



PAŃSTWOWA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH W GŁOGOWIE
INSTYTUT NAUK INŻYNIERYJNO-TECHNICZNYCH

PROGRAM STUDIÓW

INFORMATYKA PROFIL PRAKTYCZNY

SPIS TREŚCI

CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW	3
CELE KSZTAŁCENIA - SYLWETKA ABSOLWENTA.....	4
EFEKTY UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU INFORMATYKA - STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA – PROFIL PRAKTYCZNY	7
<i>Metody weryfikacji opisanych kierunkowych efektów uczenia się</i>	<i>13</i>
PROGRAM STUDIÓW.....	13
<i>Liczba semestrów</i>	<i>13</i>
<i>Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia</i>	<i>13</i>
<i>Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych</i>	<i>14</i>
<i>Moduły kształcenia</i>	<i>15</i>
PRZEDMIOTY DO WYBORU	16
<i>Procentowy udział zajęć praktycznych</i> <i>w cyklu kształcenia</i>	<i>17</i>
<i>Procentowy udział zajęć praktycznych</i> <i>w cyklu kształcenia</i>	<i>17</i>
ZASADY REKRUTACJI.....	18
ZAŁĄCZNIKI	18

CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku studiów	Informatyka Computer Science
Poziom kształcenia	I stopień
Profil kształcenia	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne/Niestacjonarne
Dziedzina nauki	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych
Dyscyplina naukowa	Informatyka techniczna i telekomunikacja
Udział procentowy dyscyplin w programie kształcenia	Informatyka techniczna i telekomunikacja 100%
Dyscyplina wiodąca	Informatyka techniczna i telekomunikacja
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	Inżynier

Informatyka oraz jej zastosowania zaliczają się do dynamicznie rozwijającego się obszaru zarówno w aspekcie nauki jak i przemysłowym. Wiedza z obszaru informatyki jest wykorzystywana w przemyśle oraz w strefie społecznej. Technologie informatyczne, które wciąż się rozwijają, zarówno w aspekcie sprzętowym jak i narzędzi informatycznych pozostają w ścisłej korelacji z rozwojem społeczeństwa informacyjnego oraz rozwojem przemysłu. Niesie to za sobą zapotrzebowanie na specjalistów branży IT, których profil odpowiada zmieniającym się warunkom na rynku pracy. Wykwalifikowana kadra informatyczna jest wyposażona w umiejętności i wiedzę z zakresu: stosowanych rozwiązań projektowania i programowania aplikacji i systemów informatycznych, elementów uczenia maszynowego i algorytmiki, baz danych, grafiki komputerowej, inżynierii oprogramowania, systemów komputerowych zarówno w obszarze systemów operacyjnych, architektury komputerów, sieci komputerowych, jak i bezpieczeństwa cyfrowego. Głównym celem kształcenia na kierunku Informatyka jest wykształcenie specjalistów posiadających niezbędną wiedzę, umiejętności praktyczne oraz kompetencje społeczne (wymienione powyżej) do podjęcia pracy w firmach branży IT, przedsiębiorstwach w których funkcjonują zaawansowane rozwiązania informatyczne, jak również w jednostkach, które projektują i wdrażają nowoczesne rozwiązania informatyczne. Absolwent kierunku samodzielnie rozwiązuje problemy informatyczne, w tym dobiera skuteczne metody i implementuje opracowane rozwiązania posługując się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi, zarówno nowoczesnym sprzętem jak i językami oraz środowiskami programistycznymi. Ponadto absolwent zna elementy planowania własnego rozwoju, aby skutecznie zaadaptować się do zmieniających się potrzeb rynku pracy IT. Absolwent jest świadomy pozatechnicznych aspektów również tych związanych z branżą IT, takich jak praca zespołowa, ochrona własności intelektualnej czy innowacyjne rozwiązania.

W nawiązaniu do wymagań rynku pracy wskazane zostały dwie specjalności: **Przemysł 5.0** oraz **Inżynieria informatyczna**.

Program specjalności **Przemysł 5.0** opracowano pod kątem wykształcenia specjalisty z umiejętnościami rozwiązywania problemów projektowych w zakresie projektowania i zastosowania rozwiązań informatycznych wpisujących się w koncepcję Przemysłu 5.0. Absolwent specjalności posługuje się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi i wykorzystuje nowoczesne rozwiązania informatyczne. W ramach specjalności uzyskuje się przygotowanie w zakresie: systemów przemysłowego Internetu rzeczy; sztucznej inteligencji oraz zaawansowanego uczenia maszynowego; systemów wizyjnych i interfejsów człowiek-maszyna. Ponadto absolwent specjalności jest przygotowany do pracy zespołowej oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

Sylwetka absolwenta

- Potrafi korzystać z systemów oraz platform informatycznych, projektować i programować ich elementy, stosować metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich związane z działalnością zawodową w obszarze zastosowań informatyki.
- Potrafi zastosować techniki informatyczne, sprzęt komputerowy, narzędzia i platformy Internetu rzeczy (IoT) w specjalizowanych rozwiązaniach przemysłowych.
- Potrafi zastosować wybrane narzędzia AI i uczenia maszynowego, inteligentne systemy decyzyjne do rozwiązywania problemów praktycznych w obszarze Przemysłu 5.0.
- Potrafi konfigurować i zastosować system wizyjny, w tym metody sztucznej inteligencji stosowane w systemach wizyjnych oraz rozszerzonej rzeczywistości, do akwizycji danych

(obrazu i materiału wideo), zna procedurę przetwarzania tych danych.

- Posiada umiejętność i kompetencje w zakresie podejmowania zadań i pracy w zespole projektowym, praktycznego stosowania technologii IT w realizacji zadań projektowych oraz stosowania wybranych technik i narzędzi zarządzania projektem.

Przykładowe obszary zatrudnienia:

- analityk i projektant systemów informatycznych,
- analityk danych,
- programista systemów informatycznych,
- wdrożenia rozwiązań informatycznych z zakresu Przemysłu 5.0,
- projektowanie, integracja oraz migracja rozwiązań i systemów informatycznych,
- konsultant w zakresie informatyzacji i utrzymania ruchu w przedsiębiorstwach,
- administrator sieciowych systemów komputerowych.

Program specjalności **Inżynieria informatyczna** opracowano pod kątem wykształcenia specjalisty z umiejętnościami rozwiązywania problemów projektowych w zakresie projektowania i zastosowania rozwiązań informatycznych oraz internetowych. Absolwent specjalności posługuje się nowoczesnymi narzędziami informatycznymi i wykorzystujące nowoczesne rozwiązania informatyczne na potrzeby przygotowywania rozwiązań internetowych. W ramach specjalności uzyskuje się przygotowanie w zakresie: techniki projektowania architektur systemów informatycznych, handlu internetowego oraz projektowania oraz implementacji interfejsów użytkownika aplikacji i stron internetowych. Ponadto absolwent specjalności jest przygotowany do pracy zespołowej oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań.

Sylwetka absolwenta

- Potrafi korzystać z systemów informatycznych i projektować oraz programować ich elementy, stosować metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich związane z działalnością zawodową w obszarze zastosowań informatyki.
- Potrafi projektować i implementować interaktywne strony WWW.
- Potrafi budować czytelne interfejsy komunikacji człowiek-komputer w systemach biznesowych oraz wdrażać te systemy z zachowaniem bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie.
- Stosuje technologie i usługi internetowe związane z interfejsem programowania aplikacji
- Posiada umiejętność i kompetencje w zakresie podejmowania zadań i pracy w zespole projektowym, praktycznego stosowania technologii IT w realizacji zadań projektowych oraz stosowania wybranych technik i narzędzi zarządzania projektem.

Przykładowe obszary zatrudnienia:

- analityk i projektant systemów informatycznych,
- projektant i programista interfejsów użytkownika aplikacji i stron internetowych,
- projektant i programista rozwiązań z obszaru e-commerce,

- konsultant w zakresie rozwiązań stosowanych w elektronicznym handlu,
- programista systemów informatycznych,
- administrator sieciowych systemów komputerowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU INFORMATYKA - STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA – PROFIL PRAKTYCZNY

Umiejscowienie kierunku w dziedzinach kształcenia

- Kierunek „Informatyka” należy do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina informatyka techniczna i telekomunikacja.

Przyporządkowanie efektów uczenia się dla kierunku do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej

- Efekty uczenia się na kierunku „Informatyka” odnoszą się do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.
- Absolwent posiada niżej określone kwalifikacje w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Objaśnienia oznaczeń w symbolach:

INFst1 (przed podkreślnikiem)	- kierunkowe efekty uczenia się
W	- kategoria wiedzy
U	- kategoria umiejętności
K	- kategoria kompetencji społecznych

Tabela 1. Tabela odniesień efektów kierunkowych dla kierunku „Informatyka”, studia I stopnia, o profilu praktycznym, do Polskich Ram Kwalifikacji

Kierunkowy efekt uczenia się	Kierunkowy efekt uczenia się – opis	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk PRK	Odniesienie do kodu składnika opisu drugiego stopnia PRK	Charakterystyka dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK, umożliwiająca uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE				
INF1st_W1	terminologię w zakresie matematyki, obejmującą algebrę liniową, analizę matematyczną I numeryczną oraz logikę obliczeniową niezbędną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań informatycznych o charakterze inżynierskim w obszarze m.in. programowania, formalnej specyfikacji i weryfikacji oprogramowania, opisu algorytmów numerycznych.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W2	terminologię z zakresu fizyki niezbędną do analizy procesów zachodzących w systemach technicznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W3	zagadnienia z zakresu informatyki niezbędne do analizy procesów zachodzących w systemach technicznych oraz doskonalenia zawodowego	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W4	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z obszarów związanych z programowaniem m.in. strukturalnym, obiektowym, współbieżnym i rozproszonym oraz współczesnymi językami i środowiskami programowania, uczenia maszynowego oraz metod programowania, w tym programowania platform, zna ich zastosowania praktyczne	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.

INF1st_W5	zagadnienia z obszarów: baz danych oraz inżynierii oprogramowania i zna ich odniesienie do działalności zawodowej w obszarze informatyki	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W6	zagadnienia związane z wykorzystaniem technik komputerowych i grafiki do celów wizualizacji	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W7	w zaawansowanym stopniu zagadnienia z obszarów: architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych; technologii sieciowych i internetowych oraz cyberbezpieczeństwa systemów komputerowych i zna ich odniesienie do działalności zawodowej w obszarze informatyki	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W8	w zaawansowanym stopniu metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich oraz zna standardy i normy techniczne związane z działalnością zawodową w obszarze zastosowań informatyki	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
INF1st_W9	społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej, zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości na rynku branży IT	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK inż.
INF1st_W10	specyfikę pracy w zespołach projektowych, w tym wykorzystanie wybranych metodyk zarządzania projektami	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG inż.
UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI				
INF1st_U1	właściwie dobierać źródła i pochodzące z nich informacje, pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, krytycznie je oceniać, analizować, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie stosując przy tym właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno - komunikacyjne	P6U_U	P6S_UW	
INF1st_U2	używać języka obcego, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa branżowego obszaru informatyki, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UK	

INF1st_U3	potrafi przygotować w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dyscypliny informatyka i telekomunikacja - udokumentowane opracowanie problemów z obszaru informatyki i jej zastosowań oraz przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu informatyki	P6U_U	P6S_UW	
INF1st_U4	pracować indywidualnie i w zespole projektowym realizując zadania wynikające z celu projektu; potrafi planować pracę w zespole, w którego skład wchodzi przedstawiciele innych dyscyplin oraz monitorować i nadzorować realizację projektu; szacuje czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów, w tym wyznaczać zadania dla pozostałych członków zespołu stosując kluczowe elementy wybranych metodyk zarządzania projektami	P6U_U	P6S_UO	
INF1st_U5	określać kierunki rozwoju w kontekście uczenia się przez całe życie; planować podnoszenie kompetencji zawodowych oraz wyszukiwać ścieżki certyfikacji umiejętności	P6U_U	P6S_UU	
INF1st_U6	wyodrębnić podstawowe elementy cyklu: produkcji, dystrybucji i konserwacji oprogramowania	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U7	opracować plan projektu, przygotować dokumentację w zakresie wymagań oraz ocenić jakość wykonanego projektu z wykorzystaniem właściwych narzędzi	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U8	wyszukać i analizować dokumentację narzędzi programistycznych oraz przygotować ją dla wykonanego rozwiązania programistycznego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U9	stosować metody analityczne i logikę obliczeniową do formułowania i rozwiązywania prostych problemów algorytmicznych oraz analizy wyników przeprowadzonych badań eksperymentalnych; tworzyć i weryfikować proste modele zjawisk fizycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U10	zaproponować właściwie dobraną technikę algorytmiczną, oszacować złożoność obliczeniową oraz rozwiązać zadania z wykorzystaniem prostych modeli algorytmicznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.

