

## 3.2. Plan studiów

### 3.2.1. Ogólny podział na moduły kształcenia dla kierunku studiów „inżynieria cyberprzestrzeni” – studia stacjonarne/inżynierskie w systemie studiów tradycyjnych)

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																		Punkty ECTS					Forma zaliczenia		
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)						Samodzielna praca studenta (S)						Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym										
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)			Razem (S)	a w tym							ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU						
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW		CL	CUP	CR	SD	L	EL	ZT						ZP	P	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP
<b>PRZEDMIOTY OGÓLNE I KIERUNKOWE (ZAJĘCIA WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI)</b>																											
<b>SEMESTR I</b>																											
BHP.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	Z
O.1.	Wychowanie fizyczne	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	Z
O.2.	Język obcy	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	60	-	60	-	-	90	3	-	3	-	3	-	ZO
O.3.	Kultura języka ojczystego	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
O.4.	Podstawy użytkowania IT – moduły ECDL BASE	60	15	-	15	-	45	-	-	45	-	-	-	-	15	10	5	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E
PS.1.	Teoretyczne podstawy i uwarunkowania komunikacji w inżynierii	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.2.	Nauka o państwie	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.3.	Podstawy socjologii	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.4.	Podstawy psychologii	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PT.1.	Analiza Matematyczna i Algebra liniowa	50	20	-	20	-	30	-	-	30	-	-	-	-	75	30	45	-	-	125	5	2	3	-	-	3	E
PT.2.	Podstawy fizyki	40	15	15	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	60	10	50	-	-	100	4	1	3	-	-	3	E
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>364</b>	<b>104</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>435</b>	<b>125</b>	<b>310</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>799</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>SEMESTR II</b>																											
O.1.	Wychowanie fizyczne	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	Z
O.2.	Język obcy	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	60	-	60	-	-	90	3	-	3	-	3	-	ZO
O.5.	Użytkowanie IT – moduły ECDL STANDARD	50	5	-	5	-	45	-	-	45	-	-	-	-	25	20	5	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E
PT.3.	Podstawy informatyki	40	15	15	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	60	10	50	-	-	100	4	1	3	-	-	3	E
PT.4.	Podstawy telekomunikacji	50	20	-	20	-	30	-	-	30	-	-	-	-	75	30	45	-	-	125	5	2	3	-	-	3	E
K.1.	Teoria bezpieczeństwa	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.2.	Bezpieczeństwo państwa	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.3.	Bezpieczeństwo personalne	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.4.	Teoria systemów	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	60	20	40	-	-	90	3	1	2	-	-	2	E
K.5.	Systemy operacyjne	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>350</b>	<b>90</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>260</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>800</b>	<b>140</b>	<b>320</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>810</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>SEMESTR III</b>																											
O.2.	Język obcy	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	45	-	60	-	-	75	3	0	3	-	3	-	ZO
K.6.	Prawne podstawy	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	-	1	E

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																				Punkty ECTS					Forma zaliczenia	
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)														Samodzielna praca studenta (S)					Łącznie ECTS	a w tym					
			Zajęcia teoretyczne (ZT)				Zajęcia praktyczne (ZP)										Razem (S)	a w tym					Łącznie ECTS	a w tym				
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL	Razem (S)	ZT		ZP	P	EL	Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS		ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU
	bezpieczeństwa inforacyjnego																											
K.7.	Arkusz kalkulacyjny w zastosowaniach inżynierskich	30	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2		2	-	-	1	ZO	
K.8.	Hurtownie danych i BIG DATA w biznesie	30	10	-	10	-	-	-	20	-	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	-	1	ZO	
K.9.	Współczesne zagrożenia cyberprzestrzeni w naukach o bezpieczeństwie	30	10	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
K.10.	Ochrona danych osobowych w praktyce administracji i przedsiębiorstw	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	30	1	1	-	-	-	1	ZO	
K.11.	Społeczne aspekty mediów	30	10	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
PZK.	Praktyka zawodowa - kierunkowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>190</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>515</b>	<b>80</b>	<b>150</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>705</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>20</b>		
<b>SEMESTR IV</b>																												
O.2.	Język obcy	30	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	60	-	60	-	-	90	3	-	3	-	3	-	E	
K.12.	Socjocybernetyka	30	10	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
K.13.	Podstawy audytu bezpieczeństwa danych osobowych w IT	30	10	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.14.	Ochrona informacji niejawnych	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	30	1	1	-	-	-	1	ZO	
K.15.	Przedsiębiorczość i e-commerce	30	10	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.16.	Prowadzenie e-biznesu i E-marketing	30	10	-	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.17.	Bezpieczeństwo cyfrowe w gospodarce	30	10	-	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.1.	Matematyczne podstawy informatyki z elementami statystyki	60	20	-	20	-	40	-	-	40	-	-	-	-	90	30	60	-	-	150	6	2	4	-	-	4	E	
I.2.	Grafika inżynierska	40	10	-	10	-	30	-	-	30	-	-	-	-	35	15	20	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>290</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>430</b>	<b>140</b>	<b>290</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>720</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>17</b>		
<b>SEMESTR V</b>																												
I.3.	Język obcy dla informatyków	30	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	-	3	ZO	
I.4.	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych	30	12	-	12	-	18	-	-	18	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
I.5.	Podstawy programowania	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.6.	Programowanie urządzeń mobilnych aplikacji	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.7.	Projektowanie stron i portali	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																		Punkty ECTS					Forma zaliczenia			
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym							
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)									Razem (S)	a w tym					ZT	ZP	EL	ZDW		ZKU		
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL		Razem (S)	ZT	ZP	P	EL	Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU	Forma zaliczenia
	internetowych																											
I.8.	Podstawy działania układów cyfrowych	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
I.9.	Podstawy systemów informacji geograficznej GIS	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.10.	Oprogramowanie (aplikacje) GIS	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.18.	Wstęp do metodologii badań w naukach o bezpieczeństwie	30	20	20	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	45	5	40	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
SI.	Seminarium inżynierskie	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>300</b>	<b>92</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>208</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>138</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>450</b>	<b>110</b>	<b>340</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	
<b>PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE W ZAKRESIE „INŻYNIERIA MEDIÓW”</b>																												
<b>SEMESTR VI</b>																												
S.1.1.	Modelowanie 3D i wizualizacja	30	10	10	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO	
S.1.2.	Grafika rastrowa	30	10	10	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.3.	Grafika wektorowa	30	10	10	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO	
S.1.4.	Warsztaty autoprezentacji i wystąpienia publiczne	15	-	-	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	10	-	10	-	-	25	1	1	-	-	1	-	ZO	
S.1.5.	Teoria komunikacji	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.6.	Prawne podstawy dziennikarstwa e-medialnego	30	10	-	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.7.	E-media	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO	
S.1.11.	Ochrona danych osobowych w mass mediach	30	10	10	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.13.	Przetwarzanie obrazu	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
S.1.14.	Przetwarzanie dźwięku	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
SI.	Seminarium inżynierskie	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
PI.	Projekt zespołowy – inżynierski	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>345</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>265</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	<b>140</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>380</b>	<b>120</b>	<b>260</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>725</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>21</b>		
<b>SEMESTR VII</b>																												
S.1.8.	Obsługa techniczno – informatyczna telewizji internetowej	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
OS.1.9	Obsługa techniczno – informatyczna e-radia	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
S.1.10.	Obsługa informatyczno – techniczna portali internetowych	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
S.1.12.	E-dziennikarstwo	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
S.1.15.	Technologie nagrań	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																			Punkty ECTS					Forma zaliczenia		
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym							
			Zajęcia teoretyczne (ZT)				Zajęcia praktyczne (ZP)								Razem (S)	a w tym					ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU			
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL		Razem (S)	ZT	ZP	P	EL						Łącznie ECTS	ZT	ZP
S.1.16.	Podstawy użytkowania BSP	40	-	-	-	-	40	-	-	40	-	-	-	-	-	35	-	35	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
SI.	Seminarium inżynierskie	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
PI.	Projekt zespołowy – inżynierski	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO
PZS.	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>250</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>220</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>150</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>420</b>	<b>45</b>	<b>155</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>2089</b>	<b>536</b>	<b>274</b>	<b>362</b>	<b>-</b>	<b>163</b>	<b>0</b>	<b>465</b>	<b>315</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>3430</b>	<b>760</b>	<b>1825</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5259</b>	<b>206</b>	<b>34</b>	<b>154</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>	
<b>PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE W ZAKRESIE „CYBERBEZPIECZENSTWO Z ELEMENTAMI KRYPTOGRAFI I KRYPTOLOGII”</b>																												
<b>SEMESTR VI</b>																												
S.2.1.	Analiza ryzyka i zarządzanie systemami teleinformatycznymi	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.2.	Wprowadzenie do testów penetracyjnych	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.3.	Ochrona danych osobowych w obszarze cyberprzestrzeni	30	10	-	10	-	20	-	20	-	-	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO
S.2.4.	Bezpieczeństwo urządzeń mobilnych, IoT oraz urządzeń segmentu Smart	30	-	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.5.	Kryptografia i kryptoanaliza	30	12	12	-	-	18	-	-	18	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.6.	Języki i techniki programowania	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO
S.2.7.	Prawne podstawy cyberbezpieczeństwa	30	-	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	3	-	2	-	2	1	ZO
S.2.11.	Narzędzia do walki z atakami cybernetycznymi	45	15	-	15	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	30	10	20	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.12.	Ataki na systemy teleinformatyczne	30	-	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.13.	Zapobieganie atakom na systemy informatyczne	30	-	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
SI.	Seminarium inżynierskie	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
PI.	Projekt zespołowy – inżynierski	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	-	20	15	5	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>375</b>	<b>67</b>	<b>12</b>	<b>55</b>	<b>-</b>	<b>308</b>	<b>-</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>85</b>	<b>315</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>775</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	
<b>SEMESTR VII</b>																												
S.2.8.	Bezpieczeństwo w sieciach IT	30	12	-	12	-	18	-	-	18	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	2	1	1	-	2	1	E
S.2.9.	Projektowanie systemów bezpieczeństwa	30	12	-	12	-	18	-	-	18	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	2	1	1	-	2	1	E
S.2.10.	Zarządzanie systemami bezpieczeństwa informacyjnego	30	12	-	12	-	18	-	18	-	-	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	2	1	1	-	2	1	ZO
S.2.14.	Taktyka walki z cyberatakami	30	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																	Punkty ECTS					Forma zaliczenia			
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym						
			Zajęcia teoretyczne (ZT)				Zajęcia praktyczne (ZP)								Razem (S)	a w tym											
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL		Razem (S)	ZT	ZP	P	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU	
S.2.15.	Prawno-techniczne aspekty informatyki śledczej	30	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-	-	30	-	30	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.16.	Podstawy użytkowania BSP	40	-	-	-	40	-	-	40	-	-	-	-	-	35	-	35	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
SI.	Seminarium inżynierskie	30	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30	-	-	45	-	45	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
PI.	Projekt zespołowy – inżynierski	30	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	20	-	20	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO
PZS.	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>250</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>214</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>450</b>	<b>45</b>	<b>240</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>835</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>2119</b>	<b>529</b>	<b>226</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>1580</b>	<b>-</b>	<b>130</b>	<b>375</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>3230</b>	<b>765</b>	<b>1865</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5370</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>

