



UNIWERSYTET VIZJA

PROGRAM STUDIÓW

**KOGNITYWISTYKA i
SZTUCZNA INTELIGENCJA**

**STUDIA I STOPNIA
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

Rok akademicki rozpoczęcia cyklu kształcenia: 2025/2026

Ogólne informacje i wskaźniki dotyczące programu studiów

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	Licencjat
Forma/formy studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	6
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	180
Łączna liczba godzin zajęć	Studia stacjonarne: 1762 godz. Studia niestacjonarne: 1008 godz.
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Studia stacjonarne: 93,9 (52,2%) Studia niestacjonarne: 66,0 (36,7%)
Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowany jest kierunek w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie – w przypadku kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny	Psychologia: 71% Informatyka: 29%
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	105 pkt. ECTS (58,3%)
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	10 pkt. ECTS* *) W tym za zajęcia/grupy zajęć: Wprowadzenie do filozofii, Wprowadzenie do psychologii;
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom lub grupom zajęć do wyboru	55 pkt. ECTS (30,6%)
Wymiar praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk	Nie dotyczy
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich	60 godz.

**Zajęcia przewidziane programem studiów
w podziale na moduły kształcenia wraz z liczbą godzin i punktów ECTS**

	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
I. Kształcenie ogólne				
1.	BHP	0	8	8
2.	Umiejętności akademickie	1	15	8
3.	Zajęcia sportowo-rekreacyjne	0	60	0
4.	Język obcy (DW)	9	120	64
5.	Wprowadzenie do filozofii	5	35	20
6.	Wprowadzenie do psychologii	5	30	20
Razem		20	268	120
II. Kształcenie kierunkowe				
7.	Wprowadzenie do kognitywistyki	4	30	16
8.	Wprowadzenie do językoznawstwa	4	30	16
9.	Logika	3	30	16
10.	Matematyka dla kognitywistów	3	30	16
11.	Sztuczna inteligencja i nowe technologie	5	60	32
12.	Informatyka	4	45	24
13.	Metody ilościowe – statystyka	5	60	40
14.	Biologiczne podstawy zachowania	3	30	24
15.	Procesy poznawcze	5	60	40
16.	Metodologia badań naukowych	5	60	32
17.	Prompt engineering	3	30	16
18.	Językoznawstwo kognitywne	3	30	16
19.	Zastosowania statystyki w naukach psychologicznych	5	60	40
20.	Programowanie w Pythonie	5	60	32
21.	Psychologia rozwoju człowieka	4	30	24
22.	Metodyka badań EEG	5	60	32
23.	Podstawy marketingu	3	30	24
24.	Kognitywistyka eksperymentalna	3	30	16
25.	Filozofia umysłu	3	30	16
26.	Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe	5	45	24
27.	Analiza danych internetowych	3	30	16
28.	Psychologia różnic indywidualnych	3	30	24
29.	Etyka badań naukowych	2	15	8
30.	Zaawansowane umiejętności akademickie	3	24	16
31.	Statystyka w R: Wprowadzenie	3	30	16
32.	Lingwistyka komputerowa	4	30	16
33.	Interfejsy i komunikacja człowiek-komputer	5	45	24
34.	Narzędzia business intelligence	3	30	16

35.	Procedury badawcze w PsychoPy / Badania okulograficzne i psychofizjologiczne (DW)	4	30	16
36.	Psycholingwistyka / Podstawy komunikacji społecznej (DW)	4	30	24
37.	Psychopatologia / Psychometria (DW)	5	30	24
38.	Wielkie pytania współczesnej psychologii / Wyzwania postnowoczesności (DW)	3	30	16
39.	Duże modele językowe i NLP	4	60	32
40.	Metodyka przygotowania projektu	4	30	16
41.	Psychologia zachowań konsumenckich / Psychologia kreatywności (DW)	4	30	16
42.	Zarządzanie projektami informatycznymi/ Zarządzanie relacjami z klientami (DW)	4	30	24
43.	Psychologia edukacyjno-wychowawcza/ Emocje i motywacja (DW)	4	30	24
44.	Psychologia świadomości i ucieleśnienia / Psychologia pozytywna i socjologia szczęścia (DW)	4	30	16
45.	Psychologia gier wideo/ Design thinking (DW)	4	30	16
46.	Wprowadzenie do modelowania równań strukturalnych (SEM) / Modelowanie liniowe w R (DW)	4	30	16
47.	Projekt społeczny	6	30	16
Razem		160	1494	888
Ogółem w całym toku studiów		180	1762	1008

III. FAKULTATYWNE (NIEOBOWIĄZKOWE) MODUŁY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO*				
Moduł I				
L. p.	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć dydaktycznych ogółem	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Język obcy specjalistyczny I	3	30	16
2.	Kulturowe dziedzictwo Europy	3	30	16
3.	Praktyczna nauka języka (leksyka i czytanie) (DW)	5	60	32
4.	Praktyczna nauka języka (gramatyka praktyczna) (DW)	5	60	32
5.	Praktyczna nauka języka (konwersacje) (DW)	5	60	32
6.	Praktyczna nauka języka (pisanie i stylistyka) (DW)	5	60	32
7.	Praktyczna nauka języka (umiejętności zintegrowane) (DW)	4	30	16
Razem		30	330	176
Moduł II				
L. p.	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć dydaktycznych ogółem	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Język obcy specjalistyczny II	3	30	16
2.	Kulturowe dziedzictwo Polski	3	30	16
3.	Praktyczna nauka języka (leksyka i czytanie) (DW)	5	60	32
4.	Praktyczna nauka języka (gramatyka praktyczna) (DW)	5	60	32
5.	Praktyczna nauka języka (konwersacje) (DW)	5	60	32
6.	Praktyczna nauka języka (pisanie i stylistyka) (DW)	5	60	32
7.	Praktyczna nauka języka (umiejętności zintegrowane) (DW)	4	30	16
Razem		30	330	176

* Zajęcia kształcenia kulturowego i językowego, realizowane w ramach semestru lub roku wstępnego (tzw. *foundation programme*), przeznaczone w szczególności dla cudzoziemców lub osób o niewystarczających kompetencjach w zakresie języka, w którym realizowany jest program studiów.

IV. FAKULTATYWNE (NIEOBOWIĄZKOWE) ZAJĘCIA KSZTAŁCENIA DODATKOWEGO – ZAJĘCIA SWOBODNEGO WYBORU W J. ANGIELSKIM**				
Semestr I				
L.p.	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Przedmiot (-y) dodatkowe (fakultatywne) w liczbie od 1 do 3	maks. 9	maks. 90	---
Semestr II				
L.p.	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć dydaktycznych ogółem	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Przedmiot (-y) dodatkowe (fakultatywne) w liczbie od 1 do 3	maks. 9	maks. 90	---
Razem		maks. 18	maks. 180	---

** Fakultatywne (nieobowiązkowe) zajęcia dodatkowe swobodnego wyboru w j. angielskim są przeznaczone dla studentów I roku studiów stacjonarnych I stopnia lub jednolitych studiów magisterskich. Student może zrealizować od jednego do trzech przedmiotów w semestrze. Lista przedmiotów jest ogłaszana na początek roku akademickiego.

Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, uwzględniające udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin		Liczba punktów ECTS
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	
Umiejętności akademickie	W	15	8	1
Wprowadzenie do psychologii	W	30	20	5
Wprowadzenie do kognitywistyki	Konw.	30	16	4
Wprowadzenie do językoznawstwa	W	30	16	4
Sztuczna inteligencja i nowe technologie	W/War.	60	32	5
Metody ilościowe – statystyka	W/Lab.	60	40	5
Biologiczne podstawy zachowania	W	30	24	3
Procesy poznawcze	W/Ć	60	40	5
Metodologia badań naukowych	W/Ć	60	32	5
Językoznawstwo kognitywne	Ć	30	16	3
Zastosowania statystyki w naukach psychologicznych	W/Ć	60	40	5
Psychologia rozwoju człowieka	W	30	24	4
Metodyka badań EEG	W/Lab.	60	32	5
Podstawy marketingu	W	30	24	3
Kognitywistyka eksperymentalna	War.	30	16	3
Psychologia różnic indywidualnych	W	30	24	3
Etyka badań naukowych	W	15	8	2
Zaawansowane umiejętności akademickie	War.	24	16	3
Statystyka w R: Wprowadzenie	Lab.	30	16	3
Procedury badawcze w PsychoPy / Badania okulograficzne i psychofizjologiczne (DW)	Lab.	30	16	4
Psycholingwistyka / Podstawy komunikacji społecznej (DW)	W	30	24	4
Psychopatologia / Psychometria (DW)	W	30	24	5
Wielkie pytania współczesnej psychologii / Wyzwania postnowoczesności (DW)	Konw.	30	16	3
Metodyka przygotowania projektu	Konw.	30	16	4
Psychologia edukacyjno-wychowawcza/ Emocje i motywacja (DW)	W	30	24	4
Wprowadzenie do modelowania równań strukturalnych (SEM) / Modelowanie liniowe w R (DW)	Lab.	30	16	4
Projekt społeczny	Konw.	30	16	6
Razem		954	604	105

Oznaczenia: W – wykłady; Ć – ćwiczenia; K – konwersatoria; Sem. – seminaria; War. – warsztaty; Konw. – konwersatorium; Lab. – laboratorium; DW – zajęcia do wyboru;

Zajęcia lub grupy zajęć do wyboru

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin (studia stacjonarne)	Łączna liczba godzin (studia niestacjonarne)	Liczba punktów ECTS
Język obcy	Lektorat	120	64	9
Procedury badawcze w PsychoPy / Badania okulograficzne i psychofizjologiczne	Lab.	30	16	4
Psycholingwistyka / Podstawy komunikacji społecznej	W	30	24	4
Psychopatologia / Psychometria	W	30	24	5
Wielkie pytania współczesnej psychologii / Wyzwania postnowoczesności	Konw.	30	16	3
Psychologia zachowań konsumenckich / Psychologia kreatywności	Konw.	30	16	4
Zarządzanie projektami informatycznymi/ Zarządzanie relacjami z klientami	W	30	24	4
Psychologia edukacyjno-wychowawcza/ Emocje i motywacja	W	30	24	4
Psychologia świadomości i ucieleśnienia / Psychologia pozytywna i socjologia szczęścia	Ć	30	16	4
Psychologia gier wideo/ Design thinking	Konw.	30	16	4
Wprowadzenie do modelowania równań strukturalnych (SEM) / Modelowanie liniowe w R	Lab.	30	16	4
Projekt społeczny	Konw.	30	16	6
Razem		450	272	55

Oznaczenia: W – wykłady; Ć – ćwiczenia, K – konwersatoria; Sem – seminaria; Lab. - laboratorium

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (*Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010*) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu 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.

Absolwent **studiów I stopnia** na kierunku **Kognitywistyka i Sztuczna Inteligencja** uzyskuje kwalifikację pełną na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Po ukończeniu studiów I stopnia na kierunku KOGNITYWISTYKA I SZTUCZNA INTELIGENCJA absolwent:	Odniesienie do	
			uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK	charakterystyki drugiego stopnia PRK
W ZAKRESIE WIEDZY (Student zna i rozumie)				
WIEDZA - zakres i głębia	KN_WG01_Lic	Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu kognitywistyki i powiązanych nauk, w tym wybranych subdyscyplin psychologii, językoznawstwa, informatyki i filozofii umysłu.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG02_Lic	Zna i rozumie filozoficzne, biologiczne i psychologiczne podstawy rozumienia i cele badania ludzkiego umysłu.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG03_Lic	Zna i rozumie współczesne podejścia kognitywistyczne, psychologiczne i informatyczne do komputerowej symulacji wybranych aspektów funkcjonowania ludzkiego umysłu.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG04_Lic	Zna i rozumie współczesny status, podstawy kognitywistyczne i zastosowania sztucznej inteligencji i dużych modeli językowych w sferach naukowych i konsumenckich.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG05_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu neuronalne i biochemiczne mechanizmy funkcjonowania ludzkiego umysłu w perspektywie poszczególnych procesów poznawczych i funkcji.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG06_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu mechanizmy i procesy psychologiczne rozwoju ontogenetycznego, funkcjonowania psychologicznego, zróżnicowania międzyosobniczego i funkcjonowania w relacjach interpersonalnych i grupach społecznych.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG07_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu modele z zakresu kognitywistyki i psychologii poznawczej wyjaśniające procesy nabywania, przetwarzania i wykorzystywania języka w zróżnicowanych kontekstach społecznych i komunikacyjnych, z uwzględnieniem dwu- i wielojęzyczności.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG08_Lic	Zna i rozumie teorie i modele z zakresu kognitywistyki i psychologii poznawczej tłumaczące procesy nabywania i przetwarzania informacji i podejmowania decyzji w zróżnicowanych kontekstach.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG09_Lic	Zna i rozumie teorie i modele z zakresu kognitywistyki tłumaczące procesy umysłowe wyższego rzędu, w tym świadomość, ucieleśnienie, poznanie społeczne i mentalne reprezentacje.	P6U_W	P6S_WG

	KN_WG10_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu sposoby badania ludzkiego umysłu i jego funkcjonowania, ze szczególnym uwzględnieniem technik neuroobrazowania, zaawansowanych metod statystycznych oraz symulacji z zastosowaniem współczesnych rozwiązań informatycznych.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG11_Lic	Zna i rozumie metodologię badań empirycznych z zakresu kognitywistyki, w tym sposoby formułowania hipotez na podstawie teorii, dobór narzędzi i metod pomiarowych, oraz przeprowadzanie procedur badawczych według najlepszych praktyk naukowych oraz z zachowaniem obowiązujących zasad etyki naukowej.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG12_Lic	Zna i rozumie obszary zastosowania i wskazane techniki programowania komputerowego w obrębie kognitywistyki, ze szczególnym wskazaniem programowania eksperymentów oraz analizy danych statystycznych.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG13_Lic	Zna i rozumie obszary zastosowania oraz najlepsze praktyki trafnego, skutecznego i etycznego wykorzystywania rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji, w tym uczenia maszynowego, sieci neuronalnych oraz dużych modeli językowych, w badaniach empirycznych z zakresu kognitywistyki oraz w zróżnicowanych kontekstach akademickich i praktycznych.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG14_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu strukturę języka naturalnego na poziomie leksykalnym, fonetycznym, morfologicznym i syntaktycznym.	P6U_W	P6S_WG
	KN_WG15_Lic	Zna i rozumie wywiedzione z psychologii i/lub z kognitywistyki metody projektowania przekazów medialnych i treści przeznaczonych do konsumpcji przez zróżnicowane grupy użytkowników, w tym reklam, treści marketingowych, treści edukacyjnych i popularnonaukowych oraz interfejsów człowiek-komputer.	P6U_W	P6S_WG
WIEDZA - kontekst	KN_WK01_Lic	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu problemy i ograniczenia współczesnej psychologii akademickiej i stosowanej oraz możliwości kognitywistyki w ich adresowaniu.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK02_Lic	Zna i rozumie potencjał i rolę kognitywistyki w wyjaśnianiu i rozwiązywaniu bieżących i oczekiwanych w przyszłości problemów społecznych i cywilizacyjnych, w szczególności odnoszących się do komunikowania informacji i nauki języków w zmieniających się realiach geopolitycznych.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK03_Lic	Zna i rozumie współczesne sposoby wykorzystywania wiedzy i badań z zakresu kognitywistyki i sztucznej inteligencji w zróżnicowanych kontekstach zawodowych obejmujących komunikację i kontakty interpersonalne.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK04_Lic	Zna i rozumie obowiązujące najlepsze praktyki oraz zasady etyczno-moralne w obszarze prowadzenia badań empirycznych z zakresu kognitywistyki oraz wykorzystywania współczesnych technik sztucznej inteligencji w zróżnicowanych kontekstach naukowych i praktycznych.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK05_Lic	Zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości oraz rozumie struktury organizacyjne, funkcje i nurty współczesnego zarządzania organizacjami i ludźmi, ze szczególnym uwzględnieniem ich psychologicznych uwarunkowań, charakterystyk i procesów.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK06_Lic	Zna i rozumie społeczne (ekonomiczne, prawne, psychologiczne, etyczne i inne) uwarunkowania roli kognitywisty, a także możliwe konsekwencje społeczne wynikające z praktycznej działalności zawodowej wykorzystującej wiedzę i badania kognitywistyczne.	P6U_W	P6S_WK
	KN_WK07_Lic	Zna zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz rozumie istotę i znaczenie społecznej odpowiedzialności biznesu.	P6U_W	P6S_WK

W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI (Student potrafi)				
UMIEJĘTNOŚCI – wykorzystanie wiedzy	KN_UW01_Lic	Potrafi analizować zróżnicowane zjawiska, prawidłowości i problemy z zakresu ludzkiego funkcjonowania psychospołecznego z wykorzystaniem wiedzy i terminologii z zakresu kognitywistyki.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW02_Lic	Potrafi opisywać i porównywać zróżnicowane teorie i modele z zakresu kognitywistyki oraz wykorzystywać je do rozwiązywania problemów naukowych i praktycznych.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW03_Lic	Potrafi wskazywać na i uzasadniać wykorzystania rozwiązań informatycznych z zakresu sztucznej inteligencji w zróżnicowanych kontekstach naukowych, akademickich i praktycznych.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW04_Lic	Potrafi samodzielnie formułować problemy badawcze, generować hipotezy, projektować i przeprowadzać badania empiryczne z zakresu kognitywistyki, ze szczególnym uwzględnieniem badań eksperymentalnych oraz badań wykorzystujących ilościowe dane językowe.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW05_Lic	Potrafi trafnie i skutecznie stosować elementy programowania komputerowego, rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji i zaawansowane metody statystyczne w badaniach z zakresu kognitywistyki.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW06_Lic	Potrafi wykorzystywać wiedzę i umiejętności z zakresu kognitywistyki i sztucznej inteligencji do tworzenia i wdrażania projektów społecznych.	P6U_U	P6S_UW
	KN_UW07_Lic	Potrafi przygotowywać pisemne prace naukowe, raporty z badań oraz wystąpienia konferencyjne z zakresu kognitywistyki z wykorzystaniem standardów redakcyjnych APA oraz z zachowaniem współczesnych standardów etycznego korzystania ze sztucznej inteligencji/dużych modeli językowych.	P6U_U	P6S_UW
UMIEJĘTNOŚCI – komunikowanie się	KN_UK01_Lic	Potrafi komunikować się z innymi specjalistami w zakresie nauk humanistycznych i społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem językoznawstwa i psychologii, oraz z odbiorcami wiedzy i wyników badań kognitywistycznych.	P6U_U	P6S_UK
	KN_UK02_Lic	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego, w tym w zakresie specjalistycznej terminologii kognitywistycznej.	P6U_U	P6S_UK
	KN_UK03_Lic	Potrafi brać udział w debacie, przedstawiać i argumentować różne opinie i stanowiska dotyczące zagadnień związanych z kognitywistyką.	P6U_U	P6S_UK
UMIEJĘTNOŚCI – organizacja pracy	KN_UO01_Lic	Potrafi planować i organizować pracę indywidualną i w zespole realizując zadania zawodowe, w tym o charakterze projektowym, z wykorzystaniem modeli i rozwiązań wywiedzionych z psychologii.	P6U_U	P6S_UO
	KN_UO02_Lic	Potrafi efektywnie komunikować się i współpracować z innymi osobami realizując zadania zawodowe wymagające współdziałania, w tym w otoczeniu społecznym zróżnicowanym językowo i kulturowo.	P6U_U	P6S_UO
	KN_UO03_Lic	Potrafi trafnie, skutecznie i etycznie wykorzystywać współczesne rozwiązania z zakresu sztucznej inteligencji w celu optymalizacji produktywności i płynności pracy w zróżnicowanych kontekstach naukowych, akademickich i praktycznych.	P6U_U	P6S_UO

UMIEJĘTNOŚCI – uczenie się	KN_UU01_Lic	Potrafi samodzielnie zaplanować i realizować własny rozwój osobisty i zawodowy poprzez ciągłe uczenie się i pogłębianie posiadanych kompetencji z zakresu kognitywistyki i sztucznej inteligencji, a także stymulować innych do takiego rozwoju.	P6U_U	P6S_UU
	KN_UU02_Lic	Potrafi samodzielnie identyfikować nowe postępy teoretyczne, rozwiązania metodologiczne i technologiczne oraz obszary praktycznego zastosowania kognitywistyki i sztucznej inteligencji.	P6U_U	P6S_UU
	KN_UU03_Lic	Potrafi samodzielnie wykorzystywać wiedzę z zakresu kognitywistyki i sztucznej inteligencji do twórczego opracowywania rozwiązań bieżących i przyszłych problemów społecznych oraz do rozwoju projektów przedsiębiorczych.	P6U_U	P6S_UU
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH (Student jest gotów do)				
KOMPETENCJE – oceny – krytyczne podejście	KN_KK01_Lic	Jest gotów samodzielnie poddawać ocenie wiedzę i wyniki badań z zakresu kognitywistyki pod kątem ich jakości, trafności i potencjału aplikacyjnego.	P6U_K	P6S_KK
	KN_KK02_Lic	Jest gotów ocenić zasadność, trafność i etyczność stosowania rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji w zróżnicowanych kontekstach naukowych, akademickich i praktycznych, ze szczególnym nastawieniem rozwiązań i usług skierowanych do populacji konsumentów.	P6U_K	P6S_KK
	KN_KK03_Lic	Jest gotów do krytycznej oceny własnej działalności naukowej i zawodowej pod kątem przestrzegania najlepszych praktyk i optymalnego doboru rozwiązań względem napotykaných problemów.	P6U_K	P6S_KK
	KN_KK04_Lic	Jest gotów do uznawania roli kognitywistyki i sztucznej inteligencji w rozwoju wiedzy o człowieku oraz w rozwiązywaniu zróżnicowanych problemów natury naukowej i praktycznej.	P6U_K	P6S_KK
	KN_KK05_Lic	Jest gotów do adekwatnej i krytycznej oceny swoich kompetencji naukowych i zawodowych oraz do rozpoznawania mocnych stron i ograniczeń kognitywistyki i sztucznej inteligencji w kontekście rozwiązywania zróżnicowanych problemów naukowych i praktycznych.	P6U_K	P6S_KK
KOMPETENCJE - odpowiedzialność	KN_KO01_Lic	Jest gotów do dyseminacji trafnej i rzetelnej wiedzy naukowej z zakresu funkcjonowania ludzkiego mózgu i umysłu oraz do kontestowania pseudonaukowych poglądów.	P6U_K	P6S_KO
	KN_KO02_Lic	Jest gotów do trafnego i obiektywnego reprezentowania współczesnego stanu rozwoju i potencjału wdrożeniowego rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji w zróżnicowanych kontekstach naukowych i praktycznych.	P6U_K	P6S_KO
	KN_KO03_Lic	Jest gotów do przyjmowania empatycznej, wrażliwej postawy zrozumienia wobec osób wymagających uwzględnienia ich indywidualnych potrzeb i możliwości w zakresie funkcjonowania psychologicznego, szczególnie w zakresie funkcjonowania poznawczego.	P6U_K	P6S_KO
	KN_KO04_Lic	Jest wrażliwy na niekorzystne zjawiska społeczne dyskryminacji, stereotypizacji i uprzedzeń, szczególnie w zakresie kompetencji językowej, komunikacji i biegłości w obsłudze urządzeń cyfrowych oraz rozumie potrzebę podejmowania działań na rzecz ich korygowania.	P6U_K	P6S_KO
	KN_KO05_Lic	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, założenia i prowadzenia działalności gospodarczej związanej z zastosowaniami praktycznymi kognitywistyki i sztucznej inteligencji.	P6U_K	P6S_KO

KOMPETENCJE – rola zawodowa	KN_KR01_Lic	Jest gotów do samodzielnego, aktywnego uczestniczenia w międzynarodowej społeczności akademickiej z zakresu kognitywistyki oraz powiązanych nauk.	P6U_K	P6S_KR
	KN_KR02_Lic	Jest gotów do postępowania z zachowaniem obowiązujących zasad etyczno-moralnych i zawodowych w zróżnicowanych kontekstach naukowych i zawodowych, ze szczególnym uwzględnieniem projektowania i przeprowadzania eksperymentów naukowych oraz wykorzystywania rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji.	P6U_K	P6S_KR
	KN_KR03_Lic	Jest gotów do podchodzenia do zróżnicowanych perspektyw, opinii i doświadczeń innych osób z ciekawością, otwartością i empatią, zarówno w kontekście zawodowym jak i interpersonalnym i społecznym.	P6U_K	P6S_KR

Objaśnienia oznaczeń:

KN	- kierunek studiów: „kognitywistyka i sztuczna inteligencja”
Lic	- poziom studiów: „studia I stopnia”
WG	- kategoria efektów uczenia się: „wiedza” – „zakres i głębia”
WK	- kategoria efektów uczenia się: „wiedza” – „kontekst”
UW	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „wykorzystanie wiedzy”
UK	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „komunikowanie się”
UO	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „organizacja pracy”
UU	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „uczenie się”
KK	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „krytyczne podejście”
KO	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „odpowiedzialność”
KR	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „rola zawodowa”
01 i kolejne	- numery efektów uczenia się w poszczególnych kategoriach

Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów oraz liczby punktów ECTS

1. KSZTAŁCENIE OGÓLNE		
Kierunkowe efekty uczenia się	BHP	ECTS: 0
Zajęciom tym nie przypisuje się efektów uczenia się (0 pkt. ECTS)	Definicja i istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Podstawowe akty prawne z zakresu BHP (Kodeks Pracy, Rozporządzenie w sprawie BHP na uczelniach, Ustawa o Ochronie Przeciwpowodzi, Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów BHP, Rozporządzenie w sprawie szkolenia z zakresu BHP, Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Instytucje pełniące nadzór nad przestrzeganiem przepisów BHP. Obowiązki i uprawnienia rektora w zakresie przestrzegania zasad BHP na uczelni. Ogólne zasady BHP obowiązujące na terenie uczelni. Ogólne zasady dotyczące budynków, pomieszczeń, maszyn i urządzeń oraz wymagania, jakie powinny spełniać. Zasady wyposażenia budynków/pomieszczeń w sprzęt gaśniczy, apteczki. Zasady poruszania się w ciągach komunikacyjnych. Definicja czynników szkodliwych oraz działania optymalizujące działania czynników. Zagrożenia wypadkowe, rodzaje wypadków. Przyczyny wypadków. Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej. Akty prawne w zakresie PPOŻ. Zapobieganie zagrożeniom pożarowym. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożaru. Zasady posługiwania się sprzętem gaśniczym. Rodzaje gaśnic. Procedury ewakuacyjne. Stosowane znaki ewakuacji. Znaki bezpieczeństwa stosowane w ochronie przeciwpożarowej. Postępowanie w razie wypadku. Przepisy regulujące obowiązek udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanemu. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne. Pozycja boczna ustalona. Opatrywanie zranień, złamań, zwichnięć, oparzeń. Postępowanie w przypadku porażenia prądem elektrycznym. Postępowanie w przypadku zatrucia.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Zajęcia sportowo-rekreacyjne	ECTS: 0
Zajęciom tym nie przypisuje się efektów uczenia się (0 pkt. ECTS)	Zasady bezpiecznego uczestnictwa w zajęciach sportowo-rekreacyjnych. Trening zdrowotny. Formy aktywności ruchowej przy muzyce - aerobik, TBC, joga. Ćwiczenia kształtujące sylwetkę z wykorzystaniem sprzętu fitness. Zajęcia aerobowe. Rodzaje zajęć aerobowych. Trening aerobowy i jego funkcje. Nauka i demonstracja techniki ćwiczeń. Tenis stołowy - nauka i doskonalenie wykonania podstawowych elementów technicznych. Elementy tańca towarzyskiego. Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne wsparte ćwiczeniami relaksacyjnymi. Zespołowe gry sportowe – koszykówka, piłka siatkowa, ręczna i nożna. Badminton - nauka i doskonalenie podstawowych elementów technicznych. Futsal - nauka i doskonalenie techniki gry. Kształtowanie sprawności ruchowej oraz umiejętności technicznych przez gry i ćwiczenia ogólnorozwojowe.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Język obcy – Język angielski	ECTS: 9
KN_WG01_Lic KN_WG14_Lic KN_UK02_Lic KN_UK03_Lic KN_UO02_Lic KN_UU01_Lic KN_KK01_Lic KN_KO05_Lic	Przymiotniki opisujące wygląd, osobowość i zachowanie człowieka. Czas teraźniejszy prosty - Present Simple. Środowisko naturalne i ochrona przyrody – leksyka. Czas teraźniejszy ciągły - Present Continuous. Zdrowie i ciało człowieka – leksyka. Kontrastywne zastosowanie czasów teraźniejszych. Turystyka, podróże i wakacje – leksyka. Czas Present Perfect Simple and Continuous (skutek vs akcja). Czas wolny człowieka: hobby, sport, rekreacja – leksyka. Kontrastywne, kompleksowe zastosowanie wszystkich czasów teraźniejszych. Pobyt w hotelu - problemy i ich rozwiązywanie -leksyka. Czas przeszły prosty - Past Simple - czasowniki regularne i nieregularne. Nastroj i emocje – leksyka. Czas przeszły ciągły - Past Continuous. Handel, biznes i komunikacja biznesowa – leksyka. Kontrastywne zastosowanie czasów przeszłych. Strach i lęki - leksyka. Czas Past Perfect. Moda i ubrania – leksyka. Kontrastywne, kompleksowe zastosowanie wszystkich czasów przeszłych. Anatomia ciała – leksyka. Czas przyszły prosty - Will + infinitive. Poradnia psychologiczna – leksyka. Wyrażenie "going to" - plany i przewidywanie przyszłości. Sport – leksyka. Present Continuous for future. Życie na wsi i w mieście – leksyka. Kontrastywne zastosowanie czasów przyszłych: Diagnoza psychologiczna – leksyka. Kontrastywne, kompleksowe zastosowanie wszystkich czasów przyszłych. Teorie osobowości – leksyka. Zdania złożone - struktura i zastosowanie - kompleksowe zastosowanie spójników. Procesy poznawcze, emocjonalne i motywacyjne – leksyka. Czasowniki frazowe - rozdzielne i nierozdzielne. Wyrażanie uczuć i opinii – leksyka. Czasowniki modalne - ich funkcje i formy. Mowa zależna w języku angielskim - zasady tworzenia i zastawiania. Podstawy kontaktu	

	z pacjentem w języku angielskim. Przeprowadzenie wywiadu z pacjentem w języku angielskim, pytania wstępne oraz ocena stanu emocjonalnego. Komunikacja w języku angielskim z pacjentami z zaburzeniami mowy. Komunikacja z pacjentem dorosłym, a komunikacja z pacjentem nieletnim (dzieci/nastolatki). Opisywanie procedury psychoterapeutycznej w języku angielskim. Analiza i tłumaczenie tekstów specjalistycznych z zakresu psychologii. Prezentacja wybranego tematu z zakresu psychologii w języku angielskim - wypowiedź ustna.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Język obcy – Język niemiecki	ECTS: 9
KN_WG01_Lic KN_WG14_Lic KN_UK02_Lic KN_UK03_Lic KN_UO02_Lic KN_UU01_Lic KN_KK01_Lic KN_KO05_Lic	Przymiotniki opisujące wygląd, osobowość i zachowanie człowieka. Rodzajnik określony i nieokreślony odmiana przez przypadki. Środowisko naturalne i ochrona przyrody – leksyka. Zaimek osobowy - odmiana przez przypadki. Zdrowie i ciało człowieka – leksyka. Rzeczownik niemiecki - odmiana przez przypadki - <i>Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ</i> . Turystyka, podróże i wakacje – leksyka. Czasowniki modalne, czasowniki <i>haben</i> i <i>sein</i> - odmiana i zastosowanie. Czas wolny człowieka: hobby, sport, rekreacja – leksyka. Przyimki niemieckie z <i>Dativ</i> i <i>Akkusativ</i> . Pobyt w hotelu - problemy i ich rozwiązywanie – leksyka. Czas przeszły <i>Perfekt</i> z <i>haben</i> i <i>sein</i> - czasowniki słabe i mocne. Nastrój i emocje – leksyka. Czas przeszły <i>Praeteritum</i> - odmiana czasowników. Handel, biznes i komunikacja biznesowa – leksyka. Czasowniki niemieckie wymagające przypadków <i>Dativ</i> i <i>Akkusativ</i> . Strach i lęki - leksyka. Zdania złożone podrzędnie. Moda i ubrania – leksyka. Tryb rozkazujący języka niemieckiego. Anatomia ciała – leksyka. Zdanie podrzędne dopełnieniowe i okolicznikowe celu (z <i>dass</i> i <i>damit</i>). Poradnia psychologiczna – leksyka. Stopniowanie przymiotników niemieckich. Sport – leksyka. Zdanie podrzędne warunkowe i przyczynowe (z <i>wenn</i> i <i>weil</i>). Laboratorium i sprzęt laboratoryjny – leksyka. Czasowniki zwrotne w <i>Dativ</i> i <i>Akkusativ</i> . Diagnoza psychologiczna – leksyka. Zdanie podrzędne czasowe i ograniczające (z <i>wenn</i> , <i>waehrend</i> , <i>obwohl</i>). Teorie osobowości – leksyka. Zaimki i zdania względne. Procesy poznawcze, emocjonalne i motywacyjne – leksyka. Tryb przypuszczający czasowników słabych i mocnych <i>Konjunktiv II</i> . Wyrażanie uczuć i opinii – leksyka. Strona bierna <i>Passiv</i> - wszystkie czasy. Analiza i tłumaczenie tekstów specjalistycznych z zakresu psychologii. Czas przeszły <i>Plusquamperfekt</i> . Czas przyszły <i>Futur I</i> i <i>II</i> Podstawy kontaktu z pacjentem w języku niemieckim. Przeprowadzenie wywiadu z pacjentem w języku niemieckim, pytania wstępne oraz ocena stanu emocjonalnego, Komunikacja w języku niemieckim z pacjentami z zaburzeniami mowy. Komunikacja z pacjentem dorosłym, a komunikacja z pacjentem nieletnim (dzieci/nastolatki). Opisywanie procedury psychoterapeutycznej w języku niemieckim. Analiza i tłumaczenie tekstów specjalistycznych z zakresu psychologii. Prezentacja wybranego tematu z zakresu psychologii w języku niemieckim - wypowiedź ustna.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Umiejętności akademickie	ECTS: 1
KN_WG10_Lic KN_WK04_Lic KN_WK07_Lic KN_UW04_Lic KN_UW07_Lic KN_UK01_Lic KN_UK03_Lic KN_UU02_Lic KN_KO01_Lic KN_KR01_Lic	Wartości akademickie. Odróżnienie nauki od pseudonauki. Obiektywizm, sceptycyzm, dążenie do prawdy, otwartość na nowe informacje, dążenie do zdobywania kompetencji, sumiennosc. Ochrona wartości intelektualnej, bezstronne, niezafałszowane prezentowanie danych. Identyfikowanie problemu. Prezentacja konkretnych przykładów problemów. Poszukiwanie zagadnienia, które dla studenta jest ważne, które wzbudza jego zainteresowanie i potrzebę działania. Przedstawienie opisu problemu. Rozumowanie. Myślenie racjonalne i intuicyjne. Błędy i zniekształcenia myślenia racjonalnego, błędy logiczne. Wnioskowanie. Komunikowanie. Styl pisanie tekstów akademickich. Struktura różnych rodzajów tekstów akademickich. Przedstawianie i ocena argumentów obu stron sporu akademickiego. Analiza dyskusji problemu.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do filozofii	ECTS: 5
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WK02_Lic KN_UK01_Lic KN_UU01_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KK05_Lic KN_KR03_Lic	Struktura filozofii. Metoda filozofii. Cele filozofii. Gatunki wiedzy ludzkiej. Spory o naturę rzeczywistości (monizm, dualizm, pluralizm, spór o istnienie świata: realizm - idealizm). Wielkie systemy ontologiczno-metafizyczne (Platona, Arystotelesa, św. Augustyna, św. Tomasza, Kartezjusza, Kanta, Hegla). Spór o źródła poznania: racjonalizm genetyczny (natywizm), empiryzm genetyczny, racjonalizm-irracjonalizm. Spór o metodę poznania (aprioryzm, aposterioryzm). Spór o przedmiot (granice) poznania (realizm, sceptycyzm, agnostycyzm). Wybrane koncepcje prawdy: klasyczne, nieklasyczne teorie prawdy. Problem absolutności i względności prawdy. Antropologia filozoficzna: problem psychofizyczny, dualizm antropologiczny (Platon, Kartezjusz), hylemorfizm Arystotelesa, chrześcijańskie koncepcje człowieka, egzystencjalistyczna wizja człowieka). Podstawowe nurty współczesnej filozofii (pozytywizm i neopozytywizm, egzystencjalizm, filozofia dialogu, personalizm, pragmatyzm i postmodernizm). Fundamentalne pytania filozofii wartości (spór o istnienie wartości, ład	

	aksjologiczny, poznanie wartości). Kierunki i szkoły w etyce. Zagadnienia sensu i celu życia. Podstawowe wartości społeczne: sprawiedliwość, równość, wolność. Wizje dobrego państwa. Wybrane zagadnienia estetyki (piękno jako idea, subiektywizacja i indywidualizacja piękna w świetle krytyki smaku, doświadczenie estetyczne, piękno natury). Filozofia języka (język jako medium i jako przedmiot poznania, natura znaczenia, użycie języka, rozumienie języka, relacja między językiem a rzeczywistością). Spór o uniwersalia. Debata oksfordzka nad tezami filozoficznymi.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do psychologii	ECTS: 5
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG05_Lic KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic KN_UW01_Lic KN_UK01_Lic KN_UU01_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KK04_Lic	Psychologia jako dyscyplina naukowa - jej przedmiot, metody i cele. Zarys podstawowych zagadnień, kierunków badań i szkół psychologii akademickiej: Etapy rozwoju psychicznego człowieka. Procesy spostrzegania. Procesy uwagi. Proces uczenia się i zapamiętywania. Procesy poznawcze: wrażenia, percepcja, uwaga. Procesy poznawcze: pamięć, myślenie, uczenie. Myślenie i inteligencja. Emocje: typologie, funkcje, znaczenie dla życia człowieka. Motywacja: rodzaje, funkcje, znaczenie dla życia człowieka. Język i komunikowanie się. Różnice indywidualne, temperament i osobowość. Osobowość - teoria Wielkiej Piątki, pomiar osobowości oraz znaczenie w wyjaśnianiu zachowań człowieka. Jednostka wobec społeczności. Mechanizmy wpływu społecznego: przykłady eksperymentów społecznych i możliwych zastosowań wyników tych eksperymentów. Społeczne mechanizmy agresji, stereotypizacji, wykluczenia społecznego i sposoby przeciwdziałania im. Zaburzenia zachowania. Proces generowania wiedzy psychologicznej – od pomysłu do publikacji. Psychologia jako dziedzina praktyki - praktyczne zastosowania psychologii w różnych obszarach życia. Etyczne aspekty psychologii.	
2. KSZTAŁCENIE KIERUNKOWE		
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do kognitywistyki	ECTS: 4
KN_WG03_Lic KN_WG07_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_WK04_Lic KN_UW06_Lic KN_KR01_Lic	Czym jest kognitywistyka. Współczesne obszary zainteresowania kognitywistyki: neuronalne podstawy procesów poznawczych, komputerowe symulacje operacji umysłowych, świadomość, istota umysłu, ucieleśnione poznanie. Prezentacja najważniejszych historycznych i współczesnych paradygmatów i kierunków badań w kognitywistyce. Big data i algorytmy sztucznej inteligencji w kognitywistyce. Kwestia interdyscyplinarności – powiązania z psychologią i filozofią. Obszary ekspertyzy kognitywistów: neuronauka, psychologia rozwojowa, psychologia poznawcza, psycholingwistyka, statystyka i programowanie. Umiejętności kognitywisty: samodzielne wyszukiwanie i przyswajanie informacji, krytyczne myślenie. Generowanie i testowanie hipotez. Rozwiązywanie problemów w pracy naukowej. Publikacje naukowe, wystąpienia konferencyjne, nawiązywanie współpracy. Umiejętności miękkie w pracy naukowca. Organizacje, stowarzyszenia i konferencje kognitywistyczne – wstęp i przegląd. Pozyskiwanie źródeł finansowania badań naukowych – wstęp i przegląd.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do językoznawstwa	ECTS: 4
KN_WG07_Lic KN_WG14_Lic KN_WK03_Lic KN_UK01_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KR01_Lic	Podstawowe założenia językoznawstwa w ujęciu synchronicznym. Język jako system i narzędzie komunikacji. Językoznawstwo jako dziedzina badań naukowych, jej przedmiot i zadania. Językoznawstwo vs. psychologia poznawcza vs. filozofia języka. Podstawowe kierunki, prądy i metody badań językoznawczych. Wprowadzenie do struktury języka. Podsystemy językowe, ich jednostki i opis. Opis językowy a translatoryka. Szkoły współczesnego językoznawstwa od strukturalizmu do koncepcji kognitywistycznych. Strukturalizm Ferdinanda de Saussure i jego ujęcie języka jako dwuklasowego systemu znaków (system a jego użycie: langue vs. parole; kod a jego użycie). Cechy istotne języka naturalnego i jego specyfika na tle innych systemów komunikacyjnych. Funkcje języka i wypowiedzi: funkcje języka w ujęciu Jakobsona a funkcje tekstów i wypowiedzi, funkcje języka jako zjawiska społecznego. Funkcjonowanie języka w społeczeństwie. Współczesne zjawiska językowe i komunikacyjne z perspektywy językoznawstwa. Elementy językoznawstwa porównawczego i indoeuropejskiego, typologia językowa, relatywizm językowy i uniwersalia językowe. Elementy pragmatyki, akty mowy, struktura aktu komunikacji. Możliwości zastosowanie językoznawstwa w praktycznej pracy przy wykorzystaniu współczesnej technologii (korpusy językowe, translatory, bazy danych, wyszukiwarki). Zagadnienia językoznawstwa stosowanego w zarysie. Powiązania wybranych kierunków i metod językoznawczych z metodami nauczania języków obcych. Językoznawstwo stosowane a logopedia i pokrewne obszary.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Logika	ECTS: 3
KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UK03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK05_Lic	Logika jako nauka, jej przedmiot, metody i znaczenie. Historia logiki i jej rozwój od starożytności po współczesność. Podstawowe pojęcia logiczne i ich zastosowanie w analizie myślenia. Pytanie o istotę prawdy i kryteria jej rozpoznawania. Język jako system znaków oraz relacja między językiem a myśleniem. Formułowanie myśli słownej: definicje, nazwy i podziały logiczne oraz błędy w definiowaniu i ich znaczenie w precyzyjnym formułowaniu wypowiedzi. Typy wypowiedzi: oceniające, normatywne i modalne oraz przyczyny nieporozumień językowych. Rozumowania i ich struktura. Uzasadnianie twierdzeń: wnioskowanie dedukcyjne, wnioskowania uprawdopodobniające oraz myślenie z góry postawionymi zadaniami. Klasyczny rachunek zdań i jego praktyczne zastosowania: tabele prawdy (matryce), pojęcia równoważności, tautologii, sprzeczności i spełnialności oraz technika dowodu przez tabelę. Kwadrat logiczny w klasycznym i współczesnym ujęciu: opozycje zdań oraz relacje między zdaniami ogólnymi i szczegółowymi. Klasyczny rachunek predykatów: kwantyfikatory $\forall$ i $\exists$ oraz przekład zdań języka naturalnego na język logiki. Argumentowanie i zasady poprawnego konstruowania argumentów. Pytania i odpowiedzi jako element racjonalnego dialogu. Znaczenie logiki dla człowieka XXI wieku i jej rola w kształtowaniu krytycznego myślenia.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Matematyka dla kognitywistów	ECTS: 3
KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UK03_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK04_Lic KN_KK05_Lic KN_KR01_Lic	Teoria mnogości. Aksjomaty teorii mnogości. Podstawowe typy zbiorów. Relacje między zbiorami. Podstawowy rachunek zbiorów. Funkcje. Definicja funkcji. Własności funkcji. Podstawowe typy funkcji. Podstawowe operacje na funkcjach. Algebra liniowa. Podstawowe definicje (wektory, macierze). Podstawowe operacje na wektorach. Podstawowe operacje na macierzach. Odwzorowanie liniowe. Układ równań liniowych. Wyznaczniki macierzy. Wektory własne. Kombinatoryka. Podstawowe definicje (zbiór, ciąg, silnia). Podstawowe typy ciągów. Definicja i zastosowanie symbolu Newtona. Obliczanie wariacji. Obliczanie permutacji. Rachunek prawdopodobieństwa. Podstawowe definicje (prawdopodobieństwo, zdarzenie losowe). Prawdopodobieństwo warunkowe. Twierdzenie Bayesa. Zmienna losowa. Pochodne. Definicja pochodnej. Interpretacja geometryczna. Obliczanie wybranych pochodnych. Całki. Definicja całki nieoznaczonej i oznaczonej. Interpretacja geometryczna. Obliczanie wybranych całek.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Sztuczna inteligencja i nowe technologie	ECTS: 5
KN_WG04_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_WG13_Lic KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic KN_WK05_Lic KN_UW03_Lic KN_UW05_Lic KN_KO02_Lic KN_KK04_Lic	Postępy w neuroobrazowaniu: fMRI, fNIRS, zastosowania big data i uczenia maszynowego w badaniach neurobiologicznych. Zastosowania uczenia maszynowego w klinicznej diagnostyce psychologicznej. Big data i otwarta nauka. Przetwarzanie języka naturalnego i lingwistyka komputerowa: zastosowania naukowe i praktyczne. Zastosowania uczenia maszynowego i sieci neuronowych w symulacji ludzkich procesów poznawczych oraz symulacji zachowań i podejmowania decyzji. Obszary zbieżności i zastosowania robotyki i kognitywistyki. Sztuczna inteligencja i ucieleśnione poznanie. Kognitywistyka i interakcje człowiek-komputer. Etyka wykorzystania sztucznej inteligencji.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Informatyka	ECTS: 4
KN_WG04_Lic KN_WG13_Lic KN_UW03_Lic KN_UW05_Lic KN_UW06_Lic KN_UU01_Lic KN_UU03_Lic	Wprowadzenie do informatyki. Przedmiot i zakres informatyki. Płaszczyzny interdyscyplinarności. Historia rozwoju komputerów, programowania i informatyki. Praca z arkuszem kalkulacyjnym i bazami danych. Czyszczenie danych, obliczenia, analiza. Myślenie komputacyjne, podejście do rozwiązywania problemów z perspektywy myślenia komputacyjnego. Struktury danych i algorytmy. Teorie i modele informatyczne. Programowanie, systemy komputerowe i systemy operacyjne. Programowanie proceduralne i programowanie obiektowe. Podstawowe koncepcje i relacje. Rodzaje danych. Zarządzanie danymi w perspektywie informatyki. Business Intelligence. Wykorzystywanie danych w sztucznej inteligencji i uczeniu maszynowym. Podstawowe koncepcje w językach programowania. Zmienne, operatory, wyrażenia. Etyka w informatyce – rola komputerów, programów i sztucznej inteligencji w podejmowaniu decyzji. Samodzielny rozwój w informatyce – zasoby i możliwości.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Metody ilościowe – statystyka	ECTS: 5
KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UW07_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KO01_Lic KN_KR01_Lic	Zmienne i ich pomiar, zmienne dyskretne i ciągłe, skale pomiarowe, przykłady zmiennych i sposobów ich mierzenia. Opis statystyczny, statystyki opisowe - Miary tendencji centralnej, miary rozproszenia, częstości, tabele krzyżowe, własności rozkładu - kurtoza, skośność. Metodologia testowania krok po kroku. Współczynnik korelacji r-Pearsona, obliczanie r-Pearsona na podstawie danych z próby. Związek między zmiennymi porządkowymi - testy nieparametryczne rho-Spearmana, tau-Kendalla. Ocena siły i kierunku związku dla r, tau i rho. Predykcja i linia regresji. Testy różnic między grupami - Grupy zależne i niezależne. Testy parametryczne: test t dla grup zależnych i niezależnych oraz dla jednej grupy. Sprawdzanie założeń dla testów parametrycznych. Stopnie swobody dla testu t, grupy zależne i niezależne, przedział ufności dla statystyki t, obszar odrzucenia hipotezy zerowej, poziom istotności dla testu t. Testy nieparametryczne U-Manna Whitneya, Wilcoxon. Testowanie liczebności - Wnioskowanie statystyczne ze zmiennymi kategorycznymi. Plany badawcze w których stosowany jest test chi-kwadrat. Własności rozkładu chi-kwadrat. Wprowadzenie do środowiska komputerowego IMAGO IBM-SPSS lub Jamovi. Zakładka danych i zakładka zmiennych. Okno raportu. Wprowadzenie i wczytania danych. Kodowanie, rekodowanie i przekształcenie wartości zmiennych. Statystyki opisowe i tabele częstości jednej zmiennej i w podgrupach (zmienna liczbowo podzielona na kategoriach zmiennej nominalnej). Tabele krzyżowe i ich interpretacja. Związki między zmiennymi nominalnymi - test chi kwadrat. Testy różnic dla prób niezależnych. Założenia dla testów parametrycznych i test t-studenta dla prób niezależnych. Test nieparametryczny U-Manna-Whitney'a. Testy różnic dla prób zależnych. Założenia dla testów parametrycznych i test t-studenta dla prób zależnych. Test nieparametryczny Wilcoxon. Testy związków dla zmiennych nominalnych. Test chi-kwadrat.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Biologiczne podstawy zachowania	ECTS: 3
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG05_Lic KN_WG10_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_KO01_Lic	Znaczenie rozumienia biologicznych podstaw procesów psychologicznych. Budowa układu nerwowego. Budowa i organizacja mózgu. Półkule i struktury mózgowe. Czynność neuronów. Neuroprzekaźniki. Wprowadzenie do metod obrazowania struktury i czynności mózgu. Narządy zmysłowe – budowa i funkcja. Fizjologiczne i neuronalne aspekty procesu percepcji. Transdukcja. Rola mózgu w percepcji zmysłowej. Percepcja dotyku, bólu, propriocepcja. Mózgowe podstawy uwagi, funkcji wykonawczych, organizacji czynności. Mózgowe podstawy pamięci. Neuropsychologiczne dowody na temat struktury pamięci, zaburzeń pamięci. Odruchy i napięcie mięśniowe. Motoryka mała i duża. Korowe ośrodki ruchowe. Droga ruchowa. Organizacja i koordynacja złożonych czynności. Zmysł równowagi. Zaburzenia motoryki – dowody neuropsychologiczne. Układy motywacyjne w mózgu. Neurobiologia impulsywności i samokontroli. Układ limbiczny. Warunkowanie klasyczne. Rola neuroprzekaźników w warunkowaniu zachowania. Neuropsychologia zaburzeń psychicznych. Stan wiedzy na temat zmian strukturalnych i funkcjonalnych w mózgu. Plastyczność neuronalna. Fazy snu. Fizjologiczne mechanizmy snu. Rytm dobowy. Rola mózgu w procesie snu – struktury mózgowe, neuroprzekaźniki i hormony zaangażowane w regulację snu. Struktury mózgowe zaangażowane w przetwarzanie sygnałów społecznych, regulację emocji, empatię, moralność. Neuropsychologia przywiązania i miłości. Neurony lustrzane – fakty i mity. Neuropsychologia języka i komunikacji. Neuropsychologia procesów decyzyjnych. Biologiczne podstawy szacowania zysków, strat, ryzyka, prawdopodobieństwa, zaufania, heurystyk poznawczych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Procesy poznawcze	ECTS: 5
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG06_Lic KN_WG08_Lic KN_WG09_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_KK01_Lic KN_KK04_Lic	Przedmiot zainteresowań psychologii poznawczej, podstawowe założenia; Przetwarzanie informacji, definicja informacji; Mózgowe podłoże procesów poznawczych. Reprezentacje umysłowe i pojęcia. Wybrane zagadnienia z zakresu reprezentacji umysłowych i pojęć; Pojęcie reprezentacji umysłowej; Rodzaje reprezentacji umysłowych; Reprezentacje obrazowe. Teoria Kosslyna; Demonstracja: Rotacje umysłowe; Teorie pojęć. Percepcja Wybrane zagadnienia z zakresu percepcji; Percepcja wzrokowa – podstawy anatomiczne; Podstawowe pojęcia (np. wrażenie, spostrzeżenie, bodziec proksymalny, dystalny); Spostrzeganie głębi; Wybrane złudzenia percepcyjne i ich interpretacja. Wybrane zagadnienia z zakresu uwagi. Uwaga, wprowadzenie; Demonstracja: Słuchanie dychotyczne; Demonstracja: Zadanie Posnera; Demonstracja: Niewidzenie zmian; Podsumowanie, wnioski teoretyczne z demonstracji. Wybrane zagadnienia z zakresu kontroli poznawczej; Demonstracja: Poszukiwanie wzrokowe; Automatyzacja, funkcje zarządcze; Demonstracja: Efekt interferencji Stroopa; Hamowanie. Wybrane zagadnienia z zakresu pamięci: Modele magazynowe, magazyn sensoryczny, magazyn pamięci krótkotrwałej i długotrwałej; Procedura Sperlinga; Badanie krzywej pozycyjnej; Badanie pojemności pamięci roboczej; Modele pamięci roboczej. Wybrane problemy z zakresu rozumowania i myślenia; Rozumowanie dedukcyjne i indukcyjne; Rozumowanie sylogistyczne;	

