

Core Logging School (COLOS) – przykład wykorzystania rdzeni głębokich otworów wiertniczych do szkoleń z sedymentologii

**Krzysztof Starzec¹, Joanna Pszonka^{2,3}, Piotr Dziadzio⁴, Artur Kędzior⁵,
Szczepan J. Porębski¹, Marek Wendorff¹**

Core Logging School (COLOS) jest inicjatywą edukacyjną, której celem jest nauka technik opisu i profilowania rdzeni wiertniczych skał osadowych. Zajęcia są prowadzone w formie warsztatów.

Rdzenie wiertnicze są podstawowym źródłem rzeczywistych danych geologicznych, ponieważ umożliwiają bezpośrednie, fizyczne badanie skał znajdujących się głęboko pod powierzchnią ziemi. W szczególności dostarczają danych wyjściowych do podpowierzchniowej analizy facjalnej, biostratygrafii i geochronologii oraz służą do ostatecznej kalibracji modeli litologicznych, petrofizycznych i geomechanicznych, wytwarzanych metodami geofizycznymi. Tym samym są kluczowym źródłem informacji wykorzystywanym do analizowania basenów sedymentacyjnych, poszukiwania złóż, rekonstrukcji zmian klimatycznych, jak i badań nad powstaniem życia na Ziemi. Jednak w dobie rozwijających się metod geofizycznego i optycznego obrazowania ścian otworów wiertniczych, a jednocześnie wysokich kosztów tradycyjnego rdzeniowania, rola rdzenia jako pewnego źródła informacji geologicznej wydaje się ulegać deprecjacji. Zanika przez to nie tylko umiejętność szczegółowego opisu rdzeni, ale również świadomość interpretatorów danych otworowych, jak duży zasób informacji jest możliwy do uzyskania poprzez wizualny (nieinwazyjny) opis rdzenia.

Idea warsztatów COLOS narodziła się w Polskim Towarzystwie Geologicznym w odpowiedzi na rosnącą potrzebę kompleksowego kształcenia w zakresie profesjonalnego opisu i interpretacji rdzeni wiertniczych. COLOS jest skierowany do szerokiego grona odbiorców: od studentów przez doktorantów po doświadczonych specjalistów z uczelni i przemysłu. Kameralna formuła kursu i praca w małych grupach umożliwiają indywidualne podejście do każdego uczestnika oraz dostosowanie poziomu nauczania do osobistego doświadczenia i potrzeb. Program dydaktyczny COLOS obejmuje wstęp teoretyczny, intensywne warsztaty praktyczne prowadzone na materiale rdzeniowym oraz indywidualne prezentacje uczestników.

Unikalny zasób rdzeni przechowywanych w Centralnym Archiwum Geologicznym prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy oraz w magazynach rdzeni firmy *Orlen S.A.* (poprzednio Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo), w połączeniu z ich różnorodnością pod względem wieku i rodzaju skał, stanowi wręcz niewyczerpane źródło materiału dydaktycznego. Na przykładzie tych zasobów w kolejnych edycjach warsztatów COLOS są wyjaśniane różne zagadnienia dotyczące litologicznych i sedymentologicznych aspektów opisu rdze-



Ryc. 1. Warsztaty *Core Logging School* z techniki opisu i profilowania rdzeni wiertniczych skał osadowych. Fot. K. Starzec

ni. W dotychczasowych trzech edycjach zajęć, dzięki uprzejmości wymienionych instytucji, korzystano z rdzeni z utworów kambru, syluru, karbonu, jury i miocenu, reprezentujących szerokie spektrum basenów i systemów depozycyjnych.

COLOS, poprzez współpracę ze światowymi organizacjami naukowymi i branżowymi, takimi jak *International Association of Sedimentologists* (IAS), *Society for Sedimentary Geology* (SEPM) oraz globalną platformą edukacyjną *Seds Online*, jest inicjatywą skierowaną nie tylko do polskich odbiorców, ale również do międzynarodowej społeczności geologów. Dzięki temu staje się przestrzenią edukacji, a także forum wymiany doświadczeń i wiedzy pomiędzy uczestnikami pochodzącymi z różnych krajów. W tym kontekście ideą organizatorów jest również poszerzanie wiedzy w międzynarodowym środowisku geologów na temat osiągnięć polskiej sedymentologii, co wzmacnia rolę Polski jako istotnego uczestnika międzynarodowych dyskusji i badań nad geologią skał osadowych.

¹ AGH w Krakowie – Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków; kstarzec@agh.edu.pl

² Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Polska Akademia Nauk, ul. J. Wybickiego 7A, 31-261 Kraków

³ Colorado School of Mines, 1500 Illinois St., Golden, CO 8040, USA

⁴ Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Lubicz 25A, 31-503 Kraków

⁵ Instytut Nauk Geologicznych, Polska Akademia Nauk, ul. Senacka 1, 31-002 Kraków