#### Uwagi:

- Użyte w tabeli skróty oznaczają: W – wykłady; K – konwersatoria; EL – zajęcia e-learningowe; CAU – ćwiczenia audytoryjne; CUP – ćwiczenia umiejętności praktycznych (zawodowych); CW – ćwiczenia warsztatowe; CL – ćwiczenia laboratoryjne; CF – ćwiczenia fizyczne (dotyczy zajęć z wychowania fizycznego); SD – seminarium dyplomowe; LE – lektorat (dotyczy kształcenia językowego); PiST – praktyki i staże zawodowe; ZT – zajęcia teoretyczne; ZP – zajęcia praktyczne.
- Godziny z zakresu „Bezpieczeństwa i higieny pracy” nie wliczają się do ogólnej liczby godzin przewidzianych do realizacji studiów.
- Godziny z praktyk zawodowych nie wliczają się do ogólnej liczby godzin zajęć wymagających udziału nauczyciela.

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Wyszczególnienie		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																			Punkty ECTS					Uwagi		
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)						Samodzielna praca studenta (S)							Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym										
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)			Razem (S)	a w tym				ZT	ZP			EL	zajęcia									
Zakres merytoryczny kształcenia	Semestr	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem (ZP)	CA	CW		CL	CUP	CF	SD			LE	EL		ZT	ZP	PIST	EL	ZT	ZP	EL	DW	KUZ	
BEZPIECZEŃSTWO MEDIÓW	I	360	100	79	25	-	260	95	40	-65		30	0	30	-	435	125	310	-	-	795	30	9	21	-	3	8	
	II	350	90	65	25	-	260	120	-	80		30	-	30	-	445	135	310	-	-	795	30	9	21	-	3	12	
	III	210	60	50	10	-	150	50	20	30		-	-	30	-	555	90	165	300	-	-	765	30	6	24	-	15	21
	IV	310	90	40	50	-	220	20	-	50		-	-	30	-	455	135	320	-	-	765	30	9	21	-	3	18	
	V	300	90	20	70	-	210	-	10	70		-	30	-	-	450	110	340	-	-	750	30	8	22	-	3	22	
	VI	360	100	50	50	-	260	100	50	20		-	30	-	-	390	125	265	-	-	750	30	9	21	-	30	21	
	VII	250	30	-	30	-	220	-	30	-		-	30	-	-	500	45	155	300	-	-	750	30	3	27	-	30	27
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>2140</b>	<b>560</b>	<b>300</b>	<b>260</b>	<b>-</b>	<b>1580</b>	<b>385</b>	<b>150</b>	<b>315</b>		<b>60</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>3170</b>	<b>765</b>	<b>1805</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5310</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>	
CYBERBEZPIECZEŃSTWO Z KRYPTOLOGIĄ	I	360	100	79	25	-	260	95	40	65		30	0	30	-	435	125	310	-	-	795	30	9	21	-	3	8	
	II	350	90	65	25	-	260	120	-	80		30	-	30	-	445	135	310	-	-	795	30	9	21	-	3	12	
	III	210	60	50	10	-	150	50	20	30		-	-	30	-	555	90	165	300	-	-	765	30	6	24	-	15	21
	IV	310	90	40	50	-	220	20	-	50		-	-	30	-	455	135	320	-	-	765	30	9	21	-	3	18	
	V	300	90	20	70	-	210	-	10	70		-	30	-	-	450	110	340	-	-	750	30	8	22	-	3	22	
	VI	360	100	10	90	-	260	-	30	80		-	30	-	-	390	125	265	-	-	750	30	9	21	-	30	21	
	VII	250	30	-	30	-	220	-	30	-		-	30	-	-	500	45	155	300	-	-	750	30	3	27	-	30	27
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>2140</b>	<b>560</b>	<b>260</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>1580</b>	<b>285</b>	<b>130</b>	<b>375</b>		<b>60</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>3230</b>	<b>765</b>	<b>1865</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5370</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>	
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>4280</b>	<b>1120</b>	<b>560</b>	<b>560</b>	<b>-</b>	<b>3160</b>	<b>670</b>	<b>280</b>	<b>690</b>		<b>120</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>6340</b>	<b>1530</b>	<b>3610</b>	<b>1200</b>	<b>-</b>	<b>10620</b>	<b>420</b>	<b>106</b>	<b>314</b>	<b>-</b>	<b>168</b>	<b>258</b>	

### 3.2.2. Ogólny podział na moduły kształcenia kierunek studiów „inżynieria cyberprzestrzeni”– studia niestacjonarne/inżynierskie

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																			Punkty ECTS					Forma zaliczenia	
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym						
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)									a w tym						ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU		
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęcia	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL	Razem (S)	ZT	ZP	PIST	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU		
<b>PRZEDMIOTY OGÓLNE I KIERUNKOWE (ZAJĘCIA WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI)</b>																											
<b>SEMESTR I</b>																											
BHP.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	Z
O.1.	Wychowanie fizyczne	Nie obowiązuje na studiach niestacjonarnych																									
O.2.	Język obcy	18	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	18	-	72	-	72	-	-	90	3	-	3	-	3	-	ZO
O.3.	Kultura języka ojczystego	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
O.4.	Podstawy użytkowania IT – moduły ECDL BASE	40	10	-	10	-	30	-	-	30	-	-	-	-	35	15	20	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E
PS.1.	Teoretyczne postawy i uwarunkowania komunikacji w inżynierii	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.2.	Nauka o państwie	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.3.	Podstawy socjologii	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PS.4.	Podstawy psychologii	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
PT.1.	Analiza Matematyczna i Algebra liniowa	30	10	-	10	-	20	-	-	20	-	-	-	-	95	40	55	-	-	125	5	2	3	-	-	3	E
PT.2.	Podstawy fizyki	25	10	10	-	15	-	-	15	-	-	-	-	-	75	15	60	-	-	100	4	1	3	-	-	3	E
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>217</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>158</b>	<b>-</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>552</b>	<b>170</b>	<b>382</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>769</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>SEMESTR II</b>																											
O.1.	Wychowanie fizyczne	Nie obowiązuje na studiach niestacjonarnych																									
O.2.	Język obcy	18	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	18	-	72	-	72	-	-	90	3	-	3	-	3	-	ZO
O.5.	Użytkowanie IT – moduły ECDL STANDARD	35	5	-	5	-	30	-	-	30	-	-	-	-	40	20	20	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E
PT.3.	Podstawy informatyki	30	10	10	-	20	-	-	12	-	-	-	-	-	70	15	55	-	-	100	4	1	3	-	-	3	E
PT.4.	Podstawy telekomunikacji	35	15	-	15	-	20	-	-	20	-	-	-	-	90	35	55	-	-	125	5	2	3	-	-	3	E
K.1.	Teoria bezpieczeństwa	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.2.	Bezpieczeństwo państwa	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.3.	Bezpieczeństwo personalne	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	-	ZO
K.4.	Teoria systemów	20	6	6	-	14	-	14	-	-	-	-	-	-	70	24	46	-	-	90	3	1	2	-	-	2	E
K.5.	Systemy operacyjne	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>218</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>162</b>	<b>-</b>	<b>74</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>562</b>	<b>174</b>	<b>388</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>780</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>SEMESTR III</b>																											
O.2.	Język obcy	18	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	18	-	72	-	72	-	-	90	3	-	3	-	3	-	E
K.6.	Prawne podstawy bezpieczeństwa informacyjnego	20	5	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	-	1	E
K.7.	Arkusze kalkulacyjny w zastosowaniach inżynierskich	20	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	-	2	-	-	1	ZO
K.8.	Hurtownie danych i BIG	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	-	1	ZO

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																		Punkty ECTS					Forma zaliczenia			
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)						Samodzielna praca studenta (S)						Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym											
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)			Razem (S)	a w tym				ZT			ZP	EL	ZDW	ZKU								
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW		CL	CUP	CR	SD		L	EL					ZT	ZP	PIST	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP	EL
K.9.	DATA w biznesie Współczesne zagrożenia cyberprzestrzeni w naukach o bezpieczeństwie	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
K.10.	Ochrona danych osobowych w praktyce administracji i przedsiębiorstw	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	30	1	1	-	-	-	1	ZO	
K.11.	Spoleczne aspekty mediów	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
PZK.	Praktyka zawodowa - kierunkowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>128</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>98</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>572</b>	<b>120</b>	<b>172</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>720</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	
<b>SEMESTR IV</b>																												
O.2.	Język obcy	18	-	-	-	-	18	-	18	-	-	-	-	18	-	57	-	57	-	-	75	3	-	3	-	3	-	E
K.12.	Socjocybernetyka	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
K.13.	Podstawy audytu bezpieczeństwa danych osobowych w IT	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.14.	Ochrona informacji niejawnych	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	30	1	1	-	-	-	1	ZO	
K.15.	Przedsiębiorczość i e-commerce	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.16.	Prowadzenie e-biznesu i E-marketing	20	5	-	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
K.17.	Bezpieczeństwo cyfrowe w gospodarce	20	5	-	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.1.	Matematyczne podstawy informatyki z elementami statystyki	45	15	-	15	-	30	-	-	30	-	-	-	-	105	35	70	-	-	150	6	2	4	-	-	4	E	
I.2.	Grafika inżynierska	25	5	-	5	-	20	-	-	20	-	-	-	-	50	20	30	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>198</b>	<b>55</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>143</b>	<b>-</b>	<b>93</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>452</b>	<b>175</b>	<b>332</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>705</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	
<b>SEMESTR V</b>																												
I.3.	Język obcy dla informatyków	18	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	18	-	57	-	57	-	-	75	3	-	3	-	-	3	ZO
I.4.	Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
I.5.	Podstawy programowania	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.6.	Programowanie urządzeń mobilnych aplikacji	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.7.	Projektowanie stron i portali internetowych	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	
I.8.	Podstawy działania układów cyfrowych	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E	
I.9.	Podstawy systemów informacji geograficznej GIS	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO	



Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																				Punkty ECTS					Forma zaliczenia	
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym							
			Zajęcia teoretyczne (ZT)				Zajęcia praktyczne (ZP)								Razem (S)	a w tym												
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L	EL		Razem (S)	ZT	ZP	PIST	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP	EL	ZDW	ZKU		
I.10.	Oprogramowanie (aplikacje) GIS	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	-	2	ZO
K.18.	Wstęp do metodologii badań w naukach o bezpieczeństwie	20	10	10	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	55	10	45	-	-	75	3	1	2	-	-	2	E
Sl.	Seminarium inżynierskie	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	55	-	55	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>198</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>153</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>552</b>	<b>150</b>	<b>402</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	
<b>PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE W ZAKRESIE „INŻYNIERIA MEDIÓW”</b>																												
<b>SEMESTR VI</b>																												
S.1.1.	Modelowanie 3D i wizualizacja	20	5	5	-	-	15	-	-	15	-	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO
S.1.2.	Grafika rastrowa	20	5	5	-	-	15	-	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.1.3.	Grafika wektorowa	20	5	5	-	-	15	-	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO
S.1.4.	Warsztaty autoprezentacji i wystąpienia publiczne	10	-	-	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	15	15	-	-	-	25	1	1	-	-	1	-	ZO	
S.1.5.	Teoria komunikacji	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.6.	Prawne podstawy dziennikarstwa e-medialnego	20	5	-	5	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.7.	E-media	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO	
S.1.11.	Ochrona danych osobowych w mass mediach	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	3	1	2	-	3	2	E	
S.1.13.	Przetwarzanie obrazu	25	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	25	-	25	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
S.1.14.	Przetwarzanie dźwięku	25	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	25	-	25	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
Sl.	Seminarium inżynierskie	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	55	-	55	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
Pl.	Projekt zespołowy – inżynierski	15	5	-	5	-	10	-	-	10	-	-	-	-	35	20	15	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO	
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>235</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>205</b>	<b>-</b>	<b>70</b>	<b>105</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>500</b>	<b>170</b>	<b>315</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>725</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>21</b>		
<b>SEMESTR VII</b>																												
S.1.8.	Obsługa techniczno – informatyczna telewizji internetowej	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
OS.1.9	Obsługa techniczno – informatyczna e-radio	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
S.1.10.	Obsługa informatyczno – techniczna portali internetowych	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	2	1	E	
S.1.12.	E-dziennikarstwo	25	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	25	-	25	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
S.1.15.	Technologie nagrań	25	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	25	-	25	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	
S.1.16.	Podstawy użytkowania BSP	35	-	-	-	-	35	-	-	20	-	-	-	-	40	-	40	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
Sl.	Seminarium inżynierskie	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	55	-	55	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO	
Pl.	Projekt zespołowy – inżynierski	15	5	-	5	-	10	-	-	10	-	-	-	-	35	20	15	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO	

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																		Punkty ECTS					Forma zaliczenia		
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)						Zajęcia praktyczne (ZP)				Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym								
			Zajęcia teoretyczne (ZT)				Zajęcia praktyczne (ZP)		Razem (S)	a w tym			ZT	ZP	EL	ZDW			ZKU								
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW		CL	CUP	CR					SD	L		EL	ZT	ZP	PIST	EL	Łącznie ECTS	ZT	ZP
PZS.	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>180</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>160</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>570</b>	<b>80</b>	<b>190</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>1374</b>	<b>305</b>	<b>160</b>	<b>145</b>	<b>-</b>	<b>1079</b>	<b>-</b>	<b>130</b>	<b>226</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>3900</b>	<b>1035</b>	<b>2265</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5314</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>87</b>	<b>129</b>	
<b>PRZEDMIOTY SPECJALISTYCZNE W ZAKRESIE „CYBERBEZPIECZEŃSTWO Z ELEMENTAMI KRYPTOGRAFII I KRYPTOLOGII”</b>																											
<b>SEMESTR VI</b>																											
S.2.1.	Analiza ryzyka i zarządzanie systemami teleinformatycznymi	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.2.	Wprowadzenie do testów penetracyjnych	20	-	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.3.	Ochrona danych osobowych w obszarze cyberprzestrzeni	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	30	20	10	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO
S.2.4.	Bezpieczeństwo urządzeń mobilnych, IoT oraz urządzeń segmentu Smart	20	-	-	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.5.	Kryptografia i kryptoanaliza	20	5	5	-	-	15	-	15	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.6.	Języki i techniki programowania	20	5	-	5	-	15	-	-	15	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	3	1	2	-	3	2	ZO
S.2.7.	Prawnokarne podstawy cyberbezpieczeństwa	20	-	-	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.11.	Narzędzia do walki z atakami cybernetycznymi	30	10	-	10	-	20	-	5	15	-	-	-	-	45	15	30	-	-	75	3	1	2	-	3	2	E
S.2.12.	Ataki na systemy teleinformatyczne	20	-	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.13.	Zapobieganie atakom na systemy informatyczne	20	-	-	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
SI.	Seminarium inżynierskie	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	55	-	55	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
PI.	Projekt zespołowy – inżynierski	15	5	-	5	-	10	-	-	10	-	-	-	-	35	20	15	-	-	50	2	1	1	-	2	1	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>235</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>515</b>	<b>170</b>	<b>345</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>735</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	
<b>SEMESTR VII</b>																											
S.2.8.	Bezpieczeństwo w sieciach IT	20	10	-	10	-	10	-	-	10	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	2	1	1	-	2	1	E
S.2.9	Projektowanie systemów bezpieczeństwa	25	10	-	10	-	15	-	-	15	-	-	-	-	50	20	30	-	-	75	2	1	1	-	2	1	E
S.2.10.	Zarządzanie systemami bezpieczeństwa informacyjnego	20	10	-	10	-	10	-	10	-	-	-	-	-	55	20	35	-	-	75	2	1	1	-	2	1	ZO
S.2.14.	Taktyka walki z cyberatakami	20	-	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	-	30	-	30	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO
S.2.15.	Prawno-techniczne aspekty informatyki śledczej	20	-	-	-	-	20	-	20	-	-	-	-	-	40	-	40	-	-	60	2	-	2	-	2	1	ZO
S.2.16.	Podstawy użytkowania BSP	35	-	-	-	-	35	-	35	-	-	-	-	-	40	-	40	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO
SI.	Seminarium inżynierskie	20	-	-	-	-	20	-	-	-	-	20	-	-	55	-	55	-	-	75	3	-	3	-	3	3	ZO

Przedmiot		Liczba godzin zajęć dydaktycznych														Punkty ECTS					Forma zaliczenia							
		Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)											Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym								
			Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)								Razem (S)	a w tym					ZT		ZP	EL	ZDW	ZKU			
Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Razem (ZT)	W	K	EL	Razem ZP	CA	CW	CL	CUP	CR	SD	L		EL	ZT	ZP	PIST	EL		ZT					ZP	EL	ZDW
Pl.	Projekt zespołowy – inżynierski	15	5	-	5	-	10	-	-	10	-	-	-	-	-	35	20	15	-	-	50	2	-	2	-	2	2	ZO
PZS.	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	300	-	300	12	-	12	-	12	12	ZO
<b>RAZEM W SEMESTRZE:</b>		<b>170</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>150</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>580</b>	<b>80</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>750</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>1389</b>	<b>319</b>	<b>144</b>	<b>175</b>	<b>-</b>	<b>1070</b>	<b>274</b>	<b>90</b>	<b>271</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>3925</b>	<b>1035</b>	<b>2290</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5310</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>	

### Uwagi:

- Użyte w tabeli skróty oznaczają: W – wykłady; K – konwersatoria; EL – zajęcia e-learningowe; CAU – ćwiczenia audytoryjne; CUP – ćwiczenia umiejętności praktycznych (zawodowych); CW – ćwiczenia warsztatowe; CL – ćwiczenia laboratoryjne; CF – ćwiczenia fizyczne (dotyczy zajęć z wychowania fizycznego); SD – seminarium dyplomowe; LE – lektorat (dotyczy kształcenia językowego); PiST – praktyki i staże zawodowe; ZT – zajęcia teoretyczne; ZP – zajęcia praktyczne.
- Godziny z zakresu „Bezpieczeństwa i higieny pracy” nie wliczają się do ogólnej liczby godzin przewidzianych do realizacji studiów.
- Godziny z praktyk zawodowych nie wliczają się do ogólnej liczby godzin zajęć wymagających udziału nauczyciela.

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Wyszczególnienie		Liczba godzin zajęć dydaktycznych																			Punkty ECTS					Uwagi			
		Zakres merytoryczny kształcenia	Semestr	Razem (N)	Zajęcia z nauczycielem (N)												Samodzielna praca studenta (S)				Łącznie godzin (N+S)	Łącznie ECTS	a w tym						
					Zajęcia teoretyczne (ZT)			Zajęcia praktyczne (ZP)									Razem (S)	a w tym					a w tym						
					Razem (ZT)	W	K	EL	Razem (ZP)	CA	CW	CL	CUP	CF	SD	LE		EL	ZT	ZP			PIST	EL	ZT		ZP	EL	zajęcia
																						DW	KUZ						
BEZPIECZEŃSTWO MEDIÓW	I	217	59	44	15	-	158	65	30	45	-	-	-	18	-	552	170	382	-	-	769	30	9	21	-	3	8		
	II	218	55	35	20	-	163	90	-	55	-	-	-	18	-	547	170	377	-	-	765	30	9	21	-	3	12		
	III	138	30	25	5	-	108	37	15	23	-	-	-	18	-	627	120	207	300	-	765	30	6	24	-	15	21		
	IV	208	50	20	30	-	158	75	-	35	-	-	-	18	-	557	175	382	-	-	765	30	9	21	-	3	18		
	V	203	50	15	35	-	153	7	10	53	-	-	20	18	-	547	150	397	-	-	750	30	8	22	-	3	22		
	VI	250	55	25	30	-	195	75	45	15	-	-	20	-	-	500	170	330	-	-	750	30	9	21	-	30	21		
	VII	180	20	-	20	-	160	-	30	-	-	-	20	-	-	570	80	190	300	-	750	30	3	27	-	30	27		
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>1414</b>	<b>319</b>	<b>160</b>	<b>159</b>	<b>-</b>	<b>1095</b>	<b>349</b>	<b>130</b>	<b>226</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>3840</b>	<b>1035</b>	<b>2205</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5254</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>87</b>	<b>129</b>		
CYBERBEZPIECZEŃSTWO Z KRYPTOLOGIĄ	I	217	59	44	15	-	158	65	30	45	-	-	-	18	-	552	170	382	-	-	769	30	9	21	-	3	8		
	II	218	55	35	20	-	163	90	-	55	-	-	-	18	-	547	170	377	-	-	765	30	9	21	-	3	12		
	III	138	30	25	5	-	108	37	15	23	-	-	-	18	-	627	120	207	300	-	765	30	6	24	-	15	21		
	IV	208	50	20	30	-	158	75	-	35	-	-	-	18	-	557	175	382	-	-	765	30	9	21	-	3	18		
	V	203	50	15	35	-	153	7	10	53	-	-	20	18	-	547	150	397	-	-	750	30	8	22	-	3	22		
	VI	235	55	5	50	-	180	-	15	60	-	-	20	-	-	515	170	345	-	-	750	30	9	21	-	30	21		
	VII	170	20	-	20	-	150	-	20	-	-	-	20	-	-	580	80	200	300	-	750	30	3	27	-	30	27		
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>1389</b>	<b>319</b>	<b>144</b>	<b>175</b>	<b>-</b>	<b>1070</b>	<b>274</b>	<b>90</b>	<b>271</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>-</b>	<b>3925</b>	<b>1035</b>	<b>2290</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>5310</b>	<b>210</b>	<b>53</b>	<b>157</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>129</b>		
<b>ŁĄCZNIE W TRAKCIE STUDIÓW:</b>		<b>2803</b>	<b>638</b>	<b>304</b>	<b>334</b>	<b>-</b>	<b>2165</b>	<b>623</b>	<b>220</b>	<b>497</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>7705</b>	<b>2070</b>	<b>4495</b>	<b>1200</b>	<b>-</b>	<b>10508</b>	<b>420</b>	<b>106</b>	<b>314</b>	<b>-</b>	<b>174</b>	<b>258</b>		

**Oznaczenia skrótów:** ZT – zajęcia teoretyczne; ZP – zajęcia praktyczne, W – wykłady; K – konwersatoria; EL – zajęcia e-learningowe; CA – ćwiczenia audytoryjne; CUP – ćwiczenia umiejętności praktycznych (zawodowych); CW – ćwiczenia warsztatowe; CL – ćwiczenia laboratoryjne; CF – ćwiczenia fizyczne (dotyczy zajęć z wychowania fizycznego); SD – seminarium dyplomowe; LE – lektorat (dotyczy kształcenia językowego); PIST – praktyki i staże zawodowe.