

**PROGRAM STUDIÓW WYŻSZYCH
ROZPOCZYNAJĄCYCH SIĘ W ROKU AKADEMICKIM
2024/2025**

data przyjęcia przez Radę Instytutu

pieczęć i podpis dyrektora

.....

Studia wyższe na kierunku	EDUKACJA TECHNICZNO-INFORMATYCZNA
Dziedzina/y	nauk inżyniersko-technicznych nauk ścisłych i przyrodniczych nauk społecznych
Dyscyplina wiodąca (% udział)	Inżynieria materiałowa 51%
Pozostałe dyscypliny (% udział)	Automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne 20% Informatyka techniczna i telekomunikacja 12% Informatyka 9% Inżynieria mechaniczna 8%
Poziom	Drugi
Profil	Ogólnoakademicki
Forma prowadzenia	studia stacjonarne
Specjalności	Studenci po pierwszym semestrze dokonują wyboru jednej ze specjalności: - technika z informatyką (nauczycielska) - technologie internetowe i multimedialne Warunkiem uruchomienia specjalności jest zgłoszenie się co najmniej 20 osób.
Punkty ECTS	90
Czas realizacji (liczba semestrów)	1,5 roku (3 semestry)
Uzyskiwany tytuł zawodowy	Magister

Warunki przyjęcia na studia	<p>Studia przewidziane dla absolwentów studiów I stopnia z dyplomem licencjata kierunków humanistyczno-społecznych, przyrodniczych, technicznych oraz dla inżynierów kierunków z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych lub dyscyplinach pokrewnych.</p> <p>Kryterium kwalifikacji: konkurs dyplomów.</p> <p>Wybór specjalności nauczycielskiej „technika z informatyką” jest możliwy tylko dla osób posiadających wstępne przygotowanie na studiach I stopnia zarówno psychologiczno-pedagogiczne jak i merytoryczne do nauczania przedmiotów technika i informatyka.</p>
-----------------------------	--

Efekty uczenia się

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji	
		Symbol charakterystyk uniwersalnych I stopnia ¹	Symbol charakterystyk II stopnia ²
WIEDZA			
K_W01	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu problemów współczesnej techniki w szczególności z inżynierii materiałowej	P7U_W	P7S_WG
K_W02	posiada rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii materiałowej	P7U_W	P7S_WG
K_W03	ma szczegółową wiedzę dotyczącą wybranych zagadnień inżynierii wytwarzania i różnych technologii wytwarzania	P7U_W	P7S_WG
K_W04	posiada szczegółową wiedzę dotyczącą różnych metod badań materiałów	P7U_W	P7S_WG
K_W05	posiada poszerzoną wiedzę z zakresu mechaniki, konstrukcji i eksploatacji maszyn oraz wytrzymałości materiałów	P7U_W	P7S_WG
K_W06	posiada szczegółową i ugruntowaną wiedzę z zakresu informatyki i systemów informatycznych, programowania i programów użytkowych, komputerowego wspomaganie w technice i nowoczesnych technik informatycznych	P7U_W	P7S_WG
K_W07	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu elektrotechniki i elektroniki, automatyzacji i robotyzacji procesów technologicznych	P7U_W	P7S_WG
K_W08	posiada szczegółową wiedzę z zakresu mechatroniki i optoelektroniki	P7U_W	P7S_WG
K_W09	zna zaawansowane narzędzia komputerowe wspierające projektowanie materiałów medialnych	P7U_W	P7S_WG
K_W10	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą produkcji oraz utylizacji maszyn i urządzeń	P7U_W	P7S_WG
K_W11	zna zaawansowane metody i techniki służące rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich	P7U_W	P7S_WG

¹ Zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016, poz.64)

² Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia 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).

K_W12	ma poszerzoną wiedzę na temat doboru narzędzi i materiałów oraz oprogramowania komputerowego w rozwiązywaniu zadań inżynierskich	P7U_W	P7S_WG
K_W13	Zna zasady projektowania i wykonywania profesjonalnej dokumentacji naukowo-technicznej	P7U_W	P7S_WG
K_W14	zna zasady organizacji pracy, zarządzania produkcją, usługami i personelem oraz tworzenia i rozwijania indywidualnej przedsiębiorczości	P7U_W	P7S_WG
K_W15	zna zagadnienia dotyczące praw autorskich i ochrony własności intelektualnej	P7U_W	P7S_WK
K_W16	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą budowy, właściwości i wytwarzania materiałów	P7U_W	P7S_WK
K_W17	ma poszerzoną wiedzę z zakresu oszczędzania energii	P7U_W	P7S_WG
K_W18	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, niezbędną do rozumienia i opisu zjawisk i procesów przyrodniczych	P7U_W	P7S_WG
K_W19	ma poszerzoną wiedzę z zakresu działalności humanistyczno-społecznej człowieka, niezbędną do zrozumienia rozwoju współczesnej cywilizacji	P7U_W	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U01	potrafi korzystać z literatury fachowej i baz danych (również w języku obcym), umie wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P7U_U	P7S_UW
K_U02	potrafi korzystać z technik teleinformatycznych oraz posługuje się technikami multimedialnymi do realizacji zadań technicznych	P7U_U	P7S_UW
K_U03	potrafi przygotować udokumentowane opracowania i raportować problemy inżynierskie zarówno w języku polskim jak i obcym przedstawiające wyniki własnych badań naukowych, a także rozwiązuje złożone problemy inżynierskie w oparciu o posiadaną wiedzę	P7U_U	P7S_UW
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić (również w języku obcym) prezentację ustną z zakresu studiowanego zagadnienia technicznego	P7U_U	P7S_UW
K_U05	potrafi samodzielnie poszerzać swoją wiedzę	P7U_U	P7S_UU
K_U06	posiada umiejętność planowania i przeprowadzania eksperymentu, interpretacji uzyskanych wyników i formułowania wniosków	P7U_U	P7S_UO
K_U07	potrafi analizować istniejące zaawansowane rozwiązania techniczne, w szczególności: budowę maszyn i urządzeń, procesy wytwarzania, procesy technologiczne oraz zaproponować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych	P7U_U	P7S_UW
K_U08	potrafi dokonać identyfikacji i specyfikacji złożonych zadań inżynierskich oraz formułować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i badawczymi	P7U_U	P7S_UW
K_U09	dobiera materiały do zastosowań technicznych uwzględniając ich strukturę i własności	P7U_U	P7S_UW
K_U10	projektuje, dokonuje obliczeń wytrzymałościowych i graficznego przedstawiania elementów maszyn i układów	P7U_U	P7S_UW

	mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomaganie oraz wykorzystuje zaawansowane metody komputerowego wspomaganie w technice w szczególności w inżynierii materiałowej		
K_U11	wykorzystuje zaawansowane programy narzędziowe, tworzy bazy danych oraz potrafi pisać programy komputerowe, zarządzać sieciami komputerowymi, obsługuje zaawansowane aplikacje sieciowe	P7U_U	P7S_UW
K_U12	potrafi projektować złożone układy elektroniczne i elektryczne, układy automatyki oraz roboty i urządzenia mechatroniczne	P7U_U	P7S_UW
K_U13	potrafi ocenić przydatność nowych osiągnięć techniki i nowych technologii w zakresie inżynierii materiałowej, informatyki, automatyki i inżynierii mechanicznej	P7U_U	P7S_UW
K_U14	potrafi dostrzegać aspekty pozatechniczne w prowadzonej działalności inżynierskiej oraz integrować wiedzę z różnych dziedzin	P7U_U	P7S_UW
K_U15	stosuje w praktyce zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P7U_U	P7S_UW
K_U16	potrafi kierować zespołem badawczym	P7U_U	P7S_UO
K_U17	posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do czytania literatury fachowej w szczególności w zakresie inżynierii materiałowej i porozumiewania się w sprawach zawodowych	P7U_U	P7S_UK
K_U18	potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę i techniki eksperymentalne z zakresu fizyki do innych dziedzin nauki, w których stosowane są metody fizyczne	P7U_U	P7S_UK
K_U19	potrafi rozpoznawać zjawiska zachodzące we współczesnej cywilizacji, w kontekście działalności humanistyczno-społecznej człowieka, uzasadniać swoje stanowisko, wskazać perspektywy rozwoju współczesnej cywilizacji	P7U_U	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K01	rozumie znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów technicznych	P7U_K	P7S_KK
K_K02	upowszechnia wzory właściwego postępowania w środowisku pracy, inicjuje działalność na rzecz środowiska społecznego	P7U_K	P7S_KK
K_K03	rozwija swój dorobek zawodowy, dba o etos zawodu	P7U_K	P7S_KR
K_K04	działa w sposób odpowiedzialny i przestrzega zasad etyki zawodowej	P7U_K	P7S_KO
K_K05	jest przedsiębiorczy i kreatywny	P7U_K	P7S_KO
K_K06	rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej	P7U_K	P7S_KO

* Efekty uczenia się są zgodne z podstawą programową dla zawodów: mechatronik - informatyk, mechatronik, automatyk, technik – elektronik

<p>Sylwetka absolwenta</p>	<p>Absolwent kierunku Edukacja Techniczno-Informatyczna (studia II stopnia) ma poszerzoną wiedzę z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych w szczególności w zakresie dyscypliny Inżynierii materiałowej oraz dodatkowo z dyscyplin: automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne, informatyka techniczna i telekomunikacja oraz inżynieria mechaniczna. Potrafi rozwiązywać złożone problemy inżynierskie z wyżej wymienionych dyscyplin.</p> <p>Absolwent kierunku Edukacja Techniczno-Informatyczna po ukończeniu specjalności nauczycielskiej posiada wiedzę z zakresu pedagogiki, psychologii i dydaktyki szczegółowych.</p> <p>Zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy z uwzględnieniem nomenklatury technicznej. Ponadto rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych, jest przygotowany do pracy w zespole, szybko przystosowuje się do zmieniającego się rynku pracy. Uwzględnia złożone aspekty zagadnień inżynierii materiałowej, automatyki, informatyki oraz inżynierii mechanicznej w podejmowanych działaniach technicznych biorąc pod uwagę wymagania rynkowe. Działa w sposób profesjonalny i przestrzega zasad etyki zawodowej.</p>
<p>Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe</p>	<p>Uzyskane wykształcenie daje przygotowanie do prowadzenia własnej działalności gospodarczej, do pracy w jednostkach naukowych, przedsiębiorstwach przemysłowych, administracji gospodarczej, zapleczu badawczo – rozwojowym przemysłu.</p> <p>Absolwenci specjalności technika z informatyką otrzymują przygotowanie do zajmowania stanowiska nauczyciela w szkole podstawowej w zakresie przedmiotów: technika i informatyka oraz przygotowanie do zajmowania stanowiska nauczyciela teoretycznej i praktycznej nauki zawodu w branżowych szkołach I i II stopnia, technikach, liceach ogólnokształcących i innych szkołach ponadpodstawowych w zakresie informatyki oraz przedmiotów zawodowych (mechatronik - informatyk, mechatronik, automatyk, technik – elektronik).</p>
<p>Dostęp do dalszych studiów</p>	<p>Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich) oraz podnoszenia kwalifikacji na studiach podyplomowych.</p>

<p>Jednostka badawczo-dydaktyczna właściwa merytorycznie dla tych studiów</p>	<p>Instytut Nauk Technicznych</p>
---	--

PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM

Semestr I

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Podstawy fizyki materiałów	20	10						30	E	3
Metody i techniki eksperymentalne inżynierii materiałowej	20	10		10				40	ZO	3
Napędy maszyn i układy mechatroniczne	20	20		10				50	E	4
Konstrukcja i eksploatacja maszyn	15	15						30	ZO	2
Projektowanie mikrostruktury i właściwości materiałów	20	10						30	ZO	2
Wykład humanistyczno-społeczny	30							30	E	2
	125	65		20				210	3	16

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć			godz	E/-	punkty ECTS
Szkolenie BHK (<i>e-learning</i>)			4	Z	0
Szkolenie biblioteczne (<i>e-learning</i>)			2	Z	0
Ochrona własności intelektualnej (<i>e-learning</i>)			15	Z	1
			21	-	1

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Filozofia	30							30	ZO	3
Propedeutyka techniki										
	30							30	-	3

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Technika z informatyką (nauczycielska)	10
Technologie internetowe i multimedialne	10

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Projektowanie i wytwarzanie materiałów inżynierskich	20	30						50	E	4
Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych	20	30						50	ZO	3
Komputerowe wspomaganie projektowania	20			30				50	ZO	4
Języki i techniki programowania	20		30					50	ZO	4
Bezpieczeństwo zasobów i komunikacji w internecie	20		30					50	ZO	4
	100	60	60	30				250	1	19

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy dla celów akademickich B2+			15					15	ZO	1
			15					15	-	1

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Technika z informatyką (nauczycielska)	10
Technologie internetowe i multimedialne	10

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Zarządzanie produkcją, usługami i personelem	20	10						30	ZO	2
Pracownia magisterska				30				30	ZO	2
Seminarium magisterskie					30			30	ZO	2
Podstawy przedsiębiorczości	15							15	ZO	1
	35	10		30	30			105	-	7

Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Egzamin dyplomowy	10

Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	Forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa	80	3	ZO	3
				3

Moduł specjalności do wyboru

Nazwa modułu	punkty ECTS
Technika z informatyką (nauczycielska)	10
Technologie internetowe i multimedialne	10

Uwagi:

- Jeżeli w planie studiów zaplanowane są zajęcia w formie wykładu i ćwiczeń to zaliczenie z oceną dotyczy ćwiczeń, zaś wykład kończy się zaliczeniem bez oceny.
- Jeżeli z danego kursu przewidziany jest egzamin, to zaliczenie wykładu jest zaliczeniem bez oceny, zaś zaliczenie z ćwiczeń jest zaliczeniem z oceną.
- Jeżeli w kursie zaplanowany jest tylko wykład to kończy się on zaliczeniem z oceną.
- W planie studiów na specjalności Technika z informatyką zaplanowane są kursy, które kończą się zaliczeniem bez oceny (specjalność nauczycielska).
- Kurs „Szkolenie BHK”, Szkolenie biblioteczne”, „ Ochrona własności intelektualnej” kończy się zaliczeniem bez oceny.
- Kurs językowy kończy się zaliczeniem z oceną.
- Kurs „Propedeutyka techniki” wybierają absolwenci studiów I stopnia z dyplomem licencjata kierunków ścisłych, przyrodniczych i społecznych

PROGRAM SPECJALNOŚCI

przyjęty przez Radę Instytutu dnia 	
---	--

Nazwa specjalności	TECHNIKA Z INFORMATYKĄ (nauczycielska) studia stacjonarne II stopnia – 3 semestralne
--------------------	---

Liczba punktów ECTS	30
---------------------	----

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Absolwenci otrzymują przygotowanie do zajmowania stanowiska nauczyciela w szkole podstawowej w zakresie przedmiotów: technika i informatyka oraz przygotowanie do zajmowania stanowiska nauczyciela teoretycznej i praktycznej nauki zawodu w branżowych szkołach I i II stopnia, technikach, liceach ogólnokształcących i innych placówkach ponadpodstawowych w zakresie informatyki oraz przedmiotów zawodowych.

Uzyskane wykształcenie daje również przygotowanie do pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych, administracji gospodarczej, samorządowej i państwowej, zapleczu badawczo – rozwojowym przemysłu oraz do prowadzenia własnej działalności gospodarczej

Efekty uczenia się dla specjalności

WIEDZA	
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:	
A.2.W.1	zagadnienia z zakresu informatyki oraz systemów informatycznych w tym algorytmikę oraz podstawowe metody numeryczne;
A.2.W.2	wybrane języki programowania w stopniu pozwalającym na samodzielną analizę i implementacje algorytmów;
A.2.W.3	pakiety oprogramowania użytkowego w zakresie pozwalającym na ich stosowanie w pracy w szkołach i przedsiębiorstwach;
A.2.W.4	zagadnienia w zakresie współczesnej techniki w szczególności budowy komputerów oraz robotyki;
B.1.W1	podstawowe pojęcia psychologii: procesy poznawcze, spostrzeganie, odbiór i przetwarzanie informacji, mowę i język, myślenie i rozumowanie, uczenie się i pamięć, rolę uwagi, emocje i motywacje w procesach regulacji zachowania, zdolności i uzdolnienia, psychologię różnic indywidualnych – różnice w zakresie inteligencji, temperamentu, osobowości i stylu poznawczego;
B.1.W2.	proces uczenia się: modele uczenia się, w tym koncepcje klasyczne i współczesne ujęcia w oparciu o wyniki badań neuropsychologicznych, metody i techniki uczenia się z uwzględnieniem rozwijania metapoznania, trudności w uczeniu się, ich przyczyny i strategię ich przezwyciężania, metody i techniki identyfikacji oraz wspomagania rozwoju uzdolnień i zainteresowań, bariery i trudności w procesie komunikowania się, techniki i metody usprawniania komunikacji z uczniem oraz między uczniami;
B.2.W.1	system oświaty: organizację i funkcjonowanie systemu oświaty, znaczenie pozycji szkoły jako instytucji edukacyjnej, funkcje i cele edukacji szkolnej, modele współczesnej szkoły, pojęcie ukrytego programu szkoły, alternatywne formy edukacji, podstawę programową

	w kontekście programu nauczania oraz działania wychowawczo-profilaktycznej, podstawowe zagadnienia prawa oświatowego, krajowe i międzynarodowe regulacje dotyczące praw człowieka, dziecka, ucznia oraz osób z niepełnosprawnościami, zagadnienie prawa wewnątrzszkolnego, tematykę oceny jakości działalności szkoły lub placówki systemu oświaty;
B.2.W.2	rolę nauczyciela i koncepcje pracy nauczyciela: etykę zawodową nauczyciela, zasady projektowania ścieżki własnego rozwoju zawodowego, rolę początkującego nauczyciela w szkolnej rzeczywistości, uwarunkowania sukcesu w pracy nauczyciela oraz choroby związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela; nauczycielską pragmatykę zawodową – prawa i obowiązki nauczycieli, tematykę oceny jakości pracy nauczyciela, zasady odpowiedzialności prawnej opiekuna, nauczyciela, wychowawcy za bezpieczeństwo oraz ochronę zdrowia uczniów;
B.2.W.3	wychowanie w kontekście rozwoju: ontologiczne, aksjologiczne i antropologiczne podstawy wychowania; istotę i funkcje wychowania oraz proces wychowania, jego strukturę, właściwości i dynamikę; formy i zasady udzielania wsparcia w placówkach systemu oświaty, a także znaczenie współpracy rodziny ucznia i szkoły oraz szkoły ze środowiskiem pozaszkolnym; pomoc psychologiczno-pedagogiczną w szkole – regulacje prawne;
B.2.W.4	zasady pracy opiekuńczo-wychowawczej nauczyciela: obowiązki nauczyciela jako wychowawcy klasy, metodykę pracy wychowawczej, program pracy wychowawczej, style kierowania klasą, ład i dyscyplinę, poszanowanie godności dziecka, ucznia lub wychowanka, różnicowanie, indywidualizację i personalizację pracy z uczniami, funkcjonowanie klasy szkolnej jako grupy społecznej, procesy społeczne w klasie, rozwiązywanie konfliktów w klasie lub grupie wychowawczej, animowanie życia społeczno-kulturalnego klasy, wspieranie samorządności i autonomii uczniów, rozwijanie u dzieci, uczniów lub wychowanków kompetencji komunikacyjnych i umiejętności społecznych niezbędnych do nawiązywania poprawnych relacji; zagrożenia dzieci i młodzieży: zjawiska agresji i przemocy, w tym agresji elektronicznej, oraz uzależnień, w tym od środków psychoaktywnych i komputera, a także zagadnienia związane z grupami nieformalnymi, podkulturami młodzieżowymi i sektami; pojęcia integracji i inkluzji; sytuację dziecka z niepełnosprawnością fizyczną i intelektualną w szkole ogólnodostępnej, problemy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i ich funkcjonowanie, problemy dzieci zaniedbanych i pozbawionych opieki oraz szkolną sytuację dzieci z doświadczeniem migracyjnym; problematykę dziecka w sytuacji kryzysowej lub traumatycznej;
B.2.W5.	sytuację uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi: specjalne potrzeby edukacyjne uczniów i ich uwarunkowania (zakres diagnozy funkcjonalnej, metody i narzędzia stosowane w diagnozie), konieczność dostosowywania procesu kształcenia do specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów (projektowanie wsparcia, konstruowanie indywidualnych programów) oraz tematykę oceny skuteczności wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi;
B.2.W7.	doradztwo zawodowe: wspomaganie ucznia w projektowaniu ścieżki edukacyjno-zawodowej, potrzebę przygotowania uczniów do uczenia się przez całe życie, metody i techniki określania potencjału ucznia;
B.2.W8.	zna zasady udzielania pierwszej pomocy;
B.3.W1.	zadania charakterystyczne dla szkoły lub placówki systemu oświaty oraz środowisko, w jakim one działają;
B.3.W2.	organizację, statut i plan pracy szkoły, program wychowawczo-profilaktyczny oraz program realizacji doradztwa zawodowego;
B.3.W3.	zasady zapewniania bezpieczeństwa uczniom w szkole i poza nią;
C.W1.	usytuowanie dydaktyki w zakresie pedagogiki, a także przedmiot i zadania współczesnej dydaktyki oraz relację dydaktyki ogólnej do dydaktyk szczegółowych;
C.W2.	zagadnienie klasy szkolnej jako środowiska edukacyjnego: style kierowania klasą, problem ładu i dyscypliny, procesy społeczne w klasie, integrację klasy szkolnej, tworzenie środowiska sprzyjającego postępom w nauce oraz sposób nauczania w klasie zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;
C.W3.	współczesne koncepcje nauczania i cele kształcenia – źródła, sposoby ich formułowania oraz ich rodzaje; zasady dydaktyki, metody nauczania, treści nauczania i organizację procesu kształcenia oraz pracy uczniów;
C.W4.	zagadnienie lekcji jako jednostki dydaktycznej oraz jej budowę, modele lekcji i sztukę

