Akademia Pożarnicza w Warszawie
Wydział Inżynierii Bezpieczeństwa i Ochrony Ludności
Karta przedmiotu 2026 -

semestr 7

Systemy i organizacja łączności

Communications systems and organization

profil	ogólnoakademicki
kierunek	inżynieria bezpieczeństwa
poziom	pierwszego stopnia
program	NP-SA: studia niestacjonarne pierwszego stopnia dla strażaków w służbie stałej na kierunku inżynieria bezpieczeństwa
forma studiów	niestacjonarne
ECTS	2
koordynator	bryg. mgr inż. Przemysław Bylica

forma zajęć: laboratorium

godzin	9
wymagania wstępne	Umiejętność obsługi komputera w stopniu podstawowym w tym korzystanie z przeglądarek internetowych i obsługa programów biurowych typu Microsoft Office czy Libre Office. Znajomość przebiegu wykonywanego ćwiczenia laboratoryjnego (na podstawie instrukcji do tego ćwiczenia), zagadnienia teoretyczne związane z tematyką danego ćwiczenia.
cele	Zaznajomienie studentów z obsługą i zasadami wykorzystania urządzeń łączności stosowanych w PSP i służbach ratownictwa, zapoznanie z zasadami organizowania łączności alarmowania, dowodzenia i współdziałania podczas działań ratowniczych na poziomie interwencyjnym, taktycznym i strategicznym, a także wyrobienie umiejętności prawidłowego prowadzenia korespondencji radiowej, zapoznanie z przeznaczeniem, budową i działaniem podstawowych komponentów stanowiących elementy systemów łączności.
metody	Praca w zespołach 2-3 osobowych w celu praktycznej realizacji ćwiczeń laboratoryjnych, na przygotowanych stanowiskach laboratoryjnych, zgodnie z instrukcją przygotowaną do każdego ćwiczenia.
praca własna	Studiowanie literatury, opracowanie wskazanych zagadnień (rozwiązanie problemu) z uzasadnieniem w postaci sprawozdania z wykonanego ćwiczenia laboratoryjnego.
literatura podst.	Materiały pomocnicze i instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych oraz inne materiały udostępnione studentom przez wykładowcę na platformie internetowej.
literatura uzupeł.	

treści	godziny
Zasady BHP, regulamin laboratorium łączności i system zaliczania laboratorium.	1
Badanie usług telekomunikacyjnych w cyfrowych systemach radiokomunikacyjnych w standardach DMR i NXDN.	4
Programowanie analogowych i cyfrowych urządzeń radiotelefonicznych.	2
Sporządzanie schematów organizacji łączności.	2

efekty przedmiotowe

lp	kkod	pkod	efekt przedmiotowy	weryfikacja

1	6U02	6U02-SysOrgLac1	Potrafi obsłużyć urządzenia radiotelefoniczne pracujące w różnych technologiach oraz korzystać z profesjonalnych narzędzi służących do modyfikacji ich ustawienia i badania usług w cyfrowych systemach radiokomunikacyjnych o charakterze dyspozytorskim.	Dyskusja,Obserwacja
2	6U02	6U02-SysOrgLac2	Potrafi sporządzić schemat organizacji łączności dla założonego scenariusza sytuacji operacyjnej w jednostce organizacyjnej PSP na szczeblu powiatu wraz ze szczegółowym jego opisem zgodnie z obowiązującymi zasadami organizacji łączności radiotelefonicznej w Państwowej Straży Pożarnej.	Dyskusja,Obserwacja
3	6U02	6U02-SysOrgLac3	Potrafi prowadzić korespondencję radiotelefoniczną zgodnie z zasadami prowadzenia korespondencji radiotelefonicznej w PSP.	Dyskusja,Obserwacja
4	6K01	6K01-SysOrgLac1	Jest gotów do opisu i interpretacji spostrzeżeń oraz formułowania wniosków i opinii na temat zagadnień z zakresu wykonanych prac własnych.	Sprawozdania

efekty kierunkowe

lp	kkod	efekt kierunkowy
1	6U02	Potrafi stosować podstawowe metody symulacyjne i analityczne, techniki i narzędzia służące rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie kierunku studiów
2	6K01	Jest gotów do opisu i interpretacji wyników prac własnych, formułowania wniosków i opinii na temat zagadnień z zakresu kierunku studiów, w tym ich wpływu na środowisko społeczne

LEGENDA

kkod	kod efektu kierunkowego
pkod	kod efektu przedmiotowego