

# PMB2530 – Robotika

2016/2017/1

Előfeltétel: -

Kredit érték: 4

Követelmény: gyakorlati jegy

Elérhetőség: nagy.roland@nye.hu

Fogadóóra: Hétfő 15:00 E108

## Tematika

- Mesterséges Intelligencia alapok, alkalmazásuk
- Robotikai alapok, robottípusok
- Robotok célja, alkalmazásuk
- Elektronikai alapismeretek
- Ismerkedés az Arduinoval
- Ismerkedés az Arduino programozásával
- Projektmunka Arduino felhasználásával
- Ismerkedés a humanoid robotok felépítésével, vezérlésével
- A NAO humanoid robot megismerése, Fejlesztési lehetőségek, keretrendszerek
- Projektmunka NAO SDK.NET keretrendszer felhasználásával
- Projektmunka NAO robottal

## Követelmény

Gyakorlati órákon a megjelenés kötelező, 3 hiányzás megengedett (TV szabályzatban leírtak szerint)

A gyakorlati jegyhez szükséges az előadásokon és gyakorlaton való aktív részvétel, plusz pontok, valamint egy beadandó feladat megoldása, megvédése.

## Irodalom, felhasznált szoftverek

- Mester Gyula: Robotika, Egyetemi tananyag, Typotex, 2011.
- Harsányi Réka – Juhász Márton András - Fizikai számítástechnika: elektronikai alapok és Arduino programozás
- [arduino.cc](http://arduino.cc)
- Autodesk 123d - [123d.circuits.io](http://123d.circuits.io)
- [fritzing.org](http://fritzing.org)
- ROBOTIC Curriculum for TETRIS and LEGO MINDSTORMS, Carnegie Mellon Robotics Academy, 2009.
- Nao Reference – 2014  
Aldebaran Robotics ,<https://community.aldebaran-robotics.com/doc/1-14/>

2016. szeptember 5.

Nagy Roland