

A·35 Ozeanoaren etorkizuna ziurtatzen: Ainguratze-lerro adimendunak

01

Kurtsoa/Maila

1. DBH
2. DBH
3. DBH
4. DBH
1. Batxilergoa
2. Batxilergoa

Datak

Urria - Azaroa 2025 -
Martxoa - Maiatza 2026

Ikaskuntza-arloak

Kultura zientifikoa
Digitalizazioa
Ekonomia
Lanbide-orientazioa
Teknologia

Jarduera formatua

Enpresara bisita

Hizkuntza

Euskara, Gaztelera, Ingelesa

Irismen geografikoa

Bizkaia

Jarduera ematen duen erakundea

Vicinay Marine S.L.U.

Aurretik ikerketa-gelan lan egin ondoren, Bigarren Hezkuntzako eta Batxilergoko ikasleek bisita gidatua egingo dute Vicinay Sestao erakundeko ingeniari baten eskutik, eta, horrez gain, ozeanoaren hondoa ainguratze-kate adimendunen bidez diseinatzeko, fabrikatzeko, instalatzeko eta monitorizatzeko orduan aurrean dituzten sistemen eta merkatuko erronken aurkezpen teknikoa egingo dute.

Ikusiko dute zergatik den ezinbestekoa osagai horiek mantentzea kalteak saihesteko eta egitura flotatzaileen jasangarritasuna ziurtatzeko, hala nola itsas plataforma eolikoena eta petrolio- edo gas-azpiegiturena. Horrez gain, itsas bizitzan ingurumen-inpaktua minimizatzearen garrantzia landuko da, instalatutako sistemak jasangarriak eta urpeko ekosistema errespetuzkoak izan daitezen.

Vicinay Sestaoko instalazioetara egingo den bisita honek aukera emango die ikasleei nola funtzionatzen duten jakiteko eta Vicinay Marine taldeko kate handienen eta teknologikoki aurreratuenen ekoizpen-prozesua ikusteko.

STEM Deskribatzaileak

STEM 2

STEM 5

STEM 6

Baliabideak

Baliabide materialak

Ez dira behar.

Baliabide ekonomikoak

Ikastetxeak bere gain hartu beharko ditu enpresarako joan-etorrien gastuak.

Informazio gehiago

vicinaymarine.com

A·35 Ozeanoaren etorkizuna ziurtatzen: Ainguratze-lerro adimendunak

02

GARAPENA

Prestaketa fasea

Aldez aurreko lana ikasgelan: Ikasleek enpresarako bisita prestatuko dute, ikerketa lana eginez, informazioa bilduz eta ainguratze-sistema konbentzional eta adimendunaren arteko desberdintasunei buruzko galderak eginez.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
ordubete

Garatze fasea

Vicinay Marine-ren ingeniartzan aditua den pertsona batek Bigarren Hezkuntzako eta Batxilergoko ikasleei bisita gidatua egingo die Sestaon dituzten instalazioetan zehar.

Aurkezpen baten bidez, jarduerari hasiera emateko, ainguratze-lineen irtenbideen garapenean, diseinuan eta fabrikazioan aplikatzen diren berrikuntza- eta jasangarritasun-prozesuak azalduko dira.

Ikasleek aukera izango dute Vicinay Marine taldearen ainguratze-kate handienen eta teknologikoki

aurreratueneko ekoizpen-prozesua bertatik bertara ikusteko, eta euskal industrian nola funtzionatzen duten eta nola fabrikatzen diren jakiteko. Itsas energia eolikoko plataformetan edo petrolio- eta gas-azpiegiturretan nola erabiltzen diren ikasiko dute, eta erakunde horretan lortutako aurrerapenak datu oso garrantzitsuak jakinarazteko gai direla, ikuspuntu jasangarritik, mantentze-lanei dagokienez.

Genero-ikuspegia modu naturalean egongo da diskurtsoan, eta emakumeek ingeniartzan duten zeregina nabarmenduko da.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
1,5 ordu

Ikasgelan integrazio fasea

Ondorio gisa, ikasleak animatuko dira bakarkako hausnarketa bat idaztera, ikustaldiak Euskadiko industriaren eta teknologiaren munduaren ikuspegian izan duen eraginari buruz, bai eta zer teknologia iruditu zaizkien harrigarrienak edo berritzaileenak ere.

Gutxi gorabeherako dedikazioa:
ordubete

A·35 Ozeanoaren etorkizuna ziurtatzen: Ainguratze-lerro adimendunak

03

CURRICULUMAREKIN LOTURA

Jardueran lantzen diren curriculum-ikaskuntzak:



Ekonomia

- Ekonomia zirkularra: ekonomia zirkularrak zer paper duen produktu industrialen fabrikazioan, hala nola ainguratze-kateetan.
- Negozio-ereduak euskal industrian eta ekonomian.
- Nola ari den eragiten Euskadiko industriadako trantsizio energetikoa.
- Zergatik da garrantzitsua industriak energia berriztagarrietan eta irtenbide jasangarrietan inbertitzea.



Kultura zientifikoa

- Jasangarritasuna ingeniartzen: ingurumen-inpaktua eta irtenbide berriztagarriak aztertzea ekologikoa murrizteko.
- Datuen komunikazioa mantentze industrialean: IoT (Internet of Things) eta sentoreak mantentze prediktiboan aplikatuta.
- Genero-ikuspegia zientzian eta ingeniartzen: emakumeak industria teknologikoan eta haien papera berrikuntzan.



Teknologia / Digitalizazioa

- Teknologia jasangarria: sistema eta merkatu energetikoak. Energia berriztagarriak, energia-eraginkortasuna eta jasangarritasuna.
- Ainguratze-kateak fabrikatzeko ingeniartza: diseinua, materialak, erresistentzia eta segurtasuna.
- Itsasoko energia eolikoa eta petrolio/gasa: nola ainguratzen diren egiturak itsasoan.
- Datuen komunikazioa mantentze industrialean: IoT (Internet of Things) eta sentoreak mantentze prediktiboan aplikatuta.