	<p>prowadzenia lekcji, a także style i techniki pracy z uczniami; interakcje w klasie; środki dydaktyczne;</p>
C.W5.	<p>konieczność projektowania działań edukacyjnych dostosowanych do zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów, w szczególności możliwości psychofizycznych oraz tempa uczenia się, a także potrzebę i sposoby wyrównywania szans edukacyjnych, znaczenie odkrywania oraz rozwijania predyspozycji i uzdolnień oraz zagadnienia związane z przygotowaniem uczniów do udziału w konkursach i olimpiadach przedmiotowych; autonomię dydaktyczną nauczyciela;</p>
C.W6.	<p>sposoby i znaczenie oceniania osiągnięć szkolnych uczniów: ocenianie kształtujące w kontekście efektywności nauczania, wewnątrzszkolny system oceniania, rodzaje i sposoby przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów zewnętrznych; tematykę oceny efektywności dydaktycznej nauczyciela i jakości działalności szkoły oraz edukacyjną wartość dodaną;</p>
C.W7.	<p>znaczenie języka jako narzędzia pracy nauczyciela: problematykę pracy z uczniami z ograniczoną znajomością języka polskiego lub zaburzeniami komunikacji językowej, metody porozumiewania się w celach dydaktycznych – sztukę wykładania i zadawania pytań, sposoby zwiększania aktywności komunikacyjnej uczniów, praktyczne aspekty wystąpień publicznych – poprawność językową, etykę języka, etykietę korespondencji tradycyjnej i elektronicznej oraz zagadnienia związane z emisją głosu – budowę, działanie i ochronę narządu mowy i zasady emisji głosu;</p>
D.1/E.1.W1.	<p>miejsce danego przedmiotu lub rodzaju zajęć w ramowych planach nauczania na poszczególnych etapach edukacyjnych;</p>
D.1/E.1.W2.	<p>podstawę programową danego przedmiotu, cele kształcenia i treści nauczania przedmiotu lub prowadzonych zajęć na poszczególnych etapach edukacyjnych, przedmiot lub rodzaj zajęć w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia, strukturę wiedzy w zakresie przedmiotu nauczania lub prowadzonych zajęć oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu lub prowadzenia zajęć;</p>
D.1/E.1.W3.	<p>integrację wewnątrz- i między przedmiotową; zagadnienia związane z programem nauczania – tworzenie i modyfikację, analizę, ocenę, dobór i zatwierdzanie oraz zasady projektowania procesu kształcenia oraz rozkładu materiału;</p>
D.1/E.1.W4.	<p>kompetencje merytoryczne, dydaktyczne i wychowawcze nauczyciela, w tym potrzebę zawodowego rozwoju, także z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnej, oraz dostosowywania sposobu komunikowania się do poziomu rozwoju uczniów i stymulowania aktywności poznawczej uczniów, w tym kreowania sytuacji dydaktycznych; znaczenie autorytetu nauczyciela oraz zasady interakcji ucznia i nauczyciela w toku lekcji; moderowanie interakcji między uczniami; rolę nauczyciela jako popularyzatora wiedzy oraz znaczenie współpracy nauczyciela w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym;</p>
D.1/E.1.W5.	<p>konwencjonalne i niekonwencjonalne metody nauczania, w tym metody aktywizujące i metodę projektów, proces uczenia się przez działanie, odkrywanie lub dociekanie naukowe oraz pracę badawczą ucznia, a także zasady doboru metod nauczania typowych dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć;</p>
D.1/E.1.W6.	<p>metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie przedmiotu lub zajęć – rozwiązania merytoryczne i metodyczne, dobre praktyki, dostosowanie oddziaływań do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się, typowe dla przedmiotu lub rodzaju zajęć błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym;</p>
D.1/E.1.W7.	<p>organizację pracy w klasie szkolnej i grupach: potrzebę indywidualizacji nauczania, zagadnienie nauczania interdyscyplinarnego, formy pracy specyficzne dla danego przedmiotu lub rodzaju zajęć: wycieczki, zajęcia terenowe i laboratoryjne, doświadczenia i konkursy oraz zagadnienia związane z pracą domową;</p>
D.1/E.1.W8.	<p>sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno-komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimedialnych;</p>
D.1/E.1.W9.	<p>metody kształcenia w odniesieniu do nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć,</p>

	a także znaczenie kształtowania postawy odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej;
D.1/E.1.W10.	rolę diagnozy, kontroli i oceniania w pracy dydaktycznej; ocenianie i jego rodzaje: ocenianie bieżące, semestralne i roczne, ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne; funkcje oceny;
D.1/E.1.W11.	egzaminę kończącą etap edukacyjny i sposoby konstruowania testów, sprawdzianów oraz innych narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów w ramach nauczanego przedmiotu;
D.1/E.1.W12.	diagnozę wstępną grupy uczniowskiej i każdego ucznia w kontekście nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć oraz sposoby wspomagania rozwoju poznawczego uczniów; potrzebę kształtowania pojęć, postaw, umiejętności praktycznych, w tym rozwiązywania problemów, i wykorzystywania wiedzy; metody i techniki skutecznego uczenia się; metody strukturyzacji wiedzy oraz konieczność powtarzania i utrwalania wiedzy i umiejętności;
D.1/E.1.W13.	znaczenie rozwijania umiejętności osobistych i społeczno-emocjonalnych uczniów; potrzebę kształtowania umiejętności współpracy uczniów, w tym grupowego rozwiązywania problemów oraz budowania systemu wartości i rozwijania postaw etycznych uczniów, a także kształtowania kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych;
D.1/E.1.W14.	warsztat pracy nauczyciela; właściwe wykorzystanie czasu lekcji przez ucznia i nauczyciela; zagadnienia związane ze sprawdzaniem i ocenianiem jakości kształcenia oraz jej ewaluacją, a także z koniecznością analizy i oceny własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej;
D.1/E.1.W15.	potrzebę kształtowania u ucznia pozytywnego stosunku do nauki, rozwijania ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej, logicznego i krytycznego myślenia, kształtowania motywacji do uczenia się danego przedmiotu i nawyków systematycznego uczenia się, korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu, oraz przygotowania ucznia do uczenia się przez całe życie przez stymulowanie go do samodzielnej pracy;
D.2/E.2.W1.	zadania dydaktyczne realizowane przez szkołę lub placówkę systemu oświaty;
D.2/E.2.W2.	sposób funkcjonowania oraz organizację pracy dydaktycznej szkoły lub placówki systemu oświaty;
D.2/E.2.W3.	rodzaje dokumentacji działalności dydaktycznej prowadzonej w szkole lub placówce systemu oświaty.
UMIEJĘTNOŚCI	
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:	
A.2.U.1.	przeanalizować i rozwiązać zagadnienia na bazie logicznego i abstrakcyjnego myślenia, myślenia algorytmicznego i sposobów reprezentowania informacji;
A.2.U.2.	rozpoznawać i rozwiązywać problemy współczesnej techniki z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych, dobrać sprzęt informatyczny uwzględniając potrzeby różnych grup użytkowników
A.2.U.3.	ułożyć i zaprogramować algorytm wykorzystując wybrany język programowania
A.2.U.4.	organizować, wyszukiwać i udostępniać informacje oraz posługiwać się aplikacjami komputerowymi;
A.2.U.5.	zarządzać systemami i platformami zdalnego nauczania;
B.1.U5.	rozpoznawać bariery i trudności uczniów w procesie uczenia się;
B.1.U6.	identyfikować potrzeby uczniów w rozwoju uzdolnień i zainteresowań;
B.2.U1.	wybrać program nauczania zgodny z wymaganiami podstawy programowej i dostosować go do potrzeb edukacyjnych uczniów;
B.2.U2.	zaprojektować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego;
B.2.U3.	formułować oceny etyczne związane z wykonywaniem zawodu nauczyciela;
B.2.U4.	nawiązywać współpracę z nauczycielami oraz ze środowiskiem pozaszkolnym;
B.2.U5.	rozpoznawać sytuację zagrożeń i uzależnień uczniów;
B.2.U6.	zdiagnozować potrzeby edukacyjne ucznia i zaprojektować dla niego odpowiednie wsparcie;
B.2.U7.	określić przybliżony potencjał ucznia i doradzić mu ścieżkę rozwoju;
B.2.U8.	udzielać pierwszej pomocy przedmedycznej (w instytucjach oświatowych);
B.3.U1.	wyciągać wnioski z obserwacji pracy wychowawcy klasy, jego interakcji z uczniami oraz sposobu, w jaki planuje i przeprowadza zajęcia wychowawcze;
B.3.U2.	wyciągać wnioski z obserwacji sposobu integracji działań opiekuńczo-wychowawczych i dydaktycznych przez nauczycieli przedmiotów;

