

**Karta przedmiotu**

|  |   |   |           |                        |  |                       |       |
|--|---|---|-----------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Master Seminar 2, PG_00177467   |   |           |                        |  |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Informatyka i ekonometria (O)   |   |           |                        |  |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2026 r.   | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |           |                        | 2027/2028  |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia  | Grupa zajęć   |           |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć fakultatywnych<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne   | Sposób realizacji   |           |                        | na uczelni   |                       |       |
| Rok studiów                              | 2   | Język wykładowy   |           |                        | angielski  |                       |       |
| Semestr studiów                          | 3   | Liczba punktów ECTS                                       |           |                        | 2.0  |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki  | Forma zaliczenia  |           |                        | zaliczenie   |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     | Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Informatyki Ekonomicznej   |   |           |                        |  |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot   | dr hab. Jerzy Auksztol                                    |           |                        |  |                       |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu   |   |           |                        |  |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć   | Wykład  | Ćwiczenia | Laboratorium           | Projekt  | Seminarium            | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć   | 0.0   | 0.0       | 0.0                    | 0.0  | 30.0                  | 30    |
|  | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0   |   |           |                        |  |                       |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta  | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów |           | Udział w konsultacjach |  | Praca własna studenta | RAZEM |
|  | Liczba godzin pracy studenta  | 30  |           | 4.0                    |  | 16.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                           | <p>Celem seminarium magisterskiego składającego się z trzech części semestralnych jest przygotowanie uczestników do: (i) zaplanowania badania naukowego podejmującego tematykę subdyscypliny informatyki ekonomicznej (ang. business informatics), (ii) jego przeprowadzenia oraz (iii) sporządzenia na tej podstawie pracy magisterskiej podsumowującej pełny proces oraz uzyskane wyniki badania. Celem uzupełniającym jest przygotowanie studenta_ki do skutecznej obrony przygotowanej przez siebie pracy przed komisją egzaminacyjną.</p> <p>W semestrze drugim uczestnicy seminarium mają za zadanie przeprowadzić badanie określone w semestrze pierwszym i przygotować wybrane rozdziały pracy dyplomowej</p> |   |           |                        |  |                       |       |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy   | Efekt z przedmiotu   | Sposób weryfikacji i oceny efektu   |
|-------------------------------|--|--|---|
|                               | [liEMU2_U03] Student potrafi pozyskiwać i weryfikować dane z właściwie dobranych źródeł, gromadzić je, przetwarzać i wizualizować za pomocą nowoczesnych narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych.  | Student_ka potrafi zaprojektować proces zbierania danych badawczych, ich pozyskiwania, oceny i analizy na potrzeby prowadzonego badania.   | [SU5] realizacja zadania problemowego<br>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych |
|                               | [liEMU2_W05] Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie zaawansowane metody, techniki i narzędzia informatyczne, statystyczne lub ekonometryczne wykorzystywane do pozyskiwania, przetwarzania lub wizualizacji danych na potrzeby podejmowania decyzji oraz weryfikacji hipotez badawczych.  | Student_ka dysponuje wiedzą nt. metod i narzędzi informatyki ekonomicznej dokonując właściwych wyborów w procesie badawczym w warunkach złożoności zjawisk techniczno-społecznych.   | [SW5] realizacja zadania problemowego   |
|                               | [liEMU2_K01] Student jest gotów do zdobywania i pogłębiania wiedzy potrzebnej do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych, w szczególności z zakresu ekonometrii, informatyki lub statystyki, a także do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu. | Student_ka jest gotowy_a przeprowadzić badania określone w semestrze pierwszym cyklu seminaryjnego, korzystając z metod i narzędzi badawczych informatyki ekonomicznej.  | [SK5] realizacja zadania problemowego   |
|                               | [liEMU2_U02] Student potrafi przystosować konwencjonalne lub opracować innowacyjne narzędzia statystyczne, ekonometryczne lub informatyczne oraz stosować je do analizy zjawisk ekonomicznych i społecznych.   | Student_ka potrafi twórczo dostosować metody i narzędzia badawcze informatyki ekonomicznej podczas prowadzonego badania złożonych zjawisk techniczno-społecznych.  | [SU5] realizacja zadania problemowego<br>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych |
|                               | [liEMU2_U13] Student potrafi formułować oraz weryfikować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi, wykorzystując w tym celu zaawansowaną i uporządkowaną wiedzę oraz właściwie dobrane metody badawcze z zakresu ekonometrii, informatyki lub statystyki.  | Student_ka potrafi utrzymywać dyscyplinę procesu badawczego zgodnie z założonymi celami określonymi w semestrze pierwszym, przy jednoczesnej umiejętności świadomego wprowadzania zmian według metody zwinnej prowadzenia projektów. | [SU5] realizacja zadania problemowego<br>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych |
|                               | [liEMU2_U07] Student potrafi przygotować pogłębione opracowania pisemne o charakterze przeglądowym, analitycznym lub badawczym oraz prezentacje i wystąpienia ustne, w zakresie problematyki ekonometrycznej, informatycznej lub statystycznej.  | Student_ka potrafi opracować wybrane rozdziały pracy dyplomowej zgodnie z ramami określonymi dla publikacji naukowych.   | [SU3] opracowanie tekstowe/<br>praca pisemna  |

