

JARDUERA PLANA

(22. ASTETIK IKASTURTE AMAIERARA)

Automatizazio eta Robotika Industriala

Automobilgintzaren Ingeniaritzako Gradua

23/04/2020

Irakasgaiaren koordinatzailea
Aintzane Armentia Díaz de Tuesta

AURKIBIDEA

1. Eduki teoriko-praktikoak
2. Metodologia
3. Ebaluazio-sistemak
4. Ohiko eta ezohiko deialdiak: orientabideak

1. EDUKI TEORIKO-PRAKTIKOAK

6 ECTS dituen irakasgai honek orientazio praktikoa dauka. Kredituak honela banatuta daude:

- Klase magistralak: 1,5 ECTS (ordu bat astean)
- Laborategiko praktikak: 4,5 ECTS (3 ordu astean)

22-30 astei dagozkien eduki teorikoak honako hauek izango dira:

- **Automatizazio Industriala**
 - Kontadoreak
 - Zenbakiak (osoak eta errealak), eragiketa aritmetikoak eta konparadoreak
 - Operazio moduak
 - Automatiko modua
 - Larrialdiko geldialdia
- **Robotika Industriala**
 - Robotikaren industria-aplikazioak.
 - Egitura mekanikoa eta eragingailuak.
 - Kontrol-unitatea.

Automatizazioaren praktketan, eduki teorikoak piezen manipuladore bat automatizatzeko inplementatuko dira. Robotikaren praktketan, roboten kontrola eta ibilbideak programatuko dira.

2. METODOLOGIA

22. astetik ikasturtearen amaierara arte, astero klase magistralak (ordu bat) eta laborategiak (3 ordu) egongo dira. Eskolak aurrez aurre egitea ezinezkoa denez, saioak Blackboard Collaborate tresna erabiliz egingo dira, ohiko ordutegiaren barruan.

2.1. IKASGELAKO KLASE MAGISTRALAK ETA PRAKTIKOAK

Teoria klaseak Blackboard Collaborate tresna erabiliz egingo dira, ohiko ordutegiaren barruan.

Lehenengo atalean adierazitako kontzeptu teorikoak azalduko dira (eGelan transparentziak eskuragarri egongo dira) eta proposatutako ariketen zalantzak (eGelan enuntziatuak eskuragarri egongo dira) argituko dira.

Zalantzak argitzeko, eGelako foroak eta posta elektronikoa ere erabili ahal dira.

Irakasgai honetan ikasgelako klase praktikorik ez dago.

2.2. MINTEGIAK

Irakasgai honetan ez dago mintegirik.

2.3. LABORATEGIKO PRAKTIKAK ETA ORDENAGAILUKO PRAKTIKAK

Orain arte egin den bezala, praktiken enuntziatuak eGelara igoko dira. Hala ere, aurrez aurreko klase faltak bai daukala eragina praktiken garapenean. Hori dela eta, hurrengo erabakiak hartu dira:

- Praktiken epea luzatu, ikasgaiaren ordutegian praktikak batera egitea ezinezkoa delako. Ikasle batzuek ez dute garatzeko behar den programarik, edo bere ordenagailuek ez dute behar den programa jasaten.
- Eskuz garatutako ebazpenak onartu.
- Blackboard Collaborate bidez egindako saio birtualekin praktikei buruzko azalpenak eman eta zalantzak argituko dira (Irakasgaiaren ohiko ordutegiaren barruan).

Zalantzak argitzeko, eGelako foroak eta posta elektronikoa era erabili ahal dira.

Garatutako praktikak eGelako zereginen bidez entregatuko dira.

3. EBALUAZIO-SISTEMAK

UPV/EHUko graduako eta masterreko titulazioen irakaskuntza eta ebaluazioa egokitzeko jarraibideei jarraituz, COVID-19ren pandemiak sortutako salbuespenezko egoerak irauten duen bitartean,

irakasgaiaren irakaskuntza-gidan ezarritako ebaluazio-sistema online ebaluazio jarraitu batera egokitu da.

Online ebaluazio jarraitu sistema horrek ebaluazio-proba edota jarduera multzo bat ezartzen du (testak, ariketak, praktika-ariketa, etab.), ikasle bakoitzak prestakuntza-aldian izandako aurrerapena baloratu ahal izateko. Ebaluazioak eta kalifikazioak ezaugarri hauek dituzte:

- Bi atal izango ditu: automatizazio industrialaren (%75) y robotika industrialaren (%25)
- Automatizazio industrialaren atalak honako proba hauek izango ditu:
 - Laborategiko praktikak: %20
 - Automatizazioaren bukaerako praktika: %10
 - Talde-lana: %45
- Robotika industrialaren atalak hainbat jarduera izango ditu (testak edota praktikak), ikasle bakoitzaren aurrerapena baloratu ahal izateko.
- Adierazitako praktika guztiak entregatu beharko, irakasgai honetako ezagutzak gainditu ahal izateko.
- Bukaerako nota adierazitako probetako noten batura izango da.

4. OHIKO ETA EZOHIKO DEIALDIAK: ORIENTABIDEAK

Ohiko deialdian aurreko atalean (3.Ebaluazio-Sistemak) azaldutako online ebaluazio jarraitua izango da.

Aurrez aurreko proba egitea posible bada, ezohiko deialdiaren ebaluazio-sistema mistoa izango, ebaluazio-irizpide honekin:

- Ebaluazio jarraitua: %60
 - Kurtsoan zehar garatutako praktikak (automatizazio eta robotikarenak) = %30
 - Talde-lana = %30
- idatzizko proba bat = %40

Gaur egungo egoera berezia dela eta, aurrez aurreko proba hau egiterik ez balego, beste aukera bat proposatuko litzateke, EHUK hala eskatzen badu.