

Kierunek:	Górnictwo i Geologia
STUDIUM PODYPLOMOWE:	WĘGIEL KOKSOWY I KOKS-współczesne wyzwania technologiczne i rynkowe
Przedmiot nr 7:	Techniki statystyczne i interpolacyjne w dokumentowaniu złóż

Semestr:	I			
Rodzaj zajęć:	W	Ć	L/zt	P
Liczba godz.:	8	-	4	-

Treść kształcenia:

Semestr I, 12 godzin

Kreślenie map izoliniowych parametrów złożowych przy zastosowaniu algorytmów interpolacyjnych: deterministycznych (metoda interpolacji z wagowaniem na odwrótność odległości do potęgi „p”, metoda trójkątów z liniową interpolacją, metoda najbliższego sąsiada, metoda naturalnego sąsiada, metoda najmniejszej krzywizny) i geostatystycznych (kriging zwyczajny). Ocena wiarygodności interpolacji - procedura testu krzyżowego (program Surfer). Statystyka klasyczna w szacowaniu parametrów złożowych i zasobów kopaliny (programy Statgraphics i Statistica). Statystyczny opis zmienności parametrów złożowych. Błędy oszacowań jakości i zasobów kopaliny. Oceny przedziałowe i gwarantowane wartości średniej parametrów złożowych i zasobów. Kategoryzacja dokładności rozpoznania parametrów i zasobów złoża. Wyznaczanie minimalnej liczebności próby. Prognozowanie wartości parametrów złożowych na podstawie analizy korelacji i regresji liniowej, nieliniowej i wielorakiej (programy Statgraphics i Statistica). Statystyczne badanie błędów opróbowania (programy Statgraphics i Statistica).

Literatura:

1. Galon Z. (2014) *Surfer. Podręcznik użytkownika. Wyd. Gambit Centrum Oprogramowania i Szkoleń*, s. 532.
2. Józwiak J., Podgórski J. (2009): *Statystyka od podstaw. PWE, Warszawa, wyd. VI zmienione.*
3. Mucha J. (1994): *Metody geostatystyczne w dokumentowaniu złóż. Skrypt AGH, Kraków, s.115.*
4. Nieć M. i in. (2012): *Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych. Cz. 4, Szacowanie zasobów. Ministerstwo Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Kraków, Wydawnictwo IGSMiE PAN, s. 240.*
5. Podgórski J. (2010): *Statystyka dla studiów licencjackich. PWE, W-wa.*
6. Stanisław A. (2007): *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTIC PL na przykładach z medycyny. Wyd. StatSoft Polska.*