



Po ciemnej stronie Księżyca studenci nasi są

Projekt **eksploracji Księżyca** – HECATE – opracowany m.in. przez studentów Politechniki Wrocławskiej zwyciężył w prestiżowym konkursie organizowanym przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA). Oprócz nagród rzeczowych zwycięzcy mogą także liczyć na propozycje współpracy przy projektach kosmicznych prowadzonych przez ESA.

W konkursie wystartowało ponad 20 drużyn, a do ostatniego etapu zakwalifikowano ostatecznie trzy projekty: Synergic Selene, Team HARVeSt i HECATE, nad którym pracowali studenci z działającego na naszej uczelni projektu badawczego **„Space is more”** - Dorota Budzyń (Wydział Mechaniczny), Agata Mintus (Wydział Architektury) i Szymon Gryś (Wydział Elektroniki).

W finale, który odbył się podczas zorganizowanego w Holandii sympozjum „Moon 2020-2030”, studenci musieli zaprezentować przygotowane przez siebie koncepcje przed konkursowym jury.

Projekt HECATE zakłada wysłanie kilku rakiet w przestrzeń kosmiczną, które następnie połączą się, tworząc stację za orbitą Księżyca. W jej wnętrzu ma pracować czterech astronautów, którzy spędzą tam kilkaset dni. Będą operować czterema łazikami marsjańskimi wysłanymi na Księżyc dwoma ładownikami.

Łaziki miałyby zostać umieszczone **na południowym biegunie Srebrnego Globu, gdzie znajdują się wiecznie zacięnione kratery**. Ich zadaniem byłoby pobieraniem najróżniejszych próbek z powierzchni Księżyca, które zostaną następnie przebadane. Inne będą natomiast drukować w technologii druku 3D niewielkie kostki, wykorzystując do tego księżycowy regolit, czyli tamtejszą „ziemię”. Dzięki analizom i próbom wytrzymałościowym takich kostek możliwe byłoby zaplanowane w przyszłości wydrukowanie księżycowego lądowiska właśnie z regolitu.

– Podczas prezentacji jurorzy pytali nas m.in. o szczegóły dotyczące druku 3D i komunikacji między stacją kosmiczną a łazikami – opowiada Szymon Gryś. – Po naszym wystąpieniu czułem się już dość pewnie i doszedłem do wniosku, że mamy spore szanse na zwycięstwo. Finał był dla nas dużą szansą na poznanie wielu osób pracujących w Europejskiej Agencji Kosmicznej. Mamy nadzieję, że to początek wielu nowych ciekawych projektów z ESA.

Praca nad projektem trwała zaledwie miesiąc, bo tylko tyle czasu dała studentom ESA. Studenci spędzili go na obliczeniach, tworzeniu projektów i częstych rozmowach przez Skype z innymi uczestnikami projektu. Duża część czternastoosobowej grupy po raz pierwszy spotkała się na żywo dopiero podczas finału konkursu w Holandii.

Oprócz szansy na współpracę przy projektach organizowanych przez ESA zwycięzcy otrzymali także statuetkę z wydrukowanym w technologii 3D złotym Księżycem oraz nowoczesne drony z kamerami.