**SYLLABUS TO THE SUBJECT/SYLABUS DO PRZEDMIOTU**

|  |  |
| --- | --- |
| Item Name/Nazwa przedmiotu | **Entrepreneurship and Artificial Intelligence** |
| Direction/Kierunek | **Management** |
| Form of study/Forma studiów | **Stacjonarne** |
| Level of education/Poziom kształcenia | **Drugiego stopnia** |
| Year/Rok | **I** |
| Semester/Semestr | **2** |
| Guide unit/Jednostka prowadząca | **Katedra Zarządzania i Przedsiębiorczości** |
| Drafter/Osoba sporządzająca  | **Dr Maciej Sobociński** |
| Profile/Profil  | **Ogólnoakademicki** |
| Number of ECTS credits/Liczba punktów ECTS | **1** |

**TYPE OF CLASSES - NUMBER OF HOURS PER SEMESTER/RODZAJ ZAJĘĆ – LICZBA GODZIN W SEMESTRZE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lecture/Wykład | Exercise/Ćwiczenia | Laboratory/Laboratorium | Project/Projekt | Seminar/Seminarium |
| **15** |  |  |  |  |

**OPIS PRZEDMIOTU**

**CEL PRZEDMIOTU**

**C1.** To familiarize students with the essence of the concept of modern entrepreneurship

**C2.** To familiarize students with artificial intelligence solutions and the possibilities of its use in business

**PREREQUISITES FOR KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCIES/WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

**1.** The student knows the basic concepts of management and entrepreneurship

**2.** The student knows and understands basic economic phenomena

**LEARNING OUTCOMES/EFEKTY UCZENIA SIĘ**

**EU 1 –** The student defines the concept of modern entrepreneurship in the digital era.

**EU 2 –** The student is able to use selected language models of generative artificial intelligence

**EU 3 –** The student is able to use selected artificial intelligence solutions for image generation and processing

**EU 4 –** The student is able to describe the issues of ethics and copyright law related to the use of artificial intelligence tools in business

**CURRICULUM CONTENT/TREŚCI PROGRAMOWE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Form of classes/Forma zajęć –LECTURE/ WYKŁADY** | **Number of hours/Ilość godzin** |
| **W 1** Presentation of the course objectives, program content, learning outcomes, and how to pass the course | **1** |
| **W 2** The essence of modern entrepreneurship in the digital era | **1** |
| **W 3** Entrepreneurship in terms of Polish law. Forms of entrepreneurial activity. Unregistered entrepreneurial activity | **1** |
| **W 4** Forms and types of entrepreneurship. Intrapreneurship | **1** |
| **W 5** Tech Entrepreneurship and AI Startups | **1** |
| **W 6** The concept of artificial intelligence (AI). The theory of artificial intelligence from a historical perspective | **1** |
| **W 7** How does AI work?. Deep learning, assisted learning. | **1** |
| **W 8** Language models | **1** |
| **W 9** AI-based image generators  | **1** |
| **W 10** Other AI tools | **1** |
| **W 11** Using AI in business | **1** |
| **W 12** Ethics of using AI in business | **1** |
| **W 13** The use of AI and copyright issues | **1** |
| **W 14** Assessment Test | **1** |
| **W 15** Summary discussion | **1** |

**DIDACTIC TOOLS/NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE**

1. Multimedia projector
2. Computer with Internet access
3. E-learning platform

**METHODS OF ASSESSMENT (F- FORMATIVE, P - SUMMATIVE)/SPOSOBY OCENY ( F – FORMUJĄCA, P – PODSUMOWUJĄCA)**

F1. Participation in the discussion

P1. Test

**STUDENT WORKLOAD/OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Form of activity/Forma aktywności** | **Average hours to complete an activity/Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności**  |
| **[h]** | **ECTS** |
| Contact hours with the teacher (lecture, exercise)/Godziny kontaktowe kontaktowe z nauczycielem (wykłady, ćwiczenia) | 15 | 0,6 |
| Preparing for the laboratory/Przygotowanie do laboratoriów | - | - |
| Preparing to the test/ Przygotowanie do kolokwium | 4 | 0,16 |
| Reading the indicated literature/Zapoznanie się ze wskazaną literaturą | 4 | 0,16 |
| Consultations**/**Konsultacje | - | - |
| Attendance at exam/Obecność na egzaminie | 2 | 0,08 |
| **TOTAL NUMBER OF ECTS POINTS FOR ITEM/SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS****DLA PRZEDMIOTU** | **25** | **1** |

**BASIC AND SUPPLEMENTARY LITERATURE/LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA**

**Basic Literature/Literatura podstawowa:**

1. Rose D., *Artificial Intelligence for Business*, Pearson, 2021.

2. Gardocka-Jałowiec A., Mróz T., Wierzbicka K., From Entrepreneurship to Innovation : Selected Legal and Economic Aspects, Difin, Warszawa 2020

3. Karaoulanis A., Small Business Management : a Road Map for Survival During Crisis, Business Expert Press, New York 2020

**Supplementary Literature/Literatura uzupełniająca:**

1. Sobociński M., Crowdfunding jako szansa rozwoju firm rodzinnych/Crowdfunding as a Chance for development of family businesses (w:) Kempa E., Olejniczak-Szuster K. (red.), Konkurencyjność i szanse rozwoju współczesnych przedsiębiorstw, Wyd. PCz, Częstochowa 2020 (unreleased English version available from the Author)

2. James O., James D., The Entrepreneurial Adventure : Embracing Risk, Change, and Uncertainty, Business Expert Press, New York 2020

3. Pachura, P. The role of space in the business models of microbreweries, Applied Geography, Volume 125, 2020, 102303.

4. Bernacki J., Costa K, Scherer R., Individual Source Camera Identification with Convolutional Neural Networks, Recent Challenges in Intelligent Information and Database Systems (red.) Szczerbicki E., Wojtkiewicz K., Van Nguyen S., Pietranik M., Krótkiewicz M., Springer, Cham, 2022, pp. 45-55.

**INSTRUCTOR OF THE COURSE (NAME, SURNAME, E-MAIL ADDRESS)/PROWADZĄCY ZAJĘCIA (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)**

1. Maciej Sobociński maciej.sobocinski@pcz.pl
2. Piotr Pachura, piotr.pachura@pcz.pl
3. Jarosław Bernacki, jaroslaw.bernacki@pcz.pl

**MATRIX OF THE IMPLEMENTATION OF LEARNING OUTCOMES/MACIERZ REALIZACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Learning Outcome/Efekt uczenia się** | **Reference an effect to program-wide defined effects/ Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych                dla całego programu**  | **Course objectives/Cele przedmiotu** | **Curriculum content/Treści programowe** | **Teaching tools/Narzędzia dydaktyczne** | **Method of evaluation/Sposób oceny** |
| **EU 1**  | K\_W02, K\_W03 | C1 | W1-W5, W14-W15 | 1,2,3 | F1, P1 |
| **EU 2**  | K\_W03, K\_W05, K\_U01, K\_U03 | C2 | W6-W8, W14-W15 | 1,2,3 | F1, P1 |
| **EU 3**  | K\_W03, K\_W05, K\_U03 | C2 | W6,W7,W9,W10, W14-W15 | 1,2,3 | F1, P1 |
| **EU 4**  | K\_W04, K\_U01, K\_U03, K\_K01 | C1, C2 | W11-W13, W14-W15 | 1,2,3 | F1, P1 |

**FORM OF ASSESSMENT - DETAILS/FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Per grade 2/****Na ocenę 2**  | **Per grade 3/****Na ocenę 3**  | **Per grade 4/****Na ocenę 4**  | **Per grade 5/****Na ocenę 5**  |
| **Effect 1/ Efekt 1** | The student does not know the concepts related to modern entrepreneurship | The student knows basic concepts related to modern entrepreneurship | The student knows concepts related to modern entrepreneurship on the middle level | The student knows well the concepts related to modern entrepreneurship on the advanced level - with a strong focus on the digital era |
| **Effect 2/ Efekt 2** | The student is unable to use selected language models of generative artificial intelligence; test result <60% | The student is able to basically use selected language models of generative artificial intelligence; | The student is able to use selected language models of generative artificial intelligence; test result 80-95% | The student is able to use selected language models of generative artificial intelligence well; |
| **Effect 3/ Efekt 3** | The student is unable to use selected artificial intelligence solutions for image generation and processing; test result <60% | The student is able to basically use selected artificial intelligence solutions for image generation and processing; test result 60-80% | The student is able to use selected artificial intelligence solutions for image generation and processing; test result 80-95% | The student is able to successfully use selected artificial intelligence solutions for image generation and processing; test result >95% |
| **Effect 4/ Efekt 4** | the student is unable to describe the issues of ethics and copyright law related to the use of artificial intelligence tools in business; test result <60% | the student is able to provide a basic description of the issues of ethics and copyright law related to the use of artificial intelligence tools in business; test result 60-80% | the student is able to describe the issues of ethics and copyright law related to the use of artificial intelligence tools in business; test result 80-95% | the student is able to well describe the issues of ethics and copyright law related to the use of artificial intelligence tools in business; test result >95% |

\*A 3.5 half grade is awarded in the case of full credit for the learning outcomes with a 3.0 grade, but the student has not fully absorbed the learning for a 4.0 grade. A half-grade of 4.5 is awarded in the case of full credit for the learning outcomes with a 4.0 grade, but the student has not fully assimilated  the learning outcomes for a grade of 5.0./ \*Ocena połówkowa 3.5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia efektów uczenia się na ocenę 3.0, ale student nie przyswoił w pełni uczenia się na ocenę 4.0. Ocena połówkowa 4.5 jest wystawiana w przypadku pełnego zaliczenia efektów uczenia się na ocenę 4.0, ale student nie przyswoił w pełni efektów uczenia się na ocenę 5.0.

**OTHER USEFUL INFORMAION ABOUT THE ITEM/INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Informacja gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć itp. - Informacje przekazywane są na pierwszych zajęciach oraz przesyłane drogą elektroniczną na adresy poszczególnych grup dziekańskich.

Informacje na temat miejsca odbywania się zajęć - Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w systemie USOS.

Informacje na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/ godzina) - Informacje znajdują się na stronie internetowej Wydziału Zarządzania oraz w systemie USOS.

Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) - Informacja podawana jest na pierwszych zajęciach, dostępna jest także na stronie internetowej Wydziału Zarządzania.