



WYDZIAŁ	Wydział Elektrotechniki i Informatyki
KIERUNEK	Elektronika i telekomunikacja (ET)
SPECJALNOŚĆ	
FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW	ZU - niestacjonarne II stopnia

KARTA PRZEDMIOTU

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo systemów informacyjnych
Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Marcin Bednarek	
Kontakt dla studentów: tel. 0178651543 e-mail: bednarek@prz.rzeszow.pl	
Nauczyciel/e prowadzący: dr inż. Marcin Bednarek	
Katedra/Zakład/Studium Katedra Informatyki i Automatyki	

Semestr	całkowita liczba godzin	W	C	L	P (S)	ECTS
3	30	10			20	2

PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

Systemy i sieci telekomunikacyjne (protokoły komunikacyjne)

TRĘŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
Wykład: Bezpieczeństwo informacyjne. Polityka bezpieczeństwa. Organizacyjno-prawne aspekty bezpieczeństwa informacyjnego. Kryteria oceny bezpieczeństwa systemu. Zagrożenia bezpieczeństwa - wykrywanie i przeciwdziałanie. Ataki na bezpieczeństwo. Architektura i usługi bezpieczeństwa, mechanizmy zabezpieczające. Jakość i certyfikacja systemów. Podstawy kryptografii. Rodzaje szyfrów. Własności szyfrów bezpiecznych. Szyfrowanie klasyczne. Systemy szyfrowania symetryczne blokowe i strumieniowe. Szyfrowanie z użyciem klucza publicznego. Dystrybucja klucza. Algorytmy kryptograficzne symetryczne i asymetryczne. Kryptografia kwantowa. Metody uwierzytelniania. Podpis elektroniczny. Watermarking i steganografia. Programy złośliwe. Emisja ujawniająca. Emisja uboczna - mechanizm generacji, sposoby obniżania poziomu emisji. Ochrona informacji przed przenikaniem elektromagnetycznym, wyznaczanie stref ochrony.	10
Ćwiczenia:	
Projekty: Analizowanie i/lub projektowanie bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	20

Dyżury dydaktyczne (konsultacje): w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki	
EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI KSZTAŁCENIA	
Umiejętność analizowania i projektowania bezpieczeństwa systemów informacyjnych.	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)
Wykład: pozytywna ocena z pisemnego testu. Projekt: pozytywna ocena wykonanego zadania projektowego (dokumentacja, prezentacja).

WYKAZ LITERATURY PODSTAWOWEJ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Stamp M.: Information Security. Principles and Practice. Wiley-Interscience, Hoboken, 2006. 2. Stallings W.: Ochrona danych w sieci i intersieci. W teorii i praktyce. WNT, Warszawa 1997 3. Stokłosa J., Bilski T., Pankowski T.: Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych, PWN, Warszawa – Poznań 2001 4. Liderman K.: Bezpieczeństwo Teleinformatyczne, Instytut Automatyki i Robotyki WAT, Warszawa 2001 5. Anderson J.: Security Engineering. A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Wiley Publishing Inc., Indianapolis 2008 6. Maiwald E. Bezpieczeństwo w sieci: kurs podstawowy, EDITION 2000, Kraków 2001 7. Sutton R. J.: Bezpieczeństwo telekomunikacji: praktyka i zarządzanie, WKiŁ, Warszawa 2004

WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schneier B.: Kryptografia dla praktyków, WNT, Warszawa 2002 2. Dennig D.E.: Wojna informacyjna i bezpieczeństwo informacji, WNT, Warszawa 2002 3. Put D.: Szkoła Hakerów - podręcznik, Wydawnictwo CHS, Kwidzyn 2006

Podpis nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot	
Podpis kierownika katedry (zakładu/studium)	
Data i podpis dziekana właściwego wydziału	