

Tárgytematika / Course Description

Robottechnika

GKLB_AUTM006

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Ballagi Áron

Félév / Semester: 2022/23/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy célja a mérnöki gyakorlatban előforduló robot típusok, robot programozási alapok és a robottechnika alapismeretek elsajátítása. A tantárgy a villamosmérnöki alapozó tárgyakra építve a robottechnikát, mint gyakorlatorientált tudományt mutatja be. A szükséges elméleti ismeretek laborgyakorlatokon kerülnek elmélyítésre. A tárgy alapot képez további speciális robottechnikai tárgyainkhoz.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- 1 Bevezetés a robottechnikába
- 2 Ipari robotok rendszertechnikai ismertetése
- 3 Ipari robotok szerkezeti felépítése
- 4-5 Ipari robotok irányításának alapjai, Pont és koordináta rendszerek, Robot mozgása a térben, Robotok Programozása, Mozgás a programozási nyelvekben
- 6-7 Fejezetek a robotok fizikájából, Koordináta transzformációk, Direkt kinematika
- 8 Robotok biztonságtechnikája
- 9 Együtműködő robotok
Mobil robotika
- 10-12 Robot szoftver használata
- 13 Ipari Robot bemutató
- 14 ZH

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

kollokvium

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

A SZE Learning oldal Robottechnika kurzusában közzétett tartalmak.

Szilágyi Zoltán, Ipari robotika kézikönyv, Tatabánya 2018.

Mester Gyula, Robotika, Typotex 2011.

Laczki Bálint Robottechnika, EDUTUS Egyetem 2012.