| <p>Treści przedmiotu</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagania merytoryczne, formalne i edytorskie prac magisterskich.</li> <li>2. Proces zbierania i dokumentowania danych na potrzeby badania,</li> <li>3. Analiza pozyskanych danych przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych.</li> <li>4. Przygotowanie fragmentów pracy dyplomowej dokumentującej prowadzenia badań</li> </ol> <p>Tematyka proponowana przez prowadzących:</p> <p><i>dr hab. Jerzy Auksztol, prof. UG</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój i utrzymanie systemów informacyjnych.</li> <li>2. Prawne aspekty informatyki ekonomicznej.</li> <li>3. Inżynieria oprogramowania.</li> <li>4. Zarządzanie projektami rozwoju oprogramowania.</li> <li>5. Badanie kierunków rozwoju e-administracji.</li> <li>6. Wykorzystanie modeli językowych.</li> </ol> <p><i>dr hab. Bartłomiej Gawin, prof. UG</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zarządzanie procesami biznesowymi z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi informatycznych (projektowanie procesów, symulacja, wdrażanie, analiza i optymalizacja);</li> <li>2. Projektowanie i wdrażanie systemów informatycznych;</li> <li>3. Zarządzanie efektywnością energetyczną z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi informatycznych (budowanie strategii energetycznej przedsiębiorstw, systemy telemetryczne i sterujące źródłami OZE, wieloźródłowa analiza danych);</li> <li>4. Zarządzanie projektami informatycznymi;</li> <li>5. Zbieranie, przetwarzanie, wizualizacja i analiza danych.</li> </ol> |  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
|--|---|--|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|
| <p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukończony II semestr studiów II stopnia.</li> <li>2. Dysponować wiedzą na temat metod i sposobów budowy systemów informatycznych oraz metod statystycznych umożliwiających pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych.</li> <li>3. Dysponować wiedzą o wybranych narzędziach składu tekstu, jak np. Microsoft Word, LibreOffice, LaTeX.</li> <li>4. Dysponować umiejętnością swobodnego formułowania myśli w formie opisowej.</li> </ol>  |  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
| <p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>     | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wybrane rozdziały pracy dyplomowej</td> <td>51.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Wyniki przeprowadzonych badań</td> <td>51.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>  |  |  | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej | Wybrane rozdziały pracy dyplomowej | 51.0% | 50.0% | Wyniki przeprowadzonych badań | 51.0% | 50.0% |
| Sposób oceniania (składowe)  | Próg zaliczeniowy   | Składowa oceny końcowej  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
| Wybrane rozdziały pracy dyplomowej                                       | 51.0%   | 50.0%  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
| Wyniki przeprowadzonych badań  | 51.0%   | 50.0%  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
| <p>Zalecana lista lektur</p>   | <p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>   | <p>Dyhdalewicz, A. (2022). Ramy koncepcyjne prac magisterskich. Wybrane problemy metodyczne. Akademia Zarządzania, 6(1), 183-205.</p> <p>Pułto A. (2000). Prace magisterskie i licencjackie, Wydawnictwa Prawnicze PWN, Warszawa.</p> <p>Wrycza, S. i Maślankowski, J. (eds.) (2019). Informatyka ekonomiczna: teoria i zastosowania. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</p> <p>Węglińska, M. (2013). Jak pisać pracę magisterską? Poradnik dla studentów. Wydawnictwo Impuls, Kraków.</p> <p>Pozycje literatury z obszaru informatyki ekonomicznej, informatyki technicznej, informatyki teoretycznej i zarządzania odpowiadające tematowi pracy magisterskiej.</p> |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |
| <p>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</p> | <p>Przeprowadzenie badań zgodnie z założeniami określonymi w semestrze pierwszym seminarium.</p> <p>Omówienie zawartości wybranych rozdziałów opisujących istotę, zakres i proces realizacji badań własnych.</p>  |  |  |                             |                   |                         |                                    |       |       |                               |       |       |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.