	Demonstracja: zadanie selekcyjne Wasona. Wybrane zagadnienia z zakresu podejmowania decyzji i wydawania sądów; Tendencyjność w wydawaniu sądów; Wybrane heurystyki; Demonstracja: Problem Lindy; Sądy intuicyjne; Dwa systemy myślenia; Demonstracja: Test refleksji poznawczej (Cognitive reflection test, CRT). Wybrane zagadnienia z zakresu rozwiązywania problemów: Problem, definicja; Problem wg. psychologii Gestalt; Podejście Simona i Newella do rozwiązywania problemów; Rozwiązywanie problemów przez analogię; Demonstracja: Wieża z Hanoi, problem radiacji, problem szachownicy i in. Wybrane zagadnienia z zakresu psycholingwistyki. Fonologia, leksykon, gramatyka, dwujęzyczność.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metodologia badań naukowych	ECTS: 5
KN_WG11_Lic KN_WK04_Lic KN_UW04_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KK05_Lic KN_KR02_Lic	Co to jest teoria? Czym teoria naukowa różni się od interpretacji ex post factum i generalizacji empirycznych? Znaczenie teorii dla badań empirycznych. Hipotezy naukowe i ich weryfikacja. Pojęcie problemu naukowego i hipotezy naukowej. Indukcjonizm vs. dedukcjonizm w sporze o uzasadnialność praw nauki. Cechy i funkcje języka naukowego. Objasnienia terminów: nazwa, pojęcie, desygnat, denotacja, zakres, konotacja, treść pełna, charakterystyczna, konstytutywna, konsekwentna. Definicje realne i nominalne. Błędy w rozumowaniu. Dobór wskaźników w badaniach. Perspektywa obserwacyjna a perspektywa rozumiejąca. Zmienna. Typy zmiennych. Klasyfikacje i typologie. Problemy definiowania pojęć i dobór wskaźników w badaniach. Typy wskaźników. Pomiar w nauce i typy skal. Postawy, skale do badania postaw Likerta, Guttmana, Thurstone'a, szacunkowe, rangowe, dyferencjał semantyczny, drabinka Cantrila, skala dystansu społecznego Bogardusa. Badania pierwotne i wtórne. Etapy postępowania badawczego. Badania ilościowe. Ankiety i wywiady kwestionariuszowe. Reguły poprawnego formułowania pytań kwestionariuszowych. Badania jakościowe. Metody doboru próby w badaniach empirycznych. Uogólnianie wyników badań społecznych i problem reprezentatywności badań społecznych. Zbiorowość generalna /populacja/ a zbiorowość badana /próba/. Dobór prób: probabilistyczny i nieprobabilistyczny. Dobór warstwowy proporcjonalny, równoliczny i optymalny. Inne metody doboru: celowe, kwotowe. Sposoby analizy danych z badań ilościowych i jakościowych – podstawowe omówienie. Zasady prezentowania danych z badań empirycznych. Formy raportów z badań. Typowe błędy popełniane przy analizie danych z badań ilościowych i jakościowych. Etyka w badaniach społecznych. Błędy i stronniczość w badaniach empirycznych. Kwestia świadomości metodologicznej badacza. Stronniczy wpływ: badaczy, zleceniodawców, kwestionariusza, ankietowanych. Odpowiedzialność naukowa.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Prompt engineering	ECTS: 3
KN_WG04_Lic KN_WG13_Lic KN_WK03_Lic KN_WK04_Lic KN_WK07_Lic KN_UW03_Lic KN_UW05_Lic KN_UO03_Lic KN_UU01_Lic KN_KK02_Lic KN_KO02_Lic	Wprowadzenie. Generatywna sztuczna inteligencja vs. sztuczna inteligencja vs. ludzka inteligencja. Współczesne usługi generatywnej sztucznej inteligencji/dużych modeli językowych – ChatGPT, Copilot, Bard, Deepseek. Przegląd i porównanie dostępności. Podstawy działania usług generatywnej sztucznej inteligencji. W jaki sposób duży model językowy odczytuje zapytanie i jak wykorzystać tę wiedzę w praktyce? Podstawowe operacje – poszukiwanie informacji, podsumowywanie, wnioskowanie, generowanie grafik i tabel. Wprowadzenie krok po kroku. Ćwiczenia praktyczne, porównania wyników. Techniki optymalizacji kwerend. Kontekst, zakres/głębokość zapytań. Metoda iteracyjna i testowanie zapytań metodą A/B – prezentacja, ćwiczenia praktyczne. Zapytania przygotowawcze, wykorzystywanie wzorów. Najczęstsze błędy: ogólność, złożoność, brak kontekstu, brak wyznaczonych granic, żargon, emocjonalność. Prompt engineering w praktycznych kontekstach – proza, generowanie materiałów edukacyjnych, generowanie reportaży i sprawozdań, aplikacje dużych modeli językowych w kontekście akademickim (przegląd literatury naukowej), marketingowym (analiza danych sondażowych i trendów rynkowych), służby zdrowia (personalizacja komunikatów, wsparcie w telemedycynie). Ćwiczenia praktyczne. Tworzenie obrazów – ćwiczenia praktyczne, wskazówki i zastosowania metody iteracyjnej. Etyka pracy z generatywną sztuczną inteligencją. Ograniczenia funkcjonalności, źródła ograniczeń i zniekształceń po stronie użytkownika. Kwestia weryfikacji informacji. Prywatność i bezpieczeństwo danych. Kwestia praw autorskich.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Językoznawstwo kognitywne	ECTS: 3
KN_WG01_Lic KN_WG07_Lic KN_WG09_Lic KN_WG14_Lic KN_WK01_Lic KN_UW01_Lic	Założenia i charakterystyki językoznawstwa kognitywnego. Identyfikowanie reguł ludzkiego języka przez pryzmat wiedzy o procesach poznawczych/mózgowych. Typologie językowych uniwersaliów. Uniwersalna gramatyka. Język w perspektywie ucieleśnionego poznania. Rola środowiska i doświadczenia w kształtowaniu języka. Podobieństwa i różnice w systemach semantycznych na przykładzie czasu i przestrzeni. Relatywizm językowy i jego znaczenie dla procesów poznawczych. Gramatyka kognitywna – abstrakcja i schematyzacja. Elementy i części	

KN_UW02_Lic KN_UW04_Lic KN_KK04_Lic	składowe gramatyki kognitywnej. Symboliczna reprezentacja języka. Wpływowe poznawcze teorie gramatyki kognitywnej. Powiązania struktur gramatycznych z procesami poznawczymi. Gramatykalizacja. Zmiany i ewolucja języków przez pryzmat językoznawstwa kognitywnego. Semantyka kognitywna – znaczenie językowe jako manifestacja poznawczych struktur i konceptów. Reprezentacja znaczenia w umyśle – modele teoretyczne, symulacje i eksperymenty. Model „słownika” vs. model „encyklopedii.” Problem polisemii. Powiązania z uczeniem maszynowym i sztuczną inteligencją. Ramy i domeny semantyczne jako obszary badań lingwistycznych. Teorie kategoryzacji. Metafora i metonimia w ujęciu kognitywnym – rola reprezentacji wiedzy i doświadczenia, ucieleśnione poznanie. Rozumienie zdań i mowy – teoria przestrzeni mentalnych, <i>conceptual blending</i> . Przegląd reprezentatywnych badań naukowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Zastosowanie statystyki w naukach psychologicznych	ECTS: 5
KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UW07_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KO01_Lic KN_KR01_Lic	Przegląd podstawowych pojęć statystycznych; rozróżnianie najważniejszych planów badawczych; Terminologia w projektowaniu badań i zaawansowanej analizie statystycznej; Jednoczynnikowa ANOVA – wprowadzenie; Współczynnik F i rozkład F; założenia ANOVA; Porównania wielokrotne i testy post-hoc; Dwuczynnikowa i wieloczynnikowa ANOVA: Efekty interakcji, powtórzony pomiar; Nieparametryczna ANOVA - testy Kruskala Wallisa i Friedmana; Prosta analiza regresji; Analiza regresji wielokrotnej; Interpretacja współczynników regresji; Miary dopasowania modelu; Założenia regresji wielozmiennowej; Wybór i porównywanie modeli – wprowadzenie; Zmienne ciągłe i kategoryjne w regresji; Efekty interakcji w regresji; Analiza czynnikowa (pojęcia, podstawowe założenia i obszary zastosowań); Różnice pomiędzy Eksploracyjną i Konfirmacyjną analizą czynnikową; Analiza mediacji – wprowadzenie.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Programowanie w Pythonie	ECTS: 5
KN_WG12_Lic KN_UW05_Lic KN_UW06_Lic KN_UU01_Lic KN_UU02_Lic KN_KO02_Lic	Instalacja oprogramowania i przygotowanie do pracy. Python REPL. Integrated Development Environment (IDE). Wyrażenia i instrukcje, liczby. Operatory. Obiekty. Asocjatywność operatorów. Prawda i fałsz, wartości logiczne, operatory porównania. Ciągi znaków, liczby całkowite i logiczne. Wyrażenia warunkowe. Pętle. Nazwy i funkcje. Używanie skryptów. Listy. Dzielenie i łączenie ciągów znaków. Znajdowanie i sortowanie ciągów. Mapowanie i filtrowanie. Drukowanie. Krotki. Słowniki. Zestawy. Wyjątki. Czytanie z plików. Komentowanie kodu. Liczby zmiennoprzecinkowe. Funkcje standardowe. Biblioteka standardowa Pythona. Dodawanie wtyczek i rozszerzeń. Tworzenie samodzielnych programów. Programowanie obiektowe. Samodzielna nauka programowania – zasoby i materiały online, ścieżki rozwoju.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia rozwoju człowieka	ECTS: 4
KN_WG06_Lic KN_WG08_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KK04_Lic KN_KO01_Lic KN_KO03_Lic KN_KO04_Lic KN_KR03_Lic	Uniwersalność i normatywność a wyjątkowość i indywidualność zmian w psychice człowieka. Rozwój jako proces zmian wielowymiarowych i wielokierunkowych. Periodyzacja rozwoju psychicznego w ciągu życia ludzkiego, problem stadialności rozwoju, tempo i rytm rozwoju, wybrane periodyzacje. Modele przebiegu zmian rozwojowych, makroskopowe, mikroskopowe. Okres prenatalny oraz perinatalny: początki życia psychicznego człowieka, cykl płciowy człowieka, embrionalny i płodowy okres życia, komunikacja prenatalna, zagrożenia w rozwoju dziecka. Poród, wyzwania, zagrożenia. Teoria przywiązania – jej reperkusje dla rozumienia życia emocjonalnego, społecznego, w dzieciństwie i dorosłości. Teoria rozwoju poznawczego człowieka J. Piageta w świetle współczesnej teorii umysłu i neuropsychologii. Okres wczesnego dzieciństwa: charakterystyka rozwoju fizycznego, motorycznego; rozwój poznawczy oraz kompetencji komunikacyjnych, rozwój emocjonalny, społeczny, początki rozwoju moralnego (analiza w kontekście teorii umysłu, teorii przywiązania, neuropsychologii). Okres średniego dzieciństwa (wiek przedszkolny): rozwój somatyczny i ruchowy; rozwój procesów poznawczych, rozwój emocjonalny i społeczno-moralny, formy i znaczenie aktywności zabawowej, dojrzałość szkolna dziecka. Okres dorastania: zadania rozwojowe, rozwój procesów poznawczych (myślenie formalno-logiczne), tendencje autonomiczne, idealizm młodzieńczy, zagadnienie rozwoju seksualnego młodzieży. Okres młodości: zadania rozwojowe, zmiany w systemie poznawczym, konsolidacja tożsamości, systemu wartości, rozwój społeczno-moralny, planowanie przyszłości (praca, rodzina, cele życiowe, oczekiwania wobec potencjalnego partnera życiowego). Edukacja a aktywność zawodowa. Wczesna dorosłość: Zmiany w systemie poznawczym, nowe zadania rozwojowe: rodzina, praca, grupy społeczne, odpowiedzialność obywatelska, rozwój tożsamości, rozwój zawodowy. Średnia dorosłość: zmiany w myśleniu, wiedza ekspercka, nabywanie mądrości życiowej, zadania rozwojowe tego okresu, znaczenie transmisji międzypokoleniowej, role rodzinne, role zawodowe. Późna dorosłość: cechy myślenia, mądrość życiowa, konfrontacja z trudnymi wydarzeniami żywotnymi (choroba, „puste gniazdo”, emerytura) nowe wyzwania i zadania rozwojowe, znaczenie relacji społecznych, aktywności prozdrowotnych.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Metodyka badań EEG	ECTS: 5
KN_WG05_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KR02_Lic	Podstawy elektroencefalografii. Naukowe i kliniczne zastosowania elektroencefalografii. Podłoże fizyczne i biologiczne pomiaru. Historia metody. Podstawowe metody analizy i interpretacji. Badania potencjałów wywołanych. Wprowadzenie do praktycznego zastosowania EEG. Omówienie podstawowych elementów wyposażenia pracowni wraz z zasadami ich działania. Schemat laboratorium EEG. Sprzęt i oprogramowanie EEG. Oprogramowanie do projektowania eksperymentów i zbierania oraz analizy danych. Zajęcia praktyczne – przygotowanie i przeprowadzenie pomiaru EEG. Stosowanie elektrod w praktyce. Ograniczanie zakłóceń w praktyce. Procedura badawcza. Kontakt interpersonalny z uczestnikami badań. Wstęp do analizy sygnału. Omówienie zasad i kroków analizy. Prezentacja programów do analizy, ze szczególnym uwzględnieniem EEG Lab i ERP Lab (środowisko Matlab). Wprowadzenie do programu Matlab. Przygotowywanie danych do analizy: szacowanie jakości danych, korekta artefaktów. Analiza ERP. Analiza spektralna. Analiza czas-częstość. Zastosowanie metod neurofizjologicznych w badaniach procesów poznawczych, językowych i afektywnych. Projektowanie eksperymentów elektroencefalograficznych. Generowanie hipotez, dobieranie metod: tworzenie zadań eksperymentalnych, typowe zadania mierzące funkcje poznawcze i procesy językowe, drugorzędne miary różnic indywidualnych Omówienie potencjalnych zastosowań praktycznych metod neurofizjologicznych wraz z ograniczeniami. Przegląd reprezentatywnych przypadków.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy marketingu	ECTS: 3
KN_WG15_Lic KN_WK05_Lic KN_WK07_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_KO05_Lic	Marketing jako koncepcja działania na konkurencyjnym rynku. Rynek i otoczenie rynkowe przedsiębiorstwa a marketing. Postępowanie konsumentów na rynku. Badania marketingowe w systemie informacji marketingowej w przedsiębiorstwie. Zarządzanie produktem. Strategie cen i dystrybucji. Promocja jako narzędzie komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem. Zarządzanie i planowanie marketingowe w przedsiębiorstwie. Metodologia badań i analiz rynku – wykorzystanie badań marketingowych. System informacji marketingowej i organizacja badań, etyka badań i rynek badań.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Kognitywistyka eksperymentalna	ECTS: 3
KN_WG01_Lic KN_WG03_Lic KN_WG04_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_WK04_Lic KN_UW02_Lic KN_UW04_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KK05_Lic	Ewolucja koncepcji "umysłu": umysł jako dusza, umysł jako zdolność, umysł jako funkcja mózgu, umysł jako poznanie, umysł jako świadomość. Psychologia: umysł jako mechanizm. Śledzenie rozwoju współczesnej psychologii eksperymentalnej: Wilhelm Wundt, William James. Odkrycie myśli bezobrazowej. Behawioryzm. Psychologia Gestalt. Budowanie dobrego eksperymentu: trafność, rzetelność, operacjonalizacja. Metody offline i online do badania procesów poznawczych: na przykładzie języka. Główne kategorie zadań i testów procesów poznawczych. Konkretnie tematy w kognitywistyce eksperymentalnej: neuronauka wpływu strachu na uczenie się (fear learning), sen i pamięć, badania nad percepcją czasu, badania nad percepcją mowy, rytmu i muzyki, kontrola motoryczna, wyszukiwanie wizualne (visual search), przetwarzanie i produkcja słów i zdań, czytanie. Porównywanie modeli w psychologii: kryteria i wskaźniki. Projektowanie eksperymentów kognitywistycznych: przykład badań kategoryzacyjnych (categorization). Wykorzystanie i interpretacja czasu reakcji w kognitywistyce. Projektowanie eksperymentów w wzmacnianiu (reinforcement learning). Sieci neuronowe. Praktyki otwartej nauki w kognitywistyce eksperymentalnej.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Filozofia umysłu	ECTS: 3
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG09_Lic KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_KK04_Lic KN_KK05_Lic KN_KR03_Lic	Wprowadzenie do filozofii umysłu, jej przedmiotu i celów jako nauki. Kluczowe pojęcia w filozofii umysłu. Problem umysł-ciało: między dualizmem a materializmem, współczesne debaty. Świadomość. Qualia. "Trudny problem" świadomości, funkcjonalizm. Intencjonalność i przyczynowość umysłowa. Wolna wola i tożsamość osobowa. Ludzkie działanie i sprawczość. Emocje i stany afektywne z punktu widzenia filozofii umysłu. Percepcja, poznanie ucieleśnione. Umysłowa reprezentacja percepcji zmysłowej i wiedzy. Epistemologia umysłu. Etyka filozofii umysłu. Sztuczna inteligencja i przyszłe wyzwania.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe	ECTS: 5

