

Projekt UNIVERSEH
Sieć Polskich Uczelni
Kosmicznych



Jerzy Lis

Projekt UNIVERSEH

Główne założenia

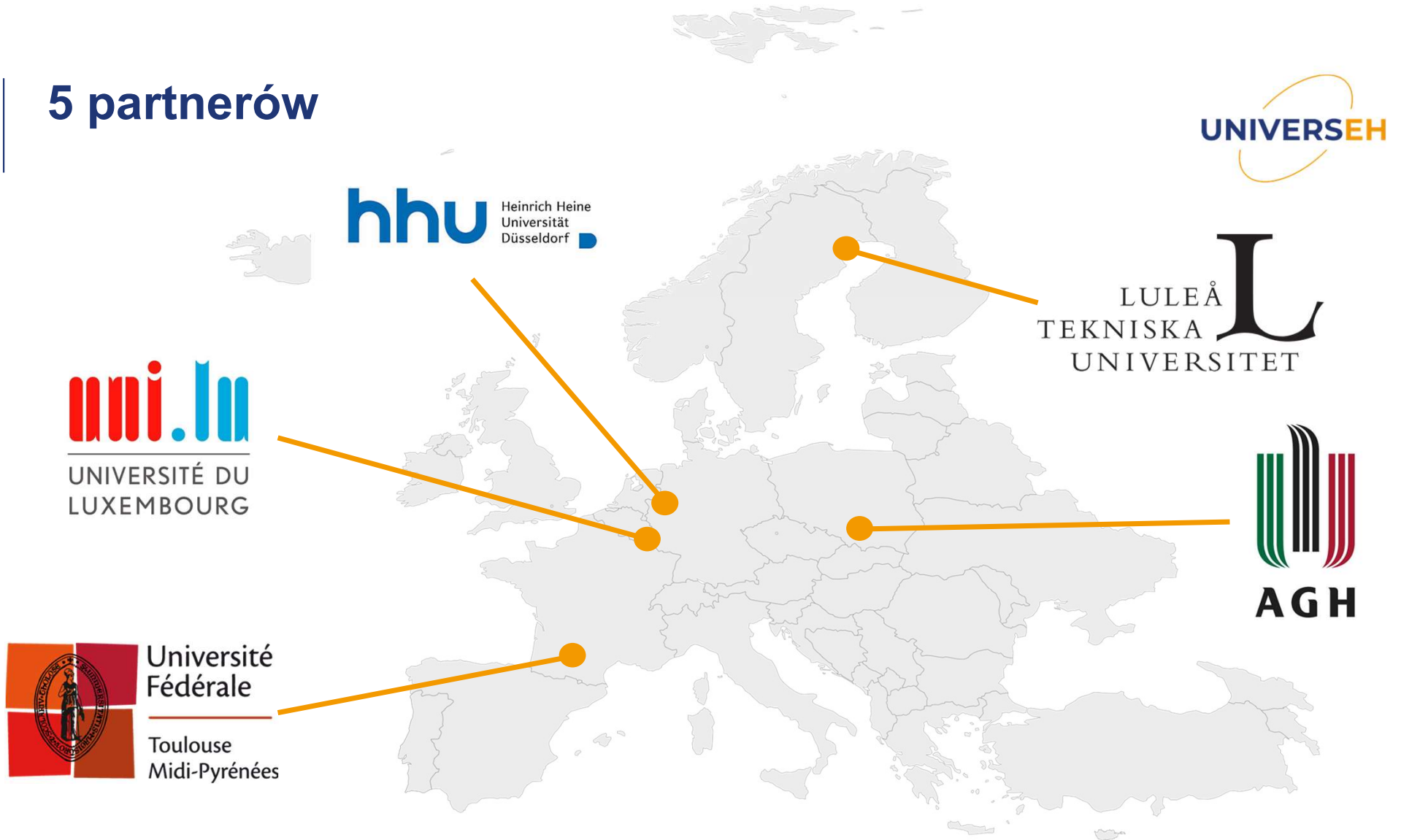


Stworzenie Interdyscyplinarnego Uniwersytetu Europejskiego skupiającego się na sektorze kosmicznym, odpowiadającego na wyzwania społeczne i środowiskowe.