B.3.U3.	wyciągać wnioski, w miarę możliwości, z bezpośredniej obserwacji pracy rady pedagogicznej i zespołu wychowawców klas;
B.3.U4.	wyciągać wnioski z bezpośredniej obserwacji pozalekcyjnych działań opiekuńczo- - wychowawczych nauczycieli, w tym podczas dyżurów na przerwach międzylekcyjnych i zorganizowanych wyjść grup uczniowskich;
B.3.U5.	zaplanować i przeprowadzić zajęcia wychowawcze pod nadzorem opiekuna praktyk zawodowych;
B.3.U6.	analizować, przy pomocy opiekuna praktyk zawodowych oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogicznego, sytuacje i zdarzenia pedagogiczne zaobserwowane lub doświadczone w czasie praktyk.
C.U1.	zidentyfikować potrzeby dostosowania metod pracy do klasy zróżnicowanej pod względem poznawczym, kulturowym, statusu społecznego lub materialnego;
C.U2.	zaprojektować działania służące integracji klasy szkolnej;
C.U3.	dobierać metody nauczania do nauczanych treści i zorganizować pracę uczniów;
C.U4.	wybrać model lekcji i zaprojektować jej strukturę;
C.U5.	zaplanować pracę z uczniem zdolnym, przygotowującą go do udziału w konkursie przedmiotowym lub współzawodnictwie sportowym;
C.U6.	dokonać oceny pracy ucznia i zaprezentować ją w formie oceny kształtującej;
C.U7.	posługiwać się zgodnie z zasadami aparatem emisji głosu;
C.U8.	poprawnie posługiwać się językiem polskim;
D.1.U1.	identyfikować typowe zadania szkolne z celami kształcenia, w szczególności z wymaganiami ogólnymi podstawy programowej, oraz z kompetencjami kluczowymi;
D.1/E.1.U2.	przeanalizować rozkład materiału;
D.1/E.1.U3.	identyfikować powiązania treści nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć z innymi treściami nauczania;
D.1/E.1.U4.	dostosować sposób komunikacji do poziomu rozwojowego uczniów;
D.1/E.1.U5.	kreować sytuacje dydaktyczne służące aktywności i rozwojowi zainteresowań uczniów oraz popularyzacji wiedzy;
D.1/E.1.U6.	podejmować skuteczną współpracę w procesie dydaktycznym z rodzicami lub opiekunami uczniów, pracownikami szkoły i środowiskiem pozaszkolnym;
D.1/E.1.U7.	dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne;
D.1/E.1.U8.	merytorycznie, profesjonalnie i rzetelnie oceniać pracę uczniów wykonywaną w klasie i w domu;
D.1/E.1.U9.	skonstruować sprawdzian służący ocenie danych umiejętności uczniów;
D.1/E.1.U10.	rozpoznać typowe dla nauczanego przedmiotu lub prowadzonych zajęć błędy uczniowskie i wykorzystać je w procesie dydaktycznym;
D.1/E.1.U11.	przeprowadzić wstępną diagnozę umiejętności ucznia;
D.2/E.2.U1.	wyciągnąć wnioski z obserwacji pracy dydaktycznej nauczyciela, jego interakcji z uczniami oraz sposobu planowania i przeprowadzania zajęć dydaktycznych; aktywnie obserwować stosowane przez nauczyciela metody i formy pracy oraz wykorzystywane pomoce dydaktyczne, a także sposoby oceniania uczniów oraz zadawania i sprawdzania pracy domowej;
D.2/E.2.U2.	zaplanować i przeprowadzić pod nadzorem opiekuna praktyk zawodowych serię lekcji lub zajęć;
D.2/E.2.U3.	analizować, przy pomocy opiekuna praktyk zawodowych oraz nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w zakresie przygotowania psychologiczno-pedagogicznego, sytuacje i zdarzenia pedagogiczne zaobserwowane lub doświadczone w czasie praktyk.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:	
A.2.K.1	rozwijania własnych kompetencji takich jak: komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych oraz udziału w projektach zespołowych i zarządzania projektami;
A.2.K.2	przestrzegania prawa i zasad bezpieczeństwa, respektowanie prywatności informacji i ochrony danych, praw własności intelektualnej;
A.2.K.3	przestrzegania etykiety w komunikacji i norm współżycia społecznego, oceny zagrożeń związanych z technologią i ich uwzględniania dla bezpieczeństwa swojego i innych;
B.1.K2.	wykorzystania zdobytej wiedzy psychologicznej do analizy zdarzeń pedagogicznych;