INF1st_U11	zastosować w praktyce zgodnie ze standardami i dobrymi praktykami inżynierskimi programowanie m.in. strukturalne, obiektowe, współbieżne i rozproszone oraz współczesne języki i środowiska programowania, uczenia maszynowego oraz metody programowania, w tym programowanie platform	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U12	zaprojektować strukturę bazy danych i formułować zapytania oraz zainstalować, skonfigurować i administrować wybranymi systemami bazodanowymi	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U13	wykorzystać techniki komputerowe i grafikę na potrzeby wizualizacji, w projektowanym oprogramowaniu oraz w systemach technicznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U14	przygotować i wdrożyć kompletny system komputerowy wraz system operacyjnym stosując najlepsze praktyki w zakresie bezpieczeństwa oraz dobrać, skonfigurować, wdrożyć i przetestować urządzenia sieciowe, ponadto dobrać i zastosować skuteczne techniki zapewnienia ich bezpieczeństwa	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U15	stosować metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich oraz standardy i normy techniczne związane z działalnością zawodową w obszarze zastosowań informatyki	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U16	określić społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej w odniesieniu do wybranych zadań inżynierskich	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
INF1st_U17	respektować zasady prawa autorskiego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW inż.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO				
INF1st_K1	analizy, interpretacji i krytycznej oceny treści źródłowych i danych wykorzystywanych na potrzeby analizy, planowania i realizacji zadań inżynierskich oraz oceny własnej wiedzy w kontekście planowania rozwoju i konieczności pozyskania wiedzy eksperckiej	P6U_K	P6S_KK	
INF1st_K2	działania w sposób przedsiębiorczy i kreatywnego rozwiązywania stawianych problemów uwzględniając aspekty społeczne i stosując dostępne techniki i rozwiązania technologiczne	P6U_K	P6S_KO	
INF1st_K3	stosowania nowych rozwiązań w realizowanych zadaniach inżynierskich zarówno w zakresie oprogramowania i technologii informatycznych	P6U_K	P6S_KK	

INF1st_K4	odpowiedzialnego pełnienia ról w kontekście działalności inżynierskiej	P6U_K	P6S_KR	
-----------	--	-------	--------	--

METODY WERYFIKACJI OPISANYCH KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Metody weryfikacji opisanych kierunkowych efektów uczenia się są zgodne z wytycznymi Załącznika do Zarządzeniem Rektora Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie nr 29/2024 z dnia 21 czerwca 2024 r. w sprawie wprowadzenia procedury weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie.

PROGRAM STUDIÓW

Przygotowany program studiów dla kierunku kształcenia „Informatyka” jest opisem procesu kształcenia prowadzącego do uzyskania efektów kształcenia, zdefiniowanych przez uczelnię dla programu studiów. Szczegółowy rozkład zajęć dla całego cyklu kształcenia ilustrują siatki stanowiące Załącznik nr 1 do niniejszego programu. Natomiast, szczegółowy opis poszczególnych przedmiotów znajduje się w Załączniku nr 2.

LICZBA SEMESTRÓW

Studia trwają 7 semestrów. Liczba godzin wynosi:

- Dla studiów stacjonarnych – 2180 godz. bez praktyk, 3140 godz. z praktykami
- Dla studiów niestacjonarnych - 1295 godz. bez praktyk, 2255 godz. z praktykami

Wskaźniki dotyczące programu studiów, na danym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia zostały określone Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018 r. poz. 2218)

LICZBA PUNKTÓW ECTS KONIECZNA DO UZYSKANIA KWALIFIKACJI ODPOWIEDAJĄCYCH POZIOMOWI KSZTAŁCENIA

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS / udział procentowy
Liczba punktów ECTS przewidziana w planie studiów do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi uczenia się	210 / 100%
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	123/58%
Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych	142/68%
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS	9/4%
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego	12/6%
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych	38/18%

WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH

Podstawowa jednostka organizacyjna uczelni prowadząca kształcenie na określonym kierunku studiów i poziomie kształcenia o profilu praktycznym jest obowiązana uwzględnić w programie kształcenia co najmniej 6 miesięczne praktyki zawodowe.

Studia w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie, zwanej dalej Uczelnią obejmują praktyki zawodowe będące integralną częścią procesu kształcenia. Cele praktyk zawodowych oraz szczegółowe warunki ich organizacji, czas realizacji, zasady zaliczania, terminy oraz obowiązki studentów odbywających praktyki zawodowe określa „Regulamin studenckich praktyk zawodowych w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie ” wprowadzony Zarządzeniem nr 39/2023 Rektora Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie z dnia 2 października 2023 r.

Praktyki zawodowe mają charakter obowiązkowy, wynikający z krajowych ram kwalifikacji, planów studiów i programów nauczania/kształcenia. Uczelnia sprawuje nadzór dydaktyczno-wychowawczy oraz organizacyjny nad przebiegiem praktyk zawodowych. Nad prawidłową realizacją praktyk zawodowych czuwa Opiekun Praktyk Zawodowych zwany dalej Opiekunem Praktyk.

Studenci trzeciego i czwartego roku na kierunku „Informatyka” odbywają łącznie sześciomiesięczną praktykę zawodową na VI i VII semestrze.

Łączna liczba punktów **ECTS** uzyskanych przez studenta na kierunku Informatyka w ramach praktyk zawodowych wynosi **38 pkt. ECTS** w całym cyklu kształcenia o profilu praktycznym.

