja   |          |
| Efekt:                       | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji, w tym technologicznych w warunkach rozwoju technologicznego z wykorzystaniem kapitału społecznego   | IZ2_WG6  |
| Weryfikacja:                 | kład – test wiedzy<br>iczenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja  |          |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji takie jak zagrożenia cywilizacyjne płynące ze eksplozywnego rozwoju technologii, konieczność zrównoważonego rozwoju i społeczne dobro wspólne poprzez zaangażowanie w kreowanie kapitału społecznego organizacji oraz jego otoczenia | IZ2_WK11 |
| Weryfikacja:                 | kład – test wiedzy<br>Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja  |          |
| <b>Umiejętności</b>          |  |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi w sposób innowacyjny wykorzystać posiadaną wiedzę do inicjowania i realizowania w organizacjach procesu planowania strategicznego oraz formułowania strategii, w tym dotyczących budowania kapitału społecznego, w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej  | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:                 | czenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do komunikowania się z interesariuszami organizacji na tematy związane z obszarem zarządzania kapitałem społecznym oraz rozwojem technologii w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej   | IZ2_UK8  |
| Weryfikacja:                 | czenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym z zakresu zarządzania kapitałem społecznym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English   | IZ2_UK10 |
| Weryfikacja:                 | kład – test wiedzy, dyskusja<br>Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |          |



|              |   |         |
|--------------|---|---------|
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do inicjowania i organizowania w organizacjach działań z zakresu budowania kapitału społecznego organizacji   | IZ2_KO3 |
| Weryfikacja: | czenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja  |         |
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze zarządzania kapitałem społecznym, uwzględnia w tym zachodzące zmiany w otoczeniu technologicznym oraz stosuje i rozwija zasady etyki zawodowej. Odznacza się gotowością do dzielenia się z innymi własnymi doświadczeniami w tym zakresie | IZ2_KR6 |
| Weryfikacja: | czenia – realizacja ćwiczeń, prezentacja  |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Zarządzanie talentami  |
| Wersja przedmiotu   | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |
| Poziom kształcenia  | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu  | Dr inż. Edyta Malicka  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne   | Znajomość podstaw dotyczących zarządzania zasobami ludzkimi, analizy strategicznej i modeli biznesowych  |
| Limit liczby studentów  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |
| Cel przedmiotu  | Zapoznanie studentów z najnowszą wiedzą (teoria i praktyką) z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi dotyczącą zarządzania talentami - pozyskiwanie talentów, ich rozwój, zatrzymywanie w organizacji.  |
| Metody oceny  | <b>Ćwiczenia:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : informacja zwrotna w formie oceny punktowej na temat wykonania bieżących ćwiczeń w przyjętym terminie.<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : zaliczenie ćwiczeń: test wiedzy 50%, aktywność w bieżącym wykonywaniu ćwiczeń (kompletność, terminowość) 50%; wystawiona w skali 2-5, gdzie 2.0: 0-50%, 3.0:51-60%; 3.5:61-70%, 4.0:71-80%, 4.5:81-90%, 5.0:91-100%. |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład 0<br>ćwiczenia 9<br>laboratoria 0<br>projekty 0   |

|   |   |
|---|---|
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Istota talentu i zarządzania talentami; rola zarządzania talentami w gospodarce cyfrowej, deficyt talentów.</li> <li>2. Zarządzanie talentami w organizacji - podmioty zarządzania talentami; proces zarządzania talentami; wyzwania zarządzania talentami w gospodarce globalnej.</li> <li>3. Strategiczne aspekty zarządzania talentami w przedsiębiorstwie; strategia zarządzania talentami versus strategia przedsiębiorstwa; proces strategicznego zarządzania talentami.</li> <li>4. Pozyskiwanie talentów; identyfikacja i selekcja.</li> <li>5. Proces rozwoju talentów; techniki rozwoju; retencja.</li> <li>6. Narzędzia pomiaru i oceny w zarządzaniu talentami.</li> <li>7. Pomiar i ocena efektów procesu zarządzania talentami.</li> <li>8. Zaliczenie pisemne..</li> </ol>   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |
| Literatura  | <p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pocztowski, A., red. 2016. Zarządzanie talentami w organizacji. Warszawa: Wolters Kluwer.</li> <li>2. Stuss, M.M., 2021. Zarządzanie talentami: koncepcje, modele i praktyki. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.</li> <li>3. Cannon, J., McGee, R., 2012. Zarządzanie talentami i planowanie ścieżek karier. Warszawa: ABC a Wolters Kluwer business.</li> <li>4. Miś, A., red.. 2020. Zarządzanie talentami w polskich organizacjach: architektura systemu Warszawa: Wolters Kluwer.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skuza, A., 2019. Zarządzanie talentami a orientacja na uczenie się przedsiębiorstw. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.</li> <li>2. Miś, A., red.. 2020. Zarządzanie talentami w polskich organizacjach: architektura systemu Warszawa: Wolters Kluwer.</li> <li>3. Gallardo-Gallardo, E., Thunnissen, M., Scullion, H. Talent management: context matters, International journal of human resource management, 2020-02-21, Vol.31 (4), p.457-473.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="https://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> Ćwiczenia przedmiotowe, studium przypadku, dyskusje okrągłego stołu, burza mózgów.</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat.</p>  |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 10.02.2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie jakie znaczenie ma zarządzania talentami w globalnej gospodarce i w kontekście technologii cyfrowych   | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – sprawdzian pisemny   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi i jak ważne dla współczesnego przedsiębiorstwa jest zarządzanie talentami dające szansę na wzrost konkurencyjności na tworzenie i wdrażanie nowych strategii oraz modeli biznesowych | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – sprawdzian pisemny   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z wykorzystaniem zarządzania talentami napotykanymi w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej, globalizacji rynku i zrównoważonego rozwoju          | IZ2_UW2                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju w obszarze zarządzania talentami   | IZ2_UU12                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania talentami w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej i zrównoważonego rozwoju   | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru zarządzania talentami w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych przedsiębiorstw w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania        | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja ćwiczeń   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|----|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Coaching i mentoring   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | Dr Szymon Kolwas sylabus opracowany przez dr hab. Małgorzatę Sidor-Rządkowską  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | Polski   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Brak   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | <p>Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• znał i rozumiał pojęcia „coaching” oraz „mentoring”;</li> <li>• posiadał wiedzę na temat miejsca coachingu i mentoring w działaniach rozwojowych organizacji;</li> <li>• potrafił tworzyć programy wdrażania coachingu i mentoringu;</li> </ul> |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ocena formatywna</i>: ocena poprawności zadań wykonanych przez studentów w ramach ćwiczeń.</li> <li>2. <i>Ocena sumatywna</i>: zaliczenie przedmiotu – ocena z ćwiczeń (rozwiązywanie zadań +aktywność studentów na zajęciach).</li> </ol>  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 0 | ćwiczenia | 18 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 18   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |    |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rodzaje i wykorzystanie coachingu w organizacji</li> <li>2. Mentoring i intermentoring w organizacji</li> <li>3. Realizacja programów coachingu i mentoringu w organizacji</li> <li>4. Coaching i mentoring a inne działania rozwojowe w organizacji</li> </ol>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Sidor-Rządkowska, <i>Coaching. Teoria, praktyka, studia przypadków</i>, Wolters Kluwer, Warszawa 2021.</li> <li>2. M. Sidor-Rządkowska, <i>Mentoring. Teoria, praktyka, studia przypadków</i>, Wolters Kluwer, Warszawa 2014.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. J. Herholdt, <i>Mentoring and coaching in organisations</i>, Knowres Publishing, South Africa 2012.</li> <li>2. M. Sidor-Rządkowska, <i>Coaching kariery</i>, Wolters Kluwer, Warszawa 2018</li> <li>3. M. Sidor-Rządkowska, <i>Profesjonalny coaching. Zasady i dylematy etyczne w pracy coacha</i>, Wolters Kluwer, Warszawa 2012</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h ćwiczenia + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> analiza case study i dyskusje na ćwiczeniach, odgrywanie ról, debata oksfordzka, burza mózgów, prezentacja zadań wykonywanych studentów, metoda projektu - przygotowanie przez studentów projektów wykorzystujących różne źródła wiedzy (teksty źródłowe, dokumenty, Internet),<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> program MS PowerPoint do tworzenia prezentacji, platforma Moodle oraz program MS Teams</p>  |
| Uwagi   | Brak   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022r.   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |                                     |

|                              |  |                    |
|------------------------------|--|--------------------|
| Efekt:                       | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu coachingu i mentoringu   | IZ2_WG4<br>IZ2_WG5 |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia : praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje rozwojowe coachingu i mentoringu , uwzględniając osiągnięcia światowej i polskiej nauki na tym polu   | IZ2_WG10           |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia: praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów   |                    |
| <b>Umiejętności</b>          |  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesach coachingu i mentoringu   | IZ2_UW1            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent posiada umiejętności z zakresu zarządzania pracownikami i zespołami, motywowania i przewodzenia.   | IZ2_UW2            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów  |                    |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru coachingu i mentoringu w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej.   | IZ2_KK1            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru coachingu i mentoringu w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania. | IZ2_KK2            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca studentów na ćwiczeniach (aktywność podczas dyskusji), prezentacje przygotowane przez studentów  |                    |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Rozwiązywanie konfliktów w organizacjach   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Michael Jaksa  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Brak wymagań   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:<br>- posiadał wiedzę z zakresu wpływu konfliktów na zarządzanie organizacją;<br>- potrafił zastosować techniki komunikacji w sytuacji konfliktu, rozpoznać styl rozwiązywania konfliktu oraz przeprowadzić negocjacje,<br>- potrafił rozpoznawać czynniki powstawania konfliktów oraz analizować przebieg konfliktów, szczególnie pod kątem ich skutecznego rozwiązywania,<br>- posiadał wiedzę dotyczącą metod rozwiązywania konfliktów w organizacji,<br>- rozumiał znaczenie etyki w rozwiązywaniu konfliktów w organizacji. |



|  |  |        |    |           |   |             |   |          |   |
|--|--|--------|----|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| <p>Metody oceny</p>  | <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: ocenie podlega zdobyta przez studentów wiedza przekazana na wykładzie oraz zaczerpnięta z literatury. Test wiedzy realizowany w formule egzaminu pisemnego. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie zajęć ćwiczeniowych.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i> : ocena wystawiona w skali 2,0-5,0. Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3,0</math>.</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: ćwiczenia wykonywane w trakcie zajęć zespołowych, końcowa praca zaliczeniowa. Ocenie podlega terminowość realizacji, poprawność merytoryczna poszczególnych ćwiczeń oraz końcowej pracy zaliczeniowej.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: na ocenę końcową składają się oceny cząstkowe za każde ćwiczenie zespołowe (w skali 0-5 pkt/os.) oraz ocena za końcową pracę zaliczeniową (w skali 0-10 pkt/os.). Do uzyskania oceny <math>\geq 3,0</math> konieczne jest uzyskanie min. 50%+1 pkt za wszystkie cząstkowe ćwiczenia oraz końcową pracę zaliczeniową. Ocena wystawiona w skali 2,0-5,0.</li> </ol> <p>Ocena końcowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: Przedmiot uznaje się za zaliczony jeśli zarówno ocena z ćwiczeń jak i z egzaminu <math>\geq 3,0</math>.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: ocena wystawiona w skali 2,0-5,0. Ocena z przedmiotu jest obliczana zgodnie z formułą: <math>0,5 * \text{ocena z ćwiczeń} + 0,5 * \text{ocena z testu z części wykładowej}</math>. W przypadku średniej wypadającej pomiędzy ocenami (np. 3,75), ocena końcowa jest uzależniona od oceny za test z części wykładowej.</li> </ol> |        |    |           |   |             |   |          |   |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 18 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład   | 18   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia  | 9  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria  | 0  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| projekty   | 0  |        |    |           |   |             |   |          |   |

|  |   |
|--|---|
| Treści kształcenia                     | <p>Wykład (30):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wpływ konfliktu na pracę menedżera. Źródła konfliktów w organizacji. Negatywne i pozytywne skutki konfliktu na organizację i pracownika;</li> <li>2. Definicje konfliktów. Analiza elementów konfliktu; Proces komunikacji międzyludzkiej. Błędy w komunikacji jako przyczyna powstawania konfliktów;</li> <li>3. Proces komunikacji międzyludzkiej. Błędy w komunikacji jako przyczyna powstawania konfliktów;</li> <li>4. Podstawowe techniki komunikacji ułatwiające rozwiązywanie konfliktów;</li> <li>5. Przebieg konfliktu. Cykl konfliktu i sposoby wychodzenia z niego;</li> <li>6. Składniki konfliktu. Koło konfliktu;</li> <li>7. Metody rozwiązywania konfliktów;</li> <li>8. Współzawodnictwo, dopasowanie, kooperacja, kompromis i unikanie – najczęstsze style rozw. Konfliktów;</li> <li>9. Podsumowanie zajęć</li> </ol> <p>Ćwiczenia (15h):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do tematyki rozwiązywania konfliktu</li> <li>2. Przyczyny powstawania konfliktów</li> <li>3. Analiza konfliktu</li> <li>4. Techniki komunikacji przydatne w sytuacji konfliktu</li> <li>5. Style rozwiązywania konfliktów</li> <li>6. Metody rozwiązywania konfliktów</li> <li>7. Podsumowanie zajęć i zaliczenia</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin                                | Nie   |
| Literatura                             | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morton D., Coleman P., 2005. <i>Rozwiązywanie konfliktów: teoria i praktyka</i>. Kraków : Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego</li> <li>2. Ury W., 2006. <i>Dochodząc do zgody : przekształcanie konfliktów w domu, w pracy i na świecie</i>. Taszów: Moderator.</li> <li>3. Doherty N., Guyler M., 2010. <i>Mediacja i rozwiązywanie konfliktów w pracy</i>. Warszawa: Oficyna a Wolters Kluwer business.</li> <li>4. Crowley T.E., 1994. <i>Settle it out of court: how to resolve business and personal disputes using mediation, arbitration, and negotiation</i>. New York etc. : John Wiley &amp; Sons.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chełpa S., Witkowski T., 1999. <i>Psychologia konfliktów</i>, Wałbrzych: Oficyna Wydawnicza UNUS.</li> <li>2. Kowalczyk-Grzenkiewicz J., Arcimowicz J., Jermakowicz P., 2003. <i>Rozwiązywanie konfliktów, sztuka negocjacji i komunikacji</i>. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu                 | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>        |   |
| Liczba punktów ECTS                    | 4 ECTS  |

|   |   |
|---|---|
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny z elementami wykładu konwersatoryjnego<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle; aplikacja MS Teams, poczta elektroniczna.<br><b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> praca w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa.<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia redakcji dokumentów, narzędzia prezentacji wyników pracy, platforma Moodle; aplikacja MS Teams, poczta elektroniczna |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 1-02-2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Student ma wiedzę na temat konfliktów, ich przyczyn i ich efektów na działanie organizacji  | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:            | Wykład - test wiedzy,<br>Ćwiczenia - końcowa praca zaliczeniowa z ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                  | Student ma pogłębioną wiedzę na temat metod rozwiązywania konfliktów najczęściej stosowanych w organizacji. Jednocześnie student ma wiedzę odnośnie rozwiązywania konfliktów, które jest akceptowalne dla uczestników konfliktu i postrzegane jako etyczne. | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:            | Wykład - test wiedzy,<br>Ćwiczenia - końcowa praca zaliczeniowa z ćwiczeń   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Student potrafi analizować sytuacje konfliktowe oraz rozwiązywać konflikty i problemy organizacyjne, które są efektem konfliktów  | IZ2_UW2                             |
| Weryfikacja:            | Ćwiczenia - praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                  | Student potrafi rozpoznać przyczyny konfliktów oraz nieetyczne działania uczestników konfliktów. Student  | IZ2_UO11                            |

|                              |   |         |
|------------------------------|---|---------|
|                              | potrafi podejmować etyczne decyzje w sytuacji konfliktowej.   |         |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa |         |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |         |
| Efekt:                       | Student jest gotów do współpracy z innymi osobami oraz do etycznego postępowania w sytuacjach konfliktowych.                        | IZ2_KR6 |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Komunikacja międzyludzka w negocjacjach i mediacjach  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr inż. Michael Jaksza  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | angielski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       |   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | <p>Celem przedmiotu jest, aby student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumiał proces komunikacji międzyludzkiej oraz znał elementów komunikacji wpływającej na jej skuteczność,</li> <li>- potrafił rozpoznać oraz samemu zastosować techniki komunikacji werbalnej i niewerbalnej,</li> <li>- potrafił efektywnie komunikować się z osobami wewnątrz organizacji, jak i zewnętrznymi kontrahentami,</li> <li>- potrafił wykorzystywać techniki komunikacji werbalnej i niewerbalnej w negocjacjach i mediacjach.</li> </ul>   |
| Metody oceny  | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ocena formatywna:</i> ćwiczenia wykonywane w trakcie zajęć zespołowych, końcowa praca zaliczeniowa. Ocenie podlega terminowość realizacji, poprawność merytoryczna poszczególnych ćwiczeń oraz końcowej pracy zaliczeniowej.</li> <li>2. <i>Ocena sumatywna:</i> na ocenę końcową składają się oceny cząstkowe za każde ćwiczenie zespołowe (w skali 0-5 pkt/os.) oraz ocena za końcową pracę zaliczeniową (w skali 0-10 pkt/os.). Do uzyskania oceny <math>\geq 3,0</math> konieczne jest uzyskanie min. 50%+1 pkt za wszystkie cząstkowe ćwiczenia oraz końcową pracę zaliczeniową. Ocena wystawiona w skali 2,0-5,0.</li> </ol> <p>Ocena końcowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ocena formatywna:</i> Przedmiot uznaje się za zaliczony jeśli ocena z ćwiczeń jest <math>\geq 3,0</math>.</li> </ol> <p><i>Ocena sumatywna:</i> ocena wystawiona w skali 2,0-5,0.</p> |

|   |   |
|---|---|
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)                 | wykład 0<br>ćwiczenia 9<br>laboratoria 0<br>projekty 0  |
| Treści kształcenia  | Ćwiczenia:<br>1) Wprowadzenie organizacyjne do zajęć. Komunikacja międzyludzka – podstawowe pojęcia i zagadnienia;<br>2) Zasady skutecznej komunikacji w negocjacjach i mediacjach – wymagania wobec nadawcy i odbiorcy. Utrudnienia w efektywnej komunikacji;<br>3) Efektywne komunikowanie się różnymi kanałami komunikowania się – list / mail, telefon, rozmowa bezpośrednia;<br>4) Komunikacja interpersonalna – werbalna i niewerbalna, Znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w negocjacjach i mediacjach;<br>5) Techniki komunikacji werbalnej w negocjacjach i mediacjach. Aktywne słuchanie;<br>6) Prezentacja własnej osoby oraz oferty. Przygotowanie argumentacji;<br>7) Manipulacja w negocjacjach i mediacjach, Radzenie sobie z zastrzeżeniami i trudnymi sytuacjami;<br>8) Podsumowanie zajęć.   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |
| Literatura  | Podstawowa:<br>1. Knapp M.L., Hall J.A., 2000. <i>Komunikacja niewerbalna w interakcjach międzyludzkich</i> . Wrocław: Astrum.<br>2. Tegze O., 2006. <i>Komunikacja niewerbalna</i> . Gliwice: Wydawnictwo Helion.<br>3. Dudziak A., 2016. <i>Komunikacja werbalna i niewerbalna w negocjacjach polskich przedsiębiorstw z partnerami zagranicznymi</i> . Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.<br>4. Nęcki Z., 1996. <i>Komunikacja międzyludzka</i> . Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.<br><br>Uzupełniająca:<br>5. Fisher R., Ury W., Patton B., 2013. <i>Dochodząc do TAK. Negocjowanie bez poddawania się</i> . Warszawa: PWE.<br>6. Luecke R., Doroba A. (tł.), 2008. <i>Negocjacje</i> , Warszawa: MT Biznes.<br>7. Crowley T.E., 1994. <i>Settle it out of court: how to resolve business and personal disputes using mediation, arbitration, and negotiation</i> . New York etc. : John Wiley & Sons. |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS  |

| <b>E. Informacje dodatkowe</b>   |   |
|--|---|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | <b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> praca w zespołach, symulacje negocjacji, metoda burzy mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów.<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia redakcji dokumentów, narzędzia prezentacji wyników pracy, platforma Moodle; aplikacja MS Teams, poczta elektroniczna. |
| Uwagi  | -   |
| Data ostatniej aktualizacji  | 1-02-2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Student posiada wiedzę w zakresie procesu komunikacji oraz zna techniki komunikacji wykorzystywane w negocjacjach i mediacjach.   | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:                   | Prace ćwiczeniowe, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Student ma wiedzę dotyczącą różnic w komunikowaniu się z innymi osobami przy wykorzystaniu różnych kanałów komunikacji. Jednocześnie ma wiedzę o znaczeniu etycznego komunikowania się. | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:                   | Prace ćwiczeniowe, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Student potrafi skutecznie komunikować się z innymi członkami zespołu, w tym w trakcie negocjacji i mediacji  | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Student potrafi wykorzystywać różne kanały komunikacji (w tym elektroniczne) w negocjacjach i mediacjach przy wykorzystaniu odpowiednich technik komunikacji międzyludzkiej.            | IZ2_UK9                             |
| Weryfikacja:                   | Praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Student uznaje znaczenie komunikacji międzyludzkiej w negocjacjach i mediacjach.  | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                   | Praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Student ma doświadczenie w pracy w grupie i rozumie znaczenie etyki komunikacji w grupie.   | IZ2_KR6                             |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
| Weryfikacja: | Praca ćwiczeniowa w zespołach, burza mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów, końcowa praca zaliczeniowa |  |
|--------------|---|--|



| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Business Negotiations   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr inż. Michael Jaksa   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | angielski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Brak wymagań wstępnych  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Zajęcia mają poszerzyć wiedzę studentów o negocjacjach w różnych sytuacjach biznesowych- ze współpracownikami, klientami, kontrahentami itp. Studenci nauczą się analizować proces negocjacji przy użyciu spostrzeżeń zebranych z wybranych modeli i teorii negocjacji. Zajęcia mają ułatwić dokonanie analizy i oceny wpływu różnych czynników na przebieg i efekt negocjacji, z uwzględnieniem negocjacji prowadzonych na międzynarodowych przedsiębiorstwach. Studenci mają także poznać przebieg negocjacji z podziałem na fazy, a także zrozumieć znaczenie przygotowania do negocjacji i BATNA. |

|   |   |        |   |           |    |             |   |          |   |
|---|---|--------|---|-----------|----|-------------|---|----------|---|
| Metody oceny  | <p>Ćwiczenia:</p> <p>3. <i>Ocena formatywna</i>: ćwiczenia wykonywane w trakcie zajęć zespołowych, końcowa praca zaliczeniowa. Ocenie podlega terminowość realizacji, poprawność merytoryczna poszczególnych ćwiczeń oraz końcowej pracy zaliczeniowej.</p> <p>4. <i>Ocena sumatywna</i>: na ocenę końcową składają się oceny cząstkowe za każde ćwiczenie zespołowe (w skali 0-5 pkt/os.) oraz ocena za końcową pracę zaliczeniową (w skali 0-10 pkt/os.). Do uzyskania oceny <math>\geq 3,0</math> konieczne jest uzyskanie min. 50%+1 pkt za wszystkie cząstkowe ćwiczenia oraz końcową pracę zaliczeniową. Ocena wystawiona w skali 2,0-5,0.</p> <p>Ocena końcowa:</p> <p>2. <i>Ocena formatywna</i>: Przedmiot uznaje się za zaliczony jeśli ocena z ćwiczeń jest <math>\geq 3,0</math>.</p> <p>3. <i>Ocena sumatywna</i>: ocena wystawiona w skali 2,0-5,0.</p> |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 0 | ćwiczenia | 18 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 0   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 18  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do negocjacji</li> <li>2. Różnica w negocjacjach pomiędzy przedsiębiorstwami i osobami indywidualnymi</li> <li>3. Podstawowe zasady negocjacji</li> <li>4. Style negocjacji.</li> <li>5. Znaczenie terytorium i miejsca prowadzenia negocjacji</li> <li>6. Negocjacje prowadzone samodzielnie oraz zespołowo</li> <li>7. Fazy negocjacji (znaczenie czasu w negocjacjach)</li> <li>8. Przygotowanie do negocjacji. Strategie negocjacji. BATNA</li> <li>9. Podstawowe techniki negocjacji</li> <li>10. Negocjacje z innymi kulturami</li> <li>11. Podsumowanie zajęć</li> </ol>  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |    |             |   |          |   |
| Egzamin   | Nie   |        |   |           |    |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p>Podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Roy J. Lewicki Bruce Barry, David M. Saunders, 2015. <i>Essentials of Negotiation</i>, McGraw-Hill Education</li> <li>Berger K.P., 2009. <i>Private dispute resolution in international business: negotiation, mediation, arbitration. Vol. 2, Handbook.</i><br/>Austin etc.: Wolters Kluwer Law &amp; Business/Kluwer Law International.</li> <li>Crowley T.E., 1994. <i>Settle it out of court: how to resolve business and personal disputes using mediation, arbitration, and negotiation.</i><br/>New York etc. : John Wiley &amp; Sons.</li> </ol> <p>Uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fisher R., Ury W., Patton B., 2013. <i>Dochodząc do TAK. Negocjowanie bez poddawania się.</i> Warszawa: PWE.</li> <li>Luecke R., Doroba A. (tł.), 2008. <i>Negocjacje</i>, Warszawa: MT Biznes.</li> <li>Harvard Business School Press, 2006 <i>Mistrzowskie negocjacje. Jak nawiązać trwałe relacje z partnerami biznesowymi</i>, Warszawa: Studio Emka.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://www.olaf.wz.pw.edu.pl">www.olaf.wz.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h ćwiczenia + 3h konsultacje + 14h przygotowanie do ćwiczeń + 15h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b><br/> <i>Metody dydaktyczne:</i> praca w zespołach, symulacje negocjacji, metoda burzy mózgów, studium przypadków, prezentacja prac studentów.<br/> <i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia redakcji dokumentów, narzędzia prezentacji wyników pracy, platforma Moodle; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams, poczta elektroniczna.</p>   |
| Uwagi   |  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 1-02-2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Student zna i rozumie różne modele prowadzenia negocjacji biznesowych także w otoczeniu międzynarodowym   | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Student zna czynniki wpływające na przebieg i efekt negocjacji biznesowych, w tym rozumie zachowania ludzkie występujące w trakcie negocjacji.  | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Student potrafi efektywnie i etycznie prowadzić negocjacji przy uwzględnieniu podstawowych zasad i reguł negocjacji   | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Student ma umiejętność przygotowania się do negocjacji oraz wykorzystania BATNA w trakcie negocjacji.   | IZ2_UW2                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu negocjacji | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Student jest gotów do prowadzenia negocjacji z zachowaniem szacunku dla drugiej strony (oponentów) oraz etyki   | IZ2_KR6                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja prac ćwiczeniowych, symulacje negocjacji, końcowa praca zaliczeniowa   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Poszukiwanie, projektowanie i planowanie rozwoju nowych rozwiązań  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Danuta Rojek   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/ 18h angielski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | brak   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy w zakresie zmian zachodzących w gospodarce globalnej oraz związanych z nimi wyzwań w zakresie wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach. W toku realizacji przedmiotu student pozyska wiedzę na temat poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań, oraz zapozna się z zasadami ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego i nabyte umiejętności wykorzystania tej wiedzy w praktyce. |

|   |  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
|---|--|--------|--|-----------|--|-------------|---|----------|---|---|---|---|--|---|--|
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: test wiedzy realizowany w formule kolokwium pisemnego.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: ocena wystawiona w skali 2-5.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie ćwiczeń/ elementów składających się na projekt; elementy projektu są dyskutowane i weryfikowane na każdym etapie jego wykonania. Oceniane są: poprawność i terminowość wykonania wszystkich ćwiczeń; wartość merytoryczna projektu i jego możliwości implementacyjne, redakcja raportu końcowego oraz wynik rozmowy zaliczeniowej indywidualnej członków zespołu z prowadzącym.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: średnia ważona ocen cząstkowych, liczona jako 50% średniej ocen ćwiczeń/ elementów projektu oraz 50% oceny raportu końcowego i wyniku rozmowy zaliczeniowej; ocena wystawiona w skali 2-5, do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdej w/w ocenianej części ćwiczeń oceny <math>\geq 3</math>.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa przedmiotu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: każda z części przedmiotu zaliczona na ocenę co najmniej 3,0.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: średnia ważona ocen cząstkowych, liczona jako 50% oceny wykładu (kolokwium) oraz 50% oceny ćwiczeń.</li> </ol>   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table border="1"> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 9  | ćwiczenia | 18   | laboratoria | 0   | projekty | 0   |   |   |   |  |   |  |
| wykład  | 9  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| ćwiczenia   | 18   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| laboratoria   | 0  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| projekty  | 0  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="632 1249 767 1361">1</td> <td data-bbox="767 1249 1500 1361">Innowacyjność i jej znaczenie dla przedsiębiorstwa w dobie cyfrowej transformacji gospodarki. Sygnały do zmian. Techniki stymulujące kreatywność pracowników</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1361 767 1541">2</td> <td data-bbox="767 1361 1500 1541">Wybrane metody i techniki generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (metoda Sokratesa; metoda „burzy mózgów”; metoda Gordona; metoda „sześciu kapeluszy myślowych”; metoda delficka; design thinking i in.)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1541 767 1653">3</td> <td data-bbox="767 1541 1500 1653">Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (innowacja wartości; system zarządzania wartością; zrównoważona karta wyników)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1653 767 1765">4</td> <td data-bbox="767 1653 1500 1765">Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (pięciofazowa metoda ulepszania systemów i procesów; rozwinięcie funkcji „domu jakości”)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1765 767 1843">5</td> <td data-bbox="767 1765 1500 1843">Projektowanie nowych rozwiązań oparte na koncepcji otwartej innowacji (<i>Open Innovation</i>) i crowdsourcingu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1843 767 1921">6</td> <td data-bbox="767 1843 1500 1921">Ocena i wybór optymalnych wariantów nowych rozwiązań (kryteria, metody oceny i selekcja rozwiązań)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1921 767 2033">7</td> <td data-bbox="767 1921 1500 2033">Metody i techniki planowania rozwoju nowych rozwiązań. Zarządzanie projektem wdrożenia nowego rozwiązania.</td> </tr> </table> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> | 1      | Innowacyjność i jej znaczenie dla przedsiębiorstwa w dobie cyfrowej transformacji gospodarki. Sygnały do zmian. Techniki stymulujące kreatywność pracowników | 2         | Wybrane metody i techniki generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (metoda Sokratesa; metoda „burzy mózgów”; metoda Gordona; metoda „sześciu kapeluszy myślowych”; metoda delficka; design thinking i in.) | 3           | Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (innowacja wartości; system zarządzania wartością; zrównoważona karta wyników) | 4        | Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (pięciofazowa metoda ulepszania systemów i procesów; rozwinięcie funkcji „domu jakości”) | 5 | Projektowanie nowych rozwiązań oparte na koncepcji otwartej innowacji ( <i>Open Innovation</i> ) i crowdsourcingu | 6 | Ocena i wybór optymalnych wariantów nowych rozwiązań (kryteria, metody oceny i selekcja rozwiązań) | 7 | Metody i techniki planowania rozwoju nowych rozwiązań. Zarządzanie projektem wdrożenia nowego rozwiązania. |
| 1   | Innowacyjność i jej znaczenie dla przedsiębiorstwa w dobie cyfrowej transformacji gospodarki. Sygnały do zmian. Techniki stymulujące kreatywność pracowników   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 2   | Wybrane metody i techniki generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (metoda Sokratesa; metoda „burzy mózgów”; metoda Gordona; metoda „sześciu kapeluszy myślowych”; metoda delficka; design thinking i in.)   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 3   | Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (innowacja wartości; system zarządzania wartością; zrównoważona karta wyników)  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 4   | Metody i techniki projektowania nowych rozwiązań (pięciofazowa metoda ulepszania systemów i procesów; rozwinięcie funkcji „domu jakości”)  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 5   | Projektowanie nowych rozwiązań oparte na koncepcji otwartej innowacji ( <i>Open Innovation</i> ) i crowdsourcingu  |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 6   | Ocena i wybór optymalnych wariantów nowych rozwiązań (kryteria, metody oceny i selekcja rozwiązań)   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |
| 7   | Metody i techniki planowania rozwoju nowych rozwiązań. Zarządzanie projektem wdrożenia nowego rozwiązania.   |        |  |           |  |             |   |          |   |   |   |   |  |   |  |

|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  | 1              | Wprowadzenie do zajęć – informacje regulaminowe i organizacyjne. Charakterystyka wymagań ćwiczeniowych i projektowych. Wybór i uzasadnienie formy organizacyjnej zespołu projektowego<br>Ramy i zalecenia dotyczące obszary poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań.<br>Wybór przedsiębiorstwa oraz produktu/ procesu biznesowego jako podmiotu do diagnozy problemów i poszukiwania nowych rozwiązań |
|  | 2              | Wybór tematu z zakresu poszukiwania, projektowania i planowania nowego rozwiązania w obrębie produktu lub procesu biznesowego w wybranym przedsiębiorstwie. Sformułowanie założeń projektowych, opracowanie „DEFINICJI projektu przedsięwzięcia”  |
|  | 3              | Charakterystyka przedsiębiorstwa. Diagnoza i analiza cech produktu/ procesu biznesowego – wybór problemów do rozwiązania  |
|  | 4              | Wybrana metoda generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (1)   |
|  | 5              | Wybrana metoda generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (2)   |
|  | 6              | Wybrana metoda generowania nowych rozwiązań – twórczego rozwiązywania problemów (3)   |
|  | 7              | Wybrana metoda projektowania nowych rozwiązań (1)   |
|  | 8              | Wybrana metoda projektowania nowych rozwiązań (2)   |
|  | 9              | Projektowanie nowych rozwiązań oparte na koncepcji otwartej innowacji ( <i>Open Innovation</i> )  |
|  | 10             | Projektowanie nowych rozwiązań oparte na crowdsourcingu   |
|  | 11             | Ocena i wybór optymalnych wariantów nowych rozwiązań (kryteria, metody oceny i selekcja rozwiązań)  |
|  | 12             | Planowanie rozwoju nowego rozwiązania   |
|  | 13             | Ocena rozwiązania według różnych kryteriów. Wnioski   |
|  | 14             | Prezentacja wyników końcowych projektów – obrona projektu nowego rozwiązania  |
|  | 15             | Prezentacja wyników końcowych projektów – obrona projektu nowego rozwiązania  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się | Patrz Tabela 1 |   |
| Egzamin                                | Nie            |   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jelonek D., Mochała A., 2020. <i>Metody i techniki projektowania innowacji</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>2. Kosieradzka A. i inni, 2003. <i>Metody i techniki pobudzania kreatywności w organizacji i zarządzaniu</i>. Kraków-Warszawa: edu-Libri.</li> <li>3. Knosala, R. i inni, 2014. <i>Zarządzanie innowacjami</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>4. Łobejko, S., Plinta D., Sosnowska A., 2019. <i>Strategie i modelowanie rozwoju produktów innowacyjnych</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>5. Łunarski J., 2016. <i>Innowacje technologiczne w przedsiębiorstwach. Projektowanie, wdrażanie i użytkowanie</i>. Warszawa: Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.</li> <li>6. Szatkowski, K., 2016. <i>Zarządzanie innowacjami i transferem technologii</i>. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</li> <li>7. Trocki M., Wyrozębski P. (red.), 2015. <i>Planowanie przebiegu projektów</i>. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH [publikacja dostępna w Internecie].</li> <li>8. Yayci E., 2016. <i>Design thinking methodology book</i>. Stambuł: ArtBizTech.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gierulski, W. i inni, 2020. <i>Komercjalizacja i transfer technologii</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>2. Śledziewska, K., Włoch, R., 2021. <i>Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat</i>. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, <a href="https://doi.org/10.31338/uw.9788323541943">https://doi.org/10.31338/uw.9788323541943</a></li> <li>3. Wolniak, R., 2017. <i>The Design Thinking method and its stages</i>. „Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji”, No. 6.</li> <li>4. Żuber R., 2008. <i>Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa. Teoria i praktyka</i>. Warszawa: Difin.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 9h wykład + 18h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 25h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 15h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |



|  |  |
|--|--|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | <p><b>Wykład:</b><br/> <i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem konwersatoryjnym;<br/> <i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/> <i>Metody dydaktyczne:</i> wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia (np. design thiking, mapa myśli, diagram Ishikawy),<br/> <i>Narzędzia i techniki I-K:</i> wybrane metody i techniki prezentacji rezultatów (np. elevator pitch), wybrane narzędzia prezentacji graficznej (np. Ms Visio, Ms Paint), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> |
| Uwagi  | -  |
| Data ostatniej aktualizacji  | 06.02.2022 r.  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |  |                                     |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami, a w szczególności dotyczące wprowadzania nowych rozwiązań w obszarze produktów i procesów biznesowych | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                                     |
| Efekt                   | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu metod poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja             | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego w procesie poszukiwania nowych rozwiązań   | IZ2_WK13                            |
| Weryfikacja;            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesie poszukiwania, projektowania i planowania nowych rozwiązań w przedsiębiorstwie w warunkach globalizacji rynku.           | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                                     |

|                              |   |                    |
|------------------------------|---|--------------------|
| Efekt:                       | Absolwent posiada umiejętności z zakresu poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań w przedsiębiorstwie  | IZ2_UW3            |
| Weryfikacja:                 | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w obszarze poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań oraz popularyzować wiedzę w tej dziedzinie wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób | IZ2_UK9            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English dotyczącą wprowadzania nowych rozwiązań w obszarze produktów i procesów biznesowych   | IZ2_UK10           |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z obszaru poszukiwania, projektowania i planowania rozwoju nowych rozwiązań oraz do uznania jej znaczenia w pokonywaniu problemów poznawczych i praktycznych  | IZ2_KK1<br>IZ2_KK2 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób odpowiedzialny, racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi poszukiwać, projektować i planować rozwój nowych rozwiązań, uwzględniając zachodzące zmiany w otoczeniu  | IZ2_KO5<br>IZ2_KR6 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Wielokryterialna ocena innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr inż. Danuta Rojek   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | brak   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy z zakresu metod oceny innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw – według różnych kryteriów, a także nabycie umiejętności jej wykorzystania w praktyce. W toku realizacji przedmiotu student pozyska również wiedzę na temat klasyfikacji, celów i efektów innowacji oraz znaczenia działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w globalnej gospodarce cyfrowej.   |
| Metody oceny  | <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> na zajęciach weryfikowane jest wykonanie ćwiczeń/ elementów składających się na projekt; elementy projektu są dyskutowane i weryfikowane na każdym etapie jego wykonania. Oceniane są: poprawność i terminowość wykonania wszystkich ćwiczeń; wartość merytoryczna projektu; redakcja raportu końcowego oraz wynik rozmowy zaliczeniowej indywidualnej członków zespołu z prowadzącym.</li> <li><i>Ocena sumatywna:</i> średnia ważona ocen częściowych, liczona jako 50% średniej ocen ćwiczeń/ elementów projektu oraz 50% oceny raportu końcowego i wyniku rozmowy zaliczeniowej; ocena wystawiona w skali 2-5, do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdej w/w ocenianej części ćwiczeń oceny <math>\geq 3</math>.</li> </ol> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |   |
|---|---|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład 0<br>ćwiczenia 9<br>laboratoria 0<br>projekty 0  |
| Treści kształcenia  | 1 Wprowadzenie do zajęć – informacje regulaminowe i organizacyjne. Charakterystyka zadania projektowego oraz wymagań ćwiczeniowych i projektowych. Wybór i uzasadnienie formy organizacyjnej zespołu projektowego. Ramy i zalecenia dotyczące oceny/ pomiaru innowacyjności przedsiębiorstw i przedsięwzięć - pojęcia i definicje. Wybór innowacyjnego przedsiębiorstwa.  |
|   | 2 Charakterystyka innowacyjnego przedsiębiorstwa (z wdrożeniami innowacyjnymi) - kluczowe zasoby i wskaźniki. Diagnoza efektów działalności innowacyjnej oraz elementów innowacyjnego potencjału przedsiębiorstwa.  |
|   | 3 Ocena poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa według wybranych kryteriów. Wybór tematu z zakresu projektowania innowacyjnego przedsięwzięcia w obrębie produktu lub procesu biznesowego w wybranym przedsiębiorstwie. Sformułowanie założeń projektowych, opracowanie „DEFINICJI projektu przedsięwzięcia”.   |
|   | 4 Strategiczny bilans zasobów niezbędnych do rozpoczęcia przedsięwzięcia innowacyjnego. Analiza mocnych i słabych stron przedsięwzięcia innowacyjnego oraz szans i zagrożeń.  |
|   | 5 Planowanie projektu przedsięwzięcia w czasie, planowanie zasobów i kosztów projektu, budżetu projektu. Ocena ekonomiczno-finansowa i ryzyka projektu.   |
|   | 6 Analiza metod oceny innowacyjnego przedsięwzięcia i wybór adekwatnej metody (zestawieniowa, punktowa, ekspercka, Q-sort itp.). Opracowanie i dobór kryteriów oceny, określenie mierników. Analityczne i graficzne przedstawienie wyników kompleksowej oceny innowacyjnego przedsięwzięcia. Opracowanie krytycznych wniosków wraz z działaniami korygującymi. Prognozowanie kierunków działań dla wzrostu poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa. |
|   | 7 Prezentacja wyników końcowych projektów – obrona projektu innowacyjnego przedsięwzięcia.  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grzeszczyk T., Pelszyński J., 2021. <i>Ocena efektywności społecznej projektów rozwojowych</i>. Warszawa: CeDeWu.</li> <li>Knosala R., Boratyńska-Skala A., Jurczyk-Bunkowska M., Moczala A., 2014. <i>Zarządzanie innowacjami</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>Knosala R., Deptuła A.M., 2018. <i>Ocena ryzyka wdrażania innowacji</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>Łunarski J., 2016. <i>Innowacje technologiczne w przedsiębiorstwach. Projektowanie, wdrażanie i użytkowanie</i>. Warszawa: Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.</li> <li><i>Podręcznik Oslo 2018. Zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji. Wydanie 4 (OECD i Eurostat)</i>, 2020. Warszawa – Szczecin: GUS.</li> <li>Szatkowski K., 2016. <i>Zarządzanie innowacjami i transferem technologii</i>. Warszawa: PWN.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2019-2020</i>, 2021. Warszawa, Szczecin: GUS [publikacja cykliczna].</li> <li>Kotarba W., 2012. <i>Ochrona własności intelektualnej</i>. Warszawa: OW PW.</li> <li>Małecki P.P., Rosiek K., Żaba-Nieroda R., 2019. <i>Metody oceny projektów gospodarczych</i>. Kraków: Wydawnictwo UEK.</li> <li><i>Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities</i>, OECD/ Eurostat.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> klasyczna metoda problemowa, metoda ćwiczeniowa i studium przypadku, obserwacja i pomiar w terenie (np. wywiad), dyskusja panelowa; wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia (np. mapa myśli, diagram Ishikawy);</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> wybrane metody i techniki prezentacji rezultatów (np. elevator pitch), prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 06.02.2022 r.   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |                                     |

|                              |  |                    |
|------------------------------|--|--------------------|
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia wielokryterialnej oceny innowacyjnych przedsięwzięć w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwami,  | IZ2_WG1            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| Efekt                        | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu metod oceny innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw  | IZ2_WG6            |
| Weryfikacja                  | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| <b>Umiejętności</b>          |  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesie wdrażania i oceny innowacyjnych przedsięwzięć w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku.   | IZ2_UW1            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| Efekt:                       | Absolwent posiada umiejętności z zakresu oceny innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw – według różnych kryteriów  | IZ2_UW3            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w obszarze oceny iinowacyjnych przedsięwzięci przedsiębiorstw oraz popularyzować wiedzę w tym obszarze wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób | IZ2_UK9            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu oceny innowacyjnych przedsięwzięć i przedsiębiorstw oraz do uznania jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych   | IZ2_KK1<br>IZ2_KK2 |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób odpowiedzialny, racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować nowe przedsięwzięcia i oceniać ich innowacyjność, uwzględniając zachodzące zmiany w otoczeniu   | IZ2_KO5<br>IZ2_KR6 |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy   |                    |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Strategie innowacyjne przedsiębiorstw   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr inż. Danuta Rojek  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski  |
| Semestr nominalny                                       | 1   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | brak  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy w zakresie zmian zachodzących w gospodarce globalnej oraz związanych z nimi wyzwań w zakresie strategicznego podejścia do zarządzania przedsiębiorstwem. W toku realizacji przedmiotu student pozyska wiedzę na temat rodzajów innowacyjnych strategii przedsiębiorstw oraz nabeździe umiejętności formułowania i wdrażania takich strategii w praktyce. |

|   |   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
|---|---|--------|--|-----------|---|-------------|--|----------|--|---|--|---|--|
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: test wiedzy realizowany w formie kolokwium pisemnego.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: ocena wystawiona w skali 2-5.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie ćwiczeń/ elementów składających się na projekt; elementy projektu są dyskutowane i weryfikowane na każdym etapie jego wykonania. Oceniane są: poprawność i terminowość wykonania wszystkich ćwiczeń; wartość merytoryczna projektu i jego możliwości implementacyjne, redakcja raportu końcowego oraz wynik rozmowy zaliczeniowej indywidualnej członków zespołu z prowadzącym.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: średnia ważona ocen cząstkowych, liczona jako 50% średniej ocen ćwiczeń/ elementów projektu oraz 50% oceny raportu końcowego i wyniku rozmowy zaliczeniowej; ocena wystawiona w skali 2-5, do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdej w/w ocenianej części ćwiczeń oceny <math>\geq 3</math>.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa przedmiotu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i>: każda z części przedmiotu zaliczona na ocenę co najmniej 3,0.</li> <li><i>Ocena sumatywna</i>: średnia ważona ocen cząstkowych, liczona jako 50% oceny wykładu (kolokwium) oraz 50% oceny ćwiczeń.</li> </ol>   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table border="1"> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 9  | ćwiczenia | 9   | laboratoria | 0  | projekty | 0  |   |  |   |  |
| wykład  | 9   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| ćwiczenia   | 9   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| laboratoria   | 0   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| projekty  | 0   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="632 1249 767 1361">1</td> <td data-bbox="767 1249 1500 1361">Strategia rozwoju przedsiębiorstwa – istota, klasyfikacja, sposoby wyznaczania strategii przy wykorzystaniu metod zarządzania strategicznego</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1361 767 1473">2</td> <td data-bbox="767 1361 1500 1473">Strategia innowacyjna jako strategia ogólna lub funkcjonalna. Klasyfikacja innowacyjnych strategii przedsiębiorstw - według różnych kryteriów</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1473 767 1585">3</td> <td data-bbox="767 1473 1500 1585">Współczesne innowacyjne strategie przedsiębiorstw. Strategia błękitnego oceanu (<i>Blue Ocean Strategy</i>) jako model innowacji wartości. Schemat działań</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1585 767 1697">4</td> <td data-bbox="767 1585 1500 1697">Strategia otwartej innowacji (<i>Open Innovation</i>) jako model interaktywnego zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie. Procesy innowacyjne w ramach modelu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1697 767 1843">5</td> <td data-bbox="767 1697 1500 1843">Strategia cyfryzacji przedsiębiorstwa jako dostosowanie przedsiębiorstwa do zmieniających się rozwiązań technologicznych w dobie cyfrowej transformacji gospodarki</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 1843 767 1989">6</td> <td data-bbox="767 1843 1500 1989">Strategie społecznej odpowiedzialności: CSR (<i>Corporate Social Responsibility</i>), ESG (<i>Environmental, Social and Corporate governance</i>) – w dążeniu do zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa w globalnej gospodarce cyfrowej</td> </tr> </table> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> | 1      | Strategia rozwoju przedsiębiorstwa – istota, klasyfikacja, sposoby wyznaczania strategii przy wykorzystaniu metod zarządzania strategicznego | 2         | Strategia innowacyjna jako strategia ogólna lub funkcjonalna. Klasyfikacja innowacyjnych strategii przedsiębiorstw - według różnych kryteriów | 3           | Współczesne innowacyjne strategie przedsiębiorstw. Strategia błękitnego oceanu ( <i>Blue Ocean Strategy</i> ) jako model innowacji wartości. Schemat działań | 4        | Strategia otwartej innowacji ( <i>Open Innovation</i> ) jako model interaktywnego zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie. Procesy innowacyjne w ramach modelu | 5 | Strategia cyfryzacji przedsiębiorstwa jako dostosowanie przedsiębiorstwa do zmieniających się rozwiązań technologicznych w dobie cyfrowej transformacji gospodarki | 6 | Strategie społecznej odpowiedzialności: CSR ( <i>Corporate Social Responsibility</i> ), ESG ( <i>Environmental, Social and Corporate governance</i> ) – w dążeniu do zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa w globalnej gospodarce cyfrowej |
| 1   | Strategia rozwoju przedsiębiorstwa – istota, klasyfikacja, sposoby wyznaczania strategii przy wykorzystaniu metod zarządzania strategicznego  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| 2   | Strategia innowacyjna jako strategia ogólna lub funkcjonalna. Klasyfikacja innowacyjnych strategii przedsiębiorstw - według różnych kryteriów   |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| 3   | Współczesne innowacyjne strategie przedsiębiorstw. Strategia błękitnego oceanu ( <i>Blue Ocean Strategy</i> ) jako model innowacji wartości. Schemat działań  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| 4   | Strategia otwartej innowacji ( <i>Open Innovation</i> ) jako model interaktywnego zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwie. Procesy innowacyjne w ramach modelu  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| 5   | Strategia cyfryzacji przedsiębiorstwa jako dostosowanie przedsiębiorstwa do zmieniających się rozwiązań technologicznych w dobie cyfrowej transformacji gospodarki  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |
| 6   | Strategie społecznej odpowiedzialności: CSR ( <i>Corporate Social Responsibility</i> ), ESG ( <i>Environmental, Social and Corporate governance</i> ) – w dążeniu do zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa w globalnej gospodarce cyfrowej  |        |  |           |   |             |  |          |  |   |  |   |  |



