

## Deialdia eta oinarriak

### V. OLINPIADA

#### “INGENIARITZA ERAIKUNTZAN-ARKITEKTURA TEKNIKOA: Ingeniorekin Eraikitzen”



#### 1. SARRERA

---

“INGENIARITZA ERAIKUNTZAN: Ingeniorekin Eraikitzen” OLINPIADA honen helburua da kultura zientifikoa, teknologia eta berrikuntza sustatzea DBH, Batxilergo eta Erdi eta Goi Mailako Heziketa-Zikloetako ikasleen artean, bokazioak eta Eraikuntzaren teknologia- eta ingeniari-tza-arloarekiko interesa pizteko asmoz.

Eraikinen birgaitzea funtsezkoa da iraunkortasunean eta ekonomia zirkularrean; izan ere, eraikinen bizitza erabilgarria zabaltzea, material berrien eskaera murriztea eta ingurumen- inpaktua minimizatzea ahalbidetzen du. Eraikuntzan ez bezala, birgaitzeak lehendik dauden baliabideen erabilera optimizatzen du, eta eraispen- eta eraikuntza-prozesuei lotutako hondakinak eta karbono-isuriak nabarmen murrizten ditu. Ikuspegi hori ekonomia zirkularrearen printzipioekin lerrokatzen da, berrerabilera, materialen birziklapena eta eraginkortasun energetikoa sustatzen baititu, eta horrek ingurune naturala babesteaz gain, garapen ekonomikoa ere bultzatzen du, hiri-ondarea biziberritzean eta epe luzerako mantentze-kostuak murriztean.

V. edizioan, OLINPIADA honek erabiltzen ez den eraikin bat berreskuratzeko proiektu bat garatzea proposatzen du, Eraikuntzaren ikuspegi iraunkor eta zirkular hori sustatzeko helburuarekin, ingurumenarekiko eta eraikuntza-metodo tradizionalakiko sentsibilitatea eta errespetua sustatuz.

## 1.1. Helburuak

---

Hauek dira lehiaketaren helburu orokorrak:

1. Arkitekturari eta eraikuntzari aplikatutako iraunkortasun-kontzeptuak modu aktiboan zabaltzea parte-hartzaileen artean.
2. Aurrerapen zientifiko eta teknologikoen garrantzia egiaztatu, ikasi eta balioestea.
3. DBH, Batxilergo eta Erdi eta Goi Mailako Heziketa Zikloetako ikasleak ingeniartzaren eta eraikinen eraikuntzaren munduan murgiltzea.
4. Talde lana sustatzea.
5. Parte hartzaileen ahozko eta idatzizko komunikazioa trebatzea, haien lanak unibertsitate esparruan aurkeztuz.

## 1.2. Konpondu beharreko arazoaren formulazioa

---

Proiektuak garatzeko, tren-geraleku zahar bat aukeratu da. Haren gainean birgaitze bat egin nahi da, erabilera publiko irisgarriko eraikin multifuntzional gisa erabiltzeko. Proiektuan jasagarritasunaren, energia-eraginkortasunaren eta zirkulartasunaren kontzeptuak sartu behar dira, eraikuntza tradizionalari eta hurbileko materialen erabilerari balioa emanaz.

Proposamenak egituratzeko, erreferentzia-gida bezala, funtsezko alderdi hauek proposatzen dira:

- Birgaitze lanaren ondorengo eraikinaren **erabilera**. Eraikinaren erabilerak erabiliko diren eraikuntza-sistema, materialak, instalazioak eta abar baldintzatu eta definitzen laguntzen du.

- **Eraikinaren lokalizazioa eta kokapena.**

Horrela, taldeak ondo ezagutuko ditu bai eraikinaren energia-eskarian bai inguruko eraikuntza-tipologia tradizionalan eta hurbileko materialetan eragina izango duten baldintza klimatikoak.

- **Eraikuntza materialak eta horien ingurumen inpaktua.** Aurreko kondizioekin hertsiki lotutako eraikuntza konponbide batetik abiatuko gara: kokapena eta klima, baina, era berean, erabili beharreko materialen erraztasun eta hurbiltasunari erantzun behar dio: harria, egurra... Horren xedea da garraioak eta manipulazioak eragindako karbono aztarna murriztea, baina baita energia kontsumo minimoari konponbidea ematea ere. Taldeak konponbide eraikitzaileak proposatu beharko ditu eraikinaren "inguratzailerako", energia galerak murrizteko material jasagarriak bilatuz.

- **Eraikuntza-materialak eta haien ingurumen-inpaktua.** Erabili beharreko materialen (harria, egurra...) erraztasunari eta hurbiltasunari erantzuten dion eraikuntza-soluzio batetik abiatzen gara, garraioak eta manipulazioak eragindako karbono-aztarna murriztearen aldeko apustua eginez, baina, aldi berean, energia-kontsumo minimoari irtenbidea emango diona. Taldeak eraikinaren "inguratzailerako" eraikuntza-irtenbideak

proposatu behar ditu, energia-galerak murrizteko material jasangarriak bilatuz, eraikuntza tradizionala eta hurbileko materialen erabilera errespetatuz. Gainera, lan-ekipoek **xehetasun handiagoz aztertu** beharko dituzte beren proposamenean **erabilitako materialetako bat edo batzuk**, erabilera tradizionalaren, propietateen, bizi-zikloaren, fabrikazioaren, karbono-aztarnaren, eraikuntzan duten aplikagarritasunaren, gauza-tze-kostuaren eta abarren ikuspegitik.

- **Eraikuntza jasangarriarekin lotutako beste alderdi batzuk, hala nola instalazioak eta energia berriztagarrien erabilera eraikuntzan.** Energia aurrezteko aukera ematen duten sistemak. Era berean, lantaldeak libreki aukeratutako energia-hornidurako sistemak proposa daitezke, ahalik eta autosufizienteenak eta ekonomikoenak.

### 1.3. Materialak eta lan tresnak

---

Proposatutako eraikinaren dokumentazioa eta planoak honako esteka honetan daude eskuragarri:

<https://drive.google.com/file/d/1pNKzyC9bgOwK-VOj94ZaeAAk2P2ddXyN/view?usp=sharing>

Era berean, aurreko Olinpiadetarako egindako azalpen bideoak ikus daitezke CODATIEren YouTubeko kanalean: [CODATIE - YouTube](#)

### 1.4. Parte hartzeko baldintzak

---

Lehiaketa hau DBH, Batxilergo eta Erdi eta Goi Mailako Heziketa Zikloetako ikasleentzat da. Taldeek gutxienez bi partaide izango dituzte, eta gehienez bost. Gainera, lehiaketan sartzeko, talde bakoitzari irakasle batek lagunduko dio gutxienez. Horren helburua izango da ikasleak gidatzea lehiaketan zehar. Irakaslea ez da taldekide gisa zenbatuko, eta talde bat baino gehiago gidatu ahal izango ditu.

### 1.5. Lehiaketaren funtzionamendua eta proiektua entregatzeko formatua

---

Lehiaketa lau fasetan banatuta dago:

#### 1. fasea: Gipuzkoako Ingeniaritza Eskolan izena ematea. Azken eguna: **Urtarrilak 31**

- Fase honetan, eta Euskal Autonomia Erkidegoaren eta Nafarroaren esparruan, Olinpiadan parte hartzeko taldeek dagokien maila akademikoan eman beharko dute izena (DBH, Batxilergoa eta Erdi edo Goi Mailako Heziketa Zikloa), [Gipuzkoako Ingeniