



Bernadeta Rajchel

Studenckie Koło Naukowe „Granit” - działalność dziś i jutro

Koło Naukowe „Granit” działa od 2006 roku przy Zakładzie Inżynierii Środowiska w Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie (wcześniej: Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej im. Stanisława Pigonia).

Celem działalności koła jest rozwijanie wśród studentów zainteresowań związanych z inżynierią środowiska, a szczególnie z zagadnieniami dotyczącymi tematyki „geo”, czyli geologią, geotechniką, geofizyką, geochemią, geoturystyką, a także z problematyką ochrony środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Studenci realizując swoje pasje badawcze, przekraczają (w pozytywnym sensie) granice określone programem studiów zdobywając wiedzę i doskonaląc umiejętności związane z wykonywaniem profili i przekrojów geologiczno-inżynierskich oraz geotechnicznych, przeprowadzaniem badań geochemicznych wybranych komponentów środowiska, analizą interesujących stanowisk geologicznych, a także z projektowaniem instalacji stosowanych w inżynierii środowiska. Dzięki temu zdobywają kompetencje i wiedzę umożliwiające im czynny udział w seminariach szkoleniowych i konferencjach naukowych, a także uczestniczą w badaniach terenowych i laboratoryjnych według indywidualnych zainteresowań, bądź realizowanych we współpracy ze szkołami ponadgimnazjalnymi, instytucjami naukowymi, władzami samorządowymi i przedsiębiorstwami.

Oceniając dotychczasową działalność Koła „Granit”, można stwierdzić, że członków koła łączy pasja w zdobywaniu wiedzy.

Jak w większości dziedzin inżynierskich „zagładanie” do wnętrza materii (w tym przypadku planety Ziemia) wymaga nie tylko wiedzy i znajomości technik, ale przede wszystkim zaawansowanej aparatury badawczej.

Studenci prowadzą badania przy pomocy nowoczesnego, specjalistycznego sprzętu, umożliwiającego wykonywanie zaawansowanych pomiarów i obserwacji - georadar, urządzenie elektrooporowe, lekka płyta dynamiczna, świdry ręczne, wiertnica mechaniczna, sonda dynamiczna, ścinarka obrotowa, penetrometr tłoczkowy, aparat Proctora, edometr i wiele innych urządzeń.

Dla studentów zrzeszonych w Kole „Granit” jest to uczelniana codzienność, a po ukończeniu studiów znakomite przygotowanie zawodowe i szansa na dobrą pracę.

Wspólna praca studentów w ramach Koła Naukowego sprzyja ponadto integracji środowiska studenckiego oraz pobudza zainteresowanie badaniami naukowymi, co potwierdzają byli członkowie koła - inżynierowie, absolwenci uczelni kontynuujący studia na II stopniu na uczelniach krakowskich, rzeszowskich itd.

W ciągu ostatnich lat studenci zorganizowani w kole uczestniczyli w wielu przedsięwzięciach mających na celu wykonanie specjalistycznych pomiarów oraz dzielili się swoimi osiągnięciami, prezentując wybrane zagadnienia na Ogólnopolskich Konferencjach Naukowych.

Na zlecenie Urzędu Miasta Krosna wykonało dziewięć piezometrów i prowadziło badania zamkniętego składowiska

odpadów w Krośnie. Prowadzony monitoring miał na celu określenie wielkości zagrożeń oraz dobranie ewentualnych metod zmniejszania emisji gazów wysypiskowych.

Uczestnicząc w konferencjach naukowych wygłaszali referaty o tematyce geotechnicznej, m.in.: „Badania wybranych właściwości gruntu pod zabudowę”, „Badania ścisłości wybranej próbki gruntu w edometrze”, „Badanie zagęszczenia gruntu za pomocą lekkiej płyty dynamicznej”, czy „Analiza porównawcza wybranych metod oznaczania granicy płynności gruntu”.

Członkowie koła interesujący się odnawialnymi źródłami energii przedstawili swoje spostrzeżenia w artykułach: „Kolektory słoneczne jednym z rozwiązań czystej energii”, „Biomasa jako źródło energii odnawialnej” oraz „Wykorzystanie wybranych alternatywnych źródeł energii w województwie podkarpackim”.



Fot. A. Rydarowicz

Studentka KN „Granit” podczas pomiarów georadarowych do referatu na konferencji kół naukowych

→ Poddali ocenie korzyści płynące z uzyskiwania energii słonecznej, a także wykazali zalety i wady dotyczące montażu i użytkowania instalacji solarnej do podgrzewania wody użytkowej.

Aspekt ekologiczny również nie jest obcy członkom koła, czego dowodem są artykuły na temat: „Środowiskowe, technologiczne i społeczne aspekty energooszczędnego osiedla zlokalizowanego w regionie podkarpackim” oraz „Wzrost świadomości ekologicznej na Podkarpaciu w ostatnim dziesięcioleciu”, „Segregacja odpadów w wybranych powiatach województwa podkarpackiego - analiza porównawcza”.

W działalności Koła Naukowego „Granit” istotna jest również współpraca z instytucjami samorządowymi i podmiotami gospodarczymi. Studenci koła prowadzili m.in.: badania georadarowe podłoża gruntowego, w celu lokalizacji drenów w okolicach Tarnowa, badania geotechniczne, georadarowe i geochemiczne na terenie cmentarza z I wojny światowej w Górkach, pow. brzozowski, badania geologiczno-inżynierskie na obszarze występowania kopanek na terenie Iwonicza Zdroju, tropienie wilków na terenie lasów nadleśnictwa Lubaczów i Narol. Od kilku lat nawiązała się ścisła współpraca ze Stowarzyszeniem Eksploracyjno-Historycznym „Galicia”, z którym uczestniczymy w poszukiwaniach eksponatów powojennych ukrytych w ziemi. Na koncie znalezisk są m.in.: fragmenty samolotu, czołgu, wyznaczenie miejsc pochówków powojennych.

Studenci koła na bieżąco publikują wyniki prowadzonych badań w Biuletynie Studenckiego Koła Naukowego Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej - m.in. referaty pt.: „Energia geotermalna - pochodzenie, występowanie i zastosowanie” oraz „Zalety i wady energii wiatru na przykładzie „FARMY” Rymanów”.

Studenci koła biorą również udział w imprezach okolicznościowych, m.in.: Karpackich Klimatach, Festiwalu Nauki, Nocy Nauki. Promują postawy prośrodowiskowe wśród najmłodszych podczas Akademii Młodych oraz organizują i uczestniczą w pokazach dla szkół podstawowych i przedszkoli (wizyta studentów KN „Granit” w Przedszkolu św. Józefa w Rymanowie. Studenci w odpowiedzi na zaproszenie dyrekcji placówki przybliżyli przedszkolakom temat recyklingu, przygotowali także bajkę o pojemnikach na odpady). Cyklicznie raz w roku organizują „Rajd Geologa”.

Dotychczasowa historia SKN „Granit” potwierdza, że studencki ruch naukowy umożliwia studentom zdobywanie wielu cennych doświadczeń i danych oraz ich opracowanie zgodne z naukową metodologią, uczy respektu dla badawczego wysiłku, ale i przynosi wiele osobistej satysfakcji uczestnikom.

Powodzenie inicjatyw naukowych i dydaktycznych zależy od osób je inspirujących. Dr inż. Bernadeta Rajchel, opiekunka koła, potrafiła twórczo zainspirować studentów do, nieczęstej dziś, aktywności organizacyjnej i badawczej, zapewnić studentom warunki do realizacji ambitnych planów, a także zintegrować ich w ambitny zespół młodych pasjonatów. Władze uczelni wysoko oceniają tę działalność i jej efekty.

W przyszłości Koło Naukowe „Granit” nadal będzie rozwijać swoje zainteresowania związane z tematyką „geo” poprzez m.in. szerszą współpracę z instytucjami naukowymi oraz przemysłem.

Członkowie koła już wiedzą, że we współczesnym świecie najcenniejszym kapitałem są wiedza, wyobraźnia i umiejętności umożliwiające kreatywny i własny sposób myślenia.