|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  | 1              | Wprowadzenie do zajęć – informacje regulaminowe i organizacyjne. Charakterystyka zadania projektowego oraz wymagań ćwiczeniowych i projektowych. Wybór i uzasadnienie formy organizacyjnej zespołu projektowego. Ramy i zalecenia dotyczące strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa - pojęcia i definicje. Wybór przedsiębiorstwa |
|  | 2              | Sformułowanie założeń projektowych, opracowanie „DEFINICJI projektu strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa. Charakterystyka przedsiębiorstwa, w tym misja i wizja. Diagnoza efektów działalności oraz elementów potencjału przedsiębiorstwa. Ocena poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa według wybranych kryteriów            |
|  | 3              | Wyznaczenie ogólnej strategii rozwoju przedsiębiorstwa – przy wykorzystaniu metod analizy strategicznej   |
|  | 4              | Redefinicja misji i wizji. Założenia i cele innowacyjnej strategii przedsiębiorstwa wpisującej się w strategię ogólną. Uzasadnienie wyboru i opis innowacyjnej strategii  |
|  | 5              | Planowanie projektu wdrożenia innowacyjnej strategii przedsiębiorstwa w czasie, planowanie czynności, zasobów i kosztów projektu, budżetu projektu  |
|  | 6              | Ocena ekonomiczno-finansowa i ryzyka projektu strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa. Opracowanie krytycznych wniosków wraz z działaniami korygującymi. Prognozowanie kierunków działań dla wzrostu poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa  |
|  | 7              | Prezentacja wyników końcowych projektów – obrona projektu strategii innowacyjnej przedsiębiorstwa   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się | Patrz Tabela 1 |   |
| Egzamin                                | Nie            |   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gierszewska G., Romanowska M., 2017. <i>Analiza strategiczna przedsiębiorstwa</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>2. Jelonek D., Moczala A., 2020. <i>Metody i techniki projektowania innowacji</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>3. Knosala, R. i inni, 2014. <i>Zarządzanie innowacjami</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>4. Łobejko, S., Plinta D., Sosnowska A., 2019. <i>Strategie i modelowanie rozwoju produktów innowacyjnych</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>5. Szatkowski, K., 2016. <i>Zarządzanie innowacjami i transferem technologii</i>. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</li> <li>6. Tidd, J. i Bessant J., 2013. <i>Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych</i>. Warszawa: Wolters Kluwer.</li> <li>7. Żuber, R., red., 2016. <i>Zarządzanie innowacjami w przedsiębiorstwie. Wybrane aspekty</i>. Warszawa: Difin.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambroziak, Ł. i inni, 2021. <i>Globalizacja w czasie pandemii</i>. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny.</li> <li>2. Wiśniewska J., Janasz K., 2015. <i>Innowacje i procesy transferu technologii w strategicznym zarządzaniu organizacjami</i>. Warszawa: Difin.</li> <li>3. <i>Podręcznik Oslo 2018. Zalecenia dotyczące pozyskiwania, prezentowania i wykorzystywania danych dotyczących innowacji. Wydanie 4 (OECD i Eurostat)</i>, 2020. Warszawa – Szczecin: GUS.</li> <li>4. Śledziewska, K., Włoch, R., 2021. <i>Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat</i>. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, <a href="https://doi.org/10.31338/uw.9788323541943">https://doi.org/10.31338/uw.9788323541943</a></li> <li>5. <i>Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities</i>, OECD/ Eurostat</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="https://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 4h analiza literaturowa + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0.8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |

|  |   |
|--|---|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem konwersatoryjnym;<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia (np. design thiking, mapa myśli, diagram Ishikawy);<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> wybrane metody i techniki prezentacji rezultatów (np. elevator pitch), prezentacja multimedialna, wybrane narzędzia prezentacji graficznej (np. Ms Visio, Ms Paint), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> |
| Uwagi  | -   |
| Data ostatniej aktualizacji  | 06.02.2022 r.   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia innowacyjnych strategii w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania przedsiębiorstwem   | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                                     |
| Efekt                   | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu innowacyjnych strategii przedsiębiorstw w gospodarce globalnej  | IZ2_WG4                             |
| Weryfikacja             | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na analizę strategiczną oraz formułowanie i wdrażanie innowacyjnej strategii przedsiębiorstwa  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium pisemne (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w procesie tworzenia i wdrażania innowacyjnej strategii przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent posiada umiejętności w zakresie wykorzystania metodyki tworzenia i wdrażania innowacyjnej strategii przedsiębiorstwa  | IZ2_UW3                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – kolokwium (test wiedzy)  |                                     |

|                              |   |                    |
|------------------------------|---|--------------------|
|                              | Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w obszarze innowacyjnych strategii przedsiębiorstw oraz popularyzować wiedzę w tym obszarze wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób | IZ2_UK9            |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy z obszaru innowacyjnych strategii przedsiębiorstw oraz do uznania jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych  | IZ2_KK1<br>IZ2_KK2 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób odpowiedzialny, racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne strategie przedsiębiorstw, uwzględnia zachodzące zmiany w otoczeniu w dobie cyfrowej transformacji gospodarki  | IZ2_KO5<br>IZ2_KR6 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – kolokwium (test wiedzy)<br>Ćwiczenia – ćwiczenia realizowane na zajęciach składające się na projekt, raport końcowy  |                    |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Modelowanie procesów decyzyjnych  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | Dr hab. inż. Katarzyna Rostek   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Podstawy modelowania i analizy procesów biznesowych organizacji   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie definiowania procesów decyzyjnych, adekwatnych do potrzeb i wymagań organizacji oraz uszczegóławiania zasad i warunków podejmowania konkretnych decyzji dla wskazanych w procesie działań decyzyjnych   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Laboratorium:</b><br>1. Ocena formatywna: realizacja zadań zajęciowych oraz zadania zaliczeniowego<br>2. Ocena sumatywna: ocena punktowa w skali 1-30, zaliczenie min. 16 pkt.<br><b>Ogólna:</b> Ocena w skali 2-5 wynikająca z sumy punktów uzyskanych z zaliczeń częściowych (zajęciowych) oraz zaliczenia końcowego, pod warunkiem uzyskania wymaganego do zaliczenia minimum 16 pkt. |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 0 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 9 | projekty | 0 |
| wykład  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |   |
|---|---|
| Treści kształcenia  | <p><b>Laboratorium:</b><br/>Typy i klasyfikacje modeli procesów decyzyjnych. Zasady doboru modelu<br/>Modelowanie procesów decyzyjnych z wykorzystaniem notacji BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>)<br/>Modelowanie decyzji z wykorzystaniem notacji DMN (<i>Decision Model and Notation</i>)<br/>Modelowanie wymagań decyzyjnych z wykorzystaniem diagramu DRD (<i>Decision Requirements Diagram</i>)<br/>Wykonanie zadania zaliczeniowego</p>   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Business Process Model and Notation.</i><br/><a href="https://www.omg.org/bpmn/">https://www.omg.org/bpmn/</a></li> <li><i>Decision Model and Notation.</i> <a href="https://www.omg.org/dmn/">https://www.omg.org/dmn/</a></li> <li>Drejewicz, S. (2017). <i>Zrozumieć BPMN modelowanie procesów biznesowych.</i> Wydawnictwo Helion.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasic, F. (2020). <i>Decision-aware information systems: a systems modelling perspective bridging decisions and processes.</i> Dissertation.<br/><a href="https://www.researchgate.net/publication/341343804_Decision-Aware_Information_Systems_A_Systems_Modelling_Perspective_Bridging_Decisions_and_Processes">https://www.researchgate.net/publication/341343804_Decision-Aware_Information_Systems_A_Systems_Modelling_Perspective_Bridging_Decisions_and_Processes</a></li> <li>Kowalczyk, M. (2017). <i>The Support of Decision Processes with Business Intelligence and Analytics.</i> Springer Vieweg.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="https://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h laboratorium + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do laboratorium + 10h przygotowanie do zaliczenia laboratorium  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Laboratorium:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda laboratoryjna z zastosowaniem narzędzi informatycznych modelowania i analizy procesów biznesowych W trakcie zajęć studenci będą wykorzystywali notacje modelowania BPMN oraz DMN, a także diagram uzupełniający DRD.<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia informatyczne modelowania i analizy procesów biznesowych (np. PowerDesigner, SAP Signavio Process Manager) lub edytora graficznego udostępniającego szeroką gamę schematów blokowych (np. Ms Visio), notacje modelowania BPMN oraz DMN, a także diagram uzupełniający DRD, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Uwagi                       | Przedmiot powinien być realizowany jako pierwszy w module (tzn. przed uruchomieniem przedmiotów <i>Inteligentne metody wspomaganie decyzji</i> oraz <i>Warsztaty projektowania systemów wspomaganie decyzji</i> , ponieważ będą się one opierały na wiedzy i umiejętnościach nabytych w trakcie bieżącego przedmiotu |
| Data ostatniej aktualizacji | 03-02-2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania procesami oraz podejmowania decyzji we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium - realizacja zadań laboratoryjnych   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanym w procesie podejmowania decyzji    | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium - realizacja zadań laboratoryjnych   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne modele procesów decyzyjnych                  | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium - realizacja zadań laboratoryjnych   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Inteligentne metody wspomaganie decyzji   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr hab. inż. Katarzyna Rostek   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/ 18h angielski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Przedmiot powinien być realizowany po zakończeniu przedmiotu <i>Modelowanie procesów decyzyjnych</i> , ponieważ odwołuje się do uzyskanych w tym przedmiocie kompetencji  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)<br>- od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie doboru metod wspomaganie decyzji, adekwatnych do rozwiązywanego problemu decyzyjnego oraz poprawiających skuteczność podejmowanej decyzji.  |
| Metody oceny  | <b>Ćwiczenia:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : realizacja w toku ćwiczeń pracy zaliczeniowej, prezentowanej publicznie na ostatnich zajęciach<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena punktowa w skali 1-60, zaliczenie min. 31 pkt.<br><b>Laboratorium:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : realizacja wyznaczonych zadań laboratoryjnych, prezentowanych publicznie na ostatnich zajęciach<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena punktowa w skali 1-40, zaliczenie min. 21 pkt.<br><b>Ogólna:</b> Ocena w skali 2-5 wynikająca z sumy punktów uzyskanych z każdej części przedmiotu (60% ćwiczenia, 40% laboratorium), wystawiana pod warunkiem osiągnięcia wymaganego minimum punktowego (zaliczenia) każdej ze składowych części przedmiotu. |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1  |



|   |   |
|---|---|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <p>wykład 0<br/>ćwiczenia 18<br/>laboratoria 9<br/>projekty 0</p>   |
| Treści kształcenia  | <p><b>Ćwiczenia:</b><br/>1-2h. Przedstawienie programu i zasad realizacji zajęć. Wprowadzenie do zagadnień inteligentnych metod wspomagania decyzji.<br/>3-6h. Jakość danych. Metody reprezentacji i przetwarzania danych niepewnych i nieprecyzyjnych.<br/>7-10h. Znajomość danych. Metody rozpoznawania wzorców.<br/>11-14h. Zrozumienie danych. Inteligentne metody oparte na rozumowaniu.<br/>15-18h. Głębia danych. Obliczenia ewolucyjne i modele sztucznej inteligencji.<br/>19-22h. Wzbogacanie danych. Metody analizy i eksploracji danych na podstawie mediów społecznościowych.<br/>23-26h. Automatyzacja danych. Modele współpracy człowiek-robot.<br/>27-30h. Prezentacja wyników pracy zaliczeniowej.</p> <p><b>Laboratorium:</b><br/>1-2h. Organizacja: środowisko pracy grupowej i zarządzania projektami. Prezentacja platformy DataScience.<br/>3-4h. Rozumienie biznesu i formułowanie problemów w analizie danych. Praca ze źródłami danych na platformie DataScience.<br/>5-6h. Rozumienie danych – analityka deskryptywna.<br/>7-8h. Przygotowanie danych do analizy - czyszczenie, łączenie, wzbogacanie, przekształcanie.<br/>9-10h. Modelowanie danych – wykorzystanie modeli analitycznych.<br/>11-12h. Ocena modelu – walidacja i weryfikacja wyników modelu.<br/>13-15h. Prezentacja wyników pracy zaliczeniowej.</p> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czarnowski, I., Caballero, A. M., Howlett, R. J., &amp; Jain, L. C. (Eds.). (2018). <i>Intelligent Decision Technologies 2016: Proceedings of the 8th KES International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2016)–Part II</i> (Vol. 73). Springer.</li> <li>2. Atanassov, K. T., Kacprzyk, J., Kałuszko, A., Krawczak, M., Owsński, J., Sotirov, S., ... &amp; Zadrożny, S. (Eds.). (2018). <i>Uncertainty and Imprecision in Decision Making and Decision Support: Cross-Fertilization, New Models and Applications: Selected Papers from BOS-2016 and IWIFSGN-2016 Held on October 12-14, 2016 in Warsaw, Poland</i> (Vol. 559). Springer.</li> <li>3. Wang, Y., &amp; Zhang, F. (Eds.). (2017). <i>Trends in control and decision-making for human-robot collaboration systems</i>. Springer International Publishing.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wodecki, A. (2018). <i>Artificial intelligence in value creation: Improving competitive advantage</i>. Palgrave Macmillian.</li> <li>2. Koch, F., Yoshikawa, A., Wang, S., &amp; Terano, T. (2019). <i>Evolutionary Computing and Artificial Intelligence</i>. Springer Singapore.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://www.olaf.wz.pw.edu.pl">www.olaf.wz.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h ćwiczenia + 9h laboratorium + 5h konsultacje + 10h analiza literatury + 10h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 13h przygotowanie do laboratorium + 15h przygotowanie do zaliczenia laboratorium  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda ćwiczeniowa oparta na wykonaniu zadania zaliczeniowego w oparciu o wykorzystanie dostępnych źródeł wiedzy (pozycji literaturowych, artykułów naukowych, źródeł internetowych)<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams</p> <p><b>Laboratorium:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda laboratoryjna oparta na wykonaniu serii zadań z zastosowaniem narzędzi informatycznych (analitycznych i bazodanowych) zintegrowanej platformy klasy Data Science<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams</p>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Uwagi                       | Rekomendowana jest realizacja tego przedmiotu po zakończeniu wykonania przedmiotu <i>Modelowanie procesów decyzyjnych</i> oraz przed uruchomieniem przedmiotu <i>Warsztaty projektowania systemów wspomagania decyzji</i> . |
| Data ostatniej aktualizacji | 03-02-2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji technologicznych wspomagających proces podejmowania decyzji w organizacji  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - realizacja zadań ćwiczeniowych<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu metod i technik wspomagania decyzji     | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - realizacja zadań ćwiczeniowych   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnego wykonywania zadań z obszaru zarządzania procesem decyzyjnym, dokonując świadomego i celowego wyboru najlepszych metod, technik i narzędzi wspomagających | IZ2_UW4                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - realizacja zadań ćwiczeniowych<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne modele procesów decyzyjnych   | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - realizacja zadań ćwiczeniowych   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Warsztaty projektowania systemów wspomaganie decyzji  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr hab. inż. Katarzyna Rostek   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Przedmiot powinien być realizowany po zakończeniu przedmiotów <i>Modelowanie procesów decyzyjnych</i> oraz <i>Inteligentne metody wspomaganie decyzji</i> , ponieważ odwołuje się do uzyskanych w tych poprzednikach kompetencji  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta wiedzy i umiejętności w zakresie opracowywania prawidłowej specyfikacji projektowej systemu informatycznego, w szczególności systemu wspomaganie decyzji. Najważniejszymi umiejętnościami nabywanymi w toku realizacji projektu jest formułowanie celu biznesowego, diagnoza stanu zastanego, formułowanie założeń projektowych, specyfikacja rozwiązania, dobór technologii wykonawczej oraz weryfikacja efektywności wdrożenia projektu. |
| Metody oceny  | <b>Projekt:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : dokumentacja (ocena zespołowa) oraz prezentacja wyników (ocena indywidualna) projektu zespołowego<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena punktowa w skali 1-100, zaliczenie min. 51 pkt.<br><b>Ogólna:</b><br>Ocena w skali 2-5 wynikająca z sumy punktów uzyskanych podczas realizacji przedmiotu, wystawiana pod warunkiem osiągnięcia wymaganego minimum punktowego (zaliczenia).  |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <p>wykład            0<br/>ćwiczenia        0<br/>laboratoria      0<br/>projekty          18</p>   |
| <p>Treści kształcenia</p>  | <p><b>Projekt:</b><br/>         Utworzenie zespołów projektowych. Dobór organizacji, dla której będzie opracowywany projekt. Sformułowanie celu oraz uzasadnienia biznesowego projektu.<br/>         Przeprowadzenie analizy projektowej (analiza procesów, dokumentów, procedur) pod kątem spełnienia zdefiniowanego celu projektu.<br/>         Opracowanie założeń projektowych z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych i нефункциональных, identyfikacją użytkowników oraz ich uprawnień w systemie wspomagania decyzji.<br/>         Opracowanie modelu konceptualnego warstwy danych. Weryfikacja poprawności modelu w kontekście spełnienia wymagań funkcjonalnych.<br/>         Opracowanie modelu konceptualnego warstwy przetwarzania danych wraz z doбором specjalistycznych metod i technik jej realizacji i obsługi.<br/>         Opracowanie modelu konceptualnego warstwy aplikacji oraz interaktywnej komunikacji z użytkownikiem.<br/>         Opracowanie technicznej architektury systemu, uwzględniającej jego współdziałanie oraz integrację z pozostałą infrastrukturą IT tej organizacji.<br/>         Opracowanie projektu wdrożenia systemu z uwzględnieniem harmonogramu wdrożenia, struktury zespołu wdrożeniowego, zasad akceptacji i odbioru poszczególnych etapów wdrożenia oraz budżetu projektu.<br/>         Oszacowanie opłacalności ekonomicznej wdrożenia w układzie wielowariantowym (optymistycznym, pesymistycznym oraz realistycznym).<br/>         Publiczna prezentacja wyników projektu.</p> |
| <p>Metody sprawdzenia efektów uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>   |
| <p>Egzamin</p>   | <p>Nie</p>  |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><b>Obowiązkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sommerville, I. 2020. <i>Inżynieria oprogramowania</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN.</li> <li>2. Avison, D., &amp; Torzadeh, G. (2009). <i>Information systems project management</i>. Sage.</li> <li>3. Valencia-García, R., Paredes-Valverde, M. A., del Pilar Salas-Zárate, M., &amp; Alor-Hernández, G. (Eds.). (2018). <i>Exploring intelligent decision support systems: current state and new trends</i> (Vol. 764). Springer.</li> </ol> <p><b>Uzupelniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Freitas, P. S. A., Dargam, F., &amp; Moreno, J. M. (Eds.). (2019). <i>Decision Support Systems IX: Main Developments and Future Trends: 5th International Conference on Decision Support System Technology, EmC-ICDSSST 2019, Funchal, Madeira, Portugal, May 27–29, 2019, Proceedings</i> (Vol. 348). Springer.</li> <li>2. Burstein, F., &amp; Holsapple, C. W. (Eds.). (2008). <i>Handbook on decision support systems 2: variations</i>. Springer Science &amp; Business Media.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h laboratorium + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do laboratorium + 20h przygotowanie do zaliczenia laboratorium   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Laboratorium:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda projektowa uwzględniająca zastosowanie metodologii projektowania systemów informacyjnych, a w szczególności Structured Systems Analysis and Design Method (SSADM), technik modelowania procesów biznesowych (BPMN) i decyzyjnych (DMN), modelowania danych i funkcji systemowych (notacja ERD oraz UML), analizy ryzyka (macierz ryzyka) oraz analizy wielokryterialnej (ocena technologii wykonawczej systemu)</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia: oprogramowanie wspomagające projektowanie i modelowanie procesów biznesowych, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>  |
| Uwagi   | Przedmiot powinien być realizowany jako ostatni w module (tzn. po realizacji przedmiotów <i>Modelowanie procesów decyzyjnych</i> oraz <i>Inteligentne metody wspomagania decyzji</i> ), które są jego poprzednikami, a które znajdują podsumowanie w bieżącym projekcie.  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 03-02-2022  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów |

|                              |  |              |
|------------------------------|--|--------------|
|                              |  | kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                |  |              |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje rozwojowe nauk o zarządzaniu w zakresie projektowania i współczesnych zastosowań systemów wspomagania decyzji         | IZ2_WG10     |
| Weryfikacja:                 | Projekt - realizacja projektu  |              |
| <b>Umiejętności</b>          |  |              |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanym w procesie projektowania systemów wspomagania decyzji | IZ2_UW1      |
| Weryfikacja:                 | Projekt - realizacja projektu  |              |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz zespołowego rozwiązywania napotykanym problemów                  | IZ2_UO11     |
| Weryfikacja:                 | Projekt -zespółowa realizacja projektu   |              |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |              |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania procesem podejmowania decyzji w organizacji                  | IZ2_KK1      |
| Weryfikacja:                 | Projekt - realizacja projektu  |              |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Strategie marketingu w startupach  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Artur Gąsiorkiewicz  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Średniozaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/angielski 9h  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | -  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest, aby student, po uczestnictwie w nim: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumiał problematykę strategii marketingu w kontekście zarządzania i skalowania startupów;</li> <li>• znał sposoby projektowania strategii marketingu dla startupów;</li> <li>• potrafił dobrać właściwe narzędzia do realizacji strategii marketingu w startupach.</li> </ul> |



|  |  |        |   |           |    |             |   |         |   |
|--|--|--------|---|-----------|----|-------------|---|---------|---|
| <p>Metody oceny</p>  | <p><b>Wykład:</b><br/> <i>1. Ocena formatywna:</i><br/> Ocena zaangażowania studentów w dyskusję podczas wykładów. Ponadprzeciętne i właściwe merytorycznie zaangażowanie studenta podczas uczestnictwa w zajęciach (tzw. aktywność – np. udział w dyskusji) jest odnotowywane przez prowadzącego zajęcia.<br/> <i>2. Ocena sumatywna:</i><br/> Sprawdzian pisemny - test wiedzy (test wielokrotnego wyboru, pytania zamknięte, 10 pytań) oraz pytania otwarte (2 pytania). Ocena z testu w zakresie 2-5 (&lt;50%=2; 51-60%=3; 61-70%=3,5; 71-80%=4; 81-90%=4,5; 91-100%=5). Ocena ze sprawdzianu jest oceną z wykładu. Wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>. Pozytywna ocena z wykładu może zostać podniesiona o 0,5 z tytułu ponadprzeciętnej aktywności studenta (przynajmniej trzy odnotowane aktywności studenta w czasie zajęć wykładowych).<br/> <b>Ćwiczenia:</b><br/> <i>1. Ocena formatywna:</i><br/> Ocena poprawności wykonania etapów zadań ćwiczeniowych w trakcie ćwiczeń. Ponadprzeciętne i właściwe merytorycznie zaangażowanie studenta podczas uczestnictwa w zajęciach (tzw. aktywność – np. udział w dyskusji, proponowanie rozwiązań, wykonanie zadań dodatkowych) jest odnotowywane przez prowadzącego zajęcia.<br/> <i>2. Ocena sumatywna:</i><br/> Ocena wykonania zadań ćwiczeniowych (samodzielnie lub w zespołach) na podstawie dokumentacji i prezentacji. Ocena w zakresie 2-5 (&lt;50%=2; 51-60%=3; 61-70%=3,5; 71-80%=4; 81-90%=4,5; 91-100%=5). Wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>. Pozytywna ocena z ćwiczeń może zostać podniesiona o 1,0 z tytułu ponadprzeciętnej aktywności studenta (przynajmniej trzy odnotowane aktywności studenta w czasie zajęć).<br/> <b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br/> Końcowa ocena z przedmiotu obliczana jest zgodnie z formułą: <math>0,4 \times</math> ocena z wykładu + <math>0,6 \times</math> ocena z ćwiczeń.</p> |        |   |           |    |             |   |         |   |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>  |        |   |           |    |             |   |         |   |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekt</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 9 | ćwiczenia | 18 | laboratoria | 0 | projekt | 0 |
| wykład   | 9  |        |   |           |    |             |   |         |   |
| ćwiczenia  | 18   |        |   |           |    |             |   |         |   |
| laboratoria  | 0  |        |   |           |    |             |   |         |   |
| projekt  | 0  |        |   |           |    |             |   |         |   |

