

BEZPIECZEŃSTWO W GOSPODARCE CYFROWEJ – studia drugiego stopnia (stacjonarne)

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

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Udział % efektów uczenia się
Dziedzina nauk społecznych	nauki prawne	64
	nauki socjologiczne	21
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	Informatyka techniczna i telekomunikacyjna	15

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.

Kierunek "Bezpieczeństwo w gospodarce cyfrowej" to studia II stopnia będące kontynuacją kierunku "Człowiek w cyberprzestrzeni". Ma on charakter interdyscyplinarny. Jego celem jest wyposażenie absolwentów w kwalifikacje z zakresu prawa, informatyki i nauk socjologicznych potrzebne do funkcjonowania w wieloaspektowej gospodarce cyfrowej. Absolwent studiów jest przygotowany do prowadzenia badań naukowych i rozwojowych nad zjawiskiem gospodarki cyfrowej, a także do pracy na stanowiskach w administracji publicznej oraz podmiotach prywatnych, których działalność jest oparta o technologię.

Uzasadnieniem istnienia kierunku jest to, że ma on charakter innowacyjny. W obecnych czasach, w których gospodarka jest oparta przede wszystkim na wiedzy, a głównym przedmiotem obrotu jest informacja, konieczne jest wykształcenie osób mających wiedzę z zakresu prawa oraz nowych technologii, w jaki sposób funkcjonuje gospodarka cyfrowa, na czym polega jej wieloaspektowość. Rozwój technologiczny wymaga też znajomości systemów, które pozwolą zabezpieczyć jednostkę i jej zreszczenia przed nadmierną ingerencją w jej dobra osobiste. Chodzi w tym wypadku o zabezpieczenia zarówno techniczne, jak i prawne.

Wskazane w programie efekty uczenia związane z połączeniem kompetencji społecznych, prawnych i informatycznych są zgodne z wymogami otoczenia społeczno-gospodarczego. Mają one związek z rozwojem technologicznym i przenoszeniem części aktywności zawodowej do cyberprzestrzeni. Odpowiadają one na wyzwania współczesności. Zwłaszcza na wyzwania, jakie zostały postawione przed rozwojem gospodarki cyfrowej.

Symbol efektu uczenia się	Wiedza <i>absolwent zna i rozumie:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK
BwGC_W01	definicje pojęć związanych z gospodarką cyfrową oraz cyberprzestrzenią. Ma wiedzę o historycznych, społecznych, kulturowych i gospodarczych uwarunkowaniach rewolucji cyfrowej.	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W02	zasady polityk bezpieczeństwa w firmach oraz ochrony danych w sieciach z systemach komputerowych	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W03	prawne podstawy ochrony prywatności i danych osobowych	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W04	narzędzia informatyczne dotyczące zabezpieczeń w sieciach komputerowych	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W05	zasady i metody wykorzystania technologii w działalności administracji publicznej	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W06	zagadnienie usług świadczonych za pomocą nowych technologii. Ma wiedzę o zakresie i rodzajach e-usług i ich wpływie na gospodarkę cyfrową.	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W07	zasady funkcjonowania gospodarki cyfrowej w perspektywie społecznej	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W08	zjawiska związane z zagrożeniami w cyberprzestrzeni, metody ich identyfikacji. Potrafi definiować zagadnienia związane z cyberprzestępczością w kontekście prawnym i pozaprawnym.	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W09	zagadnienia związane z pieniądzem elektronicznym i kryptowalutami. Ma wiedzę o przebiegu ewolucji bankowości.	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W10	związki prawa własności intelektualnej z gospodarką cyfrową	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W11	prawne aspekty chmur obliczeniowych (tzw. cloud computing)	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W12	zasady funkcjonowania konsumenta na rynku cyfrowym	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W13	mechanizmy działalności mediów w gospodarce cyfrowej	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W14	podstawowe pojęcia kryptografii i kryptoanalizy, a także systemy obliczeniowe stosowane w kryptoanalizie oraz metody kryptoanalizy	P7U_W P7S_WG P7S_WK
BwGC_W15	wybrane podstawowe algorytmy szyfrów kryptografii symetrycznej, asymetrycznej, podpisu elektronicznego i funkcji skrótu	P7U_W P7S_WG P7S_WK

Symbol efektu uczenia się	Umiejętności <i>absolwent potrafi:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK
BwGC_U01	zaprezentować różne definicje cyberprzestrzeni oraz podać definicję gospodarki cyfrowej, a także wyjaśnić ich zastosowanie w sferze stosunków prawnych i wzajemne relacje między tymi pojęciami	P7S_UW
BwGC_U02	wykorzystać wiedzę na temat ochrony danych w sieciach komputerowych w praktyce	P7U_U
BwGC_U03	korzystać z prawnych środków ochrony danych osobowych	P7U_U
BwGC_U04	wskazać i korzystać z narzędzi zapewniających bezpieczeństwo cyberprzestrzeni	P7U_U
BwGC_U05	stosować w praktyce protokoły kryptograficzne	P7U_U
BwGC_U06	konstruować proste protokoły ochrony informacji i uwierzytelniania z wykorzystaniem narzędzi kryptograficznych	P7U_U
BwGC_U07	stosować narzędzia i metody informatyczne do kryptograficznej ochrony informacji w systemach komputerowych	P7U_U
BwGC_U08	wykorzystać media funkcjonujące w cyberprzestrzeni do realizacji projektów społecznych i biznesowych	P7S_UW P7S_UO
BwGC_U09	organizować i zarządzać działalnością opartą o gospodarkę cyfrową	P7S_UW P7S_UO
BwGC_U10	wykorzystać narzędzia informatyczne do zabezpieczania danych	P7U_U
BwGC_U11	wykorzystać narzędzia informatyczne do promocji wyników badań naukowych	P7U_U
BwGC_U12	wykorzystać narzędzia informatyczne w procesie dydaktycznym	P7U_U P7S_UU
BwGC_U13	sporządzić dokumenty lub teksty właściwe dla przedmiotów znajdujących się w programie studiów, posługując się w razie potrzeby nowoczesnymi technologiami informacyjnymi	P7S_UW P7S_UU
BwGC_U14	posługiwać się językiem obcym na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy	P7S_UK P7S_UU
BwGC_U15	wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informację z wykorzystaniem różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy	P7S_UW P7S_UU

Symbol efektu uczenia się	Kompetencje społeczne <i>absolwent jest gotów do:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 7 PRK
BwGC_K01	analitycznego podejścia do rozwiązywania konkretnych samodzielnie lub w grupie problemów	P7S_KK P7S_KO P7U_K
BwGC_K02	podejmowania działań związanych ze zwalczaniem zagrożeń w cyberprzestrzeni	P7S_KK
BwGC_K03	pozyskiwania wiedzy informatycznej z obszaru bezpieczeństwa w gospodarce cyfrowej	P7S_KK
BwGC_K04	adekwatnego doboru metod związanych z zabezpieczeniem gospodarki cyfrowej do konkretnych potrzeb	P7S_KK P7U_K
BwGC_K05	ciągłego uczenia się wraz z rozwojem nowych technologii zabezpieczeń w dziedzinie IT, nauk prawnych i nauk socjologicznych	P7S_KK
BwGC_K06	podejmowania zadań w obszarze gospodarki cyfrowej przy realizacji projektów w sposób przedsiębiorczy i z poszanowaniem zasad etycznych	P7S_KR P7S_KO

3. Program studiów stacjonarnych

Ogólne informacje o programie	
Klasyfikacja ISCED	0488
Liczba semestrów	4
Profil	ogólnoakademicki
Forma	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister
łącna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów	855
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	120
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	60
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych	4
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru	57
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych	nie dotyczy
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych	5
Wymogi związane z ukończeniem studiów	egzamin dyplomowy i praca dyplomowa
Opis realizacji programu	
<p>Program realizowany jest w trybie 4 semestrów, podczas zajęć o charakterze wykładowym, ćwiczeń, a także laboratoriów, wykładów monograficznych i konwersatoriów.</p> <p>Studenci mają do wyboru przedmioty z zakresu nauk prawnych, informatyki i nauk socjologicznych. W ten sposób mogą kształtować kompetencje w zakresie gospodarki cyfrowej i zapewnianiu jej bezpieczeństwa z różnych perspektyw. Studia kończą się napisaniem pracy magisterskiej i jej obroną.</p> <p>Program studiów jest zbudowany w taki sposób, że program zawiera moduły tematyczne dotyczące różnych aspektów gospodarki cyfrowej. Student w ramach modułu będzie mógł wybrać przedmioty z listy, by optymalnie rozwijać swoje zainteresowania.</p> <p>Studenci będący cudzoziemcami uzyskują dodatkowe 6 punktów ECTS, uczęszczając na przedmiot Język polski akademicki dla cudzoziemców.</p>	

4. 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

lp.	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	symbole efektów uczenia się dla kierunku	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS
Przedmioty obligatoryjne									71
1	I	1	Gospodarka cyfrowa a cyberprzestrzeń	polski	wykład	BwGC_W01, BwGC_U01	egzamin	15	2
2	I	1	Ochrona danych w sieciach i systemach komputerowych	polski	wykład	BwGC_W02, BwGC_U10	egzamin	30	4
3	I	1	Ochrona danych w sieciach i systemach komputerowych	polski	ćwiczenia	BwGC_U02, BwGC_U04 BwGC_U10, BwGC_K01 BwGC_K03	zaliczenie na ocenę	30	4
4	I	1	Ochrona danych osobowych i RODO	polski	wykład	BwGC_W03	egzamin	30	4
5	I	1	Ochrona danych osobowych i RODO	polski	ćwiczenia	BwGC_U03, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	30	4
6	I	2	Ochrona danych osobowych i RODO	polski	wykład	BwGC_W03	egzamin	30	4
7	I	2	Ochrona danych osobowych i RODO	polski	ćwiczenia	BwGC_U03, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	30	4
8	I	2	Cyberprzestępczość	polski	wykład	BwGC_W08, BwGC_K02	egzamin	30	4
9	I	2	Podstawy kryptologii	polski	wykład	BwGC_W14, BwGC_W15 BwGC_K03	egzamin	30	3

10	I	2	Podstawy kryptologii	polski	warsztaty	BwGC_U05, BwGC_U06 BwGC_U10, BwGC_K01 BwGC_K04	zaliczenie na ocenę	30	3
11	I	2	Seminarium	polski	seminarium	BwGC_W10, BwGC_U13 BwGC_U14, BwGC_U15 BwGC_K05	zaliczenie na ocenę	15	2
12	I	1/2	Ochrona własności intelektualnej	polski	konwersatorium	P7S_WK	zaliczenie na ocenę	15	1
Łącznie 1 rok									39
13	II	3	Seminarium	polski	seminarium	BwGC_W10, BwGC_U13 BwGC_U14, BwGC_U15 BwGC_K05	zaliczenie na ocenę	30	2
14	II	3	Krajowy system cyberbezpieczeństwa	polski	wykład	BwGC_W05, BwGC_W08 BwGC_K02, BwGC_K03	egzamin	30	4
15	II	3	Prawne aspekty chmur obliczeniowych	polski	warsztaty	BwGC_W11	zaliczenie na ocenę	30	4
16	II	3	Media w gospodarce cyfrowej	polski	wykład	BwGC_W07, BwGC_W12 BwGC_W13	egzamin	15	2
17	II	3	Media w gospodarce cyfrowej	polski	ćwiczenia	BwGC_U08, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	30	4
18	II	4	Własność intelektualna w gospodarce cyfrowej	polski	wykład	BwGC_W10	egzamin	15	2
19	II	4	Ewolucja bankowości: od bankowości tradycyjnej do bankowości otwartej	polski	wykład	BwGC_W09	egzamin	15	2
20	II	4	Konsument na rynku cyfrowym	polski	wykład	BwGC_W07, BwGC_W12	egzamin	15	2
21	II	4	Organizacja i zarządzanie	polski	wykład	BwGC_W07	egzamin	30	4
22	II	4	Organizacja i zarządzanie	polski	ćwiczenia	BwGC_U09, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	15	2
23	II	4	Seminarium	polski	seminarium	BwGC_W10, BwGC_U13 BwGC_U14, BwGC_U15 BwGC_K05	egzamin dyplomowy i złożenie pracy dyplomowej	30	4

									łącznie 2 rok	32
Zajęcia do wyboru przez studenta										49
1	I	1 i 2	Język polski akademicki dla cudzoziemców	polski	konwersatorium	P7S_UK	zaliczenie na ocenę	60	6	
2	I	1	Moduł informatyczny (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W04, BwGC_W14 BwGC_U05, BwGC_U07 BwGC_K03, BwGC_K04	zaliczenie na ocenę	15	2	
3	I	1	Moduł e-administracja I (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W05	zaliczenie na ocenę	30	4	
4	I	1	Moduł e-usługi (jeden przedmiot do wyboru)	polski	wykład	BwGC_W06, BwGC_W12 BwGC_K06	zaliczenie na ocenę	30	4	
5	I	1	Moduł społeczny (jeden przedmiot do wyboru)	polski	konwersatorium	BwGC_W07, BwGC_W13	zaliczenie na ocenę	15	2	
6	I	2	Moduł e-administracja II (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W05, BwGC_K02	zaliczenie na ocenę	15	2	
7	I	2	Moduł e-usługi II (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W06, BwGC_W12 BwGC_K06	zaliczenie na ocenę	15	2	
8	I	2	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych	polski	wykład	BwGC_W01, BwGC_W13	zaliczenie na ocenę	30	5	
9	II	3	Moduł zarządzanie bezpieczeństwem (jeden przedmiot do wyboru)	polski	wykład	BwGC_W08, BwGC_K02 BwGC_K03	zaliczenie na ocenę	30	4	
10	II	3	Moduł zabezpieczenie danych (2 przedmioty do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W15, BwGC_U05 BwGC_U06, BwGC_U07 BwGC_U10, BwGC_K02 BwGC_K03, BwGC_K04	zaliczenie na ocenę	30	4	
11	II	3	Moduł e-finance I (jeden przedmiot do wyboru)	polski	wykład	BwGC_W08, BwGC_W09	zaliczenie na ocenę	30	4	

12	II	4	Moduł e-finanse II (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_K02, BwGC_U09 BwGC_K01, BwGC_K06	zaliczenie na ocenę	30	4
13	II	4	Moduł e-badania naukowe (jeden przedmiot do wyboru)	polski	wykład	BwGC_W06, BwGC_U11 BwGC_U13, BwGC_U14 BwGC_U15, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	15	2
14	II	4	Moduł e-zdrowie (jeden przedmiot do wyboru)	polski	wykład	BwGC_W06, BwGC_K01	zaliczenie na ocenę	30	4
15	II	4	Moduł e-edukacja (jeden przedmiot do wyboru)	polski	warsztaty	BwGC_W06, BwGC_U12 BwGC_K01, BwGC_K06	zaliczenie na ocenę	15	2
16	II	4	Moduł językowy (jeden przedmiot do wyboru)	polski	konwersatorium	BwGC_U14	zaliczenie na ocenę	15	4