



# Kezdőlap

## Kurzussal kapcsolatos információk

### Tárgyfelelős

Dr. Galambos Péter

[peter.galambos@irob.uni-obuda.hu](mailto:peter.galambos@irob.uni-obuda.hu)

### Oktatók

Levendovics Tamás

[tamas.levendovics@irob.uni-obuda.hu](mailto:tamas.levendovics@irob.uni-obuda.hu)

Détár Borsa

[detar.borsa@gmail.com](mailto:detar.borsa@gmail.com)

## Órarendi információk

Csoport	Időpont	Terem
1. csoport	Péntek 11:40-14:15	BA.1.10
2. csoport	Péntek 14:25-17:00	BA.1.10

## Féléves ütemezés

Okt. hét	Dátum	Témakör	Számonkérés
1.	febr. 16	Követelmények ismertetése. ROS bevezetés. Fejlesztőkörnyezet felállítása.	-

Okt. hét	Dátum	Témakör	Számonkérés
2.	febr. 23	Fejlesztőkörnyezet felállítása. Linux alapok. ROS 1 és ROS 2. Egyszerű próbakódok futtatása. ROS package. Az alapvető ROS kommunikáció, publisher és subscriber implementálása.	-
3.	márc. 1	Python alapok. ROS kommunikáció implementációjának gyakorlása, példafeladatok megoldása.	-
4.	márc. 8	Robotikai alapfogalmak, da Vinci sebészrobot programozása szimulált környezetben.	-
5.	márc. 15	Szünet.	-
6.	márc. 22	Projekt labor I. Verziókövetés, Git. <i>(Laboron a jelenlét opcionális)</i>	<b>ZH1</b> 10:45, F.05.
7.	márc. 29	Rektori szünet.	-
8.	ápr. 5	ROS 2 Launch, Param, Bag	-
9.	ápr. 12	Kinematika, inverz kinematika, szimulált robotkar programozása csukló-, és munkatérben.	-
10.	ápr. 19	ROS service, ROS action fogalma, felhasználása.	-
11.	ápr. 26	Kálmán-szűrő. Szenzoros adatok gyűjtése és feldolgozása ROS környezetben. Odometria-IMU szenzorfúzió implementációja mobil robot platformra.	-

Okt. hét	Dátum	Témakör	Számonkérés
12.	máj. 3	Projekt labor II. ( <i>Laboron a jelenlét opcionális</i> )	<b>ZH2</b> 10:45, F.05.
13.	máj. 10	Kötelező programok bemutatása.	<b>Pót ZH</b> 10:45, F.05.
14.	máj. 17	Rektori szünet.	-
14+1.	máj. 24	-	<b>Aláíráspótló</b>



### Warning

A félév során az ütemezés változhat!

## Követelmények

### Kötelező program

- Bizonyítottan saját munka
- Értékelhető eredményeket produkáljon
- Pontozás: a megoldás teljessége, megfelelő ROS kommunikáció alkalmazása, program célszerű szerkezete, az implementáció minősége, a kód dokumentálása

### Évközi jegy

A jelenlét az órákon kötelező (min 70%, vagyis maximum 3 igazolatlan hiányzás).

A félév elfogadásának feltétele, hogy mind a két ZH, mind a kötelező program értékelése legalább elégséges.



### Félév végi jegy

$$\backslash(\text{Jegy} = (\text{ZH1} + \text{ZH2} + 2 \cdot \text{KötProg}) / 4)$$

A két ZH közül egy a szorgalmi időszak utolsó hetében pótolható. Az évközi jegy pótló alkalmon egy ZH illetve a projekt bemutatása pótolható.

Bejczy Antal Intelligens Robottechnikai Központ (BARK)



**ÓBUDAI EGYETEM**

BEJCZY ANTAL INTELLIGENS  
ROBOTTECHNIKAI KÖZPONT



<https://irob.uni-obuda.hu>

iRob-saf

(iRob Surgical Automation Framework)



<https://github.com/ABC-iRobotics/irob-saf>

PlatypOUs

<https://github.com/ABC-iRobotics/PlatypOUs-Mobile-Robot-Platform>