|  |  |
|--|--|
| Treści kształcenia   | <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omówienie zasad realizacji przedmiotu ]</li> <li>2. Startup jako specyficzny obiekt zarządzania marketingowego</li> <li>3. Propozycja wartości jako kluczowy element strategii marketingowej startupu</li> <li>4. Współczesny marketing-mix a model biznesowy</li> <li>5. Humanizacja jako kluczowy trend we współczesnym marketingu</li> <li>6. Budowa strategii marketingowej startupu</li> <li>7. Marketing cyfrowy – działania wizerunkowe, zasięgowe i pozyskiwanie ruchu przychodzącego</li> <li>8. Marketing cyfrowy – optymalizacja konwersji</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zadanie ćwiczeniowe 1. Strategia marketingowa dla innowacyjnego modelu biznesu – idea, rozpoznanie rynku, weryfikacja rynku, cele strategiczne, zarys strategii marketingowej w obszarach 4P/4C/4E, mierniki efektywności e-marketingu na poziomie strategicznym</li> <li>2. Prezentacje prac w zakresie zadania ćwiczeniowego 1 i dyskusja</li> <li>3. Zadanie ćwiczeniowe 2. Plan działań w zakresie strategii marketingu cyfrowego (plan e-marketingowy) dla innowacyjnego modelu e-biznesu – definiowanie celów biznesowych, segmentacja klientów, identyfikacja składowych wartości istotnych dla klienta, logika oferowania wartości, pozyskiwanie prospektów (ruchu przychodzącego), koncepcja optymalizacji ścieżki konwersji, technika „Reach – Act – Convert – Engage”, atrybucja konwersji do źródeł ruchu, plan wykorzystania narzędzi e-marketingowych, koncepcja kreowania e-wizerunku startupu wobec klientów i inwestorów, budżet e-marketingowy, mierniki efektywności e-marketingu na poziomie operacyjnym</li> <li>4. Prezentacje prac w zakresie zadania ćwiczeniowego 2 i dyskusja</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się   | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin  |  |
| Literatura   | <p>Obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., <i>Digital Marketing. 6th ed.</i> Harlow [etc.]: Pearson, 2016</li> <li>2. Kotler, Ph., Armstrong, G., <i>Principles of Marketing.</i> Pearson Education, 2017</li> <li>3. Kotler, Ph., Kartajaya, H., Setiawan, I., <i>Marketing 5.0 : Technologie Next Tech.</i> Warszawa: MT Biznes, 2021</li> </ol> <p>Uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mishra, S., <i>From Starting Small to Winning Big.</i> New York: Business Expert, 2020</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu   | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>  |  |
| Liczba punktów ECTS  | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis): | 4 ECTS<br>100h = 9h wykład +18h ćwiczenia + 5h konsultacje + 13h przygotowanie do ćwiczeń +10h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 25h przygotowanie do zaliczenia wykładu  |

|   |  |
|---|--|
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/> <i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, prezentacje wykładowe, elementy aktywizujące studentów – zagadnienia problemowe, dyskusja<br/> <i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacje multimedialne, materiały interaktywne, platforma Moodle; aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/> <i>Metody dydaktyczne:</i> metoda poszukująca – ćwiczeniowa, metoda eksponująca – prezentacje wykonanych zadań, metoda dyskusji – dyskusja nad wynikami zadań<br/> <i>Narzędzia i techniki I-K:</i> instrukcje ćwiczeniowe, prezentacje multimedialne, materiały interaktywne, platforma Moodle; aplikacja MS Teams</p> |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 05.02.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie problematykę tworzenia i oferowania wartości w gospodarce cyfrowej.   | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – test wiedzy, aktywność podczas wykładu   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie rolę odpowiedzialnego marketingu w kreowaniu zaufania klientów i inwestorów podmiotów gospodarki cyfrowej.  | IZ2_WK11                            |
| Weryfikacja:            | Wykład – test wiedzy, aktywność podczas wykładu   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać wiedzę do proponowania strategicznych rozwiązań marketingowych dla podmiotów gospodarki globalnej.  | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Ćwiczenia - zadania ćwiczeniowe, aktywność podczas ćwiczeń  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać wiedzę do formułowania strategii marketingu (w tym marketingu cyfrowego).                           | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Ćwiczenia - zadania ćwiczeniowe, aktywność podczas ćwiczeń  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi formułować i testować hipotezy związane z rozpoznaniem i weryfikacją rynku, w kontekście strategii marketingowej. | IZ2_UW7                             |
| Weryfikacja:            | Ćwiczenia - zadania ćwiczeniowe, aktywność podczas ćwiczeń  |                                     |

|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English z zakresu strategii marketingowych (w tym marketingu cyfrowego) | IZ2_UK10 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test wiedzy, aktywność podczas wykładu   |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu kluczowych problemów zarządczych w działalności startupów.   | IZ2_KK2  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - zadania ćwiczeniowe, aktywność podczas ćwiczeń  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy.   | IZ2_KO5  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - zadania ćwiczeniowe, aktywność podczas ćwiczeń  |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Finansowanie startupów   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr hab. Agnieszka Skala-Gosk   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Zaliczenie przedmiotu „Innowacyjne Modele Biznesowe”   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy w zakresie źródeł i instrumentów finansowania startupów cyfrowych i technologicznych, co ma prowadzić do lepszego przygotowania studentów do założenia własnej działalności gospodarczej lub do pracy w instytucjach lub organizacjach finansujących innowacyjną przedsiębiorczość, np. fundusze inwestycyjne czy instytucje państwowe typu PFR.  |
| Metody oceny  | <b>Wykład</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : ocenie podlega kolokwium zaliczeniowe oraz praca pisemna (studium przypadku, esej lub prezentacja), którą student wykonuje samodzielnie poza zajęciami.<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena z kolokwium w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny $\geq 3$ . Do zaliczenia trzeba uzyskać 50% + 1 pkt.<br>Ocena z pracy pisemnej – w zakresie 2-5; ocenia się: trafność doboru przykładu, formę i treść pracy, zgodność z wytycznymi prowadzącego.<br><b>Ocena końcowa</b> : 60% oceny z kolokwium zaliczeniowego; 40% oceny z pracy pisemnej, przy czym każda z dwu otrzymanych ocen musi być pozytywna. |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)                 | wykład 9<br>ćwiczenia 0<br>laboratoria 0<br>projekty 0   |
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Źródła i instrumenty finansowania startupów cyfrowych i technologicznych – wprowadzenie</li> <li>2. Finansowanie własne oraz finansowanie zewnętrzne przedsięwzięcia – charakterystyka, za i przeciw</li> <li>3. Aniołowie biznesu oraz Venture Capital – kiedy i jak znaleźć inwestora?</li> <li>4. Model finansowy przedsięwzięcia – jak zaprezentować projekt inwestorowi?</li> <li>5. Panorama sceny startupowej i inwestorskiej w Polsce i na świecie</li> <li>6. Proces i dokumentacja transakcji inwestycyjnych</li> <li>7. Najlepsze praktyki, spotkanie z inwestorem / przedsiębiorcą</li> </ol>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cohan P. (2019), Scaling Your Startup Springer International Publishing s. 53-87 [dostępna online BGPW]</li> <li>2. Tech R. (2018). Financing High-Tech Startups, Springer International Publishing [dostępna online BGPW]</li> <li>3. Cremades. A. (2016). The Art. Of Startup Fundraising, John Wiley&amp;Sons. [dostępna online BGPW]</li> <li>4. Złota Księga VC. 2021 Startup Poland, Warszawa. Pozycja dostępna online.</li> <li>5. Jak znaleźć pierwszego inwestora? Wyd. PFR, pozycja dostępna online.</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bieżące materiały dostępne online</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h wykład + 1h konsultacje + 5h analiza literaturowa + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> Wykład konwencjonalny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, dyskusja seminaryjna, referaty.</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat.</p>   |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Uwagi                       | -          |
| Data ostatniej aktualizacji | 01-02-2022 |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  |                                     |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z finansowaniem startupów cyfrowych i technologicznych oraz płynące z tego uwarunkowania zarządzania startupami w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku.     | IZ2_WG10                            |
| Weryfikacja:                   | Wykład - kolokwium zaliczeniowe oraz samodzielna praca pisemna   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu wieloaspektowego audytu startupów cyfrowych i technologicznych, ukierunkowanego na ocenę atrakcyjności finansowania takiego przedsięwzięcia przez podmioty zewnętrzne.                              | IZ2_WG7                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - kolokwium zaliczeniowe oraz samodzielna praca pisemna   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na finansowanie innowacji, w tym technologicznych.  | IZ2_WG6                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zaliczenie pisemne, esej lub prezentacja.   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do komunikowania się z interesariuszami organizacji na tematy związane z finansowaniem startupów cyfrowych i technologicznych, w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - aktywność, esej lub prezentacja   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do uczestniczenia i kierowania zespołem w obszarze doboru źródeł finansowania dla startupu cyfrowego i technologicznego.  | IZ2_UO11                            |
| Weryfikacja:                   | Wykład - aktywność, esej lub prezentacja   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do zdobywania i krytycznej oceny wiedzy w zakresie źródeł finansowania startupów cyfrowych i technologicznych, w szczególności w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej.                           | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - aktywność, esej lub prezentacja   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Innowacyjne modele biznesowe  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr hab. Agnieszka Skala-Gosk  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Angielski 9h/polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       |   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o modelach biznesowych jako skutecznym narzędziu projektowania i wdrażania innowacji w organizacjach.<br>Celem części ćwiczeniowej przedmiotu jest wyrobienie umiejętności i kompetencji służących projektowaniu i wdrażaniu procesu modelowania biznesowego w praktyce zarządzania innowacjami w organizacjach. |



|  |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|--|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| <p>Metody oceny</p>  | <p><b>Wykład</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ocena formatywna</i>: ocenie podlega kolokwium zaliczeniowe, które odbędzie się na ostatnim spotkaniu wykładowym.</li> <li>2. <i>Ocena sumatywna</i>: ocena z kolokwium w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>. Do zaliczenia trzeba uzyskać 50% + 1 pkt.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ocena formatywna</i>: ocenie podlegają kolejne etapy (5) pracy indywidualnej oraz zespołowej w ramach realizacji projektu, każda z części projektu oceniana się w skali punktowej od 1-20 pkt. W ramach części ćwiczeniowej student może uzyskać 100 pkt. Ocenie podlega: jakość i terminowość przekazywania etapów pracy (80% -100% wagi), w tym także jakość pracy zbiorowej (w przypadku prac zespołowych podczas zajęć) (do 20% wagi).</li> <li>2. <i>Ocena sumatywna</i>: zaliczenie części ćwiczeniowej wymaga uzyskania min 60 pkt.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b> Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie pozytywnej oceny z obu części zajęć (wykład i ćwiczenia).</p> <p><b>Ocena końcowa</b> jest ważoną oceną z wykładu (40%) i ćwiczeń (60%). Ponadprzeciętna aktywność studenta może skutkować podniesieniem oceny końcowej według uznania prowadzącego.</p> |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 9 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład   | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia  | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innowacyjny Model Biznesowy jako element procesu projektowania i wdrażania innowacji w organizacjach</li> <li>• Rodzaje i ścieżki Innowacyjnych Modeli Biznesowych</li> <li>• Innowacje w każdym z obszarów Modelu Biznesowego</li> <li>• Stawianie hipotez i eksperymentowanie jako działania towarzyszące i komplementarne do projektowania Innowacyjnych Modeli Biznesowych</li> <li>• Zaliczenie pisemne – kolokwium</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura Modelu Biznesowego – case studies: innowacje w organizacjach for-profit oraz non-profit</li> <li>• Business Model Patterns – praca na przykładach, indywidualna i w grupach</li> <li>• Projektowanie innowacji w każdym z obszarów i pól Modelu Biznesowego – praca indywidualna i w grupach</li> <li>• Formułowanie hipotez biznesowych i projektowanie eksperymentów na ich podstawie – praca indywidualna i w grupach</li> <li>• Zaplanowanie eksperymentu i opracowanie „road-mapy” dla projektu – praca indywidualna i w grupach</li> <li>• Prezentacje końcowe projektów</li> </ul> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osterwalder, A., &amp; Pigneur, Y. 2010. Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley &amp; Sons. [dostępna BGPW]</li> <li>2. Osterwalder, Alexander, et al. 2014. Value proposition design: How to create products and services customers want. Vol. 2. John Wiley &amp; Sons. [dostępna BGPW]</li> <li>3. Śledziewska, K., &amp; Włoch, R. 2020. Gospodarka cyfrowa: jak nowe technologie zmieniają świat. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. [dostępna online]</li> <li>4. Gassmann, O., Frankenberger, K., Csik M. 2019. The St. Gallen Business Model Navigator, White Paper, University of St. Gallen, BMI.Lab. [dostępna online]</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="https://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 4h analiza literaturowa + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |

|  |  |
|--|--|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> Wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, opowiadanie,<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda projektu, studium przypadku, dyskusja seminaryjna, referatu<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma pracy kolaboratywnej MURAL, prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat</p> |
| Uwagi  | Zajęcia ćwiczeniowe mają charakter projektowy, do ich efektywnej realizacji wymagany jest dostęp do komputera, Internetu i przeglądarki internetowej.  |
| Data ostatniej aktualizacji  | 2022-02-01   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji, w tym technologicznych, przy pomocy narzędzia jakim jest Modelowanie Biznesowe.  | IZ2_WG6                             |
| Weryfikacja:            | Wykład - zaliczenie pisemne   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu cele, metody i zasady tworzenia i rozwoju Innowacyjnych Modeli Biznesowych w ramach różnych form przedsiębiorczości.  | IZ2_WK14                            |
| Weryfikacja:            | Wykład - zaliczenie pisemne,<br>Ćwiczenia - ocena prac indywidualnych i w grupach   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę o Modelach Biznesowych do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanym w procesie zarządzania zespołem i organizacją typu startup, w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku.   | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Ćwiczenia - aktywność, ocena prac indywidualnych i w grupach  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę o Innowacyjnych Modelach Biznesowych do innowacyjnego wykonywania zadań z obszaru zarządzania organizacją w nieprzewidywalnych warunkach transformacji cyfrowej i gospodarki globalnej przez dobór, adaptację lub kreację odpowiedniego Modelu Biznesowego. Wykorzystuje w tym procesie zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne, zapewnia właściwy dobór źródeł | IZ2_UW4                             |

|                              |  |          |
|------------------------------|--|----------|
|                              | informacji , dokonuje ich oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji.  |          |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - aktywność, ocena prac indywidualnych i w grupach   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English z zakresu innowacyjnych modeli biznesowych | IZ2_UK10 |
| Weryfikacja:                 | Wykład - zaliczenie pisemne, dyskusja  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować innowacyjne modele biznesowe  | IZ2_KO5  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - ocena prac indywidualnych i w grupach  |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |        |    |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|----|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Rynki i instytucje finansowe w czasach cyfrowych  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | Prof. dr hab. Jan Monkiewicz  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | Polski/ 18h angielski   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Znajomość podstaw finansów  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Zapoznanie z finansami cyfrowymi  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład</b><br/>1. <i>Ocena formatywna</i>: Oceniany jest poziom wiedzy (test)<br/>2. <i>Ocena sumatywna</i>: Ocena z testu w zakresie 2-5</p> <p><b>Ćwiczenia</b><br/>1. <i>Ocena formatywna</i>: projekty zespołowe, prezentacja<br/>2. <i>Ocena sumatywna</i>: ocena projektu w formie raportu i prezentacji, oceniane łącznie w zakresie 2-5</p> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br/>Przedmiot jest zaliczony, jeśli oceny z wykładu i ćwiczeń są <math>\geq 3</math>.<br/>Ocena końcowa jest sumą ważoną ocen końcowej z ćwiczeń (50%) i wykładu (50%).</p> |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 18 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 18  |        |    |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 9   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0   |        |    |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |    |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Systemy finansowe ich składowe i funkcje</li> <li>2.Instytucje finansowe ,rodzaje, funkcje, powiązania</li> <li>3.Rola najeźdźców-fintech, insurtech, big tech</li> <li>4.Regulacje finansowe, teorie i zjawiska. Regulacje w czasach cyfrowych. Regulacje jako kod</li> <li>5.Nadzór finansowy, modele, składowe, instrumenty</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Cyfryzacja finansów w EU</li> <li>2.Ochrona konsumentów w UE w czasach cyfrowych</li> <li>3.Zagadnienia wykluczenia finansowego</li> <li>4.Bezpieczeństwo finansów cyfrowych</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gąsioriewicz Lech, Monkiewicz Jan(eds),(2019), Contemporary challenges of financial markets, Faculty of Management, Warsaw, 2019;</li> <li>2. Gąsioriewicz Lech, Monkiewicz Jan(eds)(2021) Innovation in financial services, Routledge, 2021;</li> <li>3. Jakob de Haan, Dirk Schoenmaker, Peter Wierts-Financial markets and institutions: European perspective, ssm.3593322, July 2020</li> </ol>  |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny i konwersatoryjny<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>  |
| Uwagi   | -brak  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 15.02.2022   |

Tabela 1

**Profil ogólnoakademicki**

| Efekty przedmiotowe          |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>Wiedza</b>                |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej w szczególności obszar finansów cyfrowych. oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami  | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test wiedzy<br>Ćwiczenia – realizacja projektów  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>          |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi w sposób innowacyjny wykorzystać posiadaną wiedzę i rozumienie finansów cyfrowych do realizowania w organizacjach procesu planowania strategicznego oraz formułowania strategii, w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test wiedzy<br>Ćwiczenia – realizacja projektów  |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English z obszaru finansów cyfrowych                      | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test wiedzy, dyskusja  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru finansów cyfrowych w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.   | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia – realizacja projektów  |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Cyfryzacja rynków kapitałowych: kryptowaluty i kryptoaktywa  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | Dr Arkadiusz Szymanek  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Wiedza z makroekonomii, systemów finansowych, rynków kapitałowych oraz podstawy technologii blockchains.   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Przekazanie wiedzy o funkcjonowaniu rynków finansowych, znaczeniu nowoczesnych technologii, fenomenu kryptowalut i kryptoaktywów oraz problemów nadzoru i bezpieczeństwa związanych z cyfryzacją gospodarki.   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Wykład:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : ocena nabytej przez studentów wiedzy, przekazanej na wykładzie oraz zaczerpniętej z literatury;<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena z zaliczenia pisemnego, zawierającego pytania testowe oraz pytanie problemowe;   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 9 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 9  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rynek finansowy, giełdowy oraz obrót pozagiełdowy.</li> <li>2. Sprawozdawczość na rynku finansowym.</li> <li>3. XBRL, taksonomia i bazy danych o rynku kapitałowym.</li> <li>4. Kryptowaluty i kryptoaktywa.</li> <li>5. Nadzór wobec kryptowalut.</li> <li>6. Pieniądz elektroniczny a bank centralny i fiskus.</li> <li>7. Rola pieniądza a globalizacja i cyberterroryzm.</li> <li>8. Automatyczne systemy transakcyjne na giełdach.</li> </ol> |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Egzamin   | Nie  |        |   |           |   |             |   |          |   |



|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Literatura obowiązkowa :</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antonopoulos A.; 2018; Mastering bitcoin : programming tjhe open blockchain; O'Reilly.</li> <li>2. Gąsiorkiewicz L., Monkiewicz L., 2021, Finanse cyfrowe. Informatyzacja, cyfryzacja i danetyzacja, Oficyna Wyd. PW.</li> <li>3. Piotrowska A., 2018; Bitcoin : płatnicze i inwestycyjne zastosowania kryptowalut; CeDeWu; Warszawa;</li> <li>4. Dhillon V i Metcalf D., Hooper M.; 2018; Zastosowanie technologii blockchain; PWN Warszawa;</li> <li>5. Praca zbiorowa; 2019; Technologies 4.0 and international trade exchange; UE, Wrocław</li> </ol> <p><i>Literatura uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Ammous S.; 2020; Bitcoin standard : the decentralized alternative to central banking; Fijorr Publishing.</li> <li>7. Gąsiorkiewicz A., 2017, <i>Gospodarka cyfrowa 2016: zarządzanie, innowacje społeczeństwo i technologie</i>, Wydż. Zarządzania PW.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="https://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h wykład + 1h konsultacje + 5h analiza literaturowa + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny, problemowy i konwersatoryjny<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>  |
| Uwagi   | Brak   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 2.02.2022  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu uwarunkowania ekonomiczne, finansowe różnych rodzajów działalności zawodowej w obszarze cyfryzacji rynków kapitałowych w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku | IZ2_WK12                            |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące cyfryzacji rynków kapitałowych globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami                              | IZ2_WG1                             |

|                              |   |         |
|------------------------------|---|---------|
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny   |         |
| <b>Umiejętności</b>          |   |         |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi w sposób innowacyjny wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu cyfryzacji rynków kapitałowych do inicjowania i realizowania w organizacjach procesu planowania strategicznego oraz formułowania strategii w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej | IZ2_UW1 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny   |         |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |         |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru cyfryzacji rynków kapitałowych w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej   | IZ2_KK1 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny   |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Planowanie finansowe i budżetowanie  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Dr Lidia Sobczak   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       |  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu planowania finansowego w przedsiębiorstwie, wykształcenie umiejętności sporządzania planu finansowego oraz wzbudzenie potrzeby ciągłego uzupełniania wiedzy w tym zakresie.   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i> – udział w pracy zbiorowej; informacja ustna</li> <li><i>Ocena sumatywna</i> – sprawdzian pisemny; forma: test; ocena w zakresie 2 – 5; zaliczenie: uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>.</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna</i> – udział w pracy zbiorowej, jednostkowej i grupowej; informacja ustna</li> <li><i>Ocena sumatywna</i> – sprawdzian pisemny; forma: problemy / zadania do rozwiązania; ocena w zakresie 2 – 5; zaliczenie: uzyskanie oceny <math>\geq 3</math></li> </ol> <p><b>Ocena łączna:</b><br/>Ocena w zakresie 2 – 5; zaliczenie: uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>; formuła obliczeniowa: <math>0,5 \times \text{zaliczenie wykładu} + 0,5 \times \text{zaliczenie ćwiczeń}</math></p> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)                 | wykład 9<br>ćwiczenia 9<br>laboratoria 0<br>projekty 0   |
| Treści kształcenia  | <p><i>Wykład:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Istota planowania finansowego</li> <li>2. Plan finansowy – rodzaje i metody budowy</li> <li>3. Zastosowanie budżetowania w planowaniu finansowym</li> <li>4. Plan finansowy działalności bieżącej</li> <li>5. Planowanie finansowy działalności inwestycyjnej</li> <li>6. Zintegrowany plan finansowy działalności bieżącej i inwestycyjnej</li> </ol> <p><i>Ćwiczenia:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sporządzanie rachunku zysków i strat pro forma fintechu z wykorzystaniem budżetowania</li> <li>2. Sporządzanie bilansu pro forma fintechu</li> <li>3. Sporządzanie rachunku przepływów pieniężnych pro forma fintechu</li> </ol>   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gryko J. M., Kluzek M., Kubiak J. Nowaczyk T., 2020. <i>Planowanie finansowe w przedsiębiorstwie</i>. Poznań: Wydawnictwo UEP</li> <li>2. Komorowski J., 2015. <i>Budgeting in enterprise</i>. Warszawa : Warsaw School of Economics</li> <li>3. Śliwa J., 2010. <i>Budżetowanie operacyjne, finansowe i kapitałowe w przedsiębiorstwie</i>. Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sierpińska M., Sierpińska – Sawicz A., Węgrzyn R., 2019. <i>Controlling finansowy w przedsiębiorstwie</i>. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA</li> <li>2. Sitkiewicz R., 2014. <i>Praktyczne sporządzenie biznesplanu : plan finansowy do biznesplanu opracowany na podstawie arkusza kalkulacyjnego Excel</i>. Warszawa: Difin</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 4h analiza literaturowa + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń +10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |

|  |  |
|--|--|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | Wykład:<br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny i wykład problemowy<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; w formie zdalnej: aplikacja MS Teams<br>Ćwiczenia:<br><i>Metody dydaktyczne:</i> ćwiczebna<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams |
| Uwagi  | -  |
| Data ostatniej aktualizacji  | 10.02.2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu planowania finansowego, w tym sporządzania sprawozdań finansowych pro forma.  | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład: sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia: sprawdzian pisemny   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu istotne uwarunkowania ekonomiczne, odnoszące się do pracy we współczesnych organizacjach, zwłaszcza na stanowiskach analitycznych oraz przy prowadzeniu własnej działalności gospodarczej | IZ2_WK12                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - udział w pracy zbiorowej, jednostkowej i grupowej   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent posiada umiejętności sporządzania sprawozdań finansowych pro forma i na ich podstawie rozpoznać stan i wyniki przedsiębiorstwa  | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład: sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia: sprawdzian pisemny   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z do profesjonalnego porozumiewania się z otoczeniem organizacji z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu planowania finansowego i budżetowania                                 | IZ2_UK9                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - udział w pracy zbiorowej, jednostkowej i grupowej   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w obszarze planowania finansowego  | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - udział w pracy zbiorowej, jednostkowej i grupowej   |                                     |

|              |   |         |
|--------------|---|---------|
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do uznania znaczenia wiedzy z zakresu planowania finansowego w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej, w środowisku międzynarodowym oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń samodzielnego rozwiązania problemów. | IZ2_KK2 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia - udział w pracy zbiorowej, jednostkowej i grupowej   |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Doskonalenie procesów biznesowych   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | Prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Wiedza z zakresu zarządzanie procesowego.   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest opanowanie teoretycznych podstaw w zakresie doskonalenia procesów biznesowych.  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Wykład:</b><br>3. <i>Ocena formatywna</i> : test wiedzy realizowany w formule sprawdzianu pisemnego.<br>4. <i>Ocena sumatywna</i> : wynik zaliczenia pisemnego ocena z zaliczenia w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny $\geq 3$ ocena |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 9 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do doskonalenia procesów biznesowych.</li> <li>2. Imperatyw ciągłego doskonalenia procesów we współczesnych organizacjach- wyzwania gospodarki 4.0.</li> <li>3. Obszary doskonalenia procesów we współczesnych organizacjach.</li> <li>4. Metody i narzędzia doskonalenia procesów biznesowych.</li> <li>5. Ciągłe doskonalenie procesów w organizacji. Możliwości i ograniczenia.</li> <li>6. Doskonalenia procesów biznesowych - perspektywa wprowadzania zmian.</li> </ol>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitkowska, A., 2021, <i>Zarządzanie procesowe w organizacjach</i>, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.</li> <li>2. Maciąg, J., Bugdol, M., Peter-Bombik, K., 2021, <i>Metody i narzędzia wdrażania lean management. Poradnik dla menedżerów i pracowników szkół wyższych</i>, Warszawa: Poltext</li> <li>3. Grajewski, P., 2016, <i>Procesowe zarządzanie organizacją</i>. Warszawa: PWE.</li> <li>4. Szczepańska K., Bugdol M. 2016 (red.), <i>Podstawy zarządzania procesami</i>, Difin, Warszawa.</li> <li>5. Dobrowolska, A., 2017, <i>Podejście procesowe w organizacjach zarządzanych przez jakość</i>. Warszawa: Poltext</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Duma, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A., 2018, <i>Fundamentals of Business Process Management</i>, Springer.</li> <li>7. Rogala P., Bartniczak B. 2018, <i>Menedżer procesów</i>, AD REM, Jelenia Góra.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h wykład + 1h konsultacje + 5h analiza literaturowa + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i elementami burzy mózgów</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 03.02.2022   |



Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje zarządzania procesowego, uwzględniając perspektywę doskonalenia procesów biznesowych oraz osiągnięcia światowej i polskiej nauki w tym obszarze.       | IZ2_WG3                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zaliczenie pisemne   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania procesowego we współczesnych organizacjach, w tym doskonalenia procesów biznesowych w obecnych globalnych trendach gospodarki 4.0                                | IZ2_WG10                            |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zaliczenie pisemne   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu doskonalenia procesów do komunikowania się z kadrą menadżerską organizacji na tematy związane z obszarem zarządzania procesami w warunkach gospodarki 4.0. | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zaliczenie pisemne, dyskusja na zajęciach  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac z zakresu doskonalenia procesów w zespołach procesowych.                             | IZ2_UO11                            |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zaliczenie pisemne, dyskusja na zajęciach .  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru doskonalenia procesów biznesowych współczesnych organizacji.  | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - dyskusja/aktywność na zajęciach  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru doskonalenia procesów biznesowych w warunkach gospodarki 4.0. oraz rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów. | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - dyskusja/aktywność na zajęciach  |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Symulacja procesów biznesowych   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Wiedza z zakresu zarządzania procesami biznesowymi   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)<br>- od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (projekt)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest opanowanie praktycznych umiejętności w zakresie symulowania procesów biznesowych z użyciem odstępnych technik i metodyk.   |
| Metody oceny  | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Ocena formatywna:</i> wyniki grupowych zadań na poszczególnych zajęciach oraz aktywność studentów oraz test końcowy</li> <li>6. <i>Ocena sumatywna:</i> ocena wystawiona za łącznie zrealizowanie poszczególne zadania w zespołach oraz test.</li> </ol> <p><b>Projekt:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Ocena formatywna:</i> realizacja projektu i złożenie raportu projektu.</li> <li>6. <i>Ocena sumatywna :</i> ocena wystawiona w skali 2-5.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa przedmiotu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. <i>Ocena formatywna:</i> każda z części przedmiotu zaliczona na ocenę min. 3,0.</li> <li>5. <i>Ocena sumatywna:</i> średnia ważona ocen cząstkowych, liczona z oceny z ćwiczeń oraz oceny zajęć projektowych.</li> </ol> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <p>wykład 0<br/>ćwiczenia 9<br/>laboratoria 0<br/>projekty 9</p>  |
| <p>Treści kształcenia</p>  | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do symulacji procesów biznesowych.</li> <li>2. Modelowanie wybranych procesów w różnych organizacjach (charakterystyka czynności, obiekty danych, role, zasoby).</li> <li>3. Analiza procesów i definiowanie źródeł niesprawności (Metody i techniki usprawniania procesów, Six Sigma i Lean) – założenia do symulacji procesów.</li> <li>4. Metody pozyskiwania danych na potrzeby symulacji procesów biznesowych.</li> <li>5. Zaprojektowanie udoskonalonych procesów (tzw.To-Be, propozycje zmian, modyfikacja struktury procesu, wyniki powtórnej symulacji).</li> <li>6. Prezentacja wyników rozwiązań symulacyjnych procesów biznesowych. Wnioski i rekomendacje końcowe.</li> </ol> <p><b>Projekty:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do symulacji procesów- wymagania projektowe w wybranej organizacji.</li> <li>2. Modelowanie wybranych procesów jako podstawa do symulacji procesów</li> <li>3. Analiza procesów z wykorzystaniem wybranych metod i narzędzi.</li> <li>4. Modele dedykowane do symulacji procesów biznesowych z wykorzystaniem wybranych metod i narzędzi.</li> <li>5 . Wnioski i rekomendacje wynikające z przeprowadzonej symulacji procesów biznesowych.</li> </ol> |
| <p>Metody sprawdzenia efektów uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>   |
| <p>Egzamin</p>   | <p>Nie</p>  |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gawin B., Marcinkowski B., 2013, <i>Symulacja procesów biznesowych. Standardy BPMS i BPMN w praktyce</i>, Gliwice: Helion</li> <li>Rostek K., Wiśniewski M., 2020, <i>Modelowanie i analiza procesów w organizacji</i>, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.</li> <li>Bitkowska, A. 2021, <i>Zarządzanie procesowe w organizacjach. Podejście klasyczne i nowe koncepcje</i>. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.</li> <li>Drejewicz S., 2012, <i>Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych</i>, Gliwice: Helion</li> <li>Piotrowski M., 2014, <i>Procesy biznesowe w praktyce. Projektowanie, testowanie i optymalizacja</i>, Warszawa: Helion</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Duma, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A., 2018, <i>Fundamentals of Business Process Management</i>, Springer</li> <li>Nowicki A., Chomiak-Orsa I. (red.), 2011, <i>Analiza i modelowanie systemów informacyjnych</i>, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego</li> <li>Maciąg, J., Bugdol, M., Peter-Bombik, K., 2021, <i>Metody i narzędzia wdrażania lean management. Poradnik dla menedżerów i pracowników szkół wyższych</i>, Warszawa: Poltext</li> <li>Rogala P., Bartniczak B. 2018, <i>Menedżer procesów</i>, AD REM, Jelenia Góra.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h ćwiczenia + 9h projekt + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 5h przygotowanie do realizacji projektu + 15h realizacja projektu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> indywidualne zadania obliczeniowo-projektowe, studium przypadku, praca zespołowa, wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia, wybrane narzędzia wspomagania obliczeń (np. MS Excel):<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams.</p> <p><b>Projekt:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i elementami burzy mózgów<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały vi-deo, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat.</p>   |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 10.02.2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu główne tendencje zarządzania procesowego, w tym symulację procesów biznesowych uwzględniając osiągnięcia światowej i polskiej nauki w tym obszarze.   | IZ2_WG3                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania procesowego, w tym w obszarze symulacji procesów we współczesnych organizacjach w obecnych globalnych trendach gospodarki krajowej i zagranicznej.   | IZ2_WG10                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do symulacji procesów biznesowych we współczesnych organizacjach.  | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac analitycznych dotyczących procesów biznesowych.  | IZ2_UO11                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru symulowania procesów biznesowych w organizacjach.   | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze zarządzania procesowego, uwzględnia w tym zachodzące zmiany w otoczeniu oraz stosuje i rozwija zasady etyki zawodowej. Odznacza się gotowością do dzielenia się z innymi własnymi doświadczeniami w tym zakresie. | IZ2_KR6                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja grupowych zadań<br>Projekt – realizacja projektu   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Advanced process modeling   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | Prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/18h angielski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Zaawansowana wiedza z zakresu zarządzania i zarządzania procesami   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest opanowanie teoretycznych podstaw oraz praktycznych umiejętności w zakresie zaawansowanego modelowania procesów biznesowych.   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> test wiedzy realizowany w formule egzaminu pisemnego.</li> <li><i>Ocena sumatywna :</i> wynik zaliczenia pisemnego ocena z zaliczenia w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math> ocena</li> </ol> <p><b>Laboratorium:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> wyniki grupowych zadań na poszczególnych zajęciach oraz aktywność studentów, finalny projekt.</li> <li><i>Ocena sumatywna:</i> ocena wystawiona za łącznie zrealizowanie poszczególne zadania w zespołach oraz projekt.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa przedmiotu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Ocena formatywna:</i> każda z części przedmiotu zaliczona na ocenę min. 3,0.</li> <li><i>Ocena sumatywna:</i> średnia ważona ocen cząstkowych, wykładu i laboratorium.</li> </ol> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1  |

|   |   |
|---|---|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład 18<br>ćwiczenia 0<br>laboratoria 9<br>projekty 0   |
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykłady:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do zaawansowanego modelowania procesów biznesowych.</li> <li>2. Istota i metody zaawansowanego modelowania procesów biznesowych.</li> <li>3. Modelowania procesów biznesowych z wykorzystaniem notacji BPMN - omówienie składowych notacji.</li> <li>4. Modelowania procesów biznesowych z wykorzystaniem notacji BPMN – omówienie zaawansowanych rozwiązań.</li> <li>5. Omówienie wybranych notacji do modelowania procesów biznesowych.</li> <li>6. Zaawansowane modelowanie procesów w organizacji – wybrane narzędzia</li> </ol> <p><b>Laboratorium:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do modelowania procesów biznesowych. Założenia projektu.</li> <li>2. Identyfikacja procesów biznesowych w organizacji.</li> <li>3. Modelowania procesów biznesowych z wykorzystaniem notacji BPMN - Omówienie składowych</li> <li>4. Modelowania procesów biznesowych z wykorzystaniem notacji BPMN w organizacji. – omówienie zaawansowanych rozwiązań</li> <li>5. Prezentacja modeli procesów biznesowych w organizacjach.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |
| Literatura  | <p><b>Obowiązkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weske M., 2019. <i>Business Process Management, Concept, Languages, Architectures</i>, Springer, Third Edition,</li> <li>2. Aalst W.M.P., La Rosa M., Santoro F.M., 2016. <i>Business Process Management</i>, Springer Fachmedia Wiesbaden,</li> <li>uma, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.A., 2018, <i>Fundamentals of Business Process Management</i>, , Springer.</li> </ol> <p><b>Uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.L. Manganelli, M.M.Klein, <i>Reengineering. Method of process improvement</i>, PWE, Warsaw 1998.</li> <li>2. Rialti R., Marzi G., Silic M., Ciappei C., <i>Ambidextrous organization and agility in big data era, The role of business process management systems</i>, Business Process Management Journal, Vol.24,No.5, 2018, pp.1091-1109.</li> </ol>  |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS  |

|   |   |
|---|---|
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h laboratorium + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do laboratorium + 20h przygotowanie do zaliczenia laboratorium  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i elementami burzy mózgów<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams<br><b>Laboratorium:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> indywidualne zadania obliczeniowo-projektowe, wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia, wybrane narzędzia wspomagania modelowania procesów.<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams. |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 10.02.2022  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, procesami, a w szczególności z obszaru zaawansowanego modelowania procesów biznesowych we współczesnych organizacjach.      | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja.  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu tendencje rozwojowe nauk o zarządzaniu, w zakresie zaawansowanego modelowania procesów uwzględniając osiągnięcia nauki na tym polu. | IZ2_WG10                            |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze zarządzania procesowego, wykorzystania narzędzi z zakresu zaawansowanego modelowania procesów.      | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny   |                                     |



|                              |  |          |
|------------------------------|--|----------|
|                              | Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja .   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu modelowania procesów                        | IZ2_UK10 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny, dyskusja  |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania pracą zespołu modulującego procesy biznesowe, współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac oraz podejmowania roli lidera w zespołach procesowych. | IZ2_UO11 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, oraz do kreatywnego działania w zakresie projektowania rozwiązań organizacyjnych  | IZ2_KO5  |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w zespołach procesowych, modelujących procesy biznesowe   | IZ2_KR6  |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Laboratorium – realizacja zadań laboratoryjnych, prezentacja .  |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Zarządzanie portfelem projektów  |
| Wersja przedmiotu   | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |
| Poziom kształcenia  | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu  | dr Małgorzata Waszkiewicz  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne   | Posiadanie wiedzy, umiejętności i kompetencji zgodnych z przedmiotem Zarządzanie projektami, programami i portfelami   |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest pozyskanie przez studenta zaawansowanej wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania portfelami projektów. W toku realizacji przedmiotu student pozyska umiejętności definiowania i organizacyjnego wspomagania realizacji portfeli projektów, wpływu zarządzania portfelowego na zarządzanie indywidualnym projektem |
| Metody oceny  | 1. <i>Ocena formatywna</i> : aktywność studentów podczas zajęć oraz zaliczenie pisemne/zdalne w formie pytań otwartych lub testowych.<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : ocena wystawiona w skali 2-5, która wynika z zbieranych punktów za aktywność oraz egzaminu pisemnego.   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład 9<br>ćwiczenia 0<br>laboratoria 0<br>projekty 0   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przypomnienie podstawowych zagadnień na temat projektów i zarządzanie portfelem projektów</li> <li>2. Zarządzanie portfelem projektów a realizacja celów strategicznych organizacji</li> <li>3. Cykl życia portfela projektów</li> <li>4. Zarządzanie strategiczne portfelem</li> <li>5. Ład projektowy a zarządzanie portfelem projektów</li> <li>6. Zarządzanie wartością portfela</li> <li>7. Zarządzanie ryzykiem i interesariuszami portfela</li> <li>8. Narzędzia IT wspomagające zarządzanie portfelem</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PMI (2017), The Standard for Portfolio Management</li> <li>2. Kozarkiewicz A. (2012), Zarządzanie portfelami projektów, PWN, Warszawa.</li> <li>3. Wu T., Chatzipanos P. (2018), Implementing project portfolio management: a companion guide to the standard for portfolio management, Project Management Institute, Inc.</li> </ol>  |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h wykład + 1h konsultacje + 5h analiza literaturowa + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i elementami burzy mózgów</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>  |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 2022.02.08   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |  |                                     |
| <b>Wiedza</b>           |  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma wiedzę z zakresu zarządzania portfelami projektów, w tym ich doboru, priorytetyzacji itp. pozwalającą na formułowanie i testowanie hipotez związanych z prostymi problemami badawczymi. | IZ2_WG9                             |
| Weryfikacja:            | Wykład: aktywność studentów podczas zajęć oraz zaliczenie  |                                     |

|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane dylematy współczesnej cywilizacji, w tym cechy człowieka jako twórcy i uczestnika kultury organizacyjnej środowiska projektowego  | IZ2_WK11 |
| Weryfikacja:                 | Wykład: aktywność studentów podczas zajęć oraz zaliczenie   |          |
| <b>Umiejętności</b>          |   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów związanych z realizacją portfeli projektów, wpływu zarządzania portfelowego na zarządzanie indywidualnym projektem napotykanym w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku. | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:                 | Wykład: aktywność studentów podczas zajęć oraz zaliczenie   |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować programy projektów   | IZ2_KO5  |
| Weryfikacja:                 | Wykład: aktywność studentów podczas zajęć oraz zaliczenie   |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Program management  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | Ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr hab. inż. Tadeusz A. Grzeszczyk, prof. uczelni   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | Ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Angielski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Umiejętność korzystania z baz bibliotek na poziomie umożliwiającym odnajdywanie zalecanej literatury.   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)                   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Po ukończeniu kursu studenci znają podstawowe zasady i metody zarządzania programami oraz umieją stosować wybrane metody ewaluacji programów. |

|  |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|--|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| <p>Metody oceny</p>  | <p><b>Wykład</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ocena formatywna:</b> wynika z aktywności studentów podczas wykładu konwersatoryjnego bazującego na uzupełnianiu fragmentów prezentowanych przez prowadzącego wypowiedziami i krótkimi prezentacjami studentów dotyczącymi wybranych teoretycznych i praktycznych problemów.</li> <li><b>Ocena sumatywna:</b> sprawdzian i sumaryczna ocena punktowa uwzględniająca podsumowanie aktywności podczas zajęć wykładowych.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ocena formatywna:</b> dotyczy przedstawiania prezentacji rozwiązanych zadań oraz uczestnictwa w dyskusjach związanych z dłuższymi wypowiedziami studentów.</li> <li><b>Ocena sumatywna:</b> wynika z wartości merytorycznej przedstawionych projektów i podsumowania aktywności podczas zajęć ćwiczeniowych.</li> </ol> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b> średnia ważona ocen cząstkowych, wyznaczana jako 30% oceny części wykładowej oraz 70% oceny zajęć ćwiczeniowych (projektowych); w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny min. 3,0; warunkiem dopuszczenia do sprawdzianu z części wykładowej jest zaliczenie ćwiczeń.</p> |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 9 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład   | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia  | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Treści kształcenia</p>                     | <p><b>Wykład</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do przedmiotu, przedstawienie metod oceny studentów oraz informacji organizacyjnych. Podstawowe definicje: zarządzanie projektami i programami. Znaczenie programów w organizacjach. Planowanie strategiczne i zarządzanie programami. Klasyfikacja programów.</li> <li>2. Wybrane metodyki: Managing Successful Programs oraz Portfolio, Programme and Project Offices (P3O).</li> <li>3. Zarządzanie programami: pryncypia, tematy ładu i cykl życia programu.</li> <li>4. Projektowanie i ewaluacja programu. Istota i znaczenie ewaluacji. Rodzaje ewaluacji programów. Etapy procesu ewaluacji.</li> <li>5. Monitorowanie i ewaluacja programów. Rozwój podejść, metod i narzędzi ewaluacyjnych.</li> <li>6. Zaawansowane modele wspomagające zarządzanie i ewaluację programów.</li> <li>7. Podsumowanie i sprawdzian końcowy.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do ćwiczeń, przedstawienie metod oceny studentów oraz informacji organizacyjnych. Charakterystyka kryteriów oceny oraz wymagań formalnych i merytorycznych dotyczących projektów studenckich. Omówienie wybranych problemów dotyczącej zarządzania i ewaluacji programów oraz przedstawienie zalecanej literatury.</li> <li>2. Charakterystyka proponowanych problemów połączona z dyskusją. Wybór tematów do pierwszych projektów studenckich związanych z przeglądem literatury.</li> <li>3. Prezentacje pierwszych projektów studenckich połączone z dyskusją.</li> <li>4. Przedyskutowanie wybranych problemów związanych z zarządzaniem i ewaluacją programów. Wybór tematów do drugich projektów studenckich dotyczących wybranych programów.</li> <li>5. Prezentacje drugich projektów dotyczących studiów przypadków wybranych programów.</li> <li>6. Omówienie na przykładach stosowanie metod strukturyzacji procesów ewaluacyjnych. Studia przypadków ewaluacji programów – analiza i dyskusja.</li> <li>7. Podsumowanie, omówienie i wystawienie końcowych ocen z ćwiczeń.</li> </ol> |
| <p>Metody sprawdzenia efektów uczenia się</p> | <p>Patrz Tabela 1</p>  |
| <p>Egzamin</p>                                | <p>Nie</p>   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><b>Obowiązkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levin G., 2013. Program Management: A Life Cycle Approach, Auerbach Publishers, Inc.</li> <li>2. Thiry M., Dalcher D., 2010. Program Management, Taylor &amp; Francis Group.</li> <li>3. Williams, D., Parr, T., 2004. Enterprise Programme Management: Delivering Value. Palgrave Macmillan.</li> </ol> <p><b>Uzupelniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cerulli G., 2015. Econometric Evaluation of Socio-Economic Programs. Theory and Applications, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag GmbH.</li> <li>2. Gertler P. J., Martinez S., Premand P., Rawlings L. B., Vermeersch C. M. J., 2011. Impact Evaluation in Practice, Wshington: World Bank Publications.</li> <li>3. Grzeszczyk, T. A., 2018. Mixed Intelligent Systems: Developing Models for Project Management and Evaluation. Palgrave Macmillan-Springer International Publishing AG.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://www.olaf.wz.pw.edu.pl">www.olaf.wz.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 5h analiza literatury + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 4h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład</b><br/><i>Metody dydaktyczne</i> - wykład konwersatoryjny, aktywny udział w dyskusjach, prezentacje i wypowiedzi studentów dotyczące rozwiązanych zadań praktycznych i teoretycznych.<br/><i>Narzędzia informatyczne</i> - prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MSTeams, spotkania video oraz chat.</p> <p><b>Ćwiczenia</b><br/><i>Metody dydaktyczne</i> - zadania praktyczne wykorzystujące źródła open science, systemy biblioteczne, wybrane bazy abstraktowo-bibliometryczne, metody: projektu, studium przypadku, obserwacji, referatu i dyskusji seminaryjnej.<br/><i>Narzędzia informatyczne</i> - oprogramowanie do badań bibliometrycznych oraz analiz w wykorzystaniem modeli sztucznej inteligencji (np. Statistica), narzędzia projektowania i wizualizacji graficznej (np. MS Visio), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MSTeams, spotkania video oraz chat.</p>        |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 8.03.2022  |

Tabela 1



| Efekty przedmiotowe          |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>Wiedza</b>                |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie zarządzania programami, w tym ich planowania, monitorowania i kontroli projektów ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy w ramach wybranej metodyki                                | IZ2_WG9                             |
| Weryfikacja:                 | Wykład: sprawdzian pisemny zawierający pytania problemowe<br>Ćwiczenia: prezentacje rozwiązanych zadań, uczestnictwo w dyskusjach, wystąpienia studentów  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>          |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem angielskim na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu zarządzania programami  | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                 | Wykład: sprawdzian pisemny zawierający pytania problemowe<br>Ćwiczenia: prezentacje rozwiązanych zadań, uczestnictwo w dyskusjach, wystąpienia studentów  |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi w sposób innowacyjny wykorzystać posiadaną wiedzę do inicjowania i realizowania w organizacjach procesu planowania strategicznego oraz formułowania strategii na poziomie programu w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej | IZ2_UW3                             |
| Weryfikacja:                 | Wykład: sprawdzian pisemny zawierający pytania problemowe<br>Ćwiczenia: prezentacje rozwiązanych zadań, uczestnictwo w dyskusjach, wystąpienia studentów  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |                                     |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy, potrafi projektować programy projektów   | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                 | Wykład: sprawdzian pisemny zawierający pytania problemowe<br>Ćwiczenia: prezentacje rozwiązanych zadań, uczestnictwo w dyskusjach, wystąpienia studentów  |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Certyfikowany kurs zarządzania projektami 2  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | Mgr Radosław Zajac   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Posiadanie wiedzy, umiejętności i kompetencji zgodnych z przedmiotem Zarządzanie projektami, programami i portfelami                     |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (ćwiczenia)              |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy z zakresu zarządzania projektami w zakresie zgodnym z metodyką PRINCE2 oraz elementami AgilePM |

| <p>Metody oceny</p>  | <p><b>Wykład:</b><br/> 1. <i>Ocena formatywna:</i> projekt realizowany w grupach, kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej, aktywność i obecność na zajęciach jako dodatkowy element oceny<br/> 2. <i>Ocena sumatywna:</i> Warunkiem koniecznym do zaliczenia wykładu jest uzyskanie oceny min. 3.0 z kolokwium zaliczeniowego. Punktacja jest następująca:</p> <table border="1" data-bbox="671 436 1452 683"> <thead> <tr> <th>Punktacja</th> <th>Ocena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14-15 pkt.</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>12,5-13,5 pkt.</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>11-12 pkt.</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>9,5-10,5 pkt.</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>8-9 pkt.</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>poniżej 8 pkt.</td> <td>nzal</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aktywność będzie elementem umożliwiającym podniesienie oceny z kolokwium zaliczeniowego o co najmniej 3 punkty.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/> 1. <i>Ocena formatywna:</i> projekt zaliczeniowy, systematyczny przegląd wiedzy pozyskanej w poprzednich zajęć, aktywność na zajęciach jako dodatkowy element oceny<br/> 2. <i>Ocena sumatywna:</i> Warunkiem koniecznym do zaliczenia zajęć projektowych jest uzyskanie z projektu zaliczeniowego oceny min. 3.0 (w skali nzal – 5.0). Na ocenę składają się: terminowość dostarczenia projektu w wersji papierowej i elektronicznej, merytoryczna zawartość i możliwości implementacyjne wykonywanych zadań projektowych. Aktywność na zajęciach projektowych będzie elementem umożliwiającym podniesienie oceny z projektu zaliczeniowego o pół oceny.</p> <p><b>Końcowa ocena z przedmiotu:</b> Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna z zajęć wykładowych i ćwiczeń.</p> | Punktacja | Ocena | 14-15 pkt. | 5.0 | 12,5-13,5 pkt. | 4.5 | 11-12 pkt. | 4.0 | 9,5-10,5 pkt. | 3.5 | 8-9 pkt. | 3.0 | poniżej 8 pkt. | nzal |
|--|--|-----------|-------|------------|-----|----------------|-----|------------|-----|---------------|-----|----------|-----|----------------|------|
| Punktacja  | Ocena  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| 14-15 pkt.   | 5.0  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| 12,5-13,5 pkt.   | 4.5  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| 11-12 pkt.   | 4.0  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| 9,5-10,5 pkt.  | 3.5  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| 8-9 pkt.   | 3.0  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| poniżej 8 pkt.   | nzal   |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table border="1"> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład    | 9     | ćwiczenia  | 18  | laboratoria    | 0   | projekty   | 0   |               |     |          |     |                |      |
| wykład   | 9  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| ćwiczenia  | 18   |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| laboratoria  | 0  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |
| projekty   | 0  |           |       |            |     |                |     |            |     |               |     |          |     |                |      |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p>Moduł 1. Wstęp</p> <p>Moduł 2. Wprowadzenie do metodyki PRINCE2 ®</p> <p>Moduł 3. Zasady PRINCE2 ®</p> <p>Moduł 4. Wprowadzenie do procesów</p> <p>Proces Przygotowanie Projektu</p> <p>Moduł 5. Temat Organizacja</p> <p>Moduł 6. Proces Zarządzanie Strategiczne Projektem.</p> <p>Moduł 7. Temat Uzasadnienie Biznesowe</p> <p>Moduł 8. Temat Jakość</p> <p>Moduł 9. Temat Plany</p> <p>Moduł 10. Proces Inicjowanie Projektu</p> <p>Moduł 11. Proces Zarządzanie Końcem Etapu</p> <p>Moduł 12. Temat Ryzyko</p> <p>Moduł 13. Temat Zmiana</p> <p>Moduł 14. Proces Sterowanie Etapem</p> <p>Moduł 15. Temat Postępy</p> <p>Moduł 16. Proces Zarządzanie Dostarczaniem Produktów</p> <p>Moduł 17. Proces Zamykanie Projektu</p> <p>Moduł 18. Podstawy AgilePM</p> <p>Moduł 19. Porównanie PRINCE2 i AgilePM i łączne wykorzystanie obu metod.</p> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Axelos (2018), PRINCE2 – Skuteczne zarządzanie projektami</li> <li>2. Axelos (2017), Managing successful projects with Prince2®</li> <li>3. Axelos (2019), Passing your PRINCE2® Exams, London: The Stationery Office Ltd</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu  | Moodle ePW   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia +5h konsultacje + 13h analiza literatury +15h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu+ 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne</i>; prezentacje, dyskusja, peer tutoring<br/><i>Narzędzia i techniki I-K</i>: prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne</i>: fragmenty zadań dla projektu zaliczeniowego bazującego na studiach przypadku zaproponowanych przez studentów, praca grupowa, rozwiązywanie testów egzaminacyjnych<br/><i>Narzędzia i techniki I-K</i>: prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna aplikacja MS Teams, chat</p>   |
| Uwagi   | -  |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Data ostatniej aktualizacji | 08.02.2022 |
|-----------------------------|------------|

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie zarządzania projektami ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy w ramach wybranej metodyki   | IZ2_WG9                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład: kolokwium zaliczeniowe, aktywność na zajęciach<br>Ćwiczenia: ćwiczenia zaliczeniowe, testy   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane dylematy współczesnej cywilizacji, w tym cechy człowieka jako twórcy i uczestnika kultury organizacyjnej środowiska projektowego   | IZ2_WK11                            |
| Weryfikacja:                   | Kolokwium zaliczeniowe, projekt zaliczeniowy   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do komunikowania się z interesariuszami projektu na tematy związane z obszarem zarządzania zgodnego z wybraną metodyką zarządzania projektami w warunkach podejścia klasycznego i zwinnego oraz zrównoważonego rozwoju i gospodarki globalnej | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Kolokwium zaliczeniowe, projekt zaliczeniowy   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się w duchu projektowym przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju, planowania karier i zarządzania talentami w organizacji z zastosowaniem podejścia zwinnego    | IZ2_UU12                            |
| Weryfikacja:                   | Kolokwium zaliczeniowe, projekt zaliczeniowy   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w tym w szczególności dotyczących planowania, optymalizacji i efektywnej realizacji projektów   | IZ2_KK2                             |
| Weryfikacja:                   | Kolokwium zaliczeniowe, projekt zaliczeniowy   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych (m.in. członka zespołu projektowego), w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu  | IZ2_KR6                             |
| Weryfikacja:                   | Kolokwium zaliczeniowe, projekt zaliczeniowy   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | E-Logistyka   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Michaela Rostek   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Podstawy logistyki  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom zaawansowanych informacji na temat technologii informatycznych wykorzystywanych w logistyce i organizacji logistyki elektronicznej.   |
| Metody oceny  | <p><b>A. Wykład:</b></p> <p>1. Ocena formatywna: na wykładach dyskutowane są pewne elementy wykładowe. Za aktywność w tych dyskusjach studenci otrzymują oceny częściowe, które są brane pod uwagę przy ocenie końcowej</p> <p>2. Ocena sumatywna: Oceniane jest kolokwium końcowe. W celu zaliczenia niezbędne jest zaliczenie kolokwium końcowego na ocenę min. dostateczną.</p> <p><b>B. Ćwiczenia:</b></p> <p>1. Ocena formatywna: Każdy z ocenianych elementów będzie oceniany punktowo. Ocenie podlegać będzie przygotowany w grupach esej oraz wygłoszona na zajęciach prezentacja. Studenci mogą uzyskać dodatkowe punkty za aktywny udział w dyskusji omawianych na zajęciach tematów.</p> <p>2. Ocena sumatywna: Ocena końcowa zależna jest od sumy uzyskanych punktów pochodzących ze wszystkich ocenianych elementów.</p> <p><b>C. Końcowa ocena z przedmiotu:</b> stanowi średnią ważoną oceny zaliczenia ćwiczeń i oceny zaliczenia wykładów.</p> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1  |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <p>wykład 9</p> <p>ćwiczenia 9</p> <p>laboratoria 0</p> <p>projekty 0</p>  |
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Logistyka a łańcuch dostaw.</li> <li>2. Zarządzanie łańcuchem dostaw.</li> <li>3. Gospodarka elektroniczna. E-biznes w logistyce.</li> <li>4. E-łańcuchy dostaw.</li> <li>5. E-logistyka - wsparcie informatyczne.</li> <li>6. Nowe zagrożenia i wyzwania w epoce e-logistyki.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Podanie zasad zaliczania oraz rejestracja zespołów. Przydzielenie tematów esejów i prezentacji. Dyskusja.</li> <li>2. Zarządzanie łańcuchem dostaw. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>3. E-biznes w logistyce. Usługi kurierskie i pocztowe. B2B i B2C. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>4. E-łańcuchy dostaw. Definicja, historia, powody powstawania, sposoby zarządzania, zagrożenia. Główne obszary wpływu e-biznesu na zarządzanie łańcuchem dostaw. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>5. E-logistyka - wsparcie informatyczne. Systemy informatyczne i automatyczna identyfikacja. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>6. Nowe zagrożenia i wyzwania w epoce e-logistyki. Prezentacje i dyskusja.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rutkowski K. (red), 2002. Logistyka on-line. Zarządzanie łańcuchem dostaw w dobie gospodarki elektronicznej, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne</li> <li>2. Dobosz K. (2012). Handel elektroniczny, Warszawa: Wydawnictwo PJWSTK</li> <li>3. Bozarth C. i Handfield R. B., 2021. Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, Gliwice: Wydawnictwo HELION</li> <li>4. Christou I. T., 2012. Quantitative Methods in Supply Chain Management Models and Algorithms, Springer, London</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciesielski M. (red), 2011. Zarządzanie łańcuchami dostaw, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne</li> <li>2. Fechner I., 2007. Zarządzanie łańcuchem dostaw, Poznań: Wyższa Szkoła Logistyki</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |

|   |  |
|---|--|
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 4h analiza literaturowa + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i dyskusją na zasadzie okrągłego stołu<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna, aplikacja MsTeams<br><b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> praca w grupach, dyskusje grupowe, gamifikacja<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna, aplikacja MsTeams |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia globalnej gospodarki cyfrowej w odniesieniu do zagadnień logistycznych oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami.   | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania logistycznego oraz zarządzania procesami logistycznymi we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej                                 | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji w logistyce, w tym technologicznych oraz ocenę potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów.   | IZ2_WG6                             |
| Weryfikacja:            | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów logistycznych napotykanymi w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku. | IZ2_UW1                             |



|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w dziedzinie logistyki oraz popularyzować wiedzę w tej dziedzinie wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób | IZ2_UK9  |
| Weryfikacja:                 | Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja   |          |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju, planowania karier i zarządzania talentami w organizacji, ze szczególnym uwzględnieniem systemów logistycznych.   | 2Z2_UU10 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania logistycznego w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej.   | IZ2_KK1  |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do inicjowania i organizowania w organizacjach logistycznych działań z zakresu zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności biznesu   | IZ2_KO3  |
| Weryfikacja:                 | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Industry 4.0 in logistic management  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Michaela Rostek  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/18h angielski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Podstawy logistyki   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom zaawansowanych informacji na temat Industry 4.0 oraz roli i znaczenia logistyki w jego funkcjonowaniu i rozwoju., oraz ewolucji samej logistyki w odniesieniu do Industry 4.0.   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna:</i> na wykładach dyskutowane są pewne elementy wykładowe. Za aktywność w tych dyskusjach studenci otrzymują oceny częściowe, które są brane pod uwagę przy ocenie końcowej</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna:</i> Oceniane jest kolokwium końcowe. W celu zaliczenia niezbędne jest zaliczenie kolokwium końcowego na ocenę min. dostateczną.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna:</i> Każdy z ocenianych elementów będzie oceniany punktowo. Ocenie podlegać będzie przygotowany w grupach esej oraz wygłoszona na zajęciach prezentacja. Studenci mogą uzyskać dodatkowe punkty za aktywny udział w dyskusji omawianych na zajęciach tematów.</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna:</i> Ocena końcowa zależna jest od sumy uzyskanych punktów pochodzących ze wszystkich ocenianych elementów.</p> <p><b>Końcowa ocena z przedmiotu:</b> stanowi średnią ważoną oceny zaliczenia ćwiczeń i oceny zaliczenia wykładów.</p> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <p>wykład 18<br/>         ćwiczenia 9<br/>         laboratoria 0<br/>         projekty 0</p>   |
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przemysł 4.0. Podstawy logistyki. Sprawy organizacyjne.</li> <li>2. Zrównoważony rozwój i inne koncepcje wpływające na rozwój przemysłu i gospodarki.</li> <li>3. NBIC (nano-, bio-, info-, cogno-).</li> <li>4. Narzędzia i technologie tworzące systemy cyberfizyczne: Internet Rzeczy, Big data i cloud computing. Przedsiębiorstwa i organizacje 4.0.</li> <li>5. Zarządzanie logistyczne.</li> <li>6. Logistyka międzynarodowa.</li> <li>7. Logistyka a Przemysł 4.0. Logistyka 4.0.</li> <li>8. Zarządzanie łańcuchem dostaw 4.0 (Smart Supply Chain Management)</li> <li>9. Systemy cyberfizyczne w logistyce.</li> <li>10. Przemysł 4.0 w magazynowaniu i transporcie.</li> <li>11. Zrównoważony rozwój w logistyce.</li> <li>12. Logistyka zwrotna/odpadów.</li> <li>13. E-logistyka i e-łańcuch dostaw.</li> <li>14. Współczesne wyzwania logistyki. Kierunki rozwoju logistyki.</li> </ol> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zarządzanie logistyczne. Logistyka międzynarodowa. Podanie zasad zaliczania oraz rejestracja zespołów. Przydzielenie tematów esejów i prezentacji. Dyskusja.</li> <li>2. Logistyka 4.0. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>3. Smart Supply Chain Management. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>4. Systemy cyberfizyczne w logistyce. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>5. Przemysł 4.0 w magazynowaniu i transporcie. Prezentacje i dyskusja.</li> <li>6. Zrównoważony rozwój w logistyce. Prezentacje i dyskusja.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><b>Obowiązkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bozarth C.C., Handfield R. B., 2006. Introduction to operations and supply chain management, New Jersey, Upper Saddle River, New Jersey Pearson Education</li> <li>2. Coyle John J., Bardi Edward J., Langley C. John Jr, 2002. Zarządzanie logistyczne, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne</li> <li>3. Sobieraj J., 2018. Rewolucja przemysłowa 4.0, Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego</li> </ol> <p><b>Dodatkowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gołębska E. (red.), 2012. Logistyka, C.H.Beck: Warszawa</li> <li>2. Dobosz K. (2012). Handel elektroniczny, Warszawa: Wydawnictwo PJWSTK</li> <li>3. Smit J., Kreutzer S., Moeller C., Carlberg M., 2016. Industry 4.0, Bruksela: European Parliament</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 25h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 15h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym i dyskusją na zasadzie okrągłego stołu<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna, aplikacja MsTeams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> praca w grupach, dyskusje grupowe, gamifikacja<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna, aplikacja MsTeams</p>   |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| Wiedza                  |   |                                     |
| Efekt:                  | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia zarządzania logistyką w Przemysle 4.0 w | IZ2_WG1                             |

|                     |   |          |
|---------------------|---|----------|
|                     | warunkach globalnej gospodarki cyfrowej oraz płynące z nich uwarunkowania zarządzania organizacjami.  |          |
| Weryfikacja:        | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:              | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania logistycznego oraz zarządzania procesami logistycznymi we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej   | IZ2_WG5  |
| Weryfikacja:        | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:              | Absolwent ma pogłębioną wiedzę ukierunkowaną na kreowanie i wdrażanie innowacji w logistyce, w tym technologicznych oraz ocenę potencjału innowacyjnego i komercyjnego projektów.   | IZ2_WG6  |
| Weryfikacja:        | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| <b>Umiejętności</b> |   |          |
| Efekt:              | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów logistycznych napotykanych w procesie zarządzania zespołem i organizacją w warunkach gospodarki cyfrowej i globalizacji rynku.   | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:        | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:              | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych ze specjalistami w dziedzinie logistyki oraz popularyzować wiedzę w tej dziedzinie wśród niespecjalistów; umie pisać teksty przydatne w pracy; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując; potrafi poprowadzić i podsumować dyskusję, motywując uczestników do aktywności i ustosunkowując się do wyrażanych opinii; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób | IZ2_UK9  |
| Weryfikacja:        | Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja   |          |
| Efekt:              | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie oraz do motywowania innych do samorozwoju, planowania karier i zarządzania talentami w organizacji, ze szczególnym uwzględnieniem systemów logistycznych.   | IZ2_UU12 |
| Weryfikacja:        | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |          |
| Efekt:              | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English w obszarze zarządzania logistyką  | IZ2_UK10 |

|                    |   |         |
|--------------------|---|---------|
| Weryfikacja:       | Wykład – sprawdzian pisemny, dyskusja   |         |
| <b>Kompetencje</b> |   |         |
| Efekt:             | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z obszaru zarządzania logistycznego w warunkach zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki globalnej. | IZ2_KK1 |
| Weryfikacja:       | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |         |
| Efekt:             | Absolwent jest gotowy do inicjowania i organizowania w organizacjach logistycznych działań z zakresu zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności biznesu                               | IZ2_KO3 |
| Weryfikacja:       | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Ćwiczenia - esej, prezentacja, dyskusja  |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Lean w procesach logistycznych  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | dr inż. Michaela Rostek   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Podstawowa wiedza z zakresu logistyki i zarządzania procesami logistycznymi oraz z zakresu lean management  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy przez studentów z zakresu stosowania koncepcji Lean Management w procesach logistycznych.   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Wykład:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : ocena aktywności studentów podczas zajęć wykładowych prowadzonych w formie interaktywnej oraz ocena z testów lub zadań do rozwiązania pod koniec zajęć wykładowych. Na ostatnim wykładzie test zaliczeniowy.<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : suma uzyskanych punktów za aktywność oraz z przeprowadzonych wykładów jest przeliczana na skalę ocen z zakresu 2-5, do zaliczenia wymagane jest uzyskanie ponad 50% punktów. |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 9 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |  |
|---|--|
| Treści kształcenia  | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do wykładów. Procesy logistyczne w przedsiębiorstwie. Koncepcja Lean i wykorzystywane narzędzia. Wdrożenie lean management w logistyce. Lean Logistics.</li> <li>2. Zastosowanie koncepcji Lean w procesach zaopatrzenia. Metoda Heijduka.</li> <li>3. Zastosowanie Just in Time w zarządzaniu zapasami i magazynem.</li> <li>4. Stosowane narzędzia lean w logistyce produkcji. Metoda 5S, mapowanie strumienia wartości, kanban.</li> <li>5. Usprawnianie procesów logistycznych – zastosowanie Kaizen oraz SixSigma.</li> <li>6. Lean w logistycznym łańcuchu dostaw. ECR, VMI, CPFR, Quick Response.</li> <li>7. Poprawa sprawności procesów dystrybucji z wykorzystaniem elementów Lean Logistics.</li> <li>8. Korzyści z zastosowania koncepcji lean w procesach logistycznych.</li> </ol>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p>Obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Łazicki, A., &amp; Wydawnictwo Wiedza i Praktyka 2011, <i>Systemy zarządzania przedsiębiorstwem: Techniki Lean Management i Kaizen</i>. Warszawa: Wiedza i Praktyka.</li> <li>2. Łazicki, A., Krużycka, L., Zieliński, L., Jurek, R., Jaworska, E., Krzyżak, P., &amp; Wydawnictwo Wiedza i Praktyka 2016, <i>Zarządzanie magazynem: Zapasy, WMS, Lean, bezpieczeństwo: Praca zbiorowa</i>. Warszawa: Wydawnictwo Wiedza i Praktyka.</li> <li>3. Womack J., Jones D., 2008 <i>Lean Thinking – szczupłe myślenie</i>, Wrocław: ProdPress.com</li> </ol> <p>Uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plenert, G. 2006, <i>Reinventing Lean</i>. Oxford: Elsevier Science &amp; Technology.</li> <li>2. Harrison, A., Hoek, R., &amp; Skipworth, H. 2014, <i>Logistics management and strategy: Competing through the supply chain</i>. Pearson Education.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h wykład + 1h konsultacje + 5h analiza literaturowa + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |



|  |  |
|--|--|
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny połączony z wykładem interaktywnym, burza mózgów, dyskusja<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, Testportal, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat |
| Uwagi  | -  |
| Data ostatniej aktualizacji  | 2.02.2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent posiada pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z lean w procesach logistycznych                                      | IZ2_WG2                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania procesami logistycznymi, we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy, dyskusja podczas wykładu  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania problemów napotkanych w procesach logistycznych i stosować narzędzia lean do ich rozwiązywania     | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład - zadanie aktywizujące podczas wykładu   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do myślenia i działania w sposób racjonalny i przedsiębiorczy w zakresie stosowanych rozwiązań w procesach logistycznych                                      | IZ2_KO5                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy  |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Zachowanie ciągłości produkcji w warunkach zmieniającego się otoczenia   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Justyna Smagowicz  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Wiedza z zakresu zarządzania produkcją oraz wykorzystywanych metod i narzędzi.   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:<br>- posiadał rozszerzoną wiedzę z zakresu pojęć, prowadzonych analiz oraz stosowanych rozwiązań w obszarze zachowania ciągłości działania przedsiębiorstw produkcyjnych,<br>- potrafił analizować i rozwiązywać problemy związane z zachowaniem ciągłości działania przedsiębiorstw produkcyjnych oraz dobierać odpowiednie metody w zależności od rodzaju analizowanego problemu. |
| Metody oceny  | <b>Ćwiczenia:</b><br>1. <i>Ocena formatywna:</i> na zajęciach weryfikowane jest wykonywanie zadań ćwiczeniowych; zadania są wykonywane w zespołach 4-osobowych; elementy zadań są dyskutowane z prowadzącym.<br>2. <i>Ocena sumatywna:</i> oceniana jest wartość merytoryczna zadań ćwiczeniowych wykonywanych przez studentów; ocena zadań w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego ćwiczenia oceny $\geq 3$ .     |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład 0<br>ćwiczenia 9<br>laboratoria 0<br>projekty 0   |
| Treści kształcenia  | <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Omówienie metodyki przygotowania ćwiczenia.</li> <li>2. Wybór przedsiębiorstwa / procesu produkcyjnego. Opis uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstwa / procesu produkcyjnego.</li> <li>3. Zachowanie ciągłości działania w przypadku wystąpienia błędów w działaniu ludzi (brak kompetencji).</li> <li>4. Zachowanie ciągłości działania w przypadku wystąpienia błędnych procedur postępowania.</li> <li>5. Zachowanie ciągłości działania w przypadku braku zasobów przedsiębiorstwa.</li> <li>6. Zachowanie ciągłości działania w przypadku wystąpienia awarii / przerwania realizacji procesu.</li> <li>7. Podsumowanie opracowanych rozwiązań w zakresie zapewnienia ciągłości działania przedsiębiorstwa</li> <li>8. Zaliczenie</li> </ol> <p>Każde zadanie powinno składać się z elementów takich jak: opis sytuacji problemowej, analiza czynników wpływających na zakłócenie, rozwiązanie problemu (środki prewencji = środki reakcji), wnioski i rekomendacje.</p>   |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |
| Literatura  | <p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaszubski R., Romańczuk D., 2012, <i>Księga dobrych praktyk w zakresie zarządzania ciągłością działania</i>, Związek Banków Polskich</li> <li>2. Kisilowski M., Skomra W., Smagowicz J., Szwarz K., Wiśniewski M., 2021, <i>Zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej i ciągłością usług kluczowych państwa</i>, Warszawa: OWPW</li> <li>3. Zawila-Niedźwiecki J., 2013, <i>Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania organizacji</i>, Kraków-Warszawa: edu-Libri</li> <li>4. Zawila-Niedźwiecki i in., 2015, <i>Zaawansowana metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym</i>, Kraków-Legionowo: edu-Libri</li> <li>5. Kildow B.A., 2011, <i>A Supply Chain Management Guide to Business Continuity</i>, New York: Amacom</li> <li>6. Kosieradzka A., Zawila-Niedźwiecki J., 2017, <i>Advanced risk assessment methodology in public crisis management</i>, Warszawa: WZ</li> <li>7. Rogers D., 2016, <i>The Future of Lean Sigma Thinking in a Changing Business Environment</i>, Taylor and Francis</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS   |

|   |  |
|---|--|
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> studium przypadku<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 3.02.2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zachowania ciągłości działania przedsiębiorstwa produkcyjnego, we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej.                                       | IZ2_WG2                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja zadań ćwiczeniowych   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w zachowaniu ciągłości działania przedsiębiorstwa produkcyjnego, w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej. | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja zadań ćwiczeniowych   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności w zakresie zachowania ciągłości działania przedsiębiorstwa produkcyjnego, w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki globalnej.               | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja zadań ćwiczeniowych   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|---|-------------|----|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Działalność małych grup - gra symulacyjna  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | dr inż. Justyna Smagowicz  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Wymagania wstępne   | brak   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji z zakresu zarządzania zespołem projektowym (odpowiedzialnym za wdrażanie rozwiązań w przedsiębiorstwie produkcyjnym) oraz ich weryfikacji w warunkach zbliżonych do praktycznych.   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Metody oceny  | <b>Laboratoria:</b><br>1. <i>Ocena formatywna:</i> na zajęciach weryfikowane jest wykonywanie zadań laboratoryjnych; zadania są wykonywane w zespołach 4-osobowych; elementy zadań są dyskutowane z prowadzącym.<br>2. <i>Ocena sumatywna:</i> oceniana jest wartość merytoryczna zadań laboratoryjnych wykonywanych przez studentów; ocena zadań w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego ćwiczenia oceny $\geq 3$ . |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 0 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 18 | projekty | 0 |
| wykład  | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| ćwiczenia   | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| laboratoria   | 18   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |

|  |   |
|--|---|
| Treści kształcenia                     | <p><b>Laboratoria:</b><br/>Celem gry jest wykonanie wybranych zadań z zakresu wdrażania rozwiązań produkcyjnych w przedsiębiorstwie przez zespół (tzw. „małą grupę”). Uczestnicy zajmują różne pozycje w działalności małej grupy i mają przydzielone różne role. Szczególny nacisk jest położony na podejmowanie decyzji, komunikację i uzgodnienia między uczestnikami, przy uwzględnieniu ograniczonych zasobów na realizację zadania.</p> <p>Przebieg gry jest następujący:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedstawienie zasad symulacji, ustalenia organizacyjne, utworzenie zespołów (tzw. „małych grup”), przydział zadań i ról uczestnikom. Wprowadzenie teoretyczne i praktyczne do symulacji.</li> <li>2. Przeprowadzenie symulacji dla pierwszego zadania. Okresowe wprowadzenie zakłóceń przez prowadzącego. Przygotowanie raportu przez uczestników symulacji. Zmiana pozycji i ról uczestników w zespole.</li> <li>3. Przeprowadzenie symulacji dla drugiego zadania. Okresowe wprowadzenie zakłóceń przez prowadzącego. Przygotowanie raportu przez uczestników symulacji. Zmiana pozycji i ról uczestników w zespole.</li> <li>4. Przeprowadzenie symulacji dla trzeciego zadania. Okresowe wprowadzenie zakłóceń przez prowadzącego. Przygotowanie raportu przez uczestników symulacji. Zmiana pozycji i ról uczestników w zespole.</li> <li>5. Przeprowadzenie symulacji dla czwartego zadania. Okresowe wprowadzenie zakłóceń przez prowadzącego. Przygotowanie raportu przez uczestników symulacji. Zmiana pozycji i ról uczestników w zespole.</li> <li>6. Prezentacja wniosków końcowych, omówienie wyników symulacji. Zaliczenie.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin                                | Nie   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appelo J., 2016, <i>Zarządzanie 3.0. Kierowanie zespołami z wykorzystaniem metodyk Agile</i>, Warszawa, Helion.</li> <li>2. Całek A., 2011, <i>Zarządzanie zespołem. Motywacja i działanie</i>, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.</li> <li>3. Hamrol A., 2013, <i>Zarządzanie jakością z przykładami</i>, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN</li> <li>4. Imai M., 2005, <i>Kaizen. Klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii</i>, Kraków: MT Biznes</li> <li>5. Kosieradzka A., 2012, <i>Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie</i>, Warszawa: C.H.Beck</li> <li>6. Wysocki R.K., 2018, <i>Efektywne zarządzanie projektami</i>, Warszawa: Onepress.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bradley K., 1999, <i>Podstawy metodyki Prince 2</i>, Warszawa: Wyd. CRM.</li> <li>2. Branderburg H., 1999, <i>Zarządzanie projektami</i>, Gliwice: Wyd. Politechnika Śląska.</li> <li>3. Praca zbiorowa, 2001, <i>Project Management. Efektywne zarządzanie przedsięwzięciami w przedsiębiorstwach</i>, Warszawa: Wyd. WEKA</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h laboratorium + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do laboratorium + 20h przygotowanie do zaliczenia laboratorium  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Laboratorium</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> metoda sytuacyjna, studium przypadku<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams  |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 03.02.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |  |
|-------------------------|--|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów kierunkowych  |
| <b>Wiedza</b>           |  |
| Efekt:                  | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania zespołem projektowym w zakresie wdrażania rozwiązań produkcyjnych, we współczesnych organizacjach. |
| Weryfikacja:            | Laboratorium - wykonywanie zadań laboratoryjnych .   |
| IZ2_WG4                 |  |

| <b>Umiejętności</b>          |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do kierowania zespołem projektowym oraz współdziałania z innymi osobami w ramach wykonywanych prac.  | IZ2_UO11 |
| Weryfikacja:                 | Laboratorium - wykonywanie zadań laboratoryjnych .  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |          |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności w zakresie zarządzania zespołem w zakresie wdrażania rozwiązań produkcyjnych w przedsiębiorstwie. | IZ2_KK1  |
| Weryfikacja:                 | Laboratorium - wykonywanie zadań laboratoryjnych .  |          |



| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Business modeling of disruption resistant production processes  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Justyna Smagowicz   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/18h angielski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Wiedza z zakresu zarządzania produkcją oraz wykorzystywanych metod i narzędzi.  |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład)<br>- od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (projekt)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:<br>- posiadał rozszerzoną wiedzę z zakresu pojęć, prowadzonych analiz oraz stosowanych rozwiązań w obszarze organizacji procesów produkcyjnych odpornych na zakłócenia,<br>- potrafił analizować i rozwiązywać problemy związane z organizacją procesów produkcyjnych odpornych na zakłócenia oraz dobierać odpowiednie metody w zależności od rodzaju analizowanego problemu. |

|  |   |        |   |           |   |             |   |          |    |
|--|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|----|
| <p>Metody oceny</p>  | <p><b>Wykład:</b><br/> 1. <i>Ocena formatywna</i>: ocena aktywności studentów podczas zajęć wykładowych prowadzonych w formie interaktywnej.<br/> 2. <i>Ocena sumatywna</i>: wynik kolokwium; ocena z kolokwium w zakresie 2-5; do zaliczenia kolokwium wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>.</p> <p><b>Projekt:</b><br/> 1. <i>Ocena formatywna</i>: na zajęciach weryfikowane jest wykonywanie kolejnych części zadania projektowego; zadania są wykonywane w zespołach 2-osobowych; elementy zadań są dyskutowane z prowadzącym.<br/> 2. <i>Ocena sumatywna</i>: oceniana jest wartość merytoryczna zadania projektowego wykonywanego przez studentów; ocena zadań w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie oceny <math>\geq 3</math>.</p> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br/> Przedmiot uznaje się za zaliczony jeśli oceny z wykładu i projektu są <math>\geq 3</math>; ocena z przedmiotu jest obliczana zgodnie z formułą: <math>1/3 * \text{ocena z wykładu} + 1/3 * \text{ocena z projektu}</math>.</p> |        |   |           |   |             |   |          |    |
| <p>Efekty uczenia się</p>  | <p>Patrz Tabela 1</p>   |        |   |           |   |             |   |          |    |
| <p>Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze)</p> | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>18</td> </tr> </table>   | wykład | 9 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 0 | projekty | 18 |
| wykład   | 9   |        |   |           |   |             |   |          |    |
| ćwiczenia  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |    |
| laboratoria  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |    |
| projekty   | 18  |        |   |           |   |             |   |          |    |

|  |  |
|--|--|
| Treści kształcenia                     | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie.</li> <li>2. Charakterystyka procesów biznesowych w obszarze produkcyjnym.</li> <li>3. Procesy produkcyjne i ich organizacja.</li> <li>4. Metody i narzędzia modelowania procesów.</li> <li>5. Zakłócenia występujące w realizacji procesów produkcyjnych.</li> <li>6. Ocena ryzyka związanego z występowaniem zakłóceń.</li> <li>7. Działania prewencyjne i reakcje na występowanie zakłóceń.</li> <li>8. Zaliczenie.</li> </ol> <p><b>Projekty:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie. Wybór procesu produkcyjnego.</li> <li>2. Określenie celu realizacji procesu, działań / zadań wykonywanych w ramach procesu.</li> <li>3. Określenie zasobów niezbędnych do realizacji procesu – cz. 1.</li> <li>4. Określenie zasobów niezbędnych do realizacji procesu – cz. 2.</li> <li>5. Wykonanie modelu procesu – cz. 1.</li> <li>6. Wykonanie modelu procesu – cz. 2.</li> <li>7. Wyznaczenie kryteriów oceny skuteczności i efektywności procesu.</li> <li>8. Identyfikacja zakłóceń oddziałujących na analizowany proces.</li> <li>9. Analiza zakłóceń procesu.</li> <li>10. Opracowanie działań zapobiegawczych / korygujących – cz. 1</li> <li>11. Opracowanie działań zapobiegawczych / korygujących – cz. 2</li> <li>12. Wykonanie modelu usprawnionego procesu.</li> <li>13. Określenie skuteczności i efektywności usprawnionego procesu.</li> <li>14. Wnioski w zakresie poprawy odporności procesu na zakłócenia.</li> <li>15. Zaliczenie.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin                                | Nie  |
| Literatura                             | <p>Literatura obowiązkowa;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drejewicz Sz., 2017, <i>Zrozumieć BPMN: modelowanie procesów biznesowych</i>, Gliwice: Wydawnictwo Helion</li> <li>2. Engemann K.J., Henderson D.M., 2013, <i>Business continuity and risk management: essentials of organizational resilience</i>, Brookfield: Rothstein Associates Inc</li> <li>3. Jasińska K., Szapiro T. 2014, <i>Zarządzanie procesami realizacji projektów w sektorze ICT</i>, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN</li> <li>4. Kosieradzka A., Zawila-Niedźwiecki J., 2017, <i>Advanced risk assessment methodology in public crisis management</i>, Warszawa: WZ</li> <li>5. Rostek K., Wiśniewski M. 2020, <i>Modelowanie i analiza procesów w organizacji</i>, Warszawa: OWPW</li> <li>6. Zawila-Niedźwiecki J., 2014, <i>Operational risk as a problematic triad: risk – resources security – business continuity</i>, Kraków: edu-Libri</li> </ol>   |
| Witryna www przedmiotu                 | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>        |  |

|   |   |
|---|---|
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 9h wykład + 18h projekt + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 15h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do projektu + 25h wykonanie projektu   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams<br><br><b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> projektowa<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 3.02.2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania, w szczególności zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym odpornym na zakłócenia, we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej.                                       | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Projekt – realizacja zadania projektowego   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów napotykanych w zarządzaniu przedsiębiorstwem produkcyjnym odpornym na zakłócenia, w warunkach rynku globalnego i gospodarki cyfrowej. | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Projekt – realizacja zadania projektowego   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English dotyczącą modelowania procesów biznesowych           | IZ2_UK10                            |
| Weryfikacja:                   | Projekt – realizacja zadania projektowego  |                                     |

**Kompetencje Społeczne**

|              |   |         |
|--------------|---|---------|
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem odpornym na zakłócenia, w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki globalnej. | IZ2_KK1 |
| Weryfikacja: | Wykład – sprawdzian pisemny<br>Projekt – realizacja zadania projektowego  |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|---|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Analiza i drążenie danych   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | dr hab. Andrzej Wodecki   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | Znajomość programu MS Excel na poziomie średnio-zaawansowanym   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Wykształcenie umiejętności w zakresie pozyskania, przygotowania i pogłębionej analizy danych na potrzeby analiz biznesowych i modelowania z wykorzystaniem algorytmów uczenia maszynowego |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Laboratorium</b><br>1. Ocena formatywna: projekt zespołowy, prezentacja<br>2. Ocena sumatywna: ocena projektu w formie raportu i prezentacji oceniane łącznie w zakresie 2-5           |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>        | wykład | 0 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 9 | projekty | 0 |
| wykład  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 9   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0   |        |   |           |   |             |   |          |   |

|   |   |
|---|---|
| Treści kształcenia  | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Analiza i drążenie danych z wykorzystaniem bibliotek Numpy i Pandas.</b> Pozyskiwanie danych z różnych źródeł (txt, csv, JSON, API, bazy danych (SQL). Biblioteki Numpy i Pandas – podstawowe informacje.</li> <li><b>Przygotowanie danych.</b> Czyszczenie, integracja i wzbogacanie danych. Detekcja i zarządzanie brakującymi danymi zmiennymi. Standaryzacja zmiennych tekstowych. Transformacje danych.</li> <li><b>Eksploracyjna analiza danych.</b> Typy zmiennych. Analiza jednej zmiennych. Detekcja wartości wyjątkowych (outliers). Analiza wielu zmiennych.</li> <li><b>Wizualizacja danych.</b> Dobre praktyki prezentacji i wizualizacji danych; wizualizacja danych tabelarycznych z wykorzystaniem biblioteki Pandas.</li> <li><b>Podstawy inżynierii cech.</b> Kodowanie zmiennych kategoryalnych. Transformacje zmiennych numerycznych. Selekcja cech.</li> <li><b>Projekt:</b> prosty system informacji zarządczej</li> <li><b>Prezentacje projektów końcowych.</b></li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Egzamin   | Nie   |
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grus J., 2020, <i>Data science od podstaw: analiza danych w Pythonie</i>, Gliwice, Helion</li> <li>Jacob T., 2017. VanderPlas, <i>Python data science handbook: essential tools for working with data</i>, O'Reilly</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Boschetti A., Massaron L., 2017. <i>Python. Podstawy nauki o danych. Wydanie II</i>, Gliwice, Helion</li> </ol> <p>Hurbans R., 2021, <i>Algorytmy sztucznej inteligencji. Ilustrowany przewodnik</i>, Gliwice: Helion</p>  |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 1 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 1 ECTS<br>25h = 9h laboratorium + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do laboratorium + 10h przygotowanie do zaliczenia laboratorium  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Laboratorium:</b></p> <p><i>Metody dydaktyczne:</i> klasyczna metoda problemowa, metoda projektu</p> <p><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 01.02.2022  |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |  |                                     |
| Efekt:                         | Ma świadomość na najważniejszych wyzwaniach związanych z analizą i drążeniem danych  | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| Efekt:                         | Zna najważniejsze metody pozyskiwania, czyszczenia i analizy eksploracyjnej danych   | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| Efekt:                         | Zna najważniejsze czynniki wpływające na efektywną komunikację wyników analiz  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |  |                                     |
| Efekt:                         | Potrafi pozyskać dane z różnych, cyfrowych źródeł zewnętrznych   | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| Efekt:                         | Potrafi przeprowadzić eksploracyjną analizę danych   | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| Efekt:                         | Potrafi efektywnie komunikować wyniki swoich analiz innym członkom zespołu, w szczególności decydom, wykorzystując w tym celu nowoczesne techniki wizualizacji | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |  |                                     |
| Efekt:                         | Jest gotów do współpracy w zespole nad zaawansowanymi zagadnieniami analitycznymi  | IZ2_KR6                             |
| Weryfikacja:                   | Laboratorium: dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |                                     |



| <b>Karta przedmiotu</b>   |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Podstawy uczenia maszynowego  |
| Wersja przedmiotu   | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |   |
| Poziom kształcenia  | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu  | dr hab. Andrzej Wodecki   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu   | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć   | Polski/18h angielski  |
| Semestr nominalny   | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne   | Znajomość programu MS Excel na poziomie średnio-zaawansowanym oraz metod analizy i drażenia danych  |
| Limit liczby studentów  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |   |
| Cel przedmiotu  | Wykształcenie umiejętności wykorzystania algorytmów uczenia maszynowego w zarządzaniu   |
| Metody oceny  | <b>Wykład:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : na podstawie oceny z Laboratorium<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : na podstawie oceny z Laboratorium<br><b>Laboratorium:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : projekt, prezentacja<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : oceny projektu i prezentacji<br><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br>Suma ważona ocen projektu (80%) i prezentacji (20%) |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1  |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład            9<br>ćwiczenia        0<br>laboratoria      18<br>projekty          0   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Treści kształcenia</p>                     | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie: zakres przedmiotu, podstawowe pojęcia i źródła wiedzy</li> <li>2. Proces Data Science             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Zrozumienie i sformułowanie problemu</li> <li>b. Pozyskiwanie danych</li> <li>c. Przygotowanie danych do modelowania</li> <li>d. Ocena i poprawa jakości modeli ML</li> <li>e. Komunikacja wyników i przekazanie modelu do wdrożenia produkcyjnego</li> </ol> </li> <li>3. Typy uczenia maszynowego:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nauczanie nadzorowane</li> <li>b. Nauczanie nie nadzorowane</li> <li>c. Nauczanie ze wzmocnieniem</li> <li>d. Inne modele uczenie maszynowego</li> </ol> </li> <li>4. Najważniejsze metody i algorytmy uczenia maszynowego:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Regresja: typowe zastosowania, najważniejsze algorytmy i metody oceny ich efektywności</li> <li>b. Klasyfikacja: typowe zastosowania, najważniejsze algorytmy i metody oceny ich efektywności</li> <li>c. Grupowanie: typowe zastosowania, najważniejsze algorytmy i metody oceny ich efektywności</li> <li>d. Podnoszenie jakości modeli uczenia maszynowego (tuning hiperparametrów, modele zespołowe, etc.)</li> </ol> </li> <li>5. Uczenie maszynowego w praktyce             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dobór algorytmu dla danego problemu biznesowego: ogólny schemat postępowania</li> <li>b. Infrastruktura niezbędna do realizacji projektów na różnych etapach analizy danych, modelowania i wdrożenia produkcyjnego</li> <li>c. Wyzwania i czynniki ryzyka implementacji projektów uczenia maszynowego w organizacji</li> </ol> </li> <li>6. Trendy rozwoju ML/AI</li> </ol> <p><b>Laboratorium:</b></p> <p>W ramach laboratorium studenci wykorzystają wybraną metodę uczenia maszynowego do rozwiązania konkretnego problemu z zakresu zarządzania. Prace podzielone zostaną na następujące etapy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identyfikacja problemu biznesowego, pogłębiona analiza kontekstu i sformułowanie problemu</li> <li>2. Pozyskanie i przegląd danych źródłowych</li> <li>3. Przygotowanie danych: czyszczenie, zmiana kształtu, wzbogacenie, dostosowanie do specyfiki modelu</li> <li>4. Modelowanie danych: określenie modelu bazowego, wybór różnych modeli, modelowanie, ocena, udoskonalenie i wybór najlepszego</li> <li>5. Komunikacja wyników prac (przygotowanie scenariusza i odpowiednich wizualizacji).</li> </ol> <p>Na koniec zajęć każda z grup przedstawi prezentację swojego projektu.</p> |
| <p>Metody sprawdzenia efektów uczenia się</p> | <p>Patrz Tabela 1</p>  |
| <p>Egzamin</p>                                | <p>Nie</p>   |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wodecki A., 2018. <i>Sztuczna inteligencja w kreowaniu wartości organizacji</i>, Kraków: Edu-Libri</li> <li>2. Szeliga M., 2017, <i>Data Science i uczenie maszynowe</i>, Warszawa: PWN</li> <li>3. Géron A., 2020. <i>Hands-on machine learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow : concepts, tools, and techniques to build intelligent systems</i>, O'Reilly,</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boschetti A., Massaron L., 2017. <i>Python. Podstawy nauki o danych. Wydanie II</i>, Gliwice: Helion</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 9h wykład + 18h laboratorium + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do laboratorium + 20h przygotowanie do zaliczenia laboratorium   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny, problemowy i konwersatoryjny<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> klasyczna metoda problemowa, metoda projektu<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia: oprogramowanie wspomagające obliczenia (np. MS Excel), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |  |                                     |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |  |                                     |
| Effekt:                 | Student ma świadomość na najważniejszych wyzwaniach związanych z analizą i dążeniem danych | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego                       |                                     |

|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| Efekt:                       | Student zna różne sposoby wykorzystania metod uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji do usprawnienia procesów biznesowych organizacji   | IZ2_WG4  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |
| Efekt:                       | Student zna najważniejsze metody i algorytmy uczenia maszynowego  | IZ2_WG8  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |
| <b>Umiejętności</b>          |   |          |
| Efekt:                       | Potrafi pozyskać dane z różnych, cyfrowych źródeł zewnętrznych  | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |
| Efekt:                       | Student potrafi zaprojektować uzasadnienie biznesowe dla projektu wykorzystującego uczenie maszynowe i sztuczną inteligencję  | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |
| Efekt;                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu Business English zakresu uczenia maszynowego | IZ2_UW10 |
| Weryfikacja:                 | Laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego   |          |
| Efekt:                       | Student potrafi zaplanować projekt wdrożenia rozwiązania ML/AI w organizacji  | IZ2_UW1  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |   |          |
| Efekt:                       | Jest gotów do współpracy w zespole nad zaawansowanymi zagadnieniami analitycznymi z zakresu uczenia maszynowego   | IZ2_KR6  |
| Weryfikacja:                 | Wykład i laboratorium- dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |          |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|---|-------------|----|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Sztuczna inteligencja w biznesie   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | dr hab. Andrzej Wodecki  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Wymagania wstępne   | Znajomość podstaw modelowania biznesowego oraz zarządzania procesowego   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 8 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Cel przedmiotu  | Wykształcenie umiejętności formułowania uzasadnień biznesowych dla projektów wykorzystujących metody uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład:</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna</i>: na podstawie oceny z Laboratorium</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna</i>: na podstawie oceny z Laboratorium</p> <p><b>Laboratorium:</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna</i>: projekt, prezentacja</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna</i>: oceny projektu i prezentacji</p> <p><b>Końcowa ocena z przedmiotu:</b></p> <p>Suma ważona ocen projektu (80%) i prezentacji (20%)</p> |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>  | wykład | 0 | ćwiczenia | 0 | laboratoria | 18 | projekty | 0 |
| wykład  | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| ćwiczenia   | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |
| laboratoria   | 18   |        |   |           |   |             |    |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |   |             |    |          |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Treści kształcenia</p>                     | <p><b>Wykład:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie: zakres przedmiotu, podstawowe pojęcia i źródła wiedzy</li> <li>2. Najważniejsze technologie sztucznej inteligencji             <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Internet rzeczy</li> <li>c. Systemy umożliwiające przetwarzanie dużych ilości danych (infrastruktura BigData)</li> <li>d. Systemy umożliwiające tworzenie aplikacji wykorzystujących uczenie maszynowe i algorytmy sztucznej inteligencji</li> </ol> </li> <li>4. Scenariusze użycia i uzasadnienia biznesowe projektów ML/AI             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Praktyczne zastosowania rozwiązań wykorzystujących ML/AI (rozpoznawanie obrazu, przetwarzanie i generowanie języka naturalnego, prognozowanie, interfejsy konwersacyjne, twórczość)</li> <li>b. Przegląd rozwiązań oferowanych przez dostawców systemów ML/AI</li> <li>c. Przykładowe scenariusze użycia i uzasadnienia biznesowe w kluczowych obszarach funkcyjnych organizacji</li> </ol> </li> <li>5. Planowanie i realizacja projektów ML/AI             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Metodyki prowadzenia projektów ML/AI (CRISP-DM, metodyki zwinne)</li> <li>b. Najważniejsze technologie, architektury i modele udostępniania rozwiązań ML/AI (w tym: SaaS, API)</li> <li>c. Planowanie i zarządzanie ryzykiem projektów ML/AI</li> </ol> </li> <li>6. Zagadnienia etyczne. Trendy rozwoju ML/AI</li> </ol> <p><b>Laboratorium:</b></p> <p>W ramach laboratorium studenci stworzą uzasadnienie biznesowe i plan wdrożenia projektu wykorzystującego uczenie maszynowe/sztuczna inteligencję do usprawnienia procesów w wybranej organizacji. Prace podzielone zostaną na następujące etapy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wybór obszaru funkcyjnego/procesu biznesowego</li> <li>2. Przegląd rozwiązań dostawców i scenariuszy użycia ML/AI w wybranych obszarze</li> <li>3. Uzasadnienie biznesowe dla wdrożenia takiego rozwiązania (w tym analiza kosztów/korzyści)</li> <li>4. Projekt architektury rozwiązania i lista niezbędnych zasobów (zarówno infrastrukturalnych, jak i ludzkich)</li> <li>5. Plan projektu wdrożenia.</li> </ol> <p>Na koniec zajęć każda z grup przedstawi prezentację swojego projektu.</p> |
| <p>Metody sprawdzenia efektów uczenia się</p> | <p>Patrz Tabela 1</p>  |
| <p>Egzamin</p>                                | <p>Nie</p>   |

|   |   |
|---|---|
| Literatura  | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wodecki A., 2018. <i>Sztuczna inteligencja w kreowaniu wartości organizacji</i>, Kraków:, Edu-Libri</li> <li>2. Szeliga M., 2017, <i>Data Science i uczenie maszynowe</i>, Warszawa: PWN</li> <li>3. Wodecki A., 2019. <i>Artificial Intelligence in Value Creation: improving competitive advantage</i>, Palgrave Macmillan,</li> </ol> <p><i>Uzupełniająca:</i><br/>Boschetti A., Massaron L., 2017. <i>Python. Podstawy nauki o danych. Wydanie II</i>, Gliwice: Helion</p> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |   |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 18h laboratorium + 3h konsultacje + 9h przygotowanie do laboratorium + 20h przygotowanie do zaliczenia laboratorium   |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |   |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | Laboratorium<br><i>Metody dydaktyczne:</i> klasyczna metoda problemowa, metoda projektu<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia: oprogramowanie wspomagające obliczenia (np. MS Excel), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams  |
| Uwagi   | -   |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022  |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |   |                                     |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe     |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>           |   |                                     |
| Efekt:                  | Student ma świadomość na najważniejszych wyzwaniach związanych z analizą i drążeniem danych   | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:            | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego   |                                     |
| Efekt:                  | Student zna różne sposoby wykorzystania metod uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji do usprawnienia procesów biznesowych organizacji | IZ2_WG8                             |
| Weryfikacja:            | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego   |                                     |
| Efekt:                  | Student zna najważniejsze metody i algorytmy uczenia maszynowego  | IZ2_WG8                             |
| Weryfikacja:            | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>     |   |                                     |

|                              |  |         |
|------------------------------|--|---------|
| Efekt:                       | Potrafi pozyskać dane z różnych, cyfrowych źródeł zewnętrznych   | IZ2_UW1 |
| Weryfikacja:                 | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |         |
| Efekt:                       | Student potrafi zaprojektować uzasadnienie biznesowe dla projektu wykorzystującego uczenie maszynowe i sztuczną inteligencję | IZ2_UW1 |
| Weryfikacja:                 | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |         |
| Efekt:                       | Student potrafi zaplanować projekt wdrożenia rozwiązania ML/AI w organizacji   | IZ2_UW1 |
| Weryfikacja:                 | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |         |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |         |
| Efekt:                       | Potrafi współpracować w zespole nad zaawansowanymi zagadnieniami analitycznymi   | IZ2_KR6 |
| Weryfikacja:                 | Dokumentacja i prezentacja projektu końcowego  |         |



| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |   |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu  | Zaawansowane metody identyfikacji zagrożeń i analizy ryzyka w zarządzaniu publicznym  |
| Wersja przedmiotu                                       | 1   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |   |
| Poziom kształcenia                                      | 2   |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister  |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne  |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki  |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania   |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania   |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Grzegorz Kunikowski   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne  |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe  |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany  |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny   |
| Język prowadzenia zajęć                                 | Polski/18h angielski  |
| Semestr nominalny                                       | 1/3   |
| Rok akademicki  | 2022/2023   |
| Wymagania wstępne                                       | Podstawy zarządzania ryzykiem<br>Podstawy zarządzania publicznego   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do wykonywania analiz w obszarze zarządzania ryzykiem ukierunkowanych na zarządzanie publiczne.   |
| Metody oceny  | <p><b>Wykład</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna</i>: Oceniany jest poziom wiedzy (test) oraz aktywność (dodatkowe punkty).</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna</i>: Ocena z testu w zakresie 2-5, która może być powiększona z uwagi na dodatkowe punkty za aktywność.</p> <p><b>Ćwiczenia</b></p> <p>1. <i>Ocena formatywna</i>: projekt zespołowy, prezentacja</p> <p>2. <i>Ocena sumatywna</i>: ocena projektu w formie raportu (50%) i prezentacji (50%), oceniane łącznie w zakresie 2-5</p> <p><b>Ocena końcowa z przedmiotu:</b><br/>Przedmiot jest zaliczony, jeśli oceny z wykładu i ćwiczeń są <math>\geq 3</math>.<br/>Ocena końcowa jest sumą ważoną ocen końcowej z ćwiczeń (50%) i wykładu (50%).</p> |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1  |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | wykład            18<br>ćwiczenia        9<br>laboratoria       0<br>projekty           0  |
| Treści kształcenia  | A. Wykład:<br>1. Wprowadzenie do zajęć, niepewność – zagrożenie – ryzyko - zakłócenie, kontekst ryzyka<br>2. Klasyfikacje, źródła i metody gromadzenia informacji o zagrożeniach<br>3. Wykorzystanie systemów informacji geograficznej GIS<br>4. Systemy wczesnego ostrzegania<br>5. Wspomaganie decyzji w sytuacjach kryzysowych<br>6. Założenia teoretyczne foresight, Metody i techniki foresight<br>7. Standardy zarządzania ryzykiem (ISO 31000)<br>8. Pomiar ryzyka (z uwzględnieniem rozszerzonych wzorów na ryzyko)<br>9. Podstawy zarządzania ciągłością działania<br>10. Test zaliczeniowy<br>B. Ćwiczenia:<br>1. Wprowadzenie do zajęć, wybór organizacji sektora publicznego do analiz w zespołach<br>2. Identyfikacja zagrożeń dla wybranej organizacji<br>3. Opracowanie koncepcji monitorowania zagrożeń<br>4. Analiza ryzyka (określenie zagrożeń)<br>5. Opracowanie założeń planu ciągłości działania <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identyfikacja kluczowych procesów</li> <li>b. Identyfikacja zagrożeń</li> <li>c. Analiza ryzyka</li> <li>d. Opracowanie procedur reagowania</li> </ul> 6. Prezentacja projektów |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |

|   |  |
|---|--|
| Literatura  | <p><b>Obowiązkowa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zawiła-Niedźwiecki, J., 2013. <i>Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania organizacji</i>. Kraków; Warszawa: Wydawnictwo edu-Libri.</li> <li>Vaughan, E.J., 1997. <i>Risk management</i>. New York: John Wiley.</li> <li>Schanze, J., Zeman, E. i Marsalek, J. red., 2006. <i>Flood risk management: hazards, vulnerability and mitigation measures</i>. NATO science series. Series IV, Earth and environmental sciences. NATO Advanced Research Workshop on Flood Risk Management: Hazards, Vulnerability and Mitigation Measures. Dordrecht: Springer.</li> </ul> <p><b>Uzupelniająca:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kosieradzka, A. i Zawiła-Niedźwiecki, J. red., 2016. <i>Zaawansowana metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym</i>. Kraków; Legionowo: edu-Libri.</li> <li>Hardy, K., 2014. <i>Enterprise risk management: a guide for government professionals</i>. San Francisco, CA: Jossey-Bass.</li> <li>S Bernstein, P.L., 2013. <i>Przeciw bogom: niezwykle dzieje ryzyka</i>. Biznes Horyzonty. tłum. T. Baszniak, i P. Borzęcki. Warszawa: Kurhaus.</li> </ul> |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |
| Liczba punktów ECTS   | 4 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 4 ECTS<br>100h = 18h wykład + 9h ćwiczenia + 5h konsultacje + 15h analiza literatury + 20h przygotowanie do zaliczenia wykładu + 13h przygotowanie do ćwiczeń + 20h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 1,3 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <p><b>Wykład:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny, problemowy i konwersatoryjny<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, materiały video, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams, chat</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/><i>Metody dydaktyczne:</i> ćwiczenia praktyczne, studium przypadku, zadanie obliczeniowo-projektowe<br/><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> narzędzia: oprogramowanie wspomagające obliczenia (np. MS Excel), oprogramowanie GIS (np. QGIS), platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams</p>   |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 31.01.2022   |

Tabela 1

| Profil ogólnoakademicki |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Efekty przedmiotowe     | Odniesienie do efektów |

|                              |  |                      |
|------------------------------|--|----------------------|
|                              |  | kierunkowych         |
| <b>Wiedza</b>                |  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent posiada pogłębioną i uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu analiz i zarządzania ryzykiem oraz standardów i specyfiki kierowania interdyscyplinarnymi zespołami projektowymi.  | IZ2_WG4              |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania publicznego oraz zarządzania procesami i projektami we współczesnych organizacjach w warunkach globalnej gospodarki cyfrowej  | IZ2_WG5              |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test, aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu określone w dorobku współczesnej nauki polskiej i światowej, fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji takie jak zagrożenia cywilizacyjne płynące ze współczesnych technologii, konieczność zrównoważonego rozwoju i społeczne dobro wspólne,  | IZ2_WG10<br>IZ2_WK11 |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test, aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność  |                      |
| <b>Umiejętności</b>          |  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do innowacyjnego wykonywania zespołowych zadań w zakresie analiz ryzyka, w tym zarządzania zespołem. Wykorzystuje zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne, zapewnia właściwy dobór źródeł informacji, dokonuje ich oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji. | IZ2_UW4              |
| Weryfikacja:                 | Wykład – aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz terminologią z zakresu zarządzania ryzykiem.   | IZ2_UK10             |
| Weryfikacja:                 | Wykład – test, aktywność   |                      |
| Efekt:                       | Absolwent potrafi profesjonalnie porozumiewać się na tematy związane z analizą ryzyka, z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych; potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną, przedstawiając swój pogląd i właściwie argumentując  | IZ2_UK9              |
| Weryfikacja:                 | Wykład – aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność  |                      |
| <b>Kompetencje Społeczne</b> |  |                      |
| Efekt:                       | Absolwent jest gotowy do uznawania znaczenia wiedzy z obszaru zarządzania ryzykiem w warunkach   | IZ2_KK2              |

|              |   |         |
|--------------|---|---------|
|              | zrównoważonego rozwoju w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń ich samodzielnego rozwiązania.                                   |         |
| Weryfikacja: | Wykład – test, aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność   |         |
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w obszarze zarządzania ryzykiem, oraz odznacza się gotowością i zdolnością do dzielenia się z innymi własnymi doświadczeniami w tym zakresie | IZZ_KR6 |
| Weryfikacja: | Wykład – aktywność<br>Ćwiczenia - projekt zespołowy, prezentacja, aktywność   |         |

| <b>Karta przedmiotu</b>                                 |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu  | Zarządzanie bezpieczeństwem publicznych usług kluczowych   |
| Wersja przedmiotu                                       | 1  |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>     |  |
| Poziom kształcenia                                      | 2  |
| Stopień (tytuł zawodowy)                                | magister   |
| Rodzaj (forma studiów)                                  | Niestacjonarne   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |
| Jednostka zlecająca przedmiot                           | Wydział Zarządzania  |
| Jednostka realizująca przedmiot                         | Wydział Zarządzania  |
| Kierownik przedmiotu                                    | dr inż. Witold Skomra  |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>             |  |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |
| Grupa przedmiotów                                       | Kierunkowe   |
| Poziom przedmiotu                                       | Zaawansowany   |
| Status przedmiotu                                       | Obieralny  |
| Język prowadzenia zajęć                                 | polski   |
| Semestr nominalny                                       | 1/3  |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |
| Wymagania wstępne                                       | Wiedza w zakresie: Ocena ryzyka, ryzyko operacyjne, analiza BIA procesów biznesowych, logistyka społeczna.   |
| Limit liczby studentów                                  | - od 15 osób do limitu miejsc w sali audytorijnej (wykład)<br>- od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b> |  |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów zaawansowanej wiedzy, umiejętności i kompetencji z zakresu logistyki społecznej w odniesieniu do usług kluczowych, identyfikacji tych usług, podmiotów krytycznych i infrastruktury krytycznej oraz powiązań pomiędzy tymi zagadnieniami, zagrożeń i zarządzania ryzykiem na każdym etapie ochrony usług kluczowych.   |
| Metody oceny  | <b>Wykład:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : ocenie polega aktywność podczas zajęć (osoby uczestniczące w zajęciach w sposób aktywny mają podwyższony o 1 stopień zaliczenia).<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : zaliczenie w formie testu (pytania zamknięte i otwarte) na skali: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; (max. 30 pkt.)<br><b>Ćwiczenia:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : Praca w zespołach 3-4 osobowych, Raport (max. 55 pkt.), Prezentacja (max. 15 pkt.)<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : Na skali: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; (max. 70 pkt.)<br>E. Końcowa ocena z przedmiotu: Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny zaliczenia, ocena końcowa: 30% wykład, 70% ćwiczenia |
| Efekty uczenia się                                      | Patrz Tabela 1   |

|   |  |
|---|--|
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <p>wykład 9<br/>         ćwiczenia 9<br/>         laboratoria 0<br/>         projekty 0</p>  |
| Treści kształcenia  | <p>A. Wykład.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do zajęć, przedstawienie harmonogramu, literatury i zasad zaliczenia.</li> <li>2. Infrastruktura krytyczna jako element logistyki społecznej, podział odpowiedzialności pomiędzy operatorem IK, a administracją publiczną za skutki dysfunkcji IK.</li> <li>3. Infrastruktura krytyczna, a usługi kluczowe. Metodyka wyłaniania usług kluczowych, operatorów usługi kluczowej oraz infrastruktury krytycznej.</li> <li>4. Ciągłość działania usługi kluczowej.</li> <li>5. Wymagania stawiane operatorom usług kluczowych.</li> <li>6. Zarządzanie organizacją będącą operatorem usługi kluczowej w sytuacjach kryzysowych.</li> <li>7. Zaliczenie.</li> </ol> <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do zajęć, przedstawienie harmonogramu, literatury, zasad zaliczenia oraz wzorcowego raportu.</li> <li>2. Kontekst funkcjonowania operatora IK.</li> <li>3. Analiza ryzyka dla organizacji z uwzględnieniem elementów bezpieczeństwa publicznego.</li> <li>4. Analiza współzależności i łańcucha dostaw dla usługi kluczowej.</li> <li>5. Analiza BIA dla procesów krytycznych operatora.</li> <li>6. Plan ciągłości działania z uwzględnieniem sytuacji kryzysowych.</li> <li>7. Przedstawienie Raportu z ćwiczeń.</li> </ol> |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się  | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin   | Nie  |

| Literatura  | Lp.  | Autor, Rok wydania, Tytuł, Wydawca   |
|---|--|--|
|   | 1  | Kosieradzka A., Zawila-Niedźwiecki J., (red.) <i>Zaawansowana metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym</i> , edu-Libri, Kraków-Warszawa, 2016   |
|   | 2  | Lidwa W., (red.) <i>Zarządzanie kryzysowe</i> , AON, Warszawa, 2015  |
|   | 3  | Zawila-Niedźwiecki J., <i>Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania</i> , edu-Libri, Kraków-Warszawa, 2013  |
|   | 4  | Kaszubski R., Romańczuk D., <i>Księga dobrych praktyk zarządzania ciągłością działania</i> , Wydawnictwo Związku Banków Polskich, 2012   |
|   | 5  | Malara Z., Kroik J., Malara M., Sobol-Wojciechowska J., <i>Ryzyko perspektywa jakościowa</i> , Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław, 2013   |
|   | 6  | J.Monkiewicz J., Gąsiorkiewicz L., (red.) <i>Zarządzanie ryzykiem działalności organizacji</i> , C.H.Beck, 2010  |
|   | 7  | Kaczmarek T., Ćwiek G., <i>Ryzyko kryzysu a ciągłość działania</i> , Difin, Warszawa, 2009   |
|   | 8  | Kisiłowski M., Skomra W., Smagowicz J., Szwarz K., Wiśniewski M., <i>Zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej i ciągłością kluczowych usług państwa</i> , Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2021 |
|   | 9  | Skomra W., <i>Risk Management as Part of Crisis Management Tasks</i> , Foundations of management, 2017-02-23, Vol.9 (1), p.245-256,  |
| Witryna www przedmiotu  | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |  |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>   |  |  |
| Liczba punktów ECTS   | 2 ECTS   |  |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis):            | 2 ECTS<br>50h = 9h wykład + 9h ćwiczenia + 3h konsultacje + 4h analiza literaturowa + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia wykładu  |  |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,8 ECTS   |  |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Wykład:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> wykład informacyjny i konwersatoryjny<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams<br><b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> ćwiczeniowa, projektu, studium przypadku<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams |  |
| Uwagi   | -  |  |



|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Data ostatniej aktualizacji | 15.02.2022 |
|-----------------------------|------------|

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Zna i rozumie zasady identyfikacji zagrożeń i zarządzania bezpieczeństwem oraz dotyczące ich teorie i metody  | IZ2_WG1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy<br>Ćwiczenia - raporty z ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia związane z zarządzaniem bezpieczeństwem  | IZ2_WG5                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy<br>Ćwiczenia - raporty z ćwiczeń   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych dotyczących zarządzania bezpieczeństwem  | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Wykład – test wiedzy<br>Ćwiczenia - raporty z ćwiczeń, prezentacje wyników  |                                     |
| Efekt:                         | potrafi wykonać analizę interesariuszy, zaprojektować wymagania i powołać zespół oceny ryzyka, odwzorować zależności zagrożeń, formułować problemy decyzyjne, wykonać niezbędną dokumentację oceny ryzyka, plany zarządzania kryzysowego, raporty dotyczące zagrożeń oraz dobrać narzędzie informatyczne wspomagające proces zarządzania ryzykiem | IZ2_UK8                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - raporty z ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu zarządzania bezpieczeństwem usług publicznych   | IZ2_UK9                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja projektów zespołowych  |                                     |
| Efekt:                         | planować i organizować pracę z zakresu zarządzania bezpieczeństwem – indywidualną oraz w zespole.   | IZ2_UO11                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia – realizacja projektów zespołowych  |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |
| Efekt:                         | jest zdolny do krytycznej oceny odbieranych treści oraz posiadanej wiedzy w zakresie zarządzania bezpieczeństwem  | IZ2_KK1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - raporty z ćwiczeń   |                                     |

| <b>Karta przedmiotu</b>   |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
|---|--|--------|---|-----------|---|-------------|---|----------|---|
| Nazwa przedmiotu  | Technologiczne i organizacyjne przeciwdziałanie wykluczeniom społecznym  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wersja przedmiotu   | 1  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>                           |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom kształcenia  | 2  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Stopień (tytuł zawodowy)  | magister   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rodzaj (forma studiów)  | Niestacjonarne   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierunek studiów  | Zarządzanie  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Profil studiów  | ogólnoakademicki   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka zlecająca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Jednostka realizująca przedmiot   | Wydział Zarządzania  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Kierownik przedmiotu  | dr inż. Marta Skierniewska   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>                                   |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Blok przedmiotów  | ogólne   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Grupa przedmiotów   | Kierunkowe   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Poziom przedmiotu   | Zaawansowany   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Status przedmiotu   | Obieralny  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Język prowadzenia zajęć   | polski   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Semestr nominalny   | 1/3  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Rok akademicki  | 2022/2023  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Wymagania wstępne   | -  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Limit liczby studentów  | - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| <b>C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć</b>                       |  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Cel przedmiotu  | Celem przedmiotu jest uświadomienie studentom odpowiedzialnych i etycznych zachowań wobec wszystkich osób żyjących w społeczeństwie oraz zapoznanie z technologicznymi i organizacyjnymi przeciwdziałaniami zapobiegającymi wykluczeniom społecznym.   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Metody oceny  | <b>Ćwiczenia:</b><br>1. <i>Ocena formatywna</i> : na zajęciach weryfikowane jest zrozumienie zadań do indywidualnego rozwiązania oraz poprawności ćwiczeń zespołowych – studiów przypadku realizowanych podczas zajęć.<br>2. <i>Ocena sumatywna</i> : oceniana jest wartość merytoryczna i terminowość realizacji zadań samodzielnie rozwiązanych przez studentów na indywidualnych zestawach danych; a także poprawność merytoryczna i sposób prezentacji zespołowych studiów przypadku; ocena w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego zadania oceny $\geq 3$ |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Efekty uczenia się  | Patrz Tabela 1   |        |   |           |   |             |   |          |   |
| Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar tygodniowy (liczba godzin w semestrze) | <table> <tr> <td>wykład</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>laboratoria</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>projekty</td> <td>0</td> </tr> </table>   | wykład | 0 | ćwiczenia | 9 | laboratoria | 0 | projekty | 0 |
| wykład  | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| ćwiczenia   | 9  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| laboratoria   | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |
| projekty  | 0  |        |   |           |   |             |   |          |   |

|  |  |
|--|--|
| Treści kształcenia   | <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do ćwiczeń: omówienie grup wykluczonych społecznie, podział studentów na zespoły.</li> <li>2. Technologiczne i organizacyjne przeciwdziałanie wykluczeniom społecznym – ćwiczenie 1</li> <li>3. Standard WCAG - zasady i testowanie na wybranej stronie www i/lub aplikacji dla wybranych grup wykluczonych społecznie – ćwiczenie 2</li> <li>4. Wytyczne do wybranych nowych technologii i/lub aplikacji dla grup wykluczonych społecznie – ćwiczenie 3</li> <li>5. Polityka społecznej odpowiedzialności społecznej CSR w wybranym przedsiębiorstwie na podstawie Normy ISO 26000 – ćwiczenie 4</li> <li>6. Smart City a przeciwdziałanie wykluczeniom społecznym – ćwiczenie 5</li> <li>7. Wytyczne do zaprojektowania wybranego przekazu dla wybranych grup wykluczonych społecznie (np. dla urzędu, szkoły, seniorów) – ćwiczenie 6</li> <li>8. Podsumowanie. Zaliczenie ćwiczeń.</li> </ol>  |
| Metody sprawdzenia efektów uczenia się   | Patrz Tabela 1   |
| Egzamin  | Nie  |
| Literatura   | <p><i>Obowiązkowa:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Norma ISO 26000</li> <li>2. Red. naukowa: Frąckiewicz L., 2005. <i>Wykluczenie społeczne (eBook)</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.</li> <li>3. Buglewicz K., 2017. <i>Spółeczna odpowiedzialność biznesu</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.</li> <li>4. Marcinkowski A., Marcinkowski P., 2013. <i>Podręcznik dobrych praktyk WCAG 2.0</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</li> <li>5. Pastuszek Z., Banaś J., Lutek W., 2019., <i>Smart City. Innowacyjny system zarządzania</i>, UMCS.</li> <li>6. Adamczyk M. 2021. Factors influencing ways of organising life in old age in the context of social exclusion risk. The case of Poland. <i>Entrepreneurship and Sustainability Issues</i>, Vol.8 (4), p.418-430</li> </ol> <p><i>Uzupelniająca:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skierniewska M., 2022. <i>Metoda określania i doskonalenia warunków kształcenia osób z niepełnosprawnościami w szkole wyższej</i>, Politechnika Warszawska, książka z doktoratu.</li> <li>2. Kilian M., 2019. <i>Funkcjonowanie osób w starszym wieku</i>, Wydawnictwo Difin.</li> </ol> |
| Witryna www przedmiotu   | <a href="http://moodle.usos.pw.edu.pl">moodle.usos.pw.edu.pl</a>   |
| <b>D. Nakład pracy studenta</b>  |  |
| Liczba punktów ECTS  | 1 ECTS   |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się (opis): | 1 ECTS<br>25h = 9h ćwiczenia + 1h konsultacje + 5h przygotowanie do ćwiczeń + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń  |

|   |  |
|---|--|
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 0,4 ECTS   |
| <b>E. Informacje dodatkowe</b>  |  |
| Metody, techniki, narzędzia wykorzystywane w trakcie prowadzenia zajęć                        | <b>Ćwiczenia:</b><br><i>Metody dydaktyczne:</i> studium przypadku, praca zespołowa, wybrane metody i techniki kreatywnego myślenia (np. burza mózgów, mapa myśli, diagram Ishikawy), wybrane narzędzia wspomagania informatycznego (np. MS Word, MS Excel, MS Power Point):<br><i>Narzędzia i techniki I-K:</i> prezentacja multimedialna, platforma Moodle, poczta elektroniczna; aplikacja MS Teams. |
| Uwagi   | -  |
| Data ostatniej aktualizacji   | 02.02.2022   |

Tabela 1

| <b>Profil ogólnoakademicki</b> |   |                                     |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| Efekty przedmiotowe            |   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
| <b>Wiedza</b>                  |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie mechanizm przeciwdziałania wykluczeniom społecznym oraz technologiczne narzędzia wykorzystywane w tym mechanizmie.  | IZ2_WG6                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu specyfikę polityki społecznej odpowiedzialności CSR na podstawie Normy ISO 26000  | IZ2_WK12                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń   |                                     |
| <b>Umiejętności</b>            |   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent analizując oraz krytycznie oceniając istniejące w organizacji rozwiązania z zakresu technologicznych i organizacyjnych przeciwdziałań zapobiegającym wykluczeniom społecznym i potrafi zaproponować ich usprawnienie wykorzystując poznane metody i narzędzia.            | IZ2_UW1                             |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń   |                                     |
| Efekt:                         | Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie, w szczególności śledzenia najnowszych trendów w obszarze zarządzania, standardu WCAG, nowych technologii i społecznej odpowiedzialności biznesu. | IZ2_UU12                            |
| Weryfikacja:                   | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń   |                                     |
| <b>Kompetencje Społeczne</b>   |   |                                     |

|              |  |         |
|--------------|--|---------|
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści w szczególności w obszarze przeciwdziałaniu wykluczeniom społecznym oraz społecznej odpowiedzialności biznesu.  | IZ2_KK1 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń  |         |
| Efekt:       | Absolwent jest gotowy do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu grup wykluczonych społecznie i kształtowaniem warunków życia w środowisku międzynarodowym w warunkach gospodarki cyfrowej oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń samodzielnego rozwiązania problemów. | IZ2_KK2 |
| Weryfikacja: | Ćwiczenia - zaliczenie studiów przypadku realizowanych w ramach ćwiczeń  |         |