KN_WG03_Lic KN_WG04_Lic KN_WG10_Lic KN_WG13_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_UW03_Lic KN_UK01_Lic KN_UO03_Lic KN_KK02_Lic KN_KO02_Lic	Sztuczna inteligencja jako inteligentny agent. Pojęcie systemów ekspertowych. Podejścia do sztucznej inteligencji: spełnienie testu Turinga, modelowanie ludzkich procesów poznawczych, generowanie racjonalnych zachowań. Zadania i możliwości sztucznej inteligencji w kontekście systemów ekspertowych – rozpoznawanie bodźców i wzorców, analiza języka naturalnego, podążanie za regułami. Charakterystyki systemów ekspertowych – kontrakt wobec dużych modeli językowych. Rola kognitywistyki w budowaniu systemów ekspertowych – analiza i opis działania ludzkich ekspertów, reprezentacja wiedzy. Ludzki ekspert vs. system ekspertowy – różnice. Podstawowa architektura systemu ekspertowego – interfejs, baza wiedzy, baza danych, oprogramowanie generujące decyzje i wyjaśnienia (<i>inference engine, explanation facility</i>). Proces tworzenia systemu ekspertowego – ESDLC. Wiedza w systemach ekspertowych. Od sygnału, przez fakty, do wiedzy. Wiedza proceduralna, faktyczna, heurystyczna. Inżynieria wiedzy (<i>knowledge engineering</i>) w budowaniu systemów ekspertowych. Techniki nabywania i transformacji wiedzy eksperckiej w dane dla systemu ekspertowego. Reprezentacja wiedzy – logika formalna, sieć semantyczna, ramy i skrypty. Sieci neuronowe jako systemy ekspertowe. Architektura sieci neuronowej. Trenowanie/uczenie sieci neuronowych – <i>supervised</i> vs. <i>unsupervised</i> . Reprezentatywne przykłady systemów ekspertowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Analiza danych internetowych	ECTS: 3
KN_WG04_Lic KN_WG07_Lic KN_WG10_Lic KN_WG12_Lic KN_WG15_Lic KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_UW04_Lic KN_UK01_Lic KN_UO03_Lic KN_KO05_Lic	Definicja i znaczenie eksploracji Internetu, Dane vs. <i>big data</i> . Przegląd różnych rodzajów danych dostępnych online – informacje, dane konsumenckie, zachowania w internecie, treści generowane przez użytkowników, korpusy, API. Google Search i zaawansowane techniki wyszukiwania. Inne wyszukiwarki internetowe. Podstawy efektywnego wyszukiwania informacji w internecie na własny użytek. Techniki Boolean Search. Wykorzystanie metadanych i filtrów wyszukiwania, Przegląd najważniejszych platform mediów społecznościowych (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, itd.) pod kątem generowanych danych i ich dostępności. Techniki śledzenia trendów i tematów w mediach społecznościowych. Wykorzystanie API do pobierania danych z sieci, Udostępnianie dużych zbiorów danych za pomocą uniwersalnie dostępnych API przy użyciu np. Apache Storm. Podstawowe aspekty stosowania hurtowni danych. Scraping stron internetowych, Analiza danych strukturalnych z użyciem języka SQL, Eksploracja danych nieustrukturalizowanych, Analiza tekstu i przetwarzanie języka naturalnego. Analiza sentymentu – zastosowania, charakterystyki, praktyczne przykłady. Analiza obrazów i wideo, Analiza dźwięku. Zastosowanie AI/ML w analizie danych internetowych. Etyka i prawo w eksploracji Internetu, Prawo autorskie w sieci. Prywatność i ochrona danych. Etyka cyfrowa Praktyczne zastosowania eksploracji Internetu, Cyfrowy marketing i SEO. Dane internetowe i <i>big data</i> w systemach służby zdrowia – rodzaje danych, możliwości ich zastosowania do optymalizacji usług. Dane językowe na potrzeby badań psycholingwistycznych – badania jakościowe, badania korpusowe. Platformy i usługi organizujące badania ilościowe z zakresu psychologii – czy można im zaufać? Przegląd dostępnych badań porównawczych. Możliwości wizualizacji danych internetowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia różnic indywidualnych	ECTS: 3
KN_WG01_Lic KN_WG06_Lic KN_WG08_Lic KN_WK03_Lic KN_UW01_Lic KN_UU03_Lic KN_KK04_Lic KN_KO03_Lic KN_KR03_Lic	Pojęcie różnic indywidualnych i cechy. Rozkład różnic indywidualnych w populacji. Przedmiot badań i metody psychologii różnic indywidualnych. Temperament. Definicja temperamentu vs. osobowości. Czynniki temperamentu. Regulacyjna Teoria Temperamentu. Ontogenetyczny rozwój temperamentu. Temperament jako różnica indywidualna – determinanty, korelaty i konsekwencje w życiu, możliwości zmiany. Metody pomiaru temperamentu. Teoria Wielkiej Piątki – krytyczne spojrzenie. Statystyczne metody badania struktury ludzkiej osobowości – badania leksykalne, analiza czynnikowa. Czynniki Wielkiej Piątki, czynniki HEXACO, czynnik g osobowości – współczesny status empiryczny. Różnice indywidualne poza teoriami osobowości – samoocena, zadowolenie z życia, poczucie sprawczości, umiejętności regulacji emocji i stresu, przywiązanie, poczucie humoru. Inteligencja. Definicja, historia badań nad inteligencją, współczesne teorie i modele. Metody pomiaru inteligencji. Charakterystyka testów inteligencji. Rola analizy czynnikowej w kształtowaniu modeli inteligencji. Inteligencja jako różnica indywidualna – determinanty, korelaty i konsekwencje w życiu, możliwości zmiany. Fakty i mity na temat inteligencji. Różnice międzygrupowe w inteligencji. Społeczno-kulturowe kwestie związane z rozumieniem, pomiarem i wartościowaniem inteligencji w ujęciu psychologii różnic indywidualnych. Zdyskredytowane modele inteligencji. Poznawcze różnice indywidualne. Potrzeba poznania, potrzeba domknięcia poznawczego, postawy dotyczące inteligencji. Metody pomiaru, determinanty, korelaty i konsekwencje w życiu, możliwości zmiany. Style poznawcze – krytyka, współczesny status empiryczny. Ideologia i przekonania o świecie z perspektywy różnic indywidualnych – czy ideologia to cecha? Inteligencja emocjonalna. Definicje i ujęcia – inteligencja emocjonalna jako umiejętność vs. jako cecha. Inteligencja emocjonalna jako różnica indywidualna – metody pomiaru, determinanty, korelaty i konsekwencje w życiu, możliwości zmiany. Różnice indywidualne i zdrowie psychiczne. Ilościowy pomiar objawów zaburzeń psychicznych. Psychologiczne czynniki ryzyka i ochronne zaburzeń psychicznych.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Etyka badań naukowych	ECTS: 2
KN_WG11_Lic KN_WG13_Lic KN_WK04_Lic KN_WK06_Lic KN_WK07_Lic KN_UW03_Lic KN_UW07_Lic KN_UO03_Lic KN_UU01_Lic KN_KK03_Lic KN_KR02_Lic	Ludzie jako przedmiot badań psychologicznych. Psycholog i naukowiec jako zawody odpowiedzialności publicznej. Kodeks etyczny psychologa Polskiego Towarzystwa Psychologicznego. Prawa osób badanych. Kodeks etyczny Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego. Analiza zysków i strat w prowadzeniu badań psychologicznych. Konflikty interesów w badaniach psychologicznych. Dobór bodźców, maskowanie, odkłamywanie. Eksperymenty behawioralne w psychologii społecznej, badania zachowań w inscenizowanych sytuacjach. Świadoma zgoda na udział w badaniach. Zarządzanie danymi empirycznymi: anonimizacja, rozpowszechnianie. Pozyskiwanie zgody komisji bioetycznych. Sztuczna inteligencja w badaniach naukowych i publikacjach – dobre praktyki, problemy etyczne. Badania psychologiczne a prawa autorskie i własność intelektualna. Kwestie etyczne związane z pracą zespołową i publikacjami naukowymi. Najczęstsze naruszenia zasad etyki badań naukowych. Sposoby rozwiązywania dylematów etycznych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Zaawansowane umiejętności akademickie	ECTS: 3
KN_WK04_Lic KN_WK06_Lic KN_WK07_Lic KN_UW07_Lic KN_UK01_Lic KN_UK03_Lic KN_UU01_Lic KN_KK03_Lic KN_KK05_Lic KN_KR01_Lic	Rozwijanie zaawansowanych umiejętności krytycznego myślenia — ocena badań naukowych z zakresu psychologii, argumentów i dowodów. Identyfikowanie wiarygodnych źródeł informacji w psychologii akademickiej i kognitywistyce. Przeprowadzanie systematycznych przeglądów literatury. Syntetyzowanie wyników badań i identyfikowanie luk w badaniach. Pisanie streszczeń. Struktura akapitu. Formatowanie w stylu APA i techniki odsyłania. Stawianie pytań badawczych i formułowanie hipotez na podstawie przeglądu literatury. Projektowanie badań w psychologii kognitywistyce i wybór odpowiednich metodologii. Badania metodami mieszanymi: łączenie podejść jakościowych i ilościowych. Sprawozdawanie i ocena metod badawczych. Ocena jakości dowodów: wielkość próby, projekt badania, niezawodność i trafność narzędzi badawczych. Wnioskowanie statystyczne w psychologii i kognitywistyce — przegląd analiz korelacyjnych i porównań międzygrupowych. Zrozumienie zagadnień etycznych w badaniach przekrojowych i eksperymentalnych. Zagadnienia etyczne związane z autorstwem i plagiatem: ghostwriting, wykorzystywanie sztucznej inteligencji w pisaniu prac naukowych. Rozwój zawodowy i planowanie kariery. Znaczenie bycia na bieżąco z wynikami badań w wybranej dziedzinie. Czy „opublikowane” = „wiarygodne”? Krytyczna ocena badań psychologicznych, teorii i modeli, zrozumienie ich mocnych stron, ograniczeń i stosowności w różnych kontekstach.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Statystyka w R: Wprowadzenie	ECTS: 3
KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UW07_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KO01_Lic KN_KR01_Lic	Pierwsze kroki z R: instalacja, ładowanie i zapisywanie danych, podstawowy interfejs. Przetwarzanie ciągów (strings). Tabele w R. Cechy czystych danych. Symptomy złych danych. Obsługa brakujących danych w R. Transformacja danych. Korzystanie z tidyverse. Wykresy punktowe i rozproszone. Wykresy gęstości. Wykresy liniowe. Wygładzone wykresy liniowe. Wykresy kołowe. Histogramy. Wykresy słupkowe. Wykresy siatkowe. Wykresy pudełkowe. Wykresy skrzypcowe. Chmury słów. Wykresy asocjacyjne. Mapy cieplne. Zarządzanie danymi w R. Importowanie i eksportowanie danych. Obliczanie statystyk opisowych w R. Podstawy tworzenia wykresów w R. Wykorzystanie R do testowania założeń podstawowych testów statystycznych. Analiza korelacji. Ogólny model liniowy w R. Analiza regresji: regresja prosta, regresja wielokrotna, różne kategorie zmiennych w analizie regresji, diagnostyka modeli regresji, bootstrapping. Regresja logistyczna: założenia i zasady. Testy nieparametryczne w R.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Lingwistyka komputerowa	ECTS: 4
KN_WG02_Lic KN_WG03_Lic KN_WG12_Lic KN_WG13_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UK01_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK02_Lic KN_KK04_Lic KN_KO05_Lic	Zakres, możliwości i zadania językoznawstwa komputerowego: symulacja języka w ludzkim umyśle, tłumaczenie maszynowe, chatbots, analiza sentymentu. Płaszczyzny interdyscyplinarności językoznawstwa komputerowego. Podstawowe technologie, techniki i procedury językoznawstwa komputerowego: Natural Language Toolkit, spaCy, programy do anotacji tekstu. Prezentacja i zapoznanie się z interfejsem. Obszary i dziedziny lingwistyki w ujęciu komputerowym. Modelowanie syntaktyczne, automatyczne rozpoznawanie i klasyfikacja morfemów, semantyczne reprezentacje wektorowe, rozpoznawanie mowy, probabilistic context-free grammar. Korpusy. Reprezentatywne przykłady różnych rodzajów korpusów i sposobów anotacji. Tokenizacja, lematyzacja, stemming O omówienie zastosowań korpusów w językoznawstwie komputerowym. Prezentacja konkordancerów i ich zastosowań. Ćwiczenia tworzenia, adnotacji i analizy korpusów. Uczenie maszynowe w językoznawstwie komputerowym. Automatyczna klasyfikacja i analiza danych językowych. Porównywanie algorytmów między językami, zastosowania uczenia maszynowego w rozwoju korpusów rzadkich	

	języków. Techniki human-in-the-loop w uczeniu maszynowym na danych lingwistycznych. Prezentacja rozwiązań. Językoznawstwo komputerowe w badaniach języka. Testowanie hipotez lingwistycznych, symulacja hipotetycznych procesów umysłowych. Proces badawczy w językoznawstwie komputerowym – od hipotezy przez syntezę źródeł danych. Reprezentatywne przykłady. Językoznawstwo komputerowe w badaniach nad dwujęzycznością – specyficzne zastosowania, wykorzystywanie zróżnicowanych źródeł danych, łączenie danych „ręcznych” i maszynowych. Językoznawstwo komputerowe w nauczaniu języka. Praktyczne zastosowania korpusów w nauce, analiza błędów językowych. Automatyczna analiza prac pisemnych, rola i zastosowanie generatywnych modeli językowych (tzw. chatbotów) w uczeniu się języków obcych. Prawne i etyczne zagadnienia w językoznawstwie komputerowym. Prawa autorskie w dobie big data i sztucznej inteligencji. Omówienie reprezentatywnych przykładów i stanowisk.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Interfejsy i komunikacja człowiek-komputer	ECTS: 5
KN_WG03_Lic KN_WG04_Lic KN_WG15_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_WK06_Lic KN_UK01_Lic KN_UU03_Lic KN_KO04_Lic KN_KO05_Lic	Historyczne ujęcie interakcji człowiek-komputer – ergonomia użytkownika urządzeń, problem dostępu do i korzystania z informacji w zakresie przekraczającym ludzkie poznanie. Historyczny <i>casus</i> komputerowej myszki, metafora pulpitu i okien. Czynniki ludzkie/psychologiczne w interakcji z komputerami. Czynności w ramach interakcji człowiek-komputer. Pojęcie i rola czasu w interakcji człowiek-komputer – od pojedynczych klików, przez realizowanie złożonych operacji do wielomiesięcznych nawyków. Percepcja wzrokowa, uwaga, czas reakcji, podejmowanie decyzji i popełnianie błędów – perspektywa interakcji człowiek-komputer. Relacje między właściwościami ludzkiej percepcji i motoryki a projektowaniem interfejsów komputerowych – teoria i badania. Teoria światła i modele barw w grafice komputerowej. Architektura informacji i jej wpływ na projektowany interfejs. Projektowanie interfejsów a ograniczenia technologiczne dla urządzeń stacjonarnych i mobilnych. Metody testowania interfejsów użytkownika. Opracowywanie look-and-feel (wyglądu i zachowania) interfejsu dopasowanego do kontekstu aplikacji. Metodologia badań komunikacji człowiek-komputer. Charakterystyczne zmienne niezależne i zależne. Pytania badawcze w zakresie komunikacji człowiek-komputer. Pojęcie <i>sygnału</i> i <i>zakłóceń</i> (noise). Metody obserwacyjne i kwestionariuszowe. Wprowadzenie do psychologii gier wideo – przegląd najważniejszych pojęć z punktu widzenia komunikacji człowiek-komputer. Źródła satysfakcji z grania w gry, pojęcie „grywalności” (playability). Komunikacja człowiek-komputer w serwisach służby zdrowia – obszary aplikacji, przegląd reprezentatywnych rozwiązań. Czatboty i awatary. <i>Big data</i> , wewnętrzne dane firmowe, państwowe serwisy usługowe/obywatelskie – studia przypadków.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Narzędzia business intelligence	ECTS: 3
KN_WG03_Lic KN_WG04_Lic KN_WG13_Lic KN_WG15_Lic KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_UW03_Lic KN_UO01_Lic KN_UO03_Lic KN_KK04_Lic KN_KO05_Lic	Definicja business intelligence. BI jako proces wykorzystujący dane w kontekście organizacji, BI jako system informatyczny. Elementy BI – zróżnicowane formaty danych, aplikacje i algorytmy ich przetwarzania. Strategiczne i taktyczne funkcje BI; pytania, na które BI może pomóc odpowiedzieć. Cykl BI. Narzędzia BI vs. narzędzia analityczne vs. data mining. Integracja rozwiązań BI w zróżnicowanych organizacjach – dobre praktyki, przykłady implementacji, typowe problemy organizacyjne – infrastruktura informatyczna, praktyki cyberbezpieczeństwa. Klasyfikacja rozwiązań BI – deskryptywne/diagnostyczne, predykcyjne, preskrypcyjne; strategiczne i taktyczne, rozwiązania open source. Technologie BI. Przechowywanie danych, <i>online analytical processing</i> , data mining, analiza big data, wizualizacja danych. Zastosowania sztucznej inteligencji w BI – uczenie maszynowe jako wsparcie w podejmowaniu decyzji. Struktura zespołu BI. Kultura organizacyjna w kontekście BI – wdrażanie i rozwój dojrzałych systemów. Generowanie raportów i wizualizacji za pomocą narzędzia Metabase. Stosowanie narzędzi no-code i low-code do analizy danych bez potrzeby tworzenia dedykowanego oprogramowania. Integracja omawianych rozwiązań z zewnętrznymi źródłami danych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Procedury badawcze w PsychoPy	ECTS: 4
KN_WG03_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KR02_Lic	Wprowadzenie. Prezentacja funkcji programu PsychoPy. Instalacja. Interfejs. Treści tekstowe instrukcje, kwestionariusze. Projektowanie zadania na przykładzie testu Stroopa: definiowanie warunków, budowa sekwencji próby (trial), budowa sekwencji powtarzanych pomiarów, losowanie bodźców. Pomiar czasu reakcji. Budowanie bloków eksperymentalnych (blocks). Dynamiczna prezentacja bodźców na przykładzie testów czytania. Badanie uwagi wzrokowej na przykładzie zadania <i>visual search</i> . Maskowanie bodźców. PsychoPy w eksperymentach EEG okulograficznych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Badania okulograficzne i psychofizjologiczne	ECTS: 4

KN_WG07_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WG15_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KR02_Lic	Metody badania przetwarzania języka w czasie rzeczywistym: raporty werbalne, czytanie, eye-tracking, EEG i event-related potentials. Mocne strony, ograniczenia, obszary zastosowań. Zrozumienie ruchów gałek ocznych: rodzaje, funkcje, procesy. Pamięć ikoniczna. Teorie ruchów gałek ocznych związane z poznaniem. Zastosowania eye-trackingu: akwizycja gramatyki, wykrywanie anomalii, rozwiązywanie dwuznaczności, paradygmat zależności, paradygmat nienaruszania. Słownictwo: przetwarzanie pojedynczych słów, sekwencje wielowyrazowe, badania nad leksykonem dwujęzycznym. Paradygmat visual-word jako metoda badania przetwarzania słuchowo-językowego. Projektowanie badań eye-trackingowych: sprzęt, wybór i kompozycja bodźców, schematy badawcze. Pytania dotyczące rozumienia, testy oceny gramatyczności, tłumaczenia, ocena wiarygodności. Pomiary śledzenia wzroku: liczba i proporcje, czas trwania, opóźnienie, lokalizacja. Metody przetwarzania i analizy danych. Potencjały elektryczne w mózgu i ich znaczenie dla psychologii. Potencjały czynnościowe i postsynaptyczne. Jak działa elektroencefalografia. Sprzęt EEG. Wykorzystanie EEG do badania języka: lokalizacja języka, przebieg czasowy przetwarzania języka, mechanizmy nabywania języka, mózg jedno- i dwujęzyczny. Event-related potentials. Analiza połączeń. Przetwarzanie i analiza danych EEG: praktyczne przykłady	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psycholingwistyka	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG07_Lic KN_WK03_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_UK01_Lic KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK04_Lic KN_KO04_Lic	Lingwistyka vs. psycholingwistyka vs. psychologia poznawcza. Pytania badawcze psycholingwistyki. Język jako ludzka zdolność. Język i komunikacja ludzi vs. formy komunikacji zwierząt. Hipotezy ewolucji języka i mowy. Mózgowe podłoża języka. Zaburzenia rozwoju językowego, analizy przypadków uszkodzeń mózgu. Obszary mózgu odpowiedzialne za elementy języka i komunikacji. Badania struktur mózgowych vs. badania procesów neuronalnych w kontekście komunikacji. Język w perspektywie rozwojowej. Przyswajanie wzorców dźwiękowych języka i rozpoznawanie słów. Wzorce i tendencje w przyswajaniu mowy – dane eksperymentalne. Przyswajanie korespondencji między dźwiękami, słowami i znaczeniem. Formowanie semantycznych kategorii. Pojęcie gramatyki i składni i ich umysłowe reprezentacje. Uniwersalna gramatyka. Przyswajanie i rozumienie gramatyki i składni. Rola otoczenia językowego dzieci w rozwoju językowym – dane empiryczne. Rozumienie języka. Percepcja słuchowa mowy, adaptacja do niedoskonałych sygnałów. Słownictwo w umyśle. Pojęcie mentalnego leksykonu. Proces rozumienia mowy i języka pisanego na poziomie liter, słów i zdań. Procesy społeczno-poznawcze w rozumieniu mowy. Psycholingwistyka mowy. Myślenie vs. mówienie. Fazy produkcji języka. Dyskurs i produkcja narracji. Adaptacja mowy do odbiorcy. Dwujęzyczność. Definicje i koncepcje. Mentalne modele dwujęzyczności. Rozwój dwujęzycznych dzieci, rola podobieństw i różnic między języka – badania empiryczne. Bilingual advantage. Dwujęzyczność w dorosłości. Wielejęzyczność – różnice ilościowe czy jakościowe? Zaburzenia języka. Zaburzenia rozwojowe produkcji i rozumienia języka. Dysleksja i dysgrafia. Zaburzenia wynikające z uszkodzeń mózgu. Lingwistyczne markery zaburzeń psychicznych – metodologia LIWC. Psycholingwistyka w praktyce – obszary zastosowań. Edukacja, logopedia, programowanie i sztuczna inteligencja.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy komunikacji społecznej	ECTS: 4
KN_WG06_Lic KN_WG09_Lic KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_UW01_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_KO03_Lic KN_KO04_Lic KN_KR03_Lic	Komunikacja społeczna – definicje, modele i tradycje badawcze. Znaczenie teorii w naukach społecznych i w humanistyce, z naciskiem na teorię komunikacji, a także główne podejścia do badań nad komunikacją społeczną. Tradycje badawcze w obszarze teorii komunikacji społecznej z prezentacją przykładów badań naukowych w ramach każdej tradycji. Komunikacja interpersonalna – teorie poświęcone przekazom interpersonalnym, budowaniu i podtrzymywaniu relacji oraz wywieraniu wpływu. Symboliczny interakcjonizm (G. Mead). Teoria penetracji społecznej (I. Altman i D. Taylor). Podejście interakcyjne (P. Watzlawick). Skoordinowane gospodarowanie znaczeniem (W.B. Pearce i V. Cronen). Teoria oceny społecznej (M. Sherif). Komunikacja publiczna i grupowa – teorie poświęcone komunikacji grupowej, publicznej i w organizacjach. Perspektywa funkcjonalna (R. Hirokawa i D. Gouran). Podejście kulturowe do organizacji (C. Geertz i M. Pacanowsky). Podejście krytyczne do teorii komunikacji w organizacji (S. Deetz). Komunikacja masowa – teorie poświęcone kulturze i mediom oraz efektom medialnym. Teoria ustalania hierarchii ważności (M. McCombs i D. Shaw). Komunikacja interkulturowa – teorie poświęcone kontaktom interkulturowym i procesom adaptacji. Teoria redukcji niepewności (C. Berger) i teoria zarządzania niepokojem/niepewnością (W. Gudykunst). Teoria negocjowania twarzy (S. Ting-Toomey). Integracja teorii komunikacji.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychopatologia	ECTS: 5
KN_WG05_Lic KN_WG06_Lic KN_WK02_Lic KN_UW01_Lic	Zakres tematyczny psychopatologii, historyczne, tradycyjne i współczesne kierunki badań. Psychopatologia vs. psychologia kliniczna vs. psychoterapia. Podstawowe pojęcia psychopatologiczne – symptomy, syndrom, etiologia, czynnik ryzyka. Ogólne modele rozwoju zaburzeń psychicznych – perspektywa biologiczna, psychologiczna, społeczna. Prezentacja,	

KN_UK01_Lic KN_KK04_Lic KN_KK05_Lic KN_KO01_Lic KN_KO03_Lic KN_KO04_Lic KN_KR03_Lic	różnice, ograniczenia. Model stresu-diatezy, model biopsychospołeczny. Współczesne systemy klasyfikacji zaburzeń psychicznych – DSM i ICD. Stres, kryzys psychologiczny, stres traumatyczny, zaburzenia stresu pourazowego. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Zachowania samouszkodzające i samobójcze – definicje i konceptualizacje, dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka i demograficzne, specyficzne manifestacje i metody diagnozy. Zaburzenia afektywne. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, współwystępowanie zaburzeń afektywnych z zaburzeniami lękowymi, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Zaburzenia lękowe. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, współwystępowanie zaburzeń lękowych z zachowaniami samobójczymi, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Zaburzenia psychotyczne. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Zaburzenia osobowości. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Uzależnienia i zaburzenia kontroli impulsów. Definicje i symptomatologia, dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka, dane biologiczne i neuropsychologiczne, model biopsychospołeczny etiologii i utrzymywania się zaburzenia, konsekwencje dla funkcjonowania, możliwości i efektywność leczenia farmakologicznego i psychologicznego. Uzależnienia behawioralne – wprowadzenie.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychometria	ECTS: 5
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG10_Lic KN_WG11_Lic KN_WK04_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KR02_Lic	Specyfika pomiaru psychometrycznego. Pojęcie testu psychologicznego. Kryteria dobroci testów psychologicznych. Rodzaje testów psychologicznych. Zasady tworzenia i doboru pozycji testowych. Analiza językowo-treściowa pozycji testowych. Zależność między trudnością i mocą dyskryminacyjną pozycji oraz ich wpływ na rzetelność i trafność testu. Metody szacowania rzetelności testu. Pojęcie testów równoległych. Rzetelność testu a długość testu, jednorodność próby i wariancja wyników prawdziwych. Rodzaje trafności testu: fasadowa, treściowa, kryterialna (diagnostyczna i prognostyczna), teoretyczna. Kontaminacja kryterium. Metody badania trafności testu. Trafność a rzetelność. Rodzaje norm. Wyniki standaryzowane. Typy skal. Skale oparte na rozkładzie prostokątnym (skala centylowa). Skale oparte na rozkładzie normalnym (skala stenowa, staninowa, tenowa, tetronowa, ilorazu inteligencji). Proces normalizacji rozkładu wyników surowych. Proces wnioskowania psychometrycznego. Klasyczna teoria testów. Pojęcie błędu losowego i systematycznego. Standardowy błąd pomiaru. Standardowy błąd różnicy. Punktowa i przedziałowa estymacja wyniku prawdziwego. Porównywanie wyników dwóch osób w tym samym teście lub wyników jednej osoby uzyskanych w dwóch testach. Stronniczość testu i pozycji testowych. Podstawowe problemy adaptowania testów. Problemy etyczne i prawne związane ze stosowaniem testów. Prawa osób badanych. Konstruowanie kwestionariusza psychologicznego. Sformułowanie definicji teoretycznej i operacyjnej mierzonej cechy. Generowanie pozycji testowych. Badanie trafności treściowej testu. Wykorzystanie programu statystycznego SPSS lub Jamovi do obliczania współczynnika zgodności ocen W-Kendalla. Analiza rzetelności. Obliczanie współczynnika zgodności wewnętrznej przy wykorzystaniu wzorów alfa Cronbacha. Wykorzystanie programu SPSS lub Jamovi do obliczania współczynnika zgodności wewnętrznej testu. Wykorzystanie programu statystycznego SPSS lub Jamovi przy obliczaniu mocy dyskryminacyjnej (współczynnik korelacji pozycja-skala). Analiza wyników badań walidacyjnych na przykładzie danych zamieszczonych w wybranym podręczniku testowym. Obliczanie wartości półprzedziału ufności. Konstruowanie przedziału ufności dla wyniku otrzymanego i estymowanego wyniku prawdziwego. Minimalna istotna różnica.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wielkie pytania współczesnej psychologii	ECTS: 3
KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic	Wprowadzenie. Cel naukowy psychologii akademickiej i możliwości jego osiągnięcia. Metody samoopisowe w psychologii – potencjał, ograniczenia. Problemy w popularyzacji metod	

KN_WK03_Lic KN_WK06_Lic KN_UW06_Lic KN_UK01_Lic KN_UK03_Lic KN_UU01_Lic KN_UU03_Lic KN_KO05_Lic	eksperymentalnych i obserwacji zachowania. Kryzys replikacyjny w psychologii – przyczyny, natura, potencjalne rozwiązania. Rola rynku publikacyjnego w generowaniu i utrzymywaniu kryzysu replikacyjnego. Reprezentatywność badań psychologicznych – psychologia jako nauka o studentach psychologii. Potencjalne drogi ku interdyscyplinarności. Psychologia akademicka w epoce <i>big data</i> i symulacji komputerowych. „Śmierć ekspertyzy,” status psychologii akademickiej w społeczeństwie i wdrażanie wyników badań psychologicznych w praktyce. Źródła problemów, bariery systemowe. „Trudny problem” psychologii. Potencjał psychologii do przewidywania indywidualnych zachowań. Status psychologii wobec postępów nauk biologicznych i medycznych. Psychologia wobec współczesnych wyzwań społecznych. Służba zdrowia psychicznego – efektywność oddziaływań vs. dostęp do usług. Kwestia medykalizacji cierpienia, ograniczenia modelu medycznego wobec zaburzeń psychicznych. Psychologia wobec radykalizacji ideologicznej, żałoby klimatycznej.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wyzwania postnowoczesności	ECTS: 3
KN_WK01_Lic KN_WK02_Lic KN_WK06_Lic KN_UK01_Lic KN_UK03_Lic KN_UO02_Lic KN_UU01_Lic KN_KK05_Lic KN_KO04_Lic KN_KR03_Lic	Modernizm, postnowoczesność, antropocen – definicje i charakterystyki. Postmodernizm w filozofii, nauce, sztuce i kulturze. Istnienie prawdy i uniwersalnych wartości. Neoliberalizm i “koniec historii.” Współczesne wyobrażenia przyszłości i ich znaczenie dla współczesnej kultury. Edukacja, akademia i nauka w modelu wolnorynkowym – zalety i wady. Model jednostki jako racjonalnego przedsiębiorcy. Zdrowie psychiczne w XXI wieku – naturalna odpowiedź na trudy życia, konsekwencja nierówności społecznych czy osobista odpowiedzialność i niedostosowanie? Wyzwania współczesnej demokracji i społeczeństwa obywatelskiego. Krajobraz mediów XXI wieku. Media społecznościowe – globalizacja i niezależność vs. algorytmiczne bańki. Teorie spiskowe i fake news z perspektywy socjologicznej i psychologicznej. Atomizacja społeczna, tragedia wspólnego pastwiska, śmierć “trzecich miejsc.” Sztuczna inteligencja w perspektywie ekonomicznej, społecznej i psychologicznej. Tożsamość, emocje i uwaga jako produkty. Tożsamość etniczna i narodowa i język w dobie globalizacji. Płeć jako kategoria społeczna. Imigracja, konflikty hybrydowe. Katastrofa klimatyczna – koniec świata, powrót ciemnych wieków, czy zielona (r)ewolucja? Gdzie szukać odpowiedzi – historyczne studia przypadków unikalnych wyzwań i kryzysów.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Duże modele językowe i NLP	ECTS: 4
KN_WG03_Lic KN_WG04_Lic KN_WG07_Lic KN_WG13_Lic KN_WG15_Lic KN_UW03_Lic KN_UW05_Lic KN_UO03_Lic KN_KK02_Lic KN_KO02_Lic	Tekst jako dane obliczeniowe: wyrażenia regularne (regular expressions), normalizacja tekstu, tokenizacja, lematyzacja, stemming, odległość edycyjna (edit distance). N-gramy i N-gramowe modele językowe. Bayesowskie sentiment analysis. Zastosowania regresji logistycznej w NLP. Semantyka leksykalna i wektorowa. Neuronowe modele języka. Named entity recognition. Deep learning Gramatyka bezkontekstowa, gramatyka leksykalizowana, parsowanie składniowe w NLP, logiczne reprezentacje znaczenia zdania. Parsowanie semantyczne w NLP. Leksykony emocji. Tłumaczenie maszynowe, rozpoznawanie tekstu, systemy zamiany tekstu na mowę, chatboty. Definicja i charakterystyki dużych modeli językowych w kontekście informatyki, językoznawstwa i sztucznej inteligencji. Logiczna struktura dużych modeli językowych. Miejsce przetwarzania językowego w dużych modelach językowych. Symboliczne, statystyczne i neuronalne przetwarzanie języka. Tokenizacja, rozpoznawanie i klasyfikacja, analiza sentymentu. Trenowanie dużych modeli językowych – zbiory danych, korpusy. Etapy procesu trenowania – od architektury transformacyjnej, przez tokenizację, do ewaluacji. Modelowanie <i>masked-language modeling</i> (MLM) i <i>next-token-prediction</i> (NTP). Architektura dużych modeli językowych na przykładzie ChatGPT – porównanie kolejnych wersji.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metodyka przygotowania projektu	ECTS: 4
KN_WK03_Lic KN_WK04_Lic KN_WK06_Lic KN_UW06_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KO05_Lic	Przedstawienie założeń projektowych dla przygotowywanego przedsięwzięcia, stawianie wymagań oraz rodzaju i zakresu projektu. Wskazanie na wymagania dotyczące tego kto powinien być beneficjentem. Omówienie i scharakteryzowanie etapów podejścia LFA; Ewaluacja pomysłu projektowego, środowiska projektowego w zakresach geograficznym, administracyjnym społecznym i/lub gospodarczym. Ewaluacja właściwości podmiotu/środowiska, w ramach którego realizowany będzie projekt. Identyfikacja problemów – drzewo problemów; 1. charakterystykę istniejącej problemowej sytuacji będąca uzasadnieniem konieczności przeprowadzenia działań naprawczych, 2. Określenie podstawowych problemów, z którymi borykają się potencjalne grupy docelowe projektu, 3. Badanie zależności przyczynowo – skutkowych (zakończzone zbudowaniem drzewa problemów). Identyfikacja celów; 1. charakterystyka pożądanego stanu w przyszłości, 2. określenie możliwych do zrealizowania koncepcji przedsięwzięć, 3. Zmiany czynników negatywnych (występujących w postaci problemów) na pozytywne (możliwe do zrealizowania cel sekwencji działań. Wybór strategii interwencji projektu. 1. Identyfikacja i scharakteryzowanie możliwych wariantów osiągnięcia celów określonych za pomocą drzewa celów, 2. Ocen	

	dostępnych sposobów osiągnięcia założonych celów, 3. Podjęcie decyzji o wyborze jednej lub kilku strategii oraz sporządzenie jej uzasadnienia użytecznego dla rozpoczęcia fazy planowania zgodnie z podejściem LFA (matrycy logicznej) Faza planowania –wypełnianie matrycy logicznej; precyzowanie struktury projektu, 2. analiza logiki projektu i występujących zagrożeń przy jego realizacji, 3. przybliżona analiza zasobów i kosztów, 4. Formułowanie mierzalnych wskaźników rezultatów Faza planowania – tworzenie harmonogramu projektu, w tym zaprojektowanie sekwencji: zadań, czasu ich trwania oraz zależności między nimi Faza planowania - tworzenie planu wykorzystania zasobów – określenie niezbędnych zasobów oraz budżetu na podstawie wcześniej zaprojektowanego harmonogramu projektu. Wypełnianie formularza projektowego.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia zachowań konsumenckich	ECTS: 4
KN_WG08_Lic KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_WK06_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UU01_Lic KN_KK03_Lic KN_KO05_Lic KN_KR02_Lic	Zachowania konsumenckie jako wyznaczniki procesów przetwarzania informacji, motywacji, tożsamości, zorganizowanego funkcjonowania. Metodologia badań zachowań konsumenckich. Metody ilościowe. Metody jakościowe – grupy fokusowe, pogłębione wywiady. Analizy neuropsychologiczne, analizy rynkowe. Związki motywacji z przetwarzaniem informacji – umotywowane poznanie w kontekście decyzji konsumenckich. Decyzje konsumenckie jako zaspokajanie potrzeb – funkcjonalnych i psychologicznych. Oceny poznawcze i cele – decyzje konsumenckie jako maksymalizacja zysku vs. minimalizacja strat. Wiedza i reprezentacja wiedzy w umyśle w kontekście decyzji konsumenckich. Zdolności zarządzania pieniędzmi, „mentalna księgowość.” Schematy poznawcze – produkty, marki, miejsca i konteksty. Wizerunek marki jako źródło informacji i ślad pamięciowy. Wykorzystywanie wiedzy i informacji w kontekście decyzji konsumenckich – dostęp do informacji w pamięci – rola charakterystyk informacji, motywacji i celu, bodźców kontekstualnych. Celowe poszukiwanie informacji – zachowania przeddecyzyjne konsumentów w sieci – psychologiczne postawy wobec przetwarzania informacji, rodzaje poszukiwanych informacji. Recenzje online jako źródło informacji. Szacowanie prawdopodobieństwa. Zniekształcenia poznawcze w kontekstach konsumenckich. Emocje jako cel decyzji konsumenckich. Impulsywne i uproszczone decyzje konsumenckie – charakterystyczne zniekształcenia poznawcze, kształtowanie nawykowych zachowań, lojalność wobec marki, rola promocji cenowych. Emocje jako źródło informacji. Nuda i poszukiwanie nowości. Satysfakcja konsumentów – emocje i przetwarzanie informacji po decyzji konsumenckiej. Atrybucje i przyczynowość w procesie generowania satysfakcji konsumenckiej. Poczucie sprawiedliwości jako źródło satysfakcji konsumenckiej. Zachowania konsumenckie motywowane przez wysoką/niską satysfakcję. Społeczno-kulturowe wpływy na decyzje konsumenckie. Perspektywa rozwojowa – socjalizacja do roli konsumenta. Rola płci, wieku i wykształcenia w zachowaniach konsumenckich w zróżnicowanych kontekstach. Konsumpcja a tożsamość – charakterystyki psychologiczne konsumentów przychylnych wobec nowości/innowacji. Konsumpcja jako symboliczny wyraz wartości, ideologii, tożsamości.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia kreatywności	ECTS: 4
KN_WG08_Lic KN_WG09_Lic KN_WK03_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic KN_UW06_Lic KN_UO01_Lic KN_UU01_Lic KN_KR03_Lic	Pojęcie kreatywności w psychologii. Elementy kreatywności. Model Teresy Amabile. Motywacje i procesy kreatywności. Uwarunkowania ewolucyjne i genetyczne kreatywności. Neuropsychologiczne podstawy kreatywności. Kreatywne poznanie – myślenie, pamięć, opracowywanie treści, kontrola poznawcza i inteligencja w służbie kreatywności. Inteligencja, mądrość, kreatywność – koncepcyjne różnice, wyniki badań. Emocje a kreatywność. Wpływ pozytywnych i negatywnych emocji na kreatywność – przegląd teoretycznych koncepcji badań empirycznych. Emocje jako czynnik wpływający na kreatywność, emocje jako element procesu twórczego, emocje jako czynnik wpływający na odbiór aktywności twórczej. Osobowość, motywacja i kreatywność – powiązania. Wiara we własne zdolności a kreatywność – przegląd badań Kreatywność jako interpersonalny proces. Kreatywność w zespołach i organizacjach. Rola lidera/przywódcy w stymulowaniu kreatywności. Kreatywność w kontekstach edukacyjnych – potencjały i wyzwania. Uczenie kreatywności. Kreatywność a zabawa – perspektywa rozwojowa. Ujęcie międzykulturowe kreatywności – różnice w definicjach, różnice w społecznym wartościowaniu. Pomiar i badania kreatywności. Metodologia badań z zakresu psychologii kreatywności. Sposoby obserwowania, testowania i oceniania kreatywności – ocena procesu, ocena dzieł, ocena cech indywidualnych. Kreatywność w perspektywie rozwojowej. Ontogenetyczne wykształcanie się kreatywności. Czynniki środowiskowe. Sposoby wspierania kreatywności w dzieciństwie. Zmienność potencjału kreatywności na przestrzeni życia. Kreatywność a ekspertyza/wykształcenie w dorosłości – przegląd badań. Kreatywność w późnym wieku – obszary zmiany, mocne i słabe strony. Trening kreatywności. Metody i strategie. Burza mózgów, dialog Sokratejski, generowanie pomysłów. Formalne programy treningu kreatywności – omówienie, prezentacja dowodów empirycznych. Kreatywność w konkretnych obszarach: język, sztuki wizualne, muzyka, nauki ścisłe i humanistyczne, przedsiębiorczość.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Zarządzanie projektami informatycznymi	ECTS: 4
KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_WK06_Lic KN_UW01_Lic KN_UW06_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_KK03_Lic KN_KO05_Lic	Proces prowadzenia projektu produktu cyfrowego. Analiza sytuacji rynkowej i grupy docelowej klienta. "Zaczynaj od dlaczego". Określanie miar sukcesu przedsięwzięcia. Projektowanie produktu zgodne z UCD (User-Centered Design). Wdrażanie początkowych rozwiązań – prototypy UI-UX/PoC/MVP. Zwinne prowadzenie produktu cyfrowego. Cykl Deminga (PDCA). Znaczenie komunikacji zespołowej przy realizacji projektów informatycznych. Sposoby przekazywania wiedzy projektowej wśród członków zespołu. Prowadzenie dyskusji i rozwiązywanie sporów w zespołach IT. Zarządzanie ryzykiem – proces i jego ewaluacja. Modele zarządzania ryzykiem. Analiza występowania ryzyka w procesach IT. Audyt bezpieczeństwa w procesach IT. Metody wpływu na ryzyko. Elementy bezpieczeństwa w procesie IT.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Zarządzanie relacjami z klientami	ECTS: 4
KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_WK06_Lic KN_UW01_Lic KN_UW06_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_KK03_Lic KN_KO05_Lic	Wybrane definicje. Zarządzania relacjami z klientem. Zarządzanie relacjami z klientem jako filozofia podejścia firmy do klienta. Zarządzanie relacjami z klientem na różnych etapach cyklu życia relacji z klientem. Tworzenie wizji pielęgnowania stosunków z kontrahentami (sposób pozyskiwania potencjalnych klientów, utrzymanie dotychczasowych klientów, pozyskiwanie rekomendacji, przeciwdziałanie odejściom klientów, zakres i sposób pozyskiwanych informacji, itd.). Sztuka komunikacji z klientem w środowisku online (zasady netykiety, zasady komunikacji z klientem w mediach społecznościowych, aspekty prawne i finansowe prowadzenia e-mail marketingu). Podstawy skutecznego zarządzania kryzysem wizerunkowym organizacji (identyfikacja potencjalnych źródeł kryzysu, tworzenie planu komunikacji kryzysowej online, przykłady postępowania organizacji w sytuacji kryzysów wizerunkowych). Spodziewane wskaźniki efektywności pozyskiwania i utrzymania klienta, sposoby poprawy wskaźników marketingowych, najczęściej pomijane wskaźniki, pułapki związane z analizowaniem wskaźników. Wybór dostawcy systemu CRM (funkcjonalność pod względem potrzeb firmy, modułowość systemu, możliwość rozbudowy, możliwość integracji, zakres usługi powdrożeniowej).	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia edukacyjno-wychowawcza	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG06_Lic KN_WG08_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_UW01_Lic KN_KK03_Lic KN_KO03_Lic KN_KO04_Lic KN_KO05_Lic KN_KR02_Lic	Cel i przedmiot psychologii edukacyjno-wychowawczej. Praktyczne zastosowania wiedzy psychologicznej z zakresu edukacji i wychowania. Nauka, wiedza, badania vs. kontekst społeczno-polityczny edukacji i wychowania. Rozwój poznawczy w dzieciństwie. Rozwój funkcji motorycznych, komunikacyjnych (komunikacja niewerbalna, język) i społecznych (rozumienie relacji, rozumienie moralności i reguł kierujących życiem w społeczeństwie). Pomiar inteligencji u dzieci i osób dorosłych. Praktyczne konsekwencje pomiaru inteligencji w edukacji i poradnictwie psychologicznym. Zaburzenia neurorozwojowe w dzieciństwie. Rozwój emocjonalny w dzieciństwie. Rozwój obrazu siebie, tożsamości, rozumienia i regulacji emocji, odpowiedzi na stres i wyzwania. Koncepcja gotowości szkolnej. Potencjalne zaburzenia i problemy. Style wychowawcze. Definicja, klasyfikacje i pomiar, wpływ na funkcjonowanie w dzieciństwie, adolescencji i dorosłości – przegląd reprezentatywnych badań. Style przywiązania – historia pojęcia, definicja, klasyfikacje, znaczenie dla funkcjonowania na przestrzeni życia. Style przywiązania jako czynnik ryzyka i czynnik ochronny – przegląd reprezentatywnych badań. Wpływ wychowania i dzieciństwa na zdrowie psychiczne w dorosłości – teoretyczne koncepcje. Model stresu i diatezy. Wpływ wychowania i dzieciństwa na zdrowie psychiczne w dorosłości – wyniki reprezentatywnych badań. Epidemiologia zaburzeń psychicznych w dzieciństwie, adolescencji, dorosłości. Trauma wczesnodziecięca a funkcjonowanie w dorosłości. Zaburzenia odżywiania i zaburzenia osobowości – specjalne przypadki. Analiza wyników badań. Fakty i mity w psychologii edukacyjno-wychowawczej – zaburzenia neurorozwojowe (ADHD, zaburzenia ze spektrum autyzmu), kontrowersyjne i szkodliwe strategie wychowawcze i edukacyjne, dziecięca agresja w świetle teorii i badań psychologicznych, oceny i motywacja w kontekście szkolnym. Wdrażanie wiedzy psychologicznej w kontekście. Ograniczenia generalizacji wyników. Systemowe i społeczne bariery wprowadzania zmian.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Emocje i motywacja	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG06_Lic KN_WG08_Lic KN_WK01_Lic KN_UW01_Lic KN_UW02_Lic	Potencjalne definicje emocji. Emocje vs. inne elementy ludzkiej psychologii. Teorie emocji – współczesne ujęcia, nowe kierunki. Biologiczne podłoża emocji. Emocje i układ nerwowy – funkcje i korelaty. Emocje i mózg – obszary mózgu zaangażowane w procesy emocjonalne, podejście strukturalne vs. funkcjonalne. Neuroprzekazniki i hormony a emocje. Biologiczne konsekwencje emocji. Emocje a zdrowie i ciało – przegląd reprezentatywnych badań, teoretyczne wyjaśnienie mechanizmów wpływu. Emocje a stres, stres allostatyczny. Elementy emocji –	

KN_UU03_Lic KN_KK04_Lic KN_KR03_Lic	ekspresja mimiczna, cielesne korelaty, wpływ emocji na uwagę, pamięć, podejmowanie decyzji, zachowania społeczne. Funkcje emocji w adaptacji do środowiska. Znaczenie emocji w komunikacji interpersonalnej i grupowej. Rozwój emocji na przestrzeni życia – temperament vs. emocje, wykształcanie się samoświadomości a emocje. Styl przywiązania a emocje – przegląd reprezentatywnych badań. Emocje w ujęciu międzykulturowym – kultury indywidualistyczne vs. kolektywistyczne a ekspresja, rozumienie i znaczenie emocji. Rola przekonań o emocjach w funkcjonowaniu psychologicznym. Przegląd reprezentatywnych badań. Emocje i zdrowie psychiczne. Klasyfikacja zaburzeń odczuwania, ekspresji i regulacji emocji. Emocjonalne korelaty zaburzeń psychicznych. Metody terapeutyczne skierowane na emocje. Radzenie sobie z emocjami. Definicja koncepcji regulacji emocjonalnej, strategii radzenia sobie. Klasyfikacja i pomiar strategii regulacji emocjonalnej. Indywidualne różnice i osobowościowe korelaty w radzeniu sobie z emocjami. Efektywność programów nauki umiejętności radzenia sobie z emocjami – przegląd badań empirycznych. Metodologia badań emocji. Eksperymentalne wywoływanie emocji. Pomiar emocji – metody obserwacyjne, behawioralne, samoopisowe, neuroobrazowanie. Złożone emocje – wstyd, poczucie winy, emocje moralne. Klasyfikacja, dotychczasowy stan wiedzy, przykłady reprezentatywnych badań dotyczących kontekstów występowania, funkcji i konsekwencji psychologicznych złożonych emocji. Motywacja – podstawowe definicje, znaczenie motywacji w ludzkim funkcjonowaniu. Teoria self-determination theory – wprowadzenie, najważniejsze podstawy, konteksty zastosowania, reprezentatywne badania nad SDT w kontekście edukacyjnym, zdrowotnym i profesjonalnym. Wywiad motywacyjny – założenia, elementy, zastosowania, efektywność w kontekstach klinicznych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia świadomości i ucieleśnienia	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG02_Lic KN_WG05_Lic KN_WG09_Lic KN_WG11_Lic KN_WK01_Lic KN_UW02_Lic KN_UU03_Lic KN_KO01_Lic KN_KR03_Lic	Definicja, charakterystyka i struktura świadomości. Świadomość vs. tożsamość vs. uwaga. Rola i funkcja świadomości w ludzkiej psychologii. Teorie ewolucji świadomości. Świadomość jako część tożsamości/Ja. Kulturowe wpływy na doświadczenie świadomości. Kulturowe i popularnonaukowe przekonania na temat świadomości – <i>folk psychology</i> . Świadomość i poczucie czasu. Świadomość w perspektywie psychologii poznawczej – percepcja i uwaga. Świadomość w trakcie marzeń, snów, hipnozy, deprywacji sensorycznej, pod wpływem substancji psychoaktywnych – co zmienione stany świadomości mówią nam o świadomości domyślnej? Eksperymentalne badania funkcji świadomości – studia przypadków. Neuropsychologia świadomości – współczesny stan wiedzy. Świadomość i kwestia wolnej woli – metodologia badań neuroobrazowania. Etyczne i moralne konsekwencje psychologicznych badań nt. wolnej woli. Paradygmat ucieleśnionego poznania – obszar badań i charakterystyki. Ucieleśnione poznanie vs. psychologia poznawcza vs. kognitywistyka. Metodologia badań ucieleśnienia – cielesne i ruchowe wskaźniki rozumienia, podejmowania decyzji i ich pomiar. Ucieleśnienie i język – badania nt. relacji między semantyczną reprezentacją właściwości przedmiotów a planowaniem i wdrażaniem działań/ruchów. Ucieleśnienie i percepcja/rozumienie/doświadczenie przestrzeni, czasu i prędkości. Metafory i ucieleśnienie. Ucieleśnienie i poznanie społeczne – rozumienie intencji i stanów wewnętrznych innych poprzez obserwację ruchu. Neurony lustrzane – fakty i mity. Współodczuwanie emocji, bólu; rozumienie intencji i ruchów.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia pozytywna i socjologia szczęścia	ECTS: 5
KN_WG06_Lic KN_WG09_Lic KN_WG11_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_UW01_Lic KN_UK01_Lic KN_UU03_Lic KN_KO01_Lic KN_KO05_Lic KN_KR03_Lic	Historia badań. Definicja psychologii pozytywnej i socjologii szczęścia. Związki z innymi obszarami psychologii. Pozytywna i negatywna emocjonalność, procesy afektywne - znaczenie i skutki dla dobrostanu człowieka. Metody pomiaru szczęścia i dobrostanu w psychologii pozytywnej. Perspektywa ewolucyjna. Czynniki socjologiczne. Związki poczucia szczęścia z cechami osobowości. Pozytywny obraz siebie (positive self) - związki z: samooceną, efektywnością, samoregulacją, motywacją, radzeniem sobie ze stresem, osiąganiem celów. Stan "Flow" - definicja, znaczenie, konsekwencje. Rola i związki szczęścia z: optymizmem, nadzieją, inteligencją emocjonalną, duchowością, przebaczeniem, wdzięcznością, miłością. Rola psychologii pozytywnej w relacjach interpersonalnych: w bliskich związkach, środowisku pracy, procesie wychowania, szkolnictwie. Zastosowanie psychologii pozytywnej w terapii - techniki i efektywność. Dalsze kierunki badań w psychologii pozytywnej i socjologii szczęścia.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia gier wideo	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG06_Lic KN_WG15_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic	Definicja i rozwój gier wideo z perspektywy psychologii. Relacje między elementami gier i grania a procesami psychologicznymi – zaangażowanie, <i>immersion</i> , flow, budowanie społeczności. Metody psychologii i pomiaru psychologicznego w projektowaniu elementów i mechanizmów gier wideo. Motywacje graczy i potrzeby psychologiczne zaspokajane przez gry wideo. Psychologiczne i rynkowe profile graczy. Utożsamianie się z postacią vs. anonimowość. Gry	

KN_UU02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK04_Lic KN_KO01_Lic KN_KO05_Lic	video jako społeczność <i>fandom</i> . Korzyści i zagrożenia. Kształtowanie tożsamości i ról społecznych w grach wideo. Psychologiczne aspekty gry wieloosobowej i społeczności graczy online. Uzależnienie od gier wideo. Mikrotransakcje w perspektywie psychologicznej – decyzje finansowe. Wpływ gier wideo na procesy poznawcze, takie jak uwaga i percepcja. Rola emocji w grach wideo i ich wpływ na zachowanie graczy. Gry wideo a agresja – przegląd badań nad związkiem między grami a przemocą. Zastosowanie gier wideo w terapii i rozwoju osobistym. Pozytywny wpływ gier wideo na kształtowanie umiejętności i zdolności poznawcze – przegląd reprezentatywnych badań. Przyszłość gier wideo i ich wpływ na zdrowie psychiczne. Wirtualna rzeczywistość – zastosowania terapeutyczne.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Design thinking	ECTS: 4
KN_WG01_Lic KN_WG15_Lic KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_WK05_Lic KN_UW01_Lic KN_UK01_Lic KN_UO02_Lic KN_UU02_Lic KN_KO05_Lic KN_KR03_Lic	Definicja i podstawowe zasady Design Thinking. Etapy procesu Design Thinking: empatia, definiowanie, generowanie pomysłów, prototypowanie, testowanie. Rola empatii w zrozumieniu potrzeb użytkownika. Techniki kreatywne w generowaniu pomysłów i rozwiązań. Prototypowanie jako narzędzie eksploracji i weryfikacji pomysłów. Testowanie prototypów – iteracja i udoskonalanie rozwiązań. Współpraca międzydyscyplinarna w procesie Design Thinking. Znaczenie otwartości i eksperymentowania w projektowaniu innowacji. Design Thinking jako metoda rozwiązywania problemów złożonych. Wpływ Design Thinking na rozwój produktów i usług. Zastosowanie Design Thinking w biznesie, edukacji i sektorze publicznym.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do modelowania równań strukturalnych (SEM)	ECTS: 4
KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UW07_Lic KN_UU01_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KK03_Lic KN_KK05_Lic KN_KR01_Lic	Cel modelowania równań strukturalnych – testowanie modeli teoretycznych na danych. Pojęcie zmiennej obserwowanej i latentnej. Zastosowania modelowania równań strukturalnych – wartość naukowa, precyzja, zwiększenie pewności wniosków. Modelowanie równań strukturalnych w R – <i>sem</i> , <i>lavaan</i> . Wstępne założenia – skala pomiarowa danych, brakujące dane, <i>outliery</i> , normalność rozkładu, liniowość danych. Powtórzenie z analizy korelacji i regresji w kontekście SEM. Błąd pomiaru. Modele ścieżkowe. Eksploracyjna i konfirmacyjna analiza czynnikowa. Kroki w procedurze modelowania równań strukturalnych – specyfikacja, identyfikacja, estymacja, testowanie, modyfikacja modelu. Kryteria dopasowania modelu do danych. Testowanie hipotez – moc statystyczna, siła efektu. Niezmienniczość pomiarowa. Testowanie modeli interakcji. Format i praktyki raportowania modelowania równań strukturalnych w artykułach naukowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Modelowanie liniowe w R	ECTS: 4
KN_WG11_Lic KN_WG12_Lic KN_UW04_Lic KN_UW05_Lic KN_UW07_Lic KN_UU01_Lic KN_UU03_Lic KN_KK01_Lic KN_KO01_Lic KN_KR01_Lic	Pierwsze kroki z R: instalacja, podstawowy interfejs. Zarządzanie danymi w R. Importowanie i eksportowanie danych. Obliczanie statystyk opisowych w R. Podstawy tworzenia wykresów w R. Wykorzystanie R do testowania założeń podstawowych testów statystycznych. Analiza korelacji. Regresja liniowa prosta i wielokrotna: <i>lm()</i> , interpretacja współczynników, przedziały ufności i przedziały przewidywania, porównywanie modeli (AIC/BIC). Zmienne kategoryjne i kontrasty. Diagnostyka modeli liniowych: założenia. Interakcje i efekty proste: ciągła $\times$ ciągła i ciągła $\times$ kategoryjna; wizualizacja efektów i interakcji. Regresja logistyczna: założenia i zasady. Wprowadzenie do modeli mieszanych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Projekt społeczny	ECTS: 6
KN_WK02_Lic KN_WK03_Lic KN_WK06_Lic KN_UW04_Lic KN_UW06_Lic KN_UK01_Lic KN_UO01_Lic KN_UO02_Lic KN_UU03_Lic KN_KK03_Lic KN_KO05_Lic	Analiza zaplanowanych do realizacji treści projektu społecznego pod kątem ich możliwości realizacyjnych. Bieżąca praca nad projektem. Wdrażanie poszczególnych etapów projektu i raportowanie postępów. Diagnozowanie problemów pojawiających się podczas realizacji projektu oraz poszukiwanie rozwiązań pozwalających na jego prawidłową realizację. Wykorzystywanie technik i procedur rozwiązywania projektów z zakresu psychologii i zarządzania. Przygotowanie i analiza części składowych raportu z realizacji projektu. Przygotowanie i analiza prezentacji z realizacji projektu. Formalne wymagania i najlepsze praktyki sporządzania raportów projektowych	

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Do metod weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w procesie kształcenia zalicza się:

- 1) egzaminy – ustne, pisemne (opisowe, testowe);
- 2) zaliczenia – ustne, pisemne (opisowe, testowe);
- 3) kolokwium;
- 4) przygotowanie indywidualnie lub zespołowo referatu, eseju itp.;
- 5) przygotowanie indywidualnie lub zespołowo projektu;
- 6) wykonanie sprawozdań, raportów, zadanych prac domowych itp. – indywidualnie lub zespołowo;
- 7) rozwiązywanie zadań problemowych w trakcie oraz poza zajęciami – indywidualnie lub zespołowo;
- 8) prezentacje multimedialne prowadzone i przygotowywane indywidualnie lub zespołowo;
- 9) wypowiedzi ustne, aktywność w trakcie zajęć, udział w dyskusji;
- 10) analizy przypadków;
- 11) egzamin dyplomowy;
- 12) inne, specyficzne i szczególne formy weryfikacji zakładanych efektów uczenia się wskazane w kartach poszczególnych przedmiotów (sylabusach).

Ocena stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się obejmuje wszystkie kategorie efektów uczenia się (wiedzę, umiejętności, kompetencje społeczne). Wybór metod weryfikacji powinien uwzględniać specyfikę poszczególnych kategorii efektów uczenia się, a także specyfikę przedmiotu oraz współczesne uwarunkowania społeczne i możliwości technologiczne ich weryfikacji.

W uczelni obowiązuje zasada, iż weryfikacja efektów uczenia się na zajęciach prowadzonych w formie wykładów jest dokonywana w drodze egzaminu końcowego na ocenę (w czasie sesji egzaminacyjnej), a pozostałe formy zajęć pozwalają zarówno na bieżącą weryfikację efektów uczenia się w trakcie trwania semestru, jak też na koniec semestru i kończą się wystawieniem zaliczenia na ocenę. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami, w zależności od ich indywidualnych potrzeb, są ustalane alternatywne metody weryfikacji efektów uczenia się, które uwzględniają indywidualne potrzeby tych osób.

Metodą weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych z całości cyklu kształcenia na poziomie studiów jest egzamin dyplomowy.

Przy weryfikacji efektów uczenia się przyjmuje się założenie, że uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu lub zaliczenia kończącego przedmiot oraz egzaminu dyplomowego potwierdza osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się ustalonych dla elementów procesu uczenia się. Poziom uzyskania efektów uczenia się wynika z wystawionej oceny.

Regulamin studiów określa skalę stosowanych ocen w ramach procesu weryfikacji efektów uczenia się, a Zarządzenie Rektora określa wewnętrzny system oceniania, będący zbiorem zasad dotyczących oceniania studentów w zakresie opanowania przez nich efektów uczenia się oraz kryteria ogólne wystawienia danej oceny z przedmiotu (por. Tabela). W Regulaminie studiów przewidziane są także zaliczenia na: zaliczony/niezaliczony (odpowiednio: zal/nzal). Dotyczy to głównie zajęć niewymagających weryfikacji efektów uczenia się na ocenę (np. zajęcia sportowo-rekreacyjne, BHP).

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Opis wymagań	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
celujący (6,0)	Student osiągnął efekty uczenia ilościowo lub jakościowo wykraczające poza zakres przewidziany programem kształcenia dla przedmiotu, w szczególności: posiada wiedzę znacznie przekraczającą zakres określony programem kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie określa i rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie i swobodnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową.	> 90% oraz dodatkowe osiągnięcia wykraczające ilościowo lub jakościowo poza te przewidziane na ocenę bardzo dobrą
bardzo dobry (5,0)	Student opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności określony w programie kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową.	min. 90%
dobry plus (4,5)	Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dobrej, ale niewystarczające dla oceny bardzo dobrej.	min. 80%
dobry (4,0)	Student opanował większość wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne, ujmując w terminach naukowych i zawodowych podstawowe pojęcia i prawa.	min. 70%
dostateczny plus (3,5)	Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dostatecznej, ale niewystarczające dla oceny dobrej.	min. 60%
dostateczny (3,0)	Student opanował podstawowe wiadomości i umiejętności określone programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, popełnia niewielkie błędy terminologiczne, a wiadomości przekazuje językiem zbliżonym do potocznego.	min. 50%
niedostateczny (2,0)	Student nie opanował niezbędnego minimum podstawowych wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, nie potrafi rozwiązać zadań o niewielkim stopniu trudności, popełnia rażące błędy terminologiczne, a styl jego wypowiedzi jest nieporadny.	mniej niż 50%

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się przeprowadzana jest w następujących etapach:

- w trakcie realizacji efektów uczenia się w ramach danego przedmiotu/modułu oraz po jej zakończeniu poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną dla każdego studenta przez prowadzącego zajęcia/egzaminatora;
- po zrealizowaniu programu danego przedmiotu/modułu poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną przez prowadzącego zajęcia/koordynatora przedmiotu/modułu;
- po zakończeniu każdego semestru poprzez weryfikację efektów uczenia się uzyskanych przez studentów kierunku;
- na egzaminie dyplomowym poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną dla każdego studenta przez egzaminatorów biorących udział w egzaminie dyplomowym;
- na bieżąco poprzez ocenę realizacji efektów uczenia się dokonaną przez hospitujących zajęcia;
- po zakończeniu każdego cyklu kształcenia poprzez weryfikację efektów uczenia się według mierników ilościowych oraz w drodze monitorowania losów absolwentów i oceny ich funkcjonowania na rynku pracy.