MODUŁY KSZTAŁCENIA

Studia realizowane będą w następujących modułach:

Nazwa modułu	Ilość godzin		ECTS
	stacjonarne	niestacjonarne	
Moduł ogólny zawierający: • 8 przedmiotów ogólnouczelnianych -studia stacjonarne • 7 przedmiotów ogólnouczelnianych -studia niestacjonarne	290	152	19
Moduł językowy zawierający do wyboru dwa języki: angielski oraz niemiecki	150	90	12
Moduł kierunkowy zawierający 25 przedmiotów zgodnych z treściami kierunkowymi	1245	750	101
Moduł przygotowania do egzaminu dyplomowego zawierający przedmiot: • Seminarium dyplomowe • Seminarium specjalistyczne	60	36	4
	120	72	12
Moduł praktyk zawodowych zawierający łącznie sześciomiesięczne praktyki zawodowe realizowane w VI i VII semestrze	960	960	38
Moduł specjalnościowy zawierający 6 przedmiotów	315	195	24
Razem	3140	2255	210

S

PRZEDMIOTY DO WYBORU

Program studiów umożliwia studentowi wybór przedmiotów kształcenia, do których przypisuje się punkty ECTS w wymiarze 86, co stanowi 40,9 % ogólnej liczby ECTS na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

PROCENTOWY UDZIAŁ PRZEDMIOTÓW WYBIERALNYCH W CYKLU KSZTAŁCENIA

Przedmioty wybieralne w podziale na moduły kształcenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
	Godz.	ECTS	Godz.	ECTS
MODUŁ JĘZYKOWY Język obcy - Język angielski/Język niemiecki	150	12	90	12
MODUŁ OGÓLNY Przedmioty ogólne	-	-	-	-
MODUŁ KIERUNKOWY Przedmioty kierunkowe	-	-	-	-
MODUŁ SPECJALNOŚCIOWY Specjalności: Przemysł 5.0 Inżynieria informatyczna	315	24	195	24
MODUŁ PRZYGOTOWANIA DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO Seminarium specjalistyczne	120	12	72	12
MODUŁ PRAKTYK ZAWODOWYCH Praktyka zawodowa	960	38	960	38
Suma	1545	86	1317	86
Procent ogółu przedmiotów	49%	41%	58%	41%

PROCENTOWY	UDZIAŁ	ZAJĘĆ	PRAKTYCZNYCH
W CYKLU KSZTAŁCENIA			

Profil praktyczny kierunku wymaga, aby zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem do zawodu miały przypisane więcej niż **50% ECTS**. W załączonym programie stanowią one dla studiów stacjonarnych ok. **68 % ECTS**, a wymiar godzinowy zajęć praktycznych obrazuje poniższa tabela.

STUDIA STACJONARNE

	Wszystkie przedmioty - umiejętności praktyczne			Wykłady umiejętności praktyczne			Pozostałe zajęcia - umiejętności praktyczne		
	godz.	ECTS	%	godz.	ECTS	%	godz.	ECTS	%
Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	2025	164	78	540	22	10	1485	142	68

PROCENTOWY	UDZIAŁ	ZAJĘĆ	PRAKTYCZNYCH
W CYKLU KSZTAŁCENIA			

Profil praktyczny kierunku wymaga, aby zajęcia powiązane z praktycznym przygotowaniem do zawodu miały przypisane więcej niż **50% ECTS**. W załączonym programie stanowią one dla studiów niestacjonarnych około **72% ECTS** a wymiar godzinowy zajęć praktycznych obrazuje poniższa tabela.

STUDIA NIESTACJONARNE

	Wszystkie przedmioty - umiejętności praktyczne			Wykłady umiejętności praktyczne			Pozostałe zajęcia - umiejętności praktyczne		
	godz.	ECTS	%	godz.	ECTS	%	godz.	ECTS	%
Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	1599	164	78	324	13	6	1275	151	72

ZASADY REKRUTACJI

Wymagania i zasady rekrutacji na kierunku kształcenia „Informatyka” są zgodne z Uchwałą Senatu Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Głogowie nr 26 /VII /25 z dn. 14 lutego 2025r. w sprawie zmiany załącznika do Uchwały Senatu nr 145/XXXIII/24 z dn. 21 czerwca 2024 r. w sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji na studia w roku akademickim 2025/26.

ZAŁĄCZNIKI

1. Plany studiów dla kierunku „Informatyka”, na cykl kształcenia 2025-2029.
2. Sylabusy dla kierunku „Informatyka”, na cykl kształcenia 2025-2029.