B.2.K1.	okazywania empatii uczniom oraz zapewnienia im wsparcia i pomocy;
B.2.K2.	profesjonalnego rozwiązywania konfliktów w klasie szkolnej lub grupie wychowawczej;
B.2.K3.	samodzielnego pogłębiania wiedzy pedagogicznej;
B.2.K4.	współpracy z nauczycielami i specjalistami w celu doskonalenia swojego warsztatu pracy;
B.3.K1.	skutecznego współdziałania z opiekunem praktyk zawodowych i z nauczycielami w celu poszerzania swojej wiedzy;
C.K1.	twórczego poszukiwania najlepszych rozwiązań dydaktycznych sprzyjających postępom uczniów;
C.K2.	skutecznego korygowania swoich błędów językowych i doskonalenia aparatu emisji głosu;
D.1/E.1.K1.	adaptowania metod pracy do potrzeb i różnych stylów uczenia się uczniów;
D.1/E.1.K2.	popularyzowania wiedzy wśród uczniów i w środowisku szkolnym oraz pozaszkolnym;
D.1/E.1.K3.	zachęcania uczniów do podejmowania prób badawczych oraz systematycznej aktywności fizycznej;
D.1/E.1.K4.	promowania odpowiedzialnego i krytycznego wykorzystywania mediów cyfrowych oraz poszanowania praw własności intelektualnej;
D.1/E.1.K5.	kształtowania umiejętności współpracy uczniów, w tym grupowego rozwiązywania problemów;
D.1/E.1.K6.	budowania systemu wartości i rozwijania postaw etycznych uczniów oraz kształtowania ich kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych;
D.1/E.1.K7.	rozwijania u uczniów ciekawości, aktywności i samodzielności poznawczej oraz logicznego i krytycznego myślenia;
D.1/E.1.K8.	kształtowania nawyku systematycznego uczenia się i korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu;
D.1/E.1.K9.	stymulowania uczniów do uczenia się przez całe życie przez samodzielną pracę;
D.2/E.2.K1.	skutecznego współdziałania z opiekunem praktyk zawodowych i nauczycielami w celu poszerzania swojej wiedzy dydaktycznej oraz rozwijania umiejętności wychowawczych.

.....
pieczęć i podpis Dyrektora

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
A.2.W.1					x	x	x	x	x	x	x	x	
A.2.W.2					x	x	x	x	x	x	x	x	
A.2.W.3					X	x	x	x	x	x	X	X	
A.2.W.4					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.1.W1					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.1.W2.					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.2.W.1					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.2.W.2					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.2.W.3					X	x	x	x	x	x	X	X	
B.2.W.4					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.W5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.W6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.W7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.W1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.W2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.W3.					X	X	X	X	X	X	X	X	

C.W1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.W7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1..W3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W7.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W8.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W9.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W10.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W11.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W12.					X	X	X	x	X	X	X	X	
D.1/E.1.W13.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W14.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.W15.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.W1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.W2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.W3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.U.1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.U.2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.U.3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.U.4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.U.5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.1.U5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.1.U6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.U8.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.U6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.U8.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1.U1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U2.					X	X	X	X	X	X	X	X	

D.1/E.1.U3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U8.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U9.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U10.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.U11.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.U1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.U2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.U3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.K.1					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.K.2					X	X	X	X	X	X	X	X	
A.2.K.3					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.1.K.2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.K1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.K2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.K3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.2.K4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
B.3.K1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.K1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
C.K2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K1.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K2.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K3.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K4.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K5.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K6.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K7.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K8.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.1/E.1.K9.					X	X	X	X	X	X	X	X	
D.2/E.2.K1.					X	X	X	X	X	X	X	X	

.....
pieczęć i podpis Dyrektora

PLAN SPECJALNOŚCI

Technika z Informatyką (nazwa specjalności)

Semestr I :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Psychologiczne podstawy wychowania i nauczania dla szkoły ponadpodstawowej	5	10						15	ZO	1
Warsztaty uczenia się			15					15	Z	1
Dydaktyka informatyki (szkoła ponadpodstawowa)	15			15		15		45	ZO	2
Dydaktyka techniki (szkoła ponadpodstawowa)	15		45	45		15		120	E	6
	50	10	75	60		30		225	1	10

Semestr II :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Zaawansowane problemy współczesnej techniki	30							30	ZO	2
Radzenie sobie w sytuacjach konfliktowych w szkole			15					15	Z	1
Planowanie i ewaluacja pracy dydaktycznej	10							10	ZO	1
Metodologia badań pedagogicznych	15	15						30	ZO	3
Ewaluacja w placówkach edukacyjnych, ocenianie i diagnozowanie	15		15					30	ZO	2
	70	15	30					115	-	9

Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa w szkole ponadpodstawowej z informatyki	30	2	ZO	1
				1

Semestr III :

Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Umiejętności społeczne w pracy nauczyciela	15		15					30	ZO	3
Agresja i przemoc rówieśnicza			15					15	Z	1
Uczeń z doświadczeniem migracyjnym	15							15	Z	1
Technologie informacyjne i media w procesie dydaktycznym			30					30	ZO	2
	30		60					90	-	7

Praktyki

nazwa praktyki	godz	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Praktyka zawodowa w szkołach ponadpodstawowych w zakresie przedmiotów zawodowych	60	2	ZO	3
				3

PROGRAM SPECJALNOŚCI

przyjęty przez Radę Instytutu dnia 	
---	--

Nazwa specjalności	TECHNOLOGIE INTERNETOWE I MULTIMEDIALNE studia stacjonarne II stopnia - 3 semestralne
--------------------	--

Liczba punktów ECTS	30
---------------------	----

Uzyskiwane kwalifikacje oraz uprawnienia zawodowe:

Uzyskane wykształcenie daje przygotowanie do kompleksowej obsługi sieci komputerowych i multimedialnych systemów sieciowych, pozwala na kreatywne wykorzystywanie oprogramowania inżynierskiego i oprogramowania do prowadzenia biznesu w sieci, umożliwia prowadzenie własnej działalności gospodarczej oraz pracę w przedsiębiorstwach przemysłowych, administracji gospodarczej, zapleczu badawczo – rozwojowym przemysłu w tym zakresie.

Efekty uczenia się dla specjalności

WIEDZA	
W01	zna zagadnienia dotyczące sieci komputerowych i multimedialnych systemów sieciowych
W02	zna aplikacje sieciowe typu Ruby Or Rails
UMIEJĘTNOŚCI	
U01	potrafi konfigurować i zarządzać siecią komputerową
U02	korzysta z oprogramowania do prowadzenia biznesu w sieci
U03	potrafi programować w języku Java
U04	korzysta z nowoczesnych programów inżynierskich
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K01	jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych i realizacji zadań zawodowych
K02	ma świadomość znaczenia profesjonalizmu, refleksji na tematy etyczne i przestrzegania zasad etyki zawodowej
K03	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej
K04	potrafi współdziałać i pracować w grupie
K05	jest świadomy konieczności działania w sposób przedsiębiorczy

Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01						x						x	X
W02						X							X
U01						X							X
U02						X							X
U03						X						x	X
U04						X							X
K01					x	x	X						X
K02								x	x	X			X
K03								x	x	X			X
K04							x	X					X
K05					x	x	X						x

.....
pieczęć i podpis Dyrektora

PLAN SPECJALNOŚCI
Technologie internetowe i multimedialne
(nazwa specjalności)

Semestr I :
Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Techniki przetwarzania obrazu i dźwięku	20		20					40	ZO	3
Wizualizacja i grafika trójwymiarowa	20		20					40	ZO	3
Multimedialne techniki internetowe	20		15					35	ZO	2
Systemy zarządzania treścią	20		15					35	ZO	2
	80		70					150	-	10

Semestr II :
Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Projektowanie i programowanie aplikacji multimedialnych				40				40	ZO	3
Projektowanie i programowanie aplikacji internetowych				40				40	ZO	3
Programowanie aplikacji urządzeń mobilnych				40				40	ZO	2
Internetowe aplikacje bazodanowe	15		15					30	ZO	2
	15		15	120				150	-	10

Semestr III :
Zajęcia dydaktyczne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/z	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					E-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Technologie internetowe w przemyśle, biznesie i szkolnictwie	20		20					40	ZO	4
Zespołowy projekt programistyczny			60					60	ZO	6
	20		80					100	-	10

Uchwała Nr INT/U-19/2024

Rada Instytutu Nauk Technicznych
Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
z dnia 24 czerwca 2024 roku

w sprawie: zaopiniowanie planów studiów na kierunku Edukacja techniczno-
informatyczna

§1

Rada Instytutu Nauk Technicznych pozytywnie zaopiniowała plany i programy na kierunku *Edukacja techniczno-informatyczna*, rozpoczynające się od roku akademickiego 2024/2025.

§2

Studia I stopnia, stacjonarne i niestacjonarne (7 sem.)

§3

Studia II stopnia, stacjonarne i niestacjonarne (3 sem.)

§4

Załącznik do uchwały plan studiów

DYREKTOR
Instytutu Nauk Technicznych

dr. hab. Henryk Noga, profesor

UCHWAŁA
INSTYTUTOWEJ RADY ds. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA
z dnia 19.06.2024 roku

§1

Instytutowa Rada ds. Jakości Kształcenia dla kierunku Edukacja techniczno-informatyczna wyraża pozytywną opinię dotyczącą planów studiów na kierunku Edukacja techniczno-informatyczna rozpoczynających się w roku akademickim 2024/2025.

§2

Edukacja techniczno-informatyczna:

- I stopień studia stacjonarne i niestacjonarne rozpoczynające się w roku akademickim 2024/2025 (7 sem.).
- II stopień studia stacjonarne i niestacjonarne rozpoczynające się w roku akademickim 2024/2025 (3 sem.)

Przewodniczący Rady Jakości Kształcenia





INSTYTUTOWA RADA SAMORZĄDU STUDENTÓW

Instytutu Nauk Technicznych

UNIwersYTETU
KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ
W KRAKOWIE

Kraków, 21.06.2024

Opinia Instytutowej Rady Samorządu Studentów Instytutu Nauk Technicznych

Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

w sprawie zaopiniowania planów i programów studiów dla kierunku

Edukacja techniczno-informatyczna

rok akademicki 2024/2025

- **Edukacja techniczno-informatyczna: I stopnia stacjonarne i niestacjonarne**
- **Edukacja techniczno-informatyczna: II stopnia stacjonarne i niestacjonarne
(3 sem)**

Na podstawie dostępnych źródeł, Instytutowa Rada Samorządu Studentów Instytutu Nauk Technicznych, Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie dokonała oceny planów i programów studiów dla kierunku Edukacja techniczno-informatyczna , studia I (7 sem.) i II stopnia stacjonarne i niestacjonarne (3 sem.)

Nawiązując do dokonanej analizy IRSS pozytywnie opiniuje plany i programy proponowane na rok akademicki 2024/2025.

Jakub Gajda

Przewodniczący IRSS, Instytut Nauk Technicznych

30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2, pokój 270

tel/fax (012) 636-09-30, tel. (012) 662-61-19, tel. (012) 662-00-00, wew.61-19

www.samorzad.up.krakow.pl e-mail: samorzad@up.krakow.pl