

KOSMINIŲ TECHNOLOGIJŲ VYSTYMO MOKYMAI

II dalis

2015 m. sausio 16 d. 9.00-18.30 val.

2015 m. sausio 23 d. 9.00-13.15 val.

Mokymai nemokami.

Mokymai skirti mokslininkams, tyrėjams, Lietuvos kosmoso asociacijos nariams.

Registracija privaloma. Užsiregistruoti galite **iki 2015 m. sausio 14 d.** adresu <http://space.lt.eu/kosminiu-technologiju-vystymo-mokymai/>

Mokymų tematika: įvadas į kosminių aparatų konstravimo bei eksploatavimo pagrindus, pagrindinį dėmesį skiriant mažiesiems kosminiams aparatams bei nanopalydovams, taip pat mažų į žemę grįžtančių kosminių aparatų konstravimui.

Mokymų tikslas – supažindinti mokymų dalyvius su pažangia kosminių aparatų konstravimo bei eksploatavimo patirtimi pasaulyje, nagrinėjant projektavimo aspektus, praktinį patyrimą, atsiradusį eksploatavimo metu.

Mokymai vyks anglų kalba.

Lektorius prof. dr. Klausas Šilingas (Klaus Schilling)



Dr. Klausas Šilingas yra Viurcburgo universiteto (Vokietija) Robotikos ir telematikos katedros vadovas ir profesorius, tyrimų kompanijos „Center for Telematics“ prezidentas. Prieš pradėdamas eiti šias pareigas prof. dr. Klausas Šilingas dirbo kosmoso pramonėje, tarpplanetinių palydovų, tokių kaip Saturno mėnulio Titano palydovo HUYGENS ar palydovo ROSETTA, skirto kometų tyrimams, srityje. Pagrindinės tyrimų kryptys – autonominių ir nuotolinių sistemų valdymas, didžiausią dėmesį skiriant kosminių aparatų valdymui ir nuotolinei gamybos priežiūrai.

Prof. dr. Klausas Šilingas kartu su komanda sukūrė pirmąjį pikopalydovą Vokietijoje UWE-1, 2005 m. išvestą į orbitą internetui kosmose optimizuoti. 2012 m. Europos tyrimų taryba prof. dr. Klausui Šilingui skyrė Pažangos stipendiją už paskirstyto tinklo palydovų valdymo sistemų tyrimus (tai vienas iš aukščiausių įvertinimų Europoje, skirtų tyrimams). Prof. dr. Klausas Šilingas yra paskelbęs daugiau nei 300 mokslinių publikacijų, įvertintas ir apdovanotas tarptautiniais apdovanojimais. Vienas iš jų – Walter Reis premija už inovacijas robotikoje, 2008 m. paskirta už mobilios robotikos tyrimus, 2012 m. – už medicininės robotikos tyrimus. Prof. dr. Klausas Šilingas yra išrinktas Tarptautinės astronautų akademijos nariu, 2002-2006 m. dėstė Stanfordo universitete.

2006-2012 m. prof. dr. Klausas Šilingas buvo Elektros ir elektronikos instituto (IEEE) Techninio tinklinės robotikos komiteto pirmininku, 2002-2005 m. Tarptautinės automatinio valdymo federacijos (IFAC) Aerokosmoso techninio komiteto pirmininku, 2008-2014 m. IFAC „Telematika: valdymas per komunikacijos tinklus“ pirmininku. Nuo 2014 m. prof. dr. Klausas Šilingas vadovauja IFAC Kompiuterių, atpažinimo ir komunikacijos koordinuojančiam komitetui ir yra IFAC Technikos tarybos narys.

Nuotraukoje prof. dr. Klausas Šilingas su palydovu „Cassini-Huygens“.

PROGRAMME

January 16, 2015

8.30–9.00	Registration
9.00-11.00	Orbital dynamics <ul style="list-style-type: none">- Coordinate systems- Celestial Mechanics, Keplerian Orbits- Orbit Perturbations (gravity field inhomogenities, drag, solar pressure...)
11.00–11.15	Coffee break
11.15–13.15	Orbital dynamics <ul style="list-style-type: none">- Hohmann Transfer for orbit change manoeuvres- General orbit transfer trajectories for chemical and for electric propulsion systems- Examples
13.15–14.15	Lunch
14.15–16.15	Mission Analyses <ul style="list-style-type: none">- Earth and Sun synchronous orbits- Contact periods- Earth observation geometry
16.15–16.30	Coffee break
16.30–18.30	Mission Analyses <ul style="list-style-type: none">- Sun incidence/eclipse periods- Examples

January 23, 2015

8.30–9.00	Registration
9.00-11.00	Re-Entry <ul style="list-style-type: none">- Design of re-entry vehicles and capsules- Trajectory calculation for re-entry missions and related properties- Examples
11.00–11.15	Coffee break
11.15–13.15	Small Satellite Formations <ul style="list-style-type: none">- Application requirements- Relative navigation- Formation initialization- Formation maintenance- Examples