

Systemy wspomaganie działań ratowniczych

Rescue operations support systems

profil	ogólnoakademicki
kierunek	inżynieria bezpieczeństwa
poziom	jednolite magisterskie
program	SM-K: jednolite studia magisterskie dla strażaków w służbie kandydackiej na kierunku inżynieria bezpieczeństwa
semestr	9
forma studiów	stacjonarne
ECTS	2
koordynator	dr inż. Karolina Tyrańska-Wizner

forma zajęć: laboratorium

godzin	30
wymagania wstępne	Przedmiot należy do grupy przedmiotów podstawowych.
cele	Zapoznanie studentów z językiem zapytań do baz danych SQL. Umiejętność pozwoli na przetwarzanie danych wykorzystywanych w PSP w systemie SWD PSP, w systemach GIS i innych systemach opartych o bazy danych.
metody	Zajęcia laboratoryjne, praca na komputerze.
praca własna	Zadania wyznaczane przez prowadzącego do samodzielnego rozwiązywania.
literatura podst.	Michał Drobnik, Interaktywny kurs języka SQL. Online: http://zasoby.open.agh.edu.pl/~11smdrobnik/ E. Bielecka, K. Maj, Systemy Informacji Przestrzennej. Podstawy teoretyczne, wyd. WAT, Warszawa 2006. E. Bielecka, Systemy Informacji Geograficznej. Teoria i zastosowania, wyd. PJWSTK, Warszawa 2006.
literatura uzupeł.	Danuta Mendrala, Marcin Szeliga, Praktyczny kurs SQL. Wydanie II, Wydawnictwo Helion, ISBN: 9788324633739 Podręcznik użytkownika systemu SWD-ST 2.5 https://serwis.abakus.net.pl/wp-content/uploads/umowa/Instrukcja-SWD-ST-2-5.pdf
weryfikacja efektów	Sprawdzian

treści	efekty	godziny
Działania ratownicze i ich wspomaganie.	U10,W19	4
Zastosowanie SWD PSP do wspomaganie działań ratowniczych.	U07,W26	9

Podstawowe zagadnienia związane z systemami informacji przestrzennej. Wykorzystanie systemów informacji przestrzennej we wspomaganiu działań ratowniczych.	K03,U03	2
SQL: Koncepcja baz danych / SELECT / WHERE / JOIN / CREATE VIEW / INSERT / UPDATE / DELETE	U21	15

realizowane efekty

W02	Zna i rozumie wybrane działy z matematyki, obejmujące analizowanie i interpretację danych statystycznych oraz narzędzi statystycznych, elementy programowania matematycznego, grafów, sieci, teorii gier i zbiorów rozmytych oraz metod matematycznych podejmowania decyzji
W07	Zna i rozumie podstawy telekomunikacji, systemów i sieci telekomunikacyjnych oraz organizacji łączności i alarmowania w działaniach ratowniczych, a także do celów zarządzania kryzysowego
W19	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu organizowania i prowadzenia akcji ratowniczych i gaśniczych
W26	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu zasad funkcjonowania PSP oraz krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego i innych systemów ratowniczych
W27	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu przepisów i procedur obowiązujących w ochronie przeciwpożarowej
W28	Zna i rozumie zagadnienia niezbędne do podejmowania decyzji z uwzględnieniem uwarunkowań technicznych, prawnych, administracyjnych i logistycznych – w warunkach zagrożenia, niebezpiecznego zdarzenia i stresu
U02	Potrafi stosować terminologię i język techniczny, korzystać z metod symulacyjnych, porozumiewać się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjnych
U03	Potrafi stosować podstawowe metody analityczne, techniki i narzędzia służące rozwiązywaniu zadań inżynierskich związanych z bezpieczeństwem konstrukcji, urządzeń i instalacji
U07	Potrafi opracować dokumentację związane z planami i organizacją działań ratowniczych, operacyjno-technicznym zabezpieczeniem terenu i obiektów, organizacją szkoleń i ćwiczeń, a także identyfikować systemy bezpieczeństwa technicznego obiektów, obszarów i infrastruktury krytycznej
U10	Potrafi zorganizować działania ratownicze w sposób bezpieczny dla ratowników i ratowanych
U21	Potrafi korzystać z profesjonalnego oprogramowania, prowadzić badania, analizować, oceniać i porównywać alternatywne rozwiązania z zakresu inżynierii środowiska i inżynierii bezpieczeństwa
U23	Potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne — w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując — do analizy i rozwiązywania zadań z inżynierii środowiska i inżynierii bezpieczeństwa
U24	Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych stosowanych w inżynierii środowiska i inżynierii bezpieczeństwa
U26	Potrafi uwzględniać ryzyko i przewidywać skutki podejmowanych decyzji – szczególnie w sytuacjach zagrożenia i niebezpiecznych zdarzeń
U39	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji
K02	Jest gotów do formułowania wniosków i opinii na temat zagadnień z zakresu inżynierii środowiska i inżynierii bezpieczeństwa oraz komunikatywnego ich przekazania w sposób powszechnie zrozumiały
K03	Jest gotów do ciągłego doskonalenia się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych