

W AGH rozpoczyna działalność Wydział Technologii Kosmicznych

2025-04-02

W Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie rozpoczął działalność pierwszy w Polsce, i jeden z nielicznych w Europie, Wydział Technologii Kosmicznych. To osiemnasty wydział uczelni, który będzie kształcił w dynamicznie rozwijającym się sektorze kosmicznym.

Studia magisterskie na kierunku Space Technologies

Nowy wydział oferuje studia magisterskie prowadzone w całości w języku angielskim na kierunku Space Technologies. Program studiów uwzględnia trzy specjalizacje:

- **Upstream** – technologie wysyłane w przestrzeń kosmiczną (satelity, systemy rakietowe)
- **Downstream** – przetwarzanie i wykorzystanie danych satelitarnych
- **Biomedical** – wpływ warunków kosmicznych na organizm człowieka oraz systemy podtrzymania życia w kosmosie

Każda specjalizacja przewidziana jest dla maksymalnie 12 osób studiujących.

Współpraca z ekspertami z branży kosmicznej

Zajęcia na nowym kierunku będą prowadzone przy udziale ekspertów z branży kosmicznej, jak i przedstawicieli agencji kosmicznych oraz firm technologicznych. Wśród prowadzących warto wymienić m.in.:

- dr Michele Armano z Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA)
- dr BHM Darukesha z Indyjskiej Agencji Kosmicznej (ISRO)
- dr Emma Gatti geolożka kosmiczna z doktoratem obronionym w University of Cambridge, a także pracowniczka NASA's Jet Propulsion Laboratory i Caltech
- prof. Martin Tajmar z TU Dresden specjalista w zakresie napędów dla satelitów.

Kadra nowego wydziału ma zapewnić absolwentom i absolwentkom szeroki wachlarz możliwości zatrudnienia w sektorze kosmicznym. Jednocześnie młodzi ludzie będą stanowić trzon zespołów czy firm realizujących projekty w branży kosmicznej w Polsce i Europie.

Badania naukowe na Wydziale Technologii Kosmicznych

Powołany wydział będzie kontynuował badania naukowe realizowane w Centrum Technologii Kosmicznych AGH. Projekty będą kontynuowane m.in. w obszarach:

- **Downstream** – przetwarzanie informacji satelitarnej na wiedzę o Ziemi i zjawiskach na niej zachodzących włączając w to ocenę zmian klimatycznych
- **Upstream** – planowanie misji orbitalnych i planetarnych zarówno robotycznych jak i załogowych oraz zarządzanie realizacją misji



- **Zdrowie kosmiczne** – włączając w to biologię kosmiczną, astrobiologię oraz medycynę kosmiczną, w tym organizację analogowych misji kosmicznych w habitacie. W ramach laboratorium realizowane są projekty międzynarodowe w zakresie oddziaływania warunków kosmicznych na życie biologiczne oraz nad rozwojem systemów podtrzymania życia w kosmosie
- **Materiały i konstrukcje kosmiczne** – w tym zakresie wydział będzie się specjalizował w rozwoju czujników do zastosowań kosmicznych w szczególności czujników w których element sensoryczny będzie zrealizowany w oparciu o nanomateriały
- **Zasoby kosmiczne, w tym robotyka kosmiczna** w ramach której będą rozwijane i badane konstrukcje systemów transportu regolitu w warunkach księżycowych oraz roboty do zastosowań orbitalnych, przede wszystkim do serwisowania satelitów
- **Kosmos i społeczeństwo** – badania w zakresie społecznego postrzegania eksploracji kosmosu, zaangażowania w edukację o tematyce kosmicznej czy badania oceny efektywności interwencji na rzecz zwiększenia zainteresowania naukami o kosmosie.

Szczegóły na spacetech.agh.edu.pl.