

1. ikasgaia:

Ingurumena leheneratzeko sarrera

Teknologia

Ikasgaiaren helburuak: Ingurumena leheneratzeko teknologiarako sarrera, ingurumena leheneratzeko teknologia

Atariaren aurkezpena: informazio geospazialeko sistema



Herrialde bakoitzean dauden hegaldiak erakusten dituen maparen aurkezpena.

Ingurumena leheneratzeko ibilbideen kartografia eta optimizazioa



Ingurumenaren eta eraikinen ikerketa eta behaketa

Zertan datza ingurumenaren eta eraikinen ikerketa eta behaketa?

Definizioa: Degradatu, kaltetu edo suntsitu den ekosistema bat berreskuratzen laguntzeko prozesua da. Prozesu naturalak eta habitatak jatorrizko egoerara edo hobetura biziberritzeko jarduera ugari eskatzen ditu.

Ingurumenaz gain, eraikinak ere ikusten dira, batez ere goiko aldean, hau da, eraikinen teilatuetan, gertatzen den horretan zentratuz. Hori garrantzitsua da konponketa kasuetan edo eguzki-panelak edo energia-mota desberdinak eskuratzeko beste modulu batzuk instalatu nahi ditugunean.



Kronologia

Nola parte hartzen du teknologiak ingurumena leheneratzeko?

1

Kontsulta ezazu denbora-lerroa, urteetan zehar ingurumen-monitorizazioa nola aldatu den ulertzeko.

2

Emaitzen analisia eta interpretazioa, efektu horiek non, nola, zergatik eta noiz agertzen diren ulertzeko.



Zergatik droneak?

- Ingurumena leheneratzeko droneak erabiltzeko aukerak.
Kaltetutako/ berreskuratutako gunean hegan egiten duten dronen erabilerak datuak biltzea ahalbidetzen du.
- dronak erabiliz, eraikinak goitik ikus ditzakegu, saskidun igogailurik bilatu beharrik gabe.



Hegaldi modua lapurretan

Funtzionamenduaren eta hegaldiaren definizioa eta ikuspegi orokorra, erlautu moduan:

Erle-hegaldia ikuspegi teknologiko bat da, non dron batzuk talde koordinatu batean mugitzen diren, erleek edo txoriek naturan dituzten erleek eta txoriek, esaterako, erleek osatzen duten bezala, eta hegaldi-eredu espezifikoak jarraitzen dituzte.

Hegaldi-modu horri esker, dronek parte hartu, komunikatu eta tandemean lan egin ahal izango dute, eta horrek eraginkortasuna, fidagarritasuna eta errendimendua areagotzen ditu.



Hegaldi modua lapurretan



Koordinazioa: dronek software aurreratua, sentsoreak, GPSa eta adimen artifiziala erabiltzen dituzte modu sinkronizatuan mugitzeko, eta beren ibilbideak besteen mugimenduen arabera doitzen dituzte.

Konektibitatea: dronek haririk gabeko sareen bidez trukutzen dituzte datuak, nabigazioa denbora errealean egokituz.

Erabaki autonomoak hartzea: dron bakoitza modu independentean egokitzen da bere ingurunearen arabera, eta horrek kontrol zentralik gabeko zereginak modu dinamikoan egiteko aukera ematen du.

Kasu errealak



Basoen zaharberritzea

Droneek haziak sakabanatu zituzten, eta horrek baso-berroneratzea eragin zuen baso-suteen ondoren



Lautada alizeralen monitorizazioa

dronek hezeguneak kartografiatu zituzten, eta uholdeen ondoren habitata zaharberritzeko gida izan zen.



Desertifikazioaren aurkako borroka

Droneek lehortearen aurkako zuhaitzak landatu zituzten, eta horrek basamortuaren hedapena saihestu zuen.

Galderak

Nola lagun lezaketek dronek itsaspeko ekosistemak leheneratzen?

Itsaspeko drone pertsonalizatuek funtsezko zeregina izan al dezakete koralezko arrezifeen edo itsas larreen zaharberritzean?

Droneek energia-iturri berriztagarriak erabil al ditzakete funtzionamendu iraunkorrerako?

Nola eragingo luke eguzki-energiak elikatutako droneen erabilerak misioen iraupenan eta irismenean?

Droneek ingurumen-hondamendiak prebenitzen lagun al dezakete?

Nola erabil daitezke lehorteak, baso-suteak edo uholdeak goiz detektatzeko?

Zer galdera dituzu?





Eskerrik asko zure
arretagatik!



Funded by
those of the
Union or the
Neither the