

Tárgytematika / Course Description

Robottechnika

GKNB_AUTM006

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Ballagi Áron

Félév / Semester: 2025/26/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/2

Tárgy féléves óraszám /

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

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 tárgyra 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 Ipari robotok irányításának alapjai, Pont és koordináta rendszerek, Robot mozgása a térben
- 5 Ipari robotok irányításának alapjai, Robotok Programozása, Pontok, koordináták és mozgás a programozási nyelvekben
- 6-7 Fejezetek a robotok fizikájából, Koordináta transzformációk, Direkt kinematika
- 8 Robotok biztonságtechnikája

9	Együttműködő robotok
	Mobil robotika
10-12	Robot szoftver használata
13	Ipari Robot bemutató
14	ZH

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'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.

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL