

### Informatyka - moduły do wyboru proponowane w roku akademickim 2023/2024

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>API w eksploracji danych</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł poświęcony jest projektowaniu aplikacji wykorzystującej modele uczenia maszynowego oraz jej interfejsu API, co pozwala na dostarczenie wydajnych i skalowalnych rozwiązań.
<b>Aplikacje mobilne</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł ma na celu zaznajomienie z podstawami programowania aplikacji na urządzenia mobilne korzystające z najpopularniejszej obecnie platformy mobilnej, platformy Android.
<b>Aplikacje wielowarstwowe</b>	kierunkowy	stacjonarnym	Celem modułu jest wprowadzenie studenta w idee i technologie implementacji wielowarstwowych aplikacji www oraz nabywanie umiejętności administrowania infrastrukturą IT niezbędną do ich funkcjonowania.
<b>Centra danych</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł dostarcza wiedzy z zakresu różnorodnych technologii i metod organizacji stosowanych w centrach danych oraz praktycznych umiejętności z zakresu wirtualizacji kontenerowej.
<b>Gry sieciowe</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	W ramach modułu student pozna zagadnienia i techniki wykorzystywane przy tworzeniu sieciowych gier wieloosobowych. Poszerzy również swoją wiedzę z baz danych.
<b>Komunikacja Człowiek Komputer</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł ma na celu przedstawienie studentom zagadnień związanych z projektowaniem systemów informatycznych uwzględniających możliwości percepcyjne i poznawcze człowieka oraz specyfikę interakcji człowieka z komputerem.
<b>Laravel - tworzenie aplikacji za pomocą frameworka, wzorzec MVC</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł koncentruje się na wykorzystywaniu frameworka Laravel, programowaniu obiektowym, wzorcach projektowych oraz narzędziach wspomagających realizację projektu.
<b>Muzyka w grach</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Treści zawarte w module skupiają się na przybliżeniu studentowi wiedzy na temat muzyki widzianej oczami kompozytora. Poznając podstawy teorii muzycznej, student uczy się, w jaki sposób komponowana jest muzyka.
<b>Podstawy Kubernetes</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł poświęcony Kubernetes - przenośnej, rozszerzalnej platformie oprogramowania open-source służącej do zarządzania zadaniami i serwisami uruchamianymi w kontenerach.
<b>Programowanie strukturalne</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł skupia się na następujących zagadnieniach: strukturalizacji kodu programu i danych, wraz z ich niskopoziomą reprezentacją, oraz integracji programu z usługami jądra systemu operacyjnego.

**Informatyka - moduły do wyboru proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>Programowanie współbieżne</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł obejmuje zagadnienia obsługi i synchronizacji współbieżnych wątków z wykorzystaniem mechanizmów synchronizacji na poziomie architektury systemu komputerowego, systemu operacyjnego oraz w wybranych wysokopoziomowych językach programowania.
<b>Projektowanie i programowanie gier I</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł ma za zadanie wprowadzenie do projektowania rozgrywki i poziomów w grach, w tym mechanik, przepływ rozgrywki i innych elementów projektowych.
<b>Projektowanie i programowanie gier II</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł jest kontynuacją modułu Projektowanie i programowanie gier.
<b>Systemy wbudowane</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Celem modułu jest zapewnienie wszechstronnej wiedzy praktycznej z elektroniki i technik mikroprocesorowych.
<b>Systemy zarządzania treścią portali internetowych</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	W ramach modułu student poznaje dostępne na rynku narzędzia, platformy oraz biblioteki wykorzystywane przy wdrażaniu i projektowaniu systemów CMS oraz rozwiązań e-commerce.
<b>Tworzenie jednostronicowych aplikacji internetowych</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł poświęcony jest tworzeniu nowoczesnych aplikacji internetowych w architekturze SPA (ang. Single Page Application).
<b>Uczenie maszynowe w Python</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł prezentuje techniki wyszukiwania danych zarówno dla danych strukturalnych, które są zgodne z jasno zdefiniowanym schematem, jak i danych niestukturalnych, które istnieją w postaci tekstu w języku naturalnym.
<b>Warsztat tworzenia gier – design i grafika</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	W ramach tego modułu dokończają trailer z Projektowanie i programowanie gier II, skupiając się na elementach graficznych i designerskich.
<b>Webdesign – proces projektowy strony internetowej – od pomysłu do wdrożenia</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Proces projektowy usługi internetowej (sklepu, bloga, aplikacji itp) – od pomysłu do wdrożenia.
<b>Wprowadzenie do silników gier</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł zapoznaje z narzędziami, które mają swoje zastosowanie w tworzeniu gier. Na zajęciach student będzie wykonywać zadania programistyczne na poziomie wprowadzającym.

**Informatyka - moduły do wyboru proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>Zaawansowana sztuczna inteligencja</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł poprowadzi studenta przez praktyczne zagadnienia, metody i techniki stosowane w nowoczesnych systemach opartych na algorytmach uczenia się.
<b>Zaawansowane bazy danych</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Celem modułu jest uzyskanie wiedzy dotyczącej pojęć i koncepcji z zakresu zaawansowanych technologii systemów baz danych.
<b>Zaawansowane programowanie obiektowe</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	W ramach modułu omówione zostaną zaawansowane techniki programowania obiektowego, w tym programowanie asynchroniczne, czy Dependency Injection.
<b>Zarządzanie projektami IT</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	Celem modułu jest uzyskanie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu metod i standardów zarządzania projektami informatycznymi.
<b>Zastosowanie systemów dla administratorów sieci</b>	kierunkowy	stacjonarnym i niestacjonarnym	W ramach modułu studenci zdobędą wiedzę z zaawansowanej konfiguracji, konserwacji i utrzymania sieciowych systemów operacyjnych obecnych na rynku.

**Moduły wspólne proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>Business Practice Case</b>	wspólny	stacjonarnym i niestacjonarnym	Moduł Business Practice CASE ma na celu zdobycie wiedzy i doświadczenia w realizacji projektów poprzez przygotowanie praktycznych rozwiązań dla wybranych organizacji, z których najlepsze zostaną wdrożone, a uczestnicy otrzymają certyfikaty.
<b>Design Thinking</b>	wspólny	stacjonarnym i niestacjonarnym	Design Thinking to usystematyzowane podejście do innowacji, które zaczyna się od stworzenia interdyscyplinarnego zespołu specjalistów o różnych perspektywach.
<b>Język japoński</b>	wspólny	stacjonarnym i niestacjonarnym	Kurs języka japońskiego od podstaw dla osób, które chcą w praktyczny sposób zgłębić tajniki tego języka.
<b>Metodologia badań ilościowych i jakościowych</b>	wspólny	stacjonarnym	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi metodami badań ilościowych i jakościowych oraz nauczenie ich konstruowania projektów badawczych i sporządzania raportów.
<b>Skuteczność w biznesie</b>	wspólny	stacjonarnym i niestacjonarnym	Celem modułu jest uświadomienie studentom roli procesu komunikacji w zarządzaniu oraz wpływu tego procesu na skuteczność i efektywność zarządzania ludźmi i organizacjami.
<b>Time management skills</b>	wspólny	stacjonarnym i niestacjonarnym	Celem modułu jest wyposażenie słuchaczy w umiejętności stawiania celów długoterminowych i krótkoterminowych, planowania, organizowania oraz priorytetyzacji zadań, zarządzania nimi, zapoznanie z narzędziami podejmowania decyzji, ćwiczenie budowania celów, identyfikowanie przyczyn problemów z ich osiągnięciem.
<b>Analiza i wizualizacja danych</b>	wspólny	elearning	Kurs Excel BI zapoznaje z narzędziami Power Query i Power Pivot, umożliwiając pracę na dużych zbiorach danych, a także uczy obsługi popularnego narzędzia BI do wizualizacji danych, co może wspomóc rozwój kariery w obszarze analizy danych i business intelligence.

**Moduły wspólne proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>Cyberbezpieczeństwo od podstaw</b>	wspólny	elearning	Moduł zapoznaje z podstawami cyberbezpieczeństwa, aspektami prawno-etycznymi, technikami ochrony danych oraz procesem rekrutacji w tej dziedzinie.
<b>Język migowy – PJM</b>	wspólny	elearning	Moduł zapoznaje z podstawową problematyką osób Głuchych/Głuchych, ich potrzebami oraz językiem migowym, umożliwiając zrozumienie środowiska i zdobycie praktycznych umiejętności komunikacji, w tym daktylografii i gramatyki polskiego języka migowego.
<b>Kompetencje nowoczesnego lidera</b>	wspólny	elearning	Moduł składa się z dwóch kursów: Leadership Training oraz Facylitacja i coaching zespołowy, które prezentują kluczowe metody i teorie z obszaru zarządzania i przywództwa, omawiając metody coachingu i facylitacji w kontekście kompetencji lidera.
<b>Kreatywne programowanie dla każdego</b>	wspólny	elearning	Kreatywne programowanie to nurt skupiający się na wykorzystaniu komputera i języków programowania jako narzędzia ekspresji artystycznej, istotny zwłaszcza w kontekście rewolucji dotyczącej podpisywania sztuki cyfrowej za pomocą tokenów kryptograficznych.
<b>Kultura gier wideo</b>	wspólny	elearning	W trakcie kursu studenci zgłębią historię gier od ich początków po obecną formę, poznając podziały na gatunki, okoliczności i przyczyny ich powstawania, jak również ewolucję mechanik i sposobu tworzenia, co umożliwi im zrozumienie genezy obecnych metod projektowania gier i budowania wirtualnych światów.
<b>Kurs Excel</b>	wspólny	elearning	Moduł umożliwi studentom rozpoczęcie pracy z Excelem bez żadnego wcześniejszego doświadczenia, zapoznając ich z coraz bardziej zaawansowanymi elementami, aż do nauki automatyzacji pracy w Excelu za pomocą VBA.
<b>O relacjach i budowaniu związków partnerskich</b>	wspólny	elearning	Kurs dla wszystkich, którzy chcą pogłębić wiedzę o relacjach i budowaniu związków, oferuje procesy kształtujące umiejętności relacyjne od narodzin po wiek dojrzały, poznając zjawiska w związkach i dostarczając narzędzi do analizy oraz autorefleksji nad relacjami i doświadczeniami.
<b>Odporność psychiczna w biznesie</b>	wspólny	elearning	Kurs uczy radzić sobie ze stresem i trudnościami, podnosić się po porażkach, zachować spokój pomimo presji, wzmocnić poczucie własnej wartości i wewnętrznej siły, podnieść entuzjazm, energię i radość oraz być spełnionym i szczęśliwym pomimo życiowych wyzwań.

**Moduły wspólne proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>Podstawy animacji</b>	wspólny	elearning	Kurs zapoznaje z różnymi technikami animacji, umożliwiając tworzenie autorskich realizacji i zdobycie specjalistycznej wiedzy związanej z animacją, co pozwoli na samodzielną pracę w obszarze animacji i motion designu.
<b>Produkcja muzyki – pierwsze kroki</b>	wspólny	elearning	Kurs podzielony na dwie części: pierwsza dotyczy produkcji muzyki - pierwszych kroków, DAW, pracy na samplach i wtyczkach VST, druga - miksowania i mastering. Ma na celu zdobycie wiedzy na temat narzędzi i zasad tworzenia muzyki, w tym w warunkach domowych, oraz zapoznanie z oprogramowaniem i zasadami jego działania, włączając w to muzyczny hardware.
<b>Przygotowanie eventu od A do Z</b>	wspólny	elearning	Celem modułu jest zdobycie kompleksowej wiedzy i umiejętności związanych z organizacją wydarzeń, włączając w to planowanie, budżetowanie, komunikację, pracę z dokumentacją oraz zarządzanie zespołem, przy jednoczesnym uwzględnieniu roli event marketingu i skutecznej prezentacji pomysłów.
<b>Psychologia podejmowania decyzji</b>	wspólny	elearning	Moduł pozwala zdobyć wiedzę z psychologii podejmowania decyzji, co umożliwi dokonywanie lepszych wyborów zarówno w życiu zawodowym, jak i osobistym, poprzez zrozumienie emocji i innych czynników psychologicznych wpływających na procesy decyzyjne.
<b>Psychologia pozytywna</b>	wspólny	elearning	Psychologia pozytywna udowadnia, że warto odkryć swoje talenty, odnaleźć życiową misję i angażować się w aktywności zgodne z predyspozycjami oraz wartościami. Taka postawa skutkuje rozkwitem i poczuciem dobrostanu. Psychologia pozytywna daje także szereg podpowiedzi i przykładów, jak to zrobić
<b>Sound design - podstawy tworzenia efektów dźwiękowych</b>	wspólny	elearning	Moduł zapewnia podstawową wiedzę na temat sound designu, umożliwiając naukę nagrywania i tworzenia własnych dźwięków do gier i filmów, oraz poznawanie zasad działania i obsługi syntezatorów, wraz z metodami ich wykorzystywania w muzyce i tworzeniu efektów dźwiękowych.
<b>Strategie biznesowe i analiza trendów</b>	wspólny	elearning	Moduł wprowadza w obszar podstawowych strategii biznesowych, umożliwiając naukę wskazywania przedsiębiorstw, które się nimi kierują, odróżnianie bieżącego planowania od planowania strategicznego, oraz poznawanie różnic między pracą nad taktyką a strategią.

**Moduły wspólne proponowane w roku akademickim 2023/2024**

Nazwa modułu	Przeznaczenie	Dostępność w trybie	Opis
<b>SXO praktyczne wykorzystanie w produktach cyfrowych</b>	wspólny	elearning	Kurs daje wiedzę, jak praktycznie wdrażać strategię zwiększania ruchu organicznego oraz optymalizować konwersje na różnych stronach internetowych, obejmującą zagadnienia pozycjonowania, optymalizacji konwersji, analizy danych oraz użyteczności.
<b>Sztuczna inteligencja</b>	wspólny	elearning	Moduł skupia się na obszarach takich jak: zastosowanie AI w praktyce, uczenie maszynowe oraz sieci neuronowe. Uczy rozpoznawać problemy rozwiązywalne przy użyciu algorytmów i projektować podstawowe algorytmy.
<b>Tworzenie rozwiązań grywalizacyjnych dla biznesu i edukacji</b>	wspólny	elearning	Moduł wprowadzi studenta w tematykę grywalizacji, omawiając projektowanie rozwiązań grywalizacyjnych i ich skuteczność w zarządzaniu oraz edukacji.
<b>Uczenie maszynowe - jak wykorzystać potencjał danych, aby uzyskać lepsze wyniki i podejmować mądre decyzje</b>	wspólny	elearning	Podczas realizacji tego kursu student pozna wydajne techniki eksploracji zarówno ustrukturyzowanych, jak i nieustrukturyzowanych danych, oraz dowie się, jak wykorzystać uczenie maszynowe do wykrywania wzorców, klasyfikacji danych i wydobycia informacji z tekstu, obrazów oraz nagrań audio i wideo.
<b>Wprowadzenie do procesu produkcji wideo</b>	wspólny	elearning	Celem modułu jest przekazanie studentowi podstawowej wiedzy na temat złożoności procesu produkcji wideo. Omówiona zostanie praca producenta filmowego, jego obowiązki, metody i odpowiedzialność, stanowiące podstawę dla zadań kolejnych specjalistów ściśle współpracujących z producentem.
<b>Współpraca z Influencerem / Youtuber'em / twórcą internetowym- co zrobić, aby była legalna?</b>	wspólny	elearning	Kurs pozwoli uczestnikom zdobyć wiedzę na temat funkcjonowania w internecie, ze szczególnym naciskiem na social media, włączając w to kwestie praw autorskich, odpowiedzialności i współpracy z influencerami oraz twórcami internetowymi.
<b>Zarządzanie efektywną komunikacją firmy</b>	wspólny	elearning	Celem modułu jest zapoznanie studenta z etapami tworzenia strategii employer brandingowej i narzędziami przydatnymi w tym procesie, włączając w to łączenie strategii employer branding ze strategią firmy oraz pomiar efektywności działań wizerunkowych.
<b>Zarządzanie różnorodnością</b>	wspólny	elearning	Celem kursu jest przekazanie wiedzy o celach zarządzania różnorodnością, wymiarach różnorodności i inkluzywnej komunikacji w zespołach, korzyściach dla organizacji, dobrych praktykach oraz inkluzywnych formach komunikacji.