

Instytut Geoinformatyki w Szczecinie

Katedrę Geoinformatyki Akademii Morskiej w Szczecinie 1 października przekształcono w Instytut Geoinformatyki. Jego dyrektorem został dr hab. Andrzej Klewski, a zastępcą – dr kpt. ż.w. Piotr Wołej-sza. W ramach Instytutu powołano dwa zakłady: Geodezji i Hydrografii (kieruje nim Krzysztof Beczkowski) oraz Kartografii i Geoinformatyki (kieruje nim dr Grzegorz Stępień). Instytut Geoinformatyki znajduje się w strukturach Wydziału Nawigacyjnego i odpowiedzialny jest za kierunek geodezja i kartografia.

Studia geodezyjne na AM w Szczecinie mają swoją specyfikę. Z jednej strony są silnie związane z nawigacją, w ramach której przedmioty geodezyjne prowadzone były już od wielu lat (m.in. kartografia, GIS). Z drugiej strony studenci kształceni są w ramach przedmiotów specjalistycznych w specjalności geoinformatycznej i hydrograficznej, z naciskiem na nowoczesne techniki przetwarzania informacji przestrzennej oraz tworzenie systemów geoinformatycznych. W ramach specjalności geoinformatyka student ma możliwość wyboru modułu hydrograficznego, gdzie m.in. wykonuje pomiary na statku Hydrograf XXI, który jest własnością uczelni. Grupa przedmiotów podstawowych i kie-

runkowych jest taka sama jak na każdym kierunku geodezyjnym (m.in.: rachunek wyrównawczy, fotogrametria i teledetekcja, geodezja), choć z naciskiem na tematykę nawigacji.

Obecnie w ramach Instytutu oprócz dydaktycznej prowadzona jest działalność naukowa. Za zagadnienia związane z fotogrametrią i teledetekcją odpowiada prof. Józef Sanecki, za geodezję i przyrządy geodezyjne – prof. Andrzej Klewski. Zagadnienia hydrograficzne i geoinformatyczne są domeną prof. Andrzeja Statecznego, a za geodezję inżynierską odpowiada prof. Juliusz Niebyski. Wśród pozostałych pracowników są laureaci konkursów na najlepszą pracę doktorską oraz osoby, które odbyły staże na renomowanych uniwersytetach w Stanford czy Berkeley. Kierunek GiK ma za sobą pięć naborów na studia stacjonarne i można już śmiało powiedzieć o pewnej jego renomie, jest chętniej wybierany niż np. „zwykła” informatyka. Wydział Nawigacyjny posiada prawa doktoryzowania w dyscyplinie geodezja i kartografia od roku 1997. Rada Wydziału nadała już ten stopień kilkudziesięciu osobom, zarówno pracownikom AM, jak i osobom z zewnątrz. Ukono-



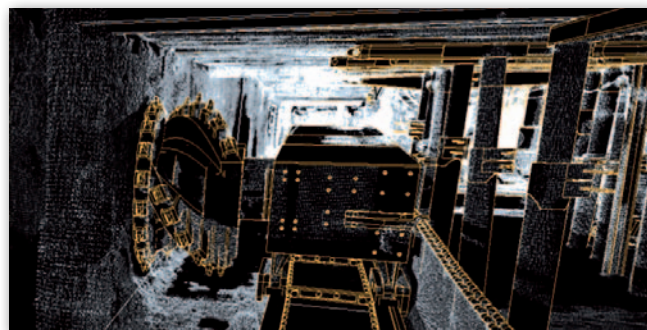
waniem tych działań jest otwarcie studiów doktoranckich na kierunku GiK. Dalsze cele dydaktyczne Instytutu to otwarcie kolejnych specjalności dostosowanych do potrzeb rynku pracy (kataster, geodezja inżynierska), a następnie otwarcie studiów II stopnia. W 2010 r. Akademia zawarła również umowę z AGH dotyczącą kształcenia w zakresie górnictwa morskiego. Dlatego też w najbliższych latach planowane jest wykorzystanie doświadczeń „pływających” wykładowców AM, dotyczących m.in. tworzenia i pomiarów podwodnych sieci geodezyjnych, w pracach na dużych głębokościach.

Źródło: Instytut Geoinformatyki AM w Szczecinie

Tajniki GIS-u w górnictwie

Od nowego roku akademickiego studenci drugiego roku kierunku górnictwo i geologia na Wydziale Górnictwa i Geoinżynierii AGH w Krakowie po raz pierwszy rozpoczną zajęcia z przedmiotu systemy informacji przestrzennej. Program zajęć był tworzony przy współudziale Komisji Geomatyki Górniczej PTIP składającej się z przedstawicieli KGHM, Katowickiego Holdingu Węglowego oraz Kompanii Węglowej. Nacisk na tym kursie położony będzie m.in. na wykorzystanie danych z podziemnego skanowania laserowego. Studenci mają trenować na chmurze z pomiarów Kopalni Ćwiczebnej „Sztynarka” w Dąbrowie Górniczej, która została zeskanowana w czerwcu 2012 roku przez studentów koła naukowego „KNGK Geoinformatyka”.

Mimo że kopalnia ta jest już obiektem muzealnym, kolejny raz, choć w nieco innym wymiarze, posłuży do kształcenia nowego pokolenia kadr górniczych naszego kraju – podkreśla dr Artur Krawczyk z Wydziału Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska, który będzie prowadził te zajęcia. Kolejnym zagadnieniem w treści przedmiotu będą geomatyczne techniki pomiarów deformacji terenu wywołanych podziemną eksploatacją górnictw. Przybliżona zostanie metoda radarowa interferometria satelitarna (InSAR), która dostarcza danych o przyrostach niekiedy obniżeniowej z dokładnością do kilku milimetrów. Technologia ta przez wiele lat stanowiła źródło informacji o bieżącym stanie deformacji terenu dla KGHM „Polska Miedź” SA. Studenci zapoznają się



także z lotniczym skanowaniem laserowym, na podstawie którego można np. opracować aktualne mapy zagospodarowania terenu górnictwa ze szczególnym uwzględnieniem zabudowy.

Tematem zajęć będą ponadto analizy GIS, w szczególności śledzenie zmian powierzchni terenu, zarówno ich rejestracja, jak i prognozowanie zmian stosunków wodnych oraz zagrożeń obiektów budowlanych. Zagadnienia te są szczególnie istotne w kontek-

ście nowych wymagań prawnych w zakresie sporządzania planów ruchu podziemnego zakładu górnictwa. Znacząco bowiem wzrosły wymagania dotyczące śledzenia i prognozowania zmian stosunków wodnych. Poza tym studenci zaznajomią się z najnowszymi technologiami stosowanymi w SIP, wolnym oprogramowaniem i danymi (OpenStreet-Map) czy dyrektywą INSPIRE. Nauczą się także budować projekt GIS oraz zapoznają się z technologią GPS.

Źródło: Artur Krawczyk (AGH)