

ZIBERSEGURTASUN INDUSTRIALA MICROCREDENCIAL UNIVERSITARIA (ONLINE)

GAIA	Informatika, Telekomunikazio Sistemak eta Sistema Txertatuak
ECTS/ORDUAK	25 ORDU
EGUTEGIA	2025/09/22 - 2025/11/14 As-At-Az-Og-Or
HIZKUNTZA	Gaztelania
MODALITATEA	Online

**Informazio gehiago
eta izen-ematea**

AURKEZPENA

Aurrerapen teknologikoek onura ugari ematen dizkiote enpresa jarduerari, bai Informazio Teknologietan, bai eta Eragiketa Teknologietan ere. Hala ere, abian jartzeak berekin dakar hainbat arriskuri aurre egitea, eta arrisku horiek arindu, murriztu edo transferitu egin behar dira, erakundeak bere gain har dezakeen punturaino.

Ekoizpen denborak murriztea, malgutasuna handitzea, masan ekoizpen indibidualizatua ahalbidetzea, eta energia eta baliabideen kontsumoa optimizatzea dira gaur egun enpresek aurre egin beharreko erronketako batzuk, eta balio kate osoa optimizatu behar dute, diseinutik, ekoizpenaren plangintzatik eta ingeniartzatik hasi eta zerbitzuetaraino. Helburu nagusietako batzuk honako hauek dira: eskuragarritasuna handitzea, etengabe hobetzea, prozesuak optimizatzea eta edozein azpiegitura motatan planifikatu gabeko etenen aurrean erresilientzia izatea, besteak beste, manufaktura industrian, energian, makina-erremintan edo automozioan adibide argiak aurkituz.

Beraz, eskura dauden datu kopuru handia bildu, testuinguruan kokatu eta aztertzean, enpresek informazio eraldatzailea lortuko dute erabaki informatuak hartzeko eta errentagarritasuna hobetzeko aldaketak egiteko. Prozesuen informazioa sortzeak, eskuratzeak, tratatzeak eta ustiatzeak edo, haietara bideratuta, soluzio berriak abian jartzeko funtsezko alderdi bat errazten du: elkarreragingarritasuna. Horrek, teknologien integrazioarekin batera, sistema, osagai eta gailu horien esposizio maila handitzen du.

Zibersegurtasun Industrialak ekintza, metodo eta prozedura tekniko zein operatiboen multzoa da, arrisku maila hori gutxieneko onargarria izatea eta, gertakari baten bidez, erakundearentzat eragina izatea ahalbidetzen dutenak, horiek behar ez bezala erabiliz edo eskuratuz gero; baita minimoa izatea ere. Hau da, saihestu egin behar da zerbaitek edo norbaitek, nahita edo nahi gabe, enpresa, erakunde edo erakunde baten jarduera erabat edo partzialki aldatu ahal izatea, eta, horrela, sartutako arrisku teknologiko berrien ondorioz, kalte material edo immaterial bat eragitea, mehatxuek eta ahultasunek beren helburuak lortzeko bidea aurkitzeko.

Horregatik, ezinbestekoa da industria jarduera eta prozesuetan parte hartzen duten sistema, gailu eta osagai horiek babestea, horietan oinarritzen baitira konpainien hainbat negozio eredu, bai eta prozesuen informazioa sortzen, eskuratzen, tratatzen eta biltegitratzen parte hartzen dutenak ere.

HELBURUAK

Ikastaro honen helburu nagusia da parte hartzaileei beharrezko ezagutza, trebetasun praktikoak eta gaitasunak ematea, zibersegurtasun industrialari lotutako arriskuak gobernatu eta kudeatu ahal izateko eta lotutako erronkei eta mehatxuei aurre egitea ahalbidetuko duten teknikak eta tresnak integratzeko.

Prestakuntza programak gaitasuna ematen die bertaratutakoei segurtasunean sortzen ari diren arazoan aurrean proaktiboki jarduteko, eta, horretarako, hainbat erantzun alternatibo planteatzen ditu eta izan daitezkeen emaitzak aurreratzen ditu, gaur egungo segurtasun mehatxuen aurrean erantzun eraginkorra hautatzeko.

NORI ZUZENDUA

Ikastaro honek estaltzen du instalazioen, azpiegituren, makinen edo industria kontrol eta automatizazio sistemak dauden beste edozein agertokiren administrazio, kudeaketa, ingeniaritza edo mantentze lanetan parte hartzen duten lanbide profilak gaitzeko beharra. Ikastaroa Informazio Teknologiekin lotutako langileei zuzenduta dago, hala nola, sareen, sistemen edo garatzaileen administratzaileei eta operaziokoei, hala nola programatzaileei, mantentze-lanetako langileei edo ingeniartzakoei.

Horrez gain, beren karrera goraka doan sektore horretara bideratu nahi duten pertsona titulu berriei zuzenduta era badago.

PROGRAMA

1. Modulua.- Zibersegurtasun Industrialerako Sarrera
2. Modulua.- Tresneria eta gailu industrialak
3. Modulua.- Sare eta komunikazio industrialak
4. Modulua.- Purdue eta ISA- 95 ereduak
5. Modulua.- Mehatxuak ingurune industrialetan
6. Modulua.- Ingurune industrialetako zaurgarritasunak
7. Modulua.- Atake-bektoreak industria inguruneetan
8. Modulua.- Sakoneko defentsa ereduak
9. Modulua.- Komunikazio azpiegiturei buruzko segurtasun neurriak
10. Modulua.- Azken ekipoetako segurtasun neurriak

METODOLOGIA

Ikastaro hau online formatuan eskaintzen da, material propioetik abiatuta, gai espezifikotako taldekatutako bideoen formatuan. Gainera, ikastaroak ikasleek egin beharreko jarduerak eta erakustaldiak ere baditu, ekipo, sistema edo soluzioen funtzionaltasunak eta/edo adibideak erakusten dituztenak.

Hari gidari baten pean, modu progresibo eta mailakatuan, eremu honetako alderdi guztiak modu autonomoan aurkitzea eta ulertzea ahalbidetzen da, eta hainbat onura gehitzen dira, hala nola:

- Bat dator apirilaren 7ko 478/2020 Errege Dekretuan ezarritakoarekin (478/2020 Errege Dekretua, apirilaren 7koa, operazio teknologien inguruneetan zibersegurtasunean espezializatzeko ikastaroa ezartzen duena, 2020ko maiatzaren 13ko BOEn argitaratua, 134. zenbakian).
- Kokapen geografikoaren ikasketa independentea.
- Hainbat gailu motatara egokitua.
- Ez dago ordutegi finkoen mende.
- Malgua egoera pertsonaletara eta dedikazio denboretara.
- Urruneko sarbide indibidualizatua.

KOORDINAZIOA

Miguel Fernandez Arrieta, Mondragon Unibertsitateko Mondragon Goi Eskola Politeknikoko Telematika eta Zibersegurtasun Arloko irakaslea eta ikertzailea. Telekomunikazioetako Goi Mailako Ingeniaria (Bilboko Ingeniarien Goi Eskola). Cisco Systemsen CCNA programaren instruktorea.

Irakasgaiak ematen ditu Ingeniaritzan, Telematikaren eta Zibersegurtasunaren eremuan: kriptografia, Komunikazioak eta Zibersegurtasuna sare industrialetan, TCP/IP sareetan, Segurtasuna eta Eskuragarritasun Handia, IoT-erako Sareak... Unibertsitateak eskaintzen duen Hacking etikoari buruzko MOOCen bi edizioak zuzendu ditu.

Unibertsitatearen etengabeko prestakuntza programaren barruan, ikastaroak ematen dizkie profesionalak eta industria elkarteak. Mondragon Unibertsitateko graduatu ondoko programako irakaslea da. Unibertsitateko hainbat Masterretan parte hartzen du.

Ikerketaren esparruan, Sareetako Zibersegurtasunaren inguruan lan egiten du, batez ere industria sareetan. Hainbat ikerketa eta aholkularitza proiektutan parte hartu du.

Miguel.jpg