European Space University for Earth and Humanity

UNIVERSEH

5 partnerów



hhu Heinrich Heine
Universität
Düsseldorf

UNIVERSEH

LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET

uni.lu
UNIVERSITÉ DU
LUXEMBOURG

AGH

**Université
Fédérale**
Toulouse
Midi-Pyrénées

Długoterminowa wizja dla Edukacji



UNIVERSEH zamierza realizować cele projektu we współpracy ze studentami, uczniami, kadrami akademicką, badaczami, przedsiębiorcami, regionalnymi i społecznymi interesariuszami poprzez:

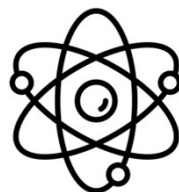
- zaoferowanie innowacyjnych i multidyscyplinarnych kursów przygotowujących studentów do przyszłej pracy;
- wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności;
- rozwijanie cyfrowej, otwartej nauki i uniwersalnych umiejętności wśród studentów oraz badaczy;
- dopasowanie umiejętności absolwentów do wymagań rynku pracy;
- przełamywanie rzeczywistych barier między nauką a innymi sektorami;
- wzmacnianie postrzegania Unii Europejskiej jako światowego lidera w dziedzinie kosmosu.

Uniwersytet wszechstronny

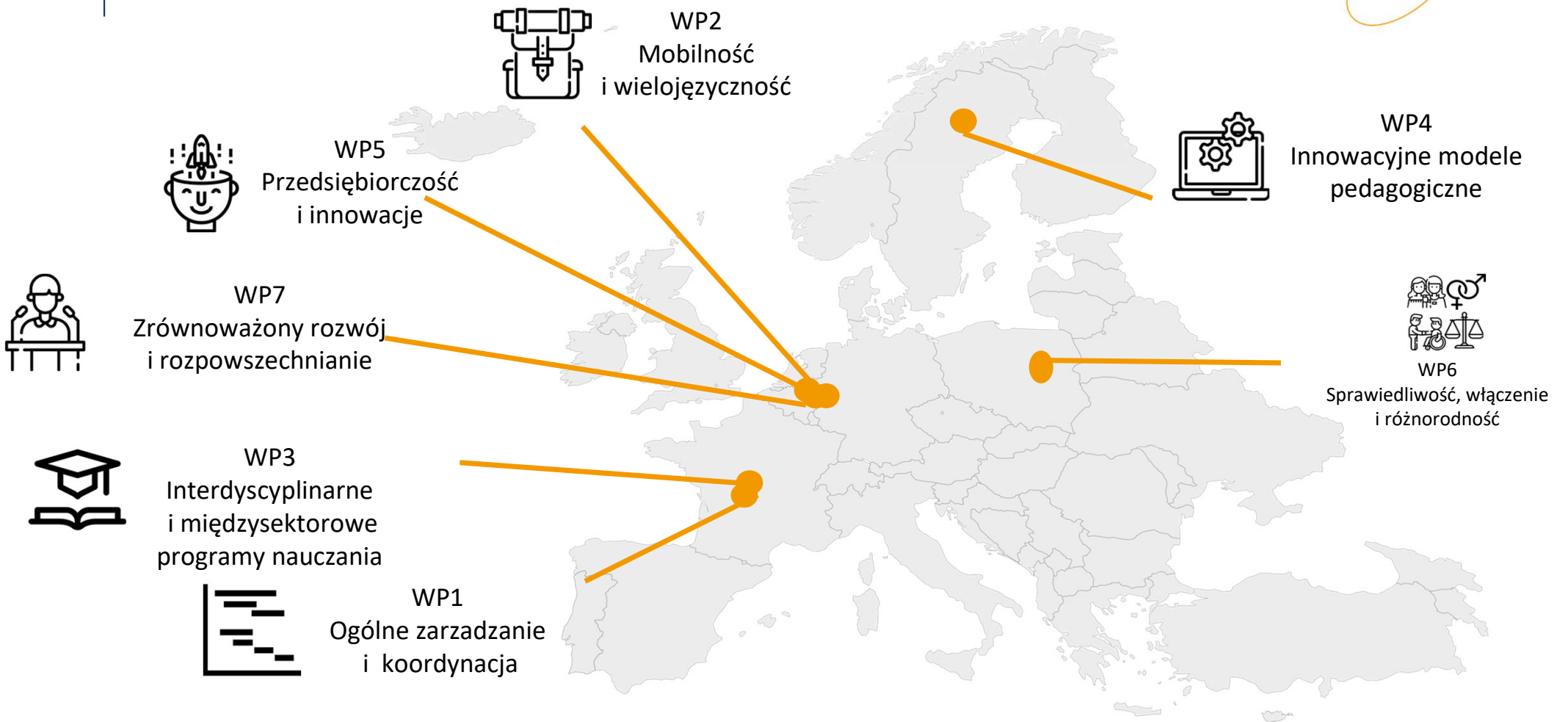
6 dyscyplin



- Nauka i inżynieria
- Ekonomia, biznes i finanse
- Medycyna i zdrowie
- Nauki humanistyczne i społeczne
- Sztuka i kulturoznawstwo
- Innowacja i przedsiębiorczość



UNIVERSEH Workpackages



Podstawowe zadania w ramach zadania WP2 „wielojęzykowość i wielokulturowość”:



1. przygotowanie studentów do mobilności
2. wsparcie studentów w trakcie wymian krótko- i długoterminowych
3. organizacja społeczności wielokulturowej w ramach UNIVERSEH
4. poprawa znajomości języka angielskiego, który jest językiem projektu
5. promowanie wielojęzyczności
6. nauka języków wszystkich partnerów projektu
7. stworzenie słownika terminologii kosmicznej
8. uruchomienie kursu historii i kultury europejskiej
9. przygotowanie studentów do współpracy w zespołach międzynarodowych,
z uwzględnieniem różnic międzykulturowych
10. szkoły letnie



Podstawowe zadania w ramach zadania WP3 Interdyscyplinarność i międzysektorowe programy nauczania

1. Zidentyfikowanie programów i kursów na tematy związane z przestrzenią kosmiczną prowadzone w AGH i instytutach partnerskich, w tym dostarczenie *podstawowe* programów / informacji o kursach
2. Połączenie zidentyfikowane programów i kursów z danymi dziedzinami academic i segmentami kosmicznymi
3. Przygotowanie kwestionariusza w celu wysłania interesariuszom w celu poznania aktualnych i przewidywanych przyszłych kompetencji kandydatów do pracy
4. Dostosowanie nowych programów BSc / MSc / PhD do wymagań kompetencji interesariuszy
5. Przygotowanie listy nowych kursów dla UNIVERSEH
6. Przygotowane kryteria wyboru nowych kursów zwane systemem 5-gwiazdkowym:
aktywne uczenie się; treści cyfrowe; interdyscyplinarność; wielojęzyczność; współpraca z innymi partnerami
Nowe kursy muszą mieć co najmniej 3 z 5 gwiazdek.



Podstawowe zadania w ramach zadania WP4 Innowacyjne modele pedagogiczne

1. Konceptualizacja innowacyjnych metod kształcenia, które będą mogły być zastosowane podczas prowadzenia zajęć w ramach programu UNIVERSEH
 - Personal Learning Network (PLN)
 - **Student-To-Teacher (S2T)**
 - Virtual Classroom (VR/XR)
 - Aerospace Digital Nuggets (ADN)
 - Remote Experimentation (iREAL)
2. Przygotowanie szkoleń dla nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w ramach UNIVERSEH z możliwością implementacji metod w całym AGH
3. Angażowanie studentów do prowadzenia zajęć oraz realizacji projektów badawczych z obszaru *space*



Podstawowe zadania w ramach zadania WP5 Przedsiębiorczość i Innowacje

1. Zadanie zajmuje się skoordynowanym tworzeniem nowych i rozwojem istniejących na poszczególnych uniwersytetach partnerskich działań, promujących postawy przedsiębiorcze wśród społeczności studenckiej.
2. Dba o to, by osoby objęte programem UNIVERSEH otrzymały spójną i aktualną wiedzę jak współpracować z inwestorami i podmiotami gospodarczymi, jak skutecznie wprowadzać innowacje na rynek, np. poprzez założenie start-up'u technologicznego oraz by miały one możliwość sprawdzenia swoich kompetencji poprzez zmierzenie się z prawdziwymi wyzwaniami biznesowymi.
3. przygotowuje dla swoich podopiecznych spójny program szkoleniowy z przedsiębiorczości realizowany w ramach studiów, ale także wiele wydarzeń towarzyszących takich jak konkursy, hackatony, targi pracy.
4. W WP5 pracuje się nad tym, aby to był człowiek UNIVERSEH, który wynegocjuje odpowiedzialnie i skutecznie rozwiązania najlepsze dla ludzkości.



Podstawowe zadania w ramach zadania WP6 Sprawiedliwość, inkluzja i różnorodność

1. Podejmuje działania na rzecz inkluzywności i równego dostępu do projektu.
2. Szczególna uwaga poświęcona jest osobom z niepełnosprawnościami, osobom z nieuprzywilejowanych środowisk, migrantom i uchodźcom dla których mobilność w projekcie może być utrudniona.
3. Działania zespołu dotyczą zwiększania zaangażowania kobiet w studiowanie przedmiotów związanych z kosmosem.
4. By zrealizować te cele, Zespół podejmuje szereg działań m.in.:
 - rozpoznanie możliwości wsparcia osób studiujących na wszystkich uczelniach partnerskich,
 - organizacja corocznej konferencji studenckiej nt. inkluzywności w obszarze badań kosmicznych,
 - dofinansowanie stypendiów dla osób z niepełnosprawnością biorących udział w mobilności czy współpraca z liceami.
5. W planach są różnorodne aktywności tj. gry strategiczne, quiz wiedzy o kosmosie, webinary czy wizyty studyjne.



Podstawowe zadania w ramach zadania WP7 Spójność i Rozpowszechnienie

1. Work Package 7 odpowiedzialny jest za szeroko pojętą promocję projektu na poziomie uczelnianym, krajowym i międzynarodowym. Członkowie zespołu wraz z przedstawicielami pozostałych partnerów projektu współpracują w zakresie budowania strategii promocyjnej UNIVERSEH, zarządzania kanałami komunikacji i przyszłych ścieżek komunikacji pomiędzy partnerami.
2. Zespół tworzy polityki komunikacyjne i określa cele dotarcia ze strategicznym przesłaniem do wszystkich docelowych odbiorców: obecnych i potencjalnych studentów, pracowników uczelni partnerskich, innych uczelni i sieci, administracji krajowej i międzynarodowej, decydentów politycznych, firm przemysłowych, organizacji pozarządowych i ogółu społeczeństwa.
3. Istotnym elementem strategii komunikacyjnej jest stosowanie integracyjnego podejścia komunikacyjnego, aby dotrzeć do każdej grupy docelowej niezależnie od płci lub pochodzenia.

toulouse métropole

creo TECH
Instruments S.A.

Occitanie
Le Département
Hautes-Pyrénées - Midi-Pyrénées

technoport®
technology business incubator

IRF INSTITUTET FÖR RYMFYSIK
Swedish Institute of Space Physics

UNIVERSEH

Fonds National de la
Recherche Luxembourg

CAMPUS
FRANCE

MEDES

Together
ahead. RUAG

SATREVOLUTION

OHB
SWEDEN

CLS
COLLECTE LOCALISATION SATELLITES

LSN LUXEMBOURG
SPACE AGENCY

deimos
elecnor group

cnes
CENTRE NATIONAL
D'ETUDES SPATIALES

CERFACS

POLISH
SPACE
AGENCY

TÉCNICO LISBOA

EDISOFT
DEFENCE & AEROSPACE TECHNOLOGIES

Luxembourg-City
Incubator

TÉCNICO LISBOA

SSC

CHAIRE JEAN MONNET
Grenoble
Relations franco-allemandes,
intégration européenne
et mondialisation

GLAE
European Laboratories of
Management of the Space

TOULOUSE
TECH
TRANSFER

THALES Group Company

Center for Near Space
IN MULTIMEDIA DATA

SES

aerospace
valley

nereus
network of european regions
using space technologies

omnidea
AEROSPACE TECHNOLOGY AND ENERGY SYSTEMS

SCIENTIFIC ASSOCIATION

gmv
INNOVATING SOLUTIONS

PASQ
SPACE QUALIFICATION

IRT
L. SAINT-EXUPÉRY

Toulouse
Cité de l'espace

WIA

ONERA
THE FRENCH AEROSPACE LAB

arp
Industrial
Development
Agency ISC

spire

PORTUGAL
SPACE

AIRBUS

ThalesAlenia
Space
a Thales / Leonardo company

DLR
Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt
German Aerospace Center

ESN
Erasmus Student Network
Toulouse

GALAXIE

GKN AEROSPACE

OMNISYS
INSTRUMENTS

Sieć polskich uczelni kosmicznych



1. Edukacja
2. Badania naukowe
3. Infrastruktura badawcza
4. Transfer wiedzy i innowacji
5. Upowszechnianie wyników badan
6. Współpraca z firmami sektora kosmicznego

Sieć polskich uczelni kosmicznych – Edukacja



1. **Ustalanie i akceptacja programów kształcenia studentów w zakresie technologii kosmicznych.** *Wynika to z potrzeby budowania społeczeństwa świadomego korzyści i zagrożeń jakie dają technologie kosmiczne stosowane w zakresie zrównoważonego rozwoju.*
2. Upowszechnianie formy kształcenie w zakresie; wielojęzykowości i wielokulturowości (misje kosmiczne są zazwyczaj ponad narodowe), mobilności i równego dostępu do mobilności dla wszystkich studentów.
3. Opracowanie wspólnych sylabusów w zakresie technologii kosmicznych z uwzględnieniem wymagań stawianych pracownikom przez firmy sektora kosmicznego.
4. Chcemy pokazywać nowe metody kształcenia opracowywane w ramach Europejskiego Uniwersytetu Kosmicznego i pomagać wdrażać w uczelniach stowarzyszonych w sieci. Tutaj przykładem może być nauczanie spersonalizowane, czy też tworzenie społeczności związanych z projektami studenckim (Professional Student Network).

Transfer dobrych praktyk kształcenia z UNIVERSEH do innych uczelni w kraju

Sieć polskich uczelni kosmicznych – badania naukowe



1. Dyskusja na mapą drogową badań kosmicznych w perspektywie 2035 oraz wizja badań w perspektywie 2050.
2. W obecnym czasie następuje digitalizacja kosmosu, budowane są podstawy do wdrażania technologii „Space 4.0” analogicznie do czwartej rewolucji przemysłowej (nazywany czasem „new space”).
3. Wiele produktów i procesów w sektorach wysokiej technologii to technologie spin-off z sektora kosmicznego – szerszy aspekt badań stosowanych
4. Znalezienie miejsca w tym nowym środowisku dla polskiej nauki, wydają się być wymogiem chwili. W ramach sieci proponujemy dyskusje na Polskim wkładem w technologie kosmiczne w z mieniającym się podejściu do kosmosu.

„Nowy kosmos” generalnie dostępny dla wszystkich, zmienia to misję i cele nauki w tym zakresie.

Sieć polskich uczelni kosmicznych – Infrastruktura



1. Proponujemy rozpowszechnienie idei wspólnych laboratoriów dla uczelni stowarzyszonych w sieci uczelni. Technologia stosowana w badaniach w chwili obecnej pozwala w wielu przypadkach realizować eksperymenty zdalnie wykorzystując internet. *(Badania kosmiczne wymagają specjalistycznych laboratoriów oraz unikalnych stanowisk badawczych, w tym dedykowanych do badań satelitów, których koszt jest znaczny i często niemożliwy do poniesienia przez pojedynczą uczelnię)*
1. Hasło jedno laboratorium wiele zespołów badawczych jest naszym zdaniem w szczególności w zakresie technologii kosmicznych jest jak najbardziej uzasadnione. *(Laboratoria te muszą uwzględniać wymagania środowiska, a więc ich budowa musi być przedyskutowana na forum, którym może być sieć uczelni.)*

(Specjalizowane laboratoria środowiskowe powinny być budowane w konsultacji ze środowiskiem przemysłowym sektora kosmicznego)



Sieć polskich uczelni kosmicznych – Transfer wiedzy i innowacji

1. Wyniki wielu projektów w zakresie technologii kosmicznych komercjalizuje się w zastosowaniach „ziemskich,
2. Realizacja projektów od badań podstawowych do wdrożenia – dyskusja i pomoc we wdrażaniu tego typu zachowań w Uczelniach członkach sieci
3. W ramach sieci będziemy chcieli upowszechniać sposoby komercjalizacji badań kosmicznych oraz przedyskutować możliwość wpływania uczelni na tworzenie miejsc pracy w sektorze kosmicznym. Podstawowym zadaniem będzie opracowanie strategii transferu wiedzy i innowacji w sektorze badań kosmicznych.

Od projektu “kosmicznego” rozpoczynającego się od badań podstawowych do firmy spin - off



Sieć polskich uczelni kosmicznych – Infrastruktura badawcza

1. Proponujemy rozpowszechnienie idei wspólnych laboratoriów dla uczelni stowarzyszonych w sieci uczelni. Technologia stosowana w badaniach w chwili obecnej pozwala w wielu przypadkach realizować eksperymenty zdalnie wykorzystując internet. *(Badania kosmiczne wymagają specjalistycznych laboratoriów oraz unikalnych stanowisk badawczych, w tym dedykowanych do badań satelitów, których koszt jest znaczny i często niemożliwy do poniesienia przez pojedynczą uczelnię)*
2. Hasło jedno laboratorium wiele zespołów badawczych jest naszym zdaniem w szczególności w zakresie technologii kosmicznych jest jak najbardziej uzasadnione. *(Laboratoria te muszą uwzględniać wymagania środowiska, a więc ich budowa musi być przedyskutowana na forum, którym może być sieć uczelni.)*

(Specjalizowane laboratoria środowiskowe powinny być budowane w konsultacji ze środowiskiem przemysłowym sektora kosmicznego)

Dziękuję za uwagę



Jerzy Lis