**Załącznik nr 7**

**PLAN STUDIÓW I STOPNIA**

**Kierunek studiów: Systemy informacyjne w bezpieczeństwie** **Profil:** **ogólnoakademicki**

**Specjalność: Analiza danych** **Forma: .....** **studia stacjonarne**

| Indeks | Moduły, grupy przedmiotów, przedmioty | Kod przedm. | Razem godz. | Punkty ECTS | Status przedm. [O/W] | Godz. dydakt. | Liczba godzin według formy zajęć | | | | | Liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | I | | | II | | | III | | | IV | | | V | | | VI | | | | | |
| | | | | | | | wykł. | ćwicz. | konsultacje,egzaminy | zaj. warszt. | projekt | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS |
| **A. Grupa treści podstawowych** | | | **735** | **42** | | **500** | **250** | **250** | **235** | | | **255** | | **24** | **110** | | **8** | **75** | | **6** | **30** | | **2** | **30** | | **2** | | | | | | |
| A.1 | Język angielski | Ja | 176 | 8 | O | 120 | 0 | 120 | 56 | | | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | |
| A.2 | Elementy statystyki | Mc | 44 | 2 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | |
| A.3 | Ochrona własności intelektualnej | Yoi | 29 | 1 | O | 15 | 10 | 5 | 14 | | | | | | | | | 15 | Z | 1 | | | | | | | | | | | | |
| A.4 | Wychowanie fizyczne | Wf | 30 | 0 | O | 30 | 0 | 30 | 0 | | | 30 | Z | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.5 | Podstawy ekonomii** | Cea | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.6 | Podstawy prawa** | Cap | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.7 | Wprowadzenie do psychologii** | Pps | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.8 | Podstawy socjologii** | Isx | 34 | 2 | W | 20 | 20 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.9 | Podstawy stosunków miedzynarodowych** | Ysq | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.10 | Podstawy bezpieczeństwa narodowego*** | Ybc | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| A.11 | Podstawy filozofii*** | Ifi | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| A.12 | Podstawy logiki*** | Pen | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| A.13 | Historia techniki*** | Hta | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| A.14 | Podstawy zarządzania i organizacji*** | Pko | 44 | 4 | O | 30 | 20 | 10 | 14 | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.15 | Teoria bezpieczeństwa | Zw | 65 | 5 | O | 40 | 30 | 10 | 25 | | | 40 | E | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.16 | Geografia | Dia | 51 | 4 | O | 30 | 15 | 15 | 21 | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.17 | Administracja | Cha | 34 | 2 | O | 20 | 20 | 0 | 14 | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.18 | Nauka o państwie | Inp | 66 | 5 | O | 45 | 30 | 15 | 21 | | | 45 | E | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.19 | Historia Polsk i- wybrane aspekty | Ypo | 74 | 4 | O | 60 | 40 | 20 | 14 | | | 30 | Z | 2 | 30 | E | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.20 | Autoprezentacja osobista | Io | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **B. Grupa treści kierunkowych** | | | 968 | **63** | | 660 | **340** | **320** | **308** | | | **60** | | **6** | **230** | | **22** | **160** | | **16** | **210** | | **19** | | | | | | | | | |
| B.1 | Postawy prawne bezpieczeństwa | Cxa | 61 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | 40 | E | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.2 | Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych | Zks | 71 | 4 | O | 50 | 30 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | 50 | E | 4 | | | | | | | | | |
| B.3 | Zwalczanie przestępczości | Zzp | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.4 | Ochrona danych osobowych i informacji niejawnych | Wdi | 74 | 5 | O | 60 | 30 | 30 | 14 | | | | | | 60 | Z | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.5 | Logistyka w sytuacjach kryzysowych | Gsk | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.6 | Architektura systemów i sieci komputerowych | Ola | 61 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | | | | 40 | E | 4 | | | | | | | | | | | | |
| B.7 | Systemy i sieci telekomunikacyjne | Lst | 44 | 3 | O | 30 | 20 | 10 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| B.8 | Przestępczość internetowa | Zoo | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.9 | Współczesne systemy polityczne | Yss | 54 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.10 | Komputerowe prawo karne | Cox | 44 | 2 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.11 | Społeczeństwo informacyjne | Iov | 61 | 3 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.12 | Marketing polityczny | Cmp | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.13 | Polityka bezpieczeństwa | Crr | 61 | 5 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | 40 | E | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.14 | Zarządzanie w instytucjach bezpieczeństwa i porządku publicznego. | Zpb | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.15 | Elementy teorii podejmowania decyzji | Dec | 54 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.16 | Bezpieczeństwo w komunikacji powszechnej i transporcie | Ztr | 54 | 3 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | | | | | | | 40 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| B.17 | Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa | Ceo | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| B.18 | Instytucje centralne bezpieczeństwa | Zkc | 51 | 4 | O | 30 | 15 | 15 | 21 | | | | | | | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | |
| B.19 | Bezpieczeństwo e-administracji | Oea | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| **C.Grupa treści szkolenia specjalistycznego** | | | 1017 | **68** | | 724 | **260** | **464** | **293** | | | | | | | | | **80** | | **8** | **80** | | **8** | **344** | | **28** | **220** | | **24** | | | |
| C.1 | Prawo administracyjne | Cad | 44 | 3 | W | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | |
| C.2 | System reagowania kryzysowego | Zrk | 44 | 3 | W | 30 | 20 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | |
| C.3 | Zarzadzanie infrastrukturą krytyczną państwa | Zzi | 65 | 5 | W | 40 | 20 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 5 | | | |
| C.4 | Systemy operacyjne | Oz | 75 | 5 | O | 50 | 20 | 30 | 25 | | | | | | | | | 50 | E | 5 | | | | | | | | | | | | |
| C.5 | Bazy danych | Os | 75 | 6 | W | 50 | 30 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | E | 6 | | | | | | |
| C.6 | Grafika komputerowa | Ogr | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | | | | |
| C.7 | Teleinformatyczne systemu multimedialne | Lte | 54 | 4 | O | 40 | 10 | 30 | 14 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | |
| C.8 | Aplikacje i usługi internetowe | Oui | 54 | 4 | O | 40 | 10 | 30 | 14 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | |
| C.9 | Analiza danych | Mhd | 44 | 3 | W | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| C.10 | Biały wywiad | Tbw | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | |
| C.11 | Migracja danych | Okd | 44 | 3 | W | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| C.12 | Hurtownie danych | Okh | 65 | 5 | W | 40 | 20 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 5 | | | | | | |
| C.13 | Przetwarzanie w chmurze obliczeniowej | Okc | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| C.14 | Sztuczna inteligencja | Osi | 34 | 2 | W | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | |
| C.15 | Śledcza analiza danych | Oza | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | |
| C.16 | Eksploracja danych | Oze | 65 | 5 | W | 40 | 20 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 5 | | | |
| C.17 | Informatyczne narzędzia analizy danych | Ohn | 34 | 2 | W | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | |
| C.18 | Praktyka programowa | Praktyka | 144 | 6 | O | 144 | 0 | 144 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 144 | Zal | 6 | | | | | | |
| **D.Szkolenia i kursy** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E. Praca dyplomowa** | | | 50 | **7** | | 50 | **10** | **40** | **0** | | | | | | | | | | | | **10** | | **1** | **20** | | | **20** | | **6** | | | |
| E.1 | Seminarium dyplomowe | Ax | 25 | 1 | O | 10 | 10 | 0 | 15 | | | | | | | | | | | | 10 | Zal | 1 | | | | | | | | | |
| E.2 | Praca dyplomowa | Add | 75 | 6 | O | 40 | 0 | 40 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Zal | 0 | 20 | Zal | 6 | | | |
| | **ogółem godzin / pkt. ECTS** | | **2770** | **180** | | **1934** | **860** | **1074** | **836** | | | **315** | | **30** | **340** | | **30** | **315** | | **30** | **330** | | **30** | **394** | | **30** | **240** | | **30** | | | |
| | **dopuszczalny deficyt pkt. ECTS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**rodzaje i liczba rygorów w semestrze:**

**egzamin - E**
**zal. z oceną - Z**
**zal. bez oceny - zal.**
**projekt - P**

| **F. Praktyki zawodowe** | | | **liczba tygodni/godzin** | **termin realizacji** | **Uwagi** |
|---|---|---|---|---|---|
| F.1 | Praktyka programowa | Praktyka | 144 godz. | 5 semestr | |
| F.2 | | | | | |

**PLAN STUDIÓW I STOPNIA**

**Kierunek studiów: Systemy informacyjne w bezpieczeństwie** **Profil: ogólnoakademicki**

**Specjalność: Cyberbezpieczeństwo** **Forma: ..... studia stacjonarne**

| Indeks | Moduły, grupy przedmiotów, przedmioty | Kod przedm. | Razem godz. | Punkty ECTS | Status przedm. [O/W] | Godz. dydakt. | Liczba godzin według formy zajęć | | | | | Liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | I | | | II | | | III | | | IV | | | V | | | VI | | |
| | | | | | | | wykł. | ćwicz. | konsultacje,egzaminy | zaj. warszt. | projekt | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS | godz. | Ryg. | ECTS |
| **A. Grupa treści podstawowych** | | | **735** | **42** | | **500** | **250** | **250** | **235** | | | **255** | | **24** | **110** | | **8** | **75** | | **6** | **30** | | **2** | **30** | | **2** | | | |
| A.1 | Język angielski | Ja | 176 | 8 | O | 120 | 0 | 120 | 56 | | | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | 30 | Z | 2 | | | | | | |
| A.2 | Elementy statystyki | Mc | 44 | 2 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 2 | | | |
| A.3 | Ochrona własności intelektualnej | Yoi | 29 | 1 | O | 15 | 10 | 5 | 14 | | | | | | | | | 15 | Z | 1 | | | | | | | | | |
| A.4 | Wychowanie fizyczne | Wf | 30 | 0 | O | 30 | 0 | 30 | 0 | | | 30 | Z | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.5 | Podstawy ekonomii** | Cea | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.6 | Podstawy prawa** | Cap | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.7 | Wprowadzenie do psychologii** | Pps | 44 | 2 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.8 | Podstawy socjologii** | Isx | 34 | 2 | W | 20 | 20 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.9 | Podstawy stosunków miedzynarodowych** | Ysq | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.10 | Podstawy bezpieczeństwa narodowego*** | Ybc | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| A.11 | Podstawy filozofii*** | Ifi | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| A.12 | Podstawy logiki*** | Pen | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| A.13 | Historia techniki*** | Hta | 44 | 3 | W | 30 | 30 | 0 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| A.14 | Podstawy zarządzania i organizacji*** | Pko | 44 | 4 | O | 30 | 20 | 10 | 14 | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.15 | Teoria bezpieczeństwa | Zw | 65 | 5 | O | 40 | 30 | 10 | 25 | | | 40 | E | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.16 | Geografia | Dia | 51 | 4 | O | 30 | 15 | 15 | 21 | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.17 | Administracja | Cha | 34 | 2 | O | 20 | 20 | 0 | 14 | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.18 | Nauka o państwie | Inp | 66 | 5 | O | 45 | 30 | 15 | 21 | | | 45 | E | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A.19 | Historia Polsk i- wybrane aspekty | Ypo | 74 | 4 | O | 60 | 40 | 20 | 14 | | | 30 | Z | 2 | 30 | E | 2 | | | | | | | | | | | | |
| A.20 | Autoprezentacja osobista | Io | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **B. Grupa treści kierunkowych** | | | 968 | **63** | | 660 | **340** | **320** | **308** | | | **60** | | **6** | **230** | | **22** | **160** | | **16** | **210** | | **19** | | | | | | |
| B.1 | Postawy prawne bezpieczeństwa | Cxa | 61 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | 40 | E | 4 | | | | | | | | | | | | |
| B.2 | Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych | Zks | 71 | 4 | O | 50 | 30 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | 50 | E | 4 | | | | | | |
| B.3 | Zwalczanie przestępczości | Zzp | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| B.4 | Ochrona danych osobowych i informacji niejawnych | Wdi | 74 | 5 | O | 60 | 30 | 30 | 14 | | | | | | 60 | Z | 5 | | | | | | | | | | | | |
| B.5 | Logistyka w sytuacjach kryzysowych | Gsk | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| B.6 | Architektura systemów i sieci komputerowych | Ola | 61 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | | | | 40 | E | 4 | | | | | | | | | |
| B.7 | Systemy i sieci telekomunikacyjne | Lst | 44 | 3 | O | 30 | 20 | 10 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.8 | Przestępczość internetowa | Zoo | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| B.9 | Współczesne systemy polityczne | Yss | 54 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.10 | Komputerowe prawo karne | Cox | 44 | 2 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | 30 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | |
| B.11 | Społeczeństwo informacyjne | Iov | 61 | 3 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 3 | | | | | | |
| B.12 | Marketing polityczny | Cmp | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B.13 | Polityka bezpieczeństwa | Crr | 61 | 5 | O | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | 40 | E | 5 | | | | | | | | | | | | |
| B.14 | Zarządzanie w instytucjach bezpieczeństwa i porządku publicznego. | Zpb | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| B.15 | Elementy teorii podejmowania decyzji | Dec | 54 | 4 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | | | | | | | |
| B.16 | Bezpieczeństwo w komunikacji powszechnej i transporcie | Ztr | 54 | 3 | O | 40 | 20 | 20 | 14 | | | | | | | | | 40 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| B.17 | Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa | Ceo | 34 | 2 | O | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | | | | | | | |
| B.18 | Instytucje centralne bezpieczeństwa | Zkc | 51 | 4 | O | 30 | 15 | 15 | 21 | | | | | | | | | 30 | Z | 4 | | | | | | | | | |
| B.19 | Bezpieczeństwo e-administracji | Oea | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | |
| **C.Grupa treści szkolenia specjalistycznego** | | | 1023 | **68** | | 734 | **265** | **469** | **289** | | | | | | | | | **80** | | **8** | **80** | | **8** | **344** | | **28** | **230** | | **24** |
| C.1 | Prawo administracyjne | Cad | 44 | 3 | W | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 |
| C.2 | System reagowania kryzysowego | Zrk | 44 | 3 | W | 30 | 20 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 |
| C.3 | Zarzadzanie infrastrukturą krytyczną państwa | Zzi | 65 | 5 | W | 40 | 20 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 5 |
| C.4 | Systemy operacyjne | Oz | 75 | 5 | O | 50 | 20 | 30 | 25 | | | | | | | | | 50 | E | 5 | | | | | | | | | |
| C.5 | Bazy danych | Os | 75 | 6 | W | 50 | 30 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | E | 6 | | | |
| C.6 | Grafika komputerowa | Ogr | 44 | 3 | O | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | 30 | Z | 3 | | | | | | | | | |
| C.7 | Teleinformatyczne systemu multimedialne | Lte | 54 | 4 | O | 40 | 10 | 30 | 14 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | |
| C.8 | Aplikacje i usługi internetowe | Oui | 54 | 4 | O | 40 | 10 | 30 | 14 | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 4 | | | | | | |
| C.9 | Analiza danych | Mhd | 44 | 3 | W | 30 | 15 | 15 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 |
| C.10 | Biały wywiad | Tbw | 65 | 5 | W | 40 | 20 | 20 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 5 | | | |
| C.11 | Informatyka śledcza | Oys | 44 | 4 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 4 | | | |
| C.12 | Audyt systemów bezpieczeństwa | Dsb | 34 | 2 | W | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | |
| C.13 | Bezpieczeństwo wirtualizacji | Zwb | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 |
| C.14 | Testy penetracyjne | Mte | 61 | 4 | W | 40 | 20 | 20 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | E | 4 |
| C.15 | Elementy kryptografii | Mkr | 44 | 3 | W | 30 | 10 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | Z | 3 |
| C.16 | Podstawy prawne zarządzanie kryzysowego | Zko | 54 | 3 | W | 40 | 20 | 20 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | Z | 3 | | | |
| C.17 | Inżynieria społeczna | Pis | 34 | 2 | W | 20 | 10 | 10 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Z | 2 | | | |
| C.18 | Praktyka programowa | Praktyka | 144 | 6 | O | 144 | 0 | 144 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | 144 | Zal | 6 | | | |
| **D.Szkolenia i kursy** | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.1 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.2 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D.3 | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **E. Praca dyplomowa** | | | 50 | **7** | | 50 | **10** | **40** | **0** | | | | | | | | | | | | **10** | | **1** | **20** | | **0** | **20** | | **6** |
| E.1 | Seminarium dyplomowe | Ax | 25 | 1 | O | 10 | 10 | 0 | 15 | | | | | | | | | | | | 10 | Zal | 1 | | | | | | |
| E.2 | Praca dyplomowa | Add | 75 | 6 | O | 40 | 0 | 40 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | 20 | Zal | 0 | 20 | Zal | 6 |
| | **ogółem godzin / pkt. ECTS** | | 2776 | 180 | | 1944 | 865 | 1079 | 832 | | | 315 | 30 | | 340 | 30 | | 315 | 30 | | 330 | 30 | | 394 | 30 | | 250 | 30 | |
| | **dopuszczalny deficyt pkt. ECTS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**rodzaje i liczba rygorów w semestrze:**

**egzamin - E**
**zal. z oceną - Z**
**zal. bez oceny - zal.**
**projekt - P**

| **F. Praktyki zawodowe** | | | **liczba tygodni/godzin** | **termin realizacji** | **Uwagi** |
|---|---|---|---|---|---|
| F.1 | Praktyka programowa | Praktyka | 144 godz. | 5 semestr | |
| F.2 | | | | | |