

UNIBERTSITATE HEDAKUNTZAKO IKASTAROAK
**ZIBERSEGURTASUNA INDUSTRIA-INGURUNEETAN ETA OPERAZIO-
TEKNOLOGIAK (OT) (1. ED.)**

INFORMAZIO OROKORRA

IKASTURTEA: 2025/2026

ARLOA: Ikasketa Teknikoak

KREDITUAK: 5 ECTS (*) kreditu

MATRIKULA TASA: 346€ (Asegurua 4,00 €)

ARDURADUN AKADEMIKOA: Alexander Mendiburu Alberro eta Jose Antonio Pascual Saiz

AURKEZPENA

IT (Informazioaren Teknologiak) eta OT (Teknologia Operazionalak) inguruneen arteko konbergentziak arriskuaren esposizio-azalera nabarmen handitu du hainbat industriatan, hala nola energian, automobilgintzan, petrolioan eta gasean, garraioan, zerbitzu erabilgarrietan eta enfabaturan. Ikastaro honek industria-kontrolako sistemen (ICS), SCADA sistemen eta industria-sareen segurtasunaren ikuspegi osoa eta praktikoa ematen du, eta egungo mehatxuei eta haiek azpiegitura kritikoetan duten eraginari heltzen die. IEC 62443, NIST SP 800-82 eta MITRE ATT&CK for ICS bezalako nazioarteko estandarrak landuko dira, defentsa-praktikak, OT sareen segmentazioa, hardening industrialak, anomalien detekzioa eta gertakarien aurreko erantzuna integratuz ingurune industrialetan.

Helburuak

- Industria-kontrolako sistemen arkitektura eta funtzionamendua ulertzea (ICS, SCADA, PLC, DCS, HMI).
- OT inguruneetako arriskuak eta ahuleziak identifikatzea, eta horiek jarraitutasun operatiboan duten eragina.
- Segmentazio-teknikak, sareen bereizketa eta diseinu segurua aplikatzea OT azpiegiturretan.
- Detekzio goiztiarrera eta defentsa sakonera bideratutako babes- eta monitorizazio-neurriak inplementatzea.
- IEC 62443 araua eta NIST 800-82 gidak OT zibersegurtasun-programetan integratzea.
- Zibersegurtasun industrialeko gertakariak kudeatzea eta IT/OT erantzun koordinatua exekutatzeko.
- OT teknologia espezifikak ezagutzea: satebaki industrialak, data diodes, pasabide seguruak eta ICS monitorizazio pasiboa.

Edukiak

1. OTren eta 4.0 Industriaren oinarriak
2. Arriskuak eta mehatxuak ICSn
3. Arkitektura eta segmentazio segurua
4. Industria babesteko neurriak
5. Monitorizazioa eta detekzioa OTan
6. Araudia eta estandarrak OT
7. OT gorabeherei erantzuna.

ZURE BILA GABILTZA

Zibersegurtasuna konpetentzia estrategikoa bihurtu da sektore guztietako erakundeentzat. Errealitate horren jakitun, Euskal Herriko Unibertsitateko Informatika Fakultateak zazpi ikastaro eskaintzen ditu, beren profil profesionala eguneratu, indartu edo birbideratu nahi duten pertsonentzat.

IRTEERA PROFESIONALAK

Eskaintzen diren ikastaroei esker, hainbat ezagutza lortuko dituzu zibersegurtasunaren alorrean, eta hainbat eskumen lortuko dituzu zibersegurtasunaren oinarrietan, gobernuan eta betetzean, arkitektura eta garapen seguruetan, gertakarien ikerketan, segurtasun erasokor eta defentsiboan, edo OT inguruneko zibersegurtasunean.

BALDINTZAK

Ez dago prestakuntza honetarako baldintzarik, baina IKT arloan ezagutza eta esperientzia izatea gomendatzen da.

IRAKASKUNTZA

HASIERA ETA AMAIERA DATA: 2026/04/13(e)tik 2026/06/21(e)ra

EMATEKO TOKIA: Birtuala

HIZKUNTZA: Euskera eta gaztelania

INFORMAZIOA/IZEN-EMATEA

SAIL EDO ORGANO ARDURADUNA: Informatika Fakultatea

HELBIDEA: Manuel de Lardizabal Pasealekua, 1. 20018 Donostia-San Sebastián

TELEFONOA: 943 015 020

POSTA ELEKTRONIKOA: dif.zibersegurtasuna@ehu.eus

(*) ECTS kreditu batek 25 orduko balioa du.