

Big Data w Analityce Społecznej
studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

1. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Udział %
Dziedzina nauk społecznych	nauki socjologiczne	77
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	informatyka techniczna i telekomunikacja	23

2. Opis efektów uczenia się, uwzględniający uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Studia na kierunku Big Data w Analityce Społecznej mają charakter interdyscyplinarny. Łączą zagadnienia z zakresu nauk społecznych w kontekście nauk socjologicznych, uzupełnionych o nauki inżynieryjno-techniczne. Wiodącą dyscypliną są nauki socjologiczne, uzupełnione dyscyplinami: informatyka, ekonomia i finanse, nauki o polityce i administracji.

Absolwent zdobędzie umiejętność wszechstronnej analityki społecznej i identyfikowania kluczowych dla danego obszaru życia społecznego trendów. Będzie przygotowany do diagnozowania wyzwań społecznych i publicznych, uwzględniając podstawowe zagadnienia etyczne związane z procesowaniem i analizą wielkich danych do badań społecznych z użyciem nowych technologii cyfrowych, w zakresie ich udostępniania, prywatności, zarządzania własnością intelektualną oraz problemami bezpieczeństwa przechowywania informacji.

Absolwent kierunku Big Data w Analityce Społecznej będzie gotowy do krytycznej analizy kluczowych procesów cywilizacyjnych zachodzących we współczesnym świecie, ze szczególnym uwzględnieniem przemian technologicznych i cyfryzacyjnych, właściwych społeczeństwom informacyjno-sieciowym, w szczególności w odniesieniu do społecznych aspektów informatyzacji, roli technologii informacyjnych w zmianach społecznych, organizacyjnych i komunikacyjnych oraz możliwych ich oddziaływań na procesy i praktyki społeczne, po

lityczne i gospodarcze.

Wszechstronne przygotowanie pozwoli absolwentowi na wykonywanie różnych zawodów, w których wymagane jest łączenie szerokiej perspektywy socjologicznej z danymi ze świata rzeczywistego oraz wysokiej klasy umiejętnościami w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych, celem prowadzenia badań analitycznych i dostarczania opartej na dowodach (*evidence-based*) wiedzy dla projektów społecznych na różnych poziomach, w tym ogólnospołecznym, lokalnym i organizacyjnym.

Absolwent kierunku Big Data w Analityce Społecznej będzie mógł podjąć pracę m.in. w charakterze:

- analityka danych,
- konsultanta w przedsiębiorstwach, różnorodnych instytucjach administracji centralnej i samorządowej (regionalnej i lokalnej), instytucjach zarządzających środkami publicznymi, instytucjach konsultingowych czy agencjach lobbystycznych, a także instytucjach

- publicznych w sektorach kultury, zdrowia, opieki społecznej,
- eksperta w obszarach: biznesu, administracji publicznej, organizacjach rządowych oraz pozarządowych,
 - lidera zmian w organizacjach, wspólnotach i społecznościach lokalnych,
 - specjalisty na stanowiskach średniego i niższego szczebla kierowniczego,
 - doradcy politycznego.

Przykładowe miejsca zatrudnienia:

- organizacje i instytucje publiczne, w tym w organizacje typu non-profit,
- banki,
- zakłady ubezpieczeniowe,
- przedsiębiorstwa telekomunikacyjne,
- firmy doradcze i konsultingowe,
- przedsiębiorstwa związane z e-commerce,
- innego rodzaju korporacje funkcjonujące na rynku globalnym.

Symbol efektu uczenia się	Wiedza <i>absolwent zna i rozumie ...</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK
BDAS2_W01	w pogłębionym stopniu rozumie tradycje empirycznych badań społecznych i miejsce "danych" ("faktów społecznych") w procesie poznania socjologicznego	P7S_WG
BDAS2_W02	rozumie zjawiska i procesy społeczne z perspektywy "zwrotu cyfrowego", ze szczególnym uwzględnieniem przemian ekonomicznych prowadzących do wyłaniania się społeczeństwa cyfrowego oraz nowych form relacji społecznych	P7S_WK
BDAS2_W03	w pogłębionym stopniu zna teoretyczne i praktyczne podstawy inżynierii danych w zakresie Big Data	P7S_WG
BDAS2_W04	w pogłębionym stopniu zna podstawowe kryteria definiujące społeczne Big Data	P7S_WG
BDAS2_W05	w pogłębionym stopniu zna sposoby pozyskiwania, rafinacji oraz przechowywania Big Data	P7S_WG
BDAS2_W06	w pogłębionym stopniu zna podstawowe teorie z zakresu nauk społecznych	P7S_WG
BDAS2_W07	w pogłębionym stopniu zna współczesną, interdyscyplinarną metodologię analizy danych jakościowych – tekstowych i wizualnych	P7S_WG
BDAS2_W08	rozumie fundamentalne zagrożenia wynikające z używania nowych technologii i wykorzystywania dużych zbiorów danych	P7S_WK
BDAS2_W09	w pogłębionym stopniu zna różnorodne i złożone metody przeprowadzania analiz opartych na Big Data dla projektów społecznych na różnych poziomach, w tym ogólnospołecznym, lokalnym i organizacyjnym	P7S_WG
BDAS2_W10	zna przepisy prawne związane z wykorzystaniem nowych technologii w przechowywaniu i udostępnianiu danych oraz związanymi z tym problemami bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych	P7S_WK
BDAS2_W11	w pogłębionym stopniu rozumie społeczne aspekty informatyzacji oraz rolę technologii informacyjnych w zachodzących współcześnie procesach społecznych	P7S_WG
BDAS2_W12	ma pogłębioną wiedzę na temat dostępności i ograniczeń danych zastanych i wywołanych	P7S_WG
BDAS2_W13	ma wiedzę na temat wymogów odnośnie poprawnej konstrukcji merytorycznej oraz formalnej pracy naukowej	P7S_WK
BDAS2_W14	ma pogłębioną wiedzę na temat najważniejszych międzynarodowych i krajowych badań socjologicznych odnoszących się do technologii informacyjnych i algorytmów	P7S_WG
BDAS2_W15	zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w zakresie moralnych, etycznych i prawnych aspektów prowadzenia badań społecznych	P7S_WK
BDAS2_W16	ma pogłębioną wiedzę z zakresu metod pomiaru danych w naukach społecznych z wykorzystaniem technik socjometrycznych i psychometrycznych	P7S_WG
BDAS2_W17	ma pogłębioną ogólną wiedzę matematyczną	P7S_WK
BDAS2_W18	ma poszerzoną wiedzę nt. programowania proceduralnego i obiektowego. Rozumie pojęcia dziedziczenia, kompozycji i polimorfizmu obiektów w odniesieniu do języka Python	P7S_WG
BDAS2_W19	rozumie i zna zasady budowy aplikacji obsługujących bazy danych.	P7S_WG
Symbol efektu uczenia się	Umiejętności <i>absolwent potrafi wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin, samodzielnie planować własne uczenie się i ukierunkowywać innych w tym zakresie, komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców i odpowiednio uzasadniać stanowiska, w szczególności:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK

BDAS2_U01	łączyć dane empiryczne z teoriami społecznymi i wskazywać ich wzajemne zależności	P7S_UW
BDAS2_U02	posługiwać się narzędziami wypracowanymi przez socjologię cyfrową i wykorzystywać je do analizy zjawisk społecznych	P7S_UW
BDAS2_U03	analizować oraz wykorzystywać dane, rozpoznając przy tym ich ograniczenia	P7S_UW
BDAS2_U04	dobierać teorie społeczne adekwatne do analizy zjawisk i procesów społecznych z wykorzystaniem Big Data	P7S_UW
BDAS2_U05	zastosować interdyscyplinarną metodologię badań	P7S_UW
BDAS2_U06	przeprowadzać wielowymiarowe analizy i interpretacje zjawisk społecznych, ekonomicznych oraz politycznych	P7S_UW
BDAS2_U07	diagnozować zjawiska społeczne oraz podejmuje właściwe decyzje w oparciu o analizę danych	P7S_UW
BDAS2_U08	rozwiązywać złożone problemy z wykorzystaniem danych społecznych, w tym wielkich zbiorów danych	P7S_UW
BDAS2_U09	sporządzać ekspertyzy dla różnych kręgów odbiorców	P7S_UK
BDAS2_U10	identyfikować i pozyskiwać big data dotyczące zjawisk społecznych z różnych obszarów oraz poddawać je rafinacji i odpowiednio przechowywać	P7S_UW
BDAS2_U11	dobierać metody adekwatne do rozwiązywanego problemu badawczego	P7S_UW
BDAS2_U12	konstruować narzędzia do pomiaru danych zgodnie z obowiązującymi procedurami badań społecznych	P7S_UW
BDAS2_U13	interpretować złożone zjawiska i procesy społeczne z perspektywy "zwrotu cyfrowego", ze szczególnym uwzględnieniem przemian ekonomicznych prowadzących do wyłaniania się społeczeństwa cyfrowego oraz nowych form relacji społecznych	P7S_UW
BDAS2_U14	komunikować się z ekspertami w zakresie specjalistycznej terminologii, w języku obcym na poziomie B2+	P7S_UK
BDAS2_U15	przydzielać zadania zgodnie z kompetencjami członków zespołu	P7S_UO
BDAS2_U16	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych	P7S_UO
BDAS2_U17	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkować innych w tym zakresie	P7S_UU
BDAS2_U18	rozwiązywać złożone problemy wykorzystując pogłębioną ogólną wiedzę matematyczną	P7S_UW
BDAS2_U19	analizować złożone obiekty i modele matematyczne, w szczególności formułować i uzasadniać ich własności stosując różne formy rozumowań matematycznych	P7S_UW
BDAS2_U20	budować aplikacje w języku Python dla system Windows z wykorzystaniem plików	P7S_UW
BDAS2_U21	ocenić przydatność narzędzi programowania do rozwiązywania zagadnień z zakresu inżynierii produkcji	P7S_UW
BDAS2_U22	modelować oraz projektuje algorytmy zarządzania danymi w bazie danych	P7S_UW
BDAS2_U23	programować w języku SQL wysokiego poziomu	P7S_UW
BDAS2_U24	posługiwać się semantyką procedur i funkcji składowanych przy wnioskowaniu o poprawności programów w bazie danych	P7S_UW
BDAS2_U25	budować proste systemy bazodanowe wykorzystując wybrane systemy zarządzania relacyjną bazą danych	P7S_UW

Symbol efektu uczenia się	Kompetencje społeczne <i>absolwent jest gotów do kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim, samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań, w szczególności:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK
BDAS2_K01	stałego podnoszenia kompetencji zawodowych i uczenia się przez całe życie	P7S_KR
BDAS2_K02	przygotowania projektów społecznych w zakresie analizy danych	P7S_KO
BDAS2_K03	pracy indywidualnej, jak również zespołowej, prawidłowo formułując przy tym priorytety	P7S_KK
BDAS2_K04	krytycznej oceny swojego działania oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy, uwzględniając przy tym dostępną wiedzę ekspercką	P7S_KK
BDAS2_K05	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych dostrzegając przy tym związane z nimi problemy etyczne	P7S_KR
BDAS2_K06	współpracy międzydziedzinowej w ramach wykonywanych zadań	P7S_KO
BDAS2_K07	jest świadom możliwości popełniania błędów przez siebie i innych, wykazuje rozważny krytycyzm wobec odbieranych treści oraz otrzymywanych wyników	P7S_KK
BDAS2_K08	jest świadom roli i znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów o charakterze poznawczym oraz praktycznym, typowych dla zawodów i miejsc pracy właściwych dla absolwentów studiów na kierunku Big Data	P7S_KK
BDAS2_K09	rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru nowoczesnych narzędzi i idei informatyki	P7S_KK

3.1 Program studiów stacjonarnych

Ogólne informacje o programie	
Klasyfikacja ISCED	0314
Liczba semestrów	4
Profil	ogólnoakademicki
Forma	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów	1305
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	111
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	56
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru	32
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki nowożytnego języka obcego	6
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową	111
Liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać realizując zajęcia z zakresu nauk humanistycznych	6
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk	<i>nie dotyczy</i>
Wymogi związane z ukończeniem studiów	praca dyplomowa oraz egzamin dyplomowy
Opis realizacji programu	
W toku studiów student realizuje: 1. przedmioty obligatoryjne kierunkowe – 79 ECTS; 2. zajęcia do wyboru – 32 ECTS, w tym: – seminarium magisterskie – 20 ECTS, – zajęcia w języku angielskim – 6 ECTS, – zajęcia oferty Instytutu Nauk Socjologicznych – 6 ECTS. Studenci będący cudzoziemcami uzyskują dodatkowe 6 punktów ECTS, uczęszczając na przedmiot Język polski akademicki dla cudzoziemców	

3.2 Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia oraz sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Nr semestru	Nazwa przedmiotu/moduł kształcenia	Język wykładowy	Symbole efektów uczenia się	Forma zajęć	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Liczba godzin	Liczba ECTS
Przedmioty obligatoryjne						1125	99
1	Analityka danych w badaniach społecznych (I)	polski	BDAS2_W03, BDAS2_W04, BDAS2_W12	wykład	egzamin	15	2
1	Analityka danych w badaniach społecznych (I)	polski	BDAS2_U02, BDAS2_U03	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Socjologia cyfrowa	polski	BDAS2_W02, BDAS2_W11	wykład	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Algorytmy sztucznej inteligencji w Big Data	polski	BDAS2_W03, BDAS2_W04, BDAS2_W05	wykład	egzamin	30	2
1	Algorytmy sztucznej inteligencji w Big Data	polski	BDAS2_U10, BDAS2_U04	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Dane zastane w badaniach społecznych	polski	BDAS2_U03, BDAS2_U11, BDAS2_K04	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Środowisko programistyczne dla inżynierii danych (I)	polski	BDAS2_U12, BDAS2_U13, BDAS2_K01	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Inżynieria i analiza Big Data (I)	polski	BDAS2_W05, BDAS2_W07, BDAS2_W08, BDAS2_W16	wykład	egzamin	15	2
1	Inżynieria i analiza Big Data (I)	polski	BDAS2_U06, BDAS2_U08, BDAS2_K03	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Metody pomiaru zjawisk społecznych i psychometria	polski	BDAS2_W16, BDAS2_W07	wykład	egzamin	15	2

1	Metody pomiaru zjawisk społecznych i psychometria	polski	BDAS2_U12, BDAS2_U05	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Podstawy programowanie Python	polski	BDAS2_W19, BDAS2_W20, BDAS2_U20, BDAS2_U21, BDAS2_K09	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Bazy danych SQL	polski	BDAS2_U22, BDAS2_U23, BDAS2_U24, BDAS2_U25	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Wybrane elementy matematyki	polski	BDAS2_W17, BDAS2_W18, BDAS2_U18, BDAS2_U19, BDAS2_K07, BDAS2_K08	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Statystyka	polski	BDAS2_W01, BDAS2_U01, BDAS2_U19, BDAS2_U16, BDAS2_K01	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
1	Seminarium magisterskie	polski	BDAS2_W13, BDAS2_W14, BDAS2_W15, BDAS2_U07, BDAS2_U11, BDAS2_K03	seminarium	zaliczenie na ocenę	30	5
2	Analityka danych w badaniach społecznych (II)	polski	BDAS2_W01, BDAS2_W12	wykład	egzamin	15	2
2	Analityka danych w badaniach społecznych (II)	polski	BDAS2_U01, BDAS2_U03, BDAS2_K01	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Inżynieria i analiza Big Data (II)	polski	BDAS2_W07, BDAS2_W08, BDAS2_W09, BDAS2_W14,	wykład	egzamin	30	2
2	Inżynieria i analiza Big Data (II)	polski	BDAS2_U06, BDAS2_U08, BDAS2_K03	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Środowisko programistyczne dla inżynierii danych (II)	polski	BDAS2_U12, BDAS2_U13, BDAS2_K01	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Big Data w ekonomii i zarządzaniu	polski	BDAS2_U06, BDAS2_U10, BDAS2_K02	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Big Data w psychologii społecznej	polski	BDAS2_W16, BDAS2_U15	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Etnografia cyfrowa	polski	BDAS2_U05, BDAS2_K04, BDAS2_K05	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	15	2

2	Big Data w badaniach nad religią i przemianami wartości	polski	BDAS2_W14, BDAS2_W15, BDAS2_U07, BDAS2_U11, BDAS2_U16	seminarium	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Seminarium magisterskie	polski	BDAS2_W09, BDAS2_U04, BDAS2_U10	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	5
2	Podstawy programowanie Python	polski	BDAS2_W13, BDAS2_W14, BDAS2_W15, BDAS2_U07, BDAS2_U11, BDAS2_K03	seminarium	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Bazy danych SQL	polski	BDAS2_W18, BDAS2_W19, BDAS2_U21, BDAS2_U22, BDAS2_K22	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Algorytmy specjalnego zastosowania w Big Data	polski	BDAS2_U23, BDAS2_U24, BDAS2_U25, BDAS2_U26	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
2	Algorytmy specjalnego zastosowania w Big Data	polski	BDAS2_W03, BDAS2_W04, BDAS2_W05	wykład	egzamin	30	2
2	Zastosowanie pakietów statystycznych w analizie danych	polski	BDAS2_U10, BDAS2_U04	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
Łącznie po 1 roku						855	68
3	Laboratorium ekspertyz cyfrowych (I)	polski	BDAS2_U02, BDAS2_U09, BDAS2_U15, BDAS2_K05	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
3	Cyberbezpieczeństwo	polski	BDAS2_W08, BDAS2_W10, BDAS2_U09, BDAS2_K05	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
3	Big Data w kontekście ochrony danych osobowych i praw autorskich	polski	BDAS2_W10, BDAS2_W12	wykład	egzamin	30	2
3	Big Data w polityce i zarządzaniu publicznym	polski	BDAS2_U06, BDAS2_U10, BDAS2_K02	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
3	Technologie cyfrowe w jakościowych badaniach społecznych	polski	BDAS2_U02, BDAS2_U07, BDAS2_K02	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
3	Społeczne aspekty nauki i technologii	polski	BDAS2_W01, BDAS2_U05, BDAS2_U08, BDAS2_K06	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
3	Demografia cyfrowa	polski	BDAS2_W09, BDAS2_U13, BDAS2_K04	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	15	2

3	Internet rzeczy	polski	BDAS2_W02, BDAS2_W11, BDAS2_U13	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	15	2
3	Seminarium magisterskie	polski	BDAS2_W13, BDAS2_W15, BDAS2_U07, BDAS2_U11, BDAS2_K03	seminarium	zaliczenie na ocenę	30	5
4	Seminarium magisterskie	polski	BDAS2_U02, BDAS2_U09, BDAS2_K06	ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	30	2
Łącznie po 2 roku						270	31
Wykaz zajęć do wyboru w języku angielskim						90	6
1	Wykład monograficzny w języku angielskim na poziomie B2+ z zakresu nauk socjologicznych*	angielski	BDAS2_W06, BDAS2_U14	wykład	egzamin	30	2
4	Political marketing in the Times of Big Data	angielski	BDAS2_W05, BDAS2_U01	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
4	Consumer Behaviour	angielski	BDAS2_W15, BDAS2_W16, BDAS2_U01	konwersatorium	zaliczenie na ocenę	30	2
<i>* Student wybiera jeden wykład monograficzny oraz dwa konwersatoria</i>							
Wykaz zajęć do wyboru przez studenta z oferty WSE**						90	6
1	Zajęcia do wyboru z oferty Instytutu Nauk Socjologicznych / z oferty WSE	polski	BDAS2_W08, BDAS2_U15	wykład	egzamin	30	2
2	Zajęcia do wyboru z oferty Instytutu Nauk Socjologicznych / z oferty WSE	polski	BDAS2_W08, BDAS2_U15	wykład	egzamin	30	2
3	Zajęcia do wyboru z oferty Instytutu Nauk Socjologicznych / z oferty WSE	polski	BDAS2_W08, BDAS2_U15	wykład	egzamin	30	2
<i>** Student wybiera z zajęć oferowany przez Instytut Nauk Socjologicznych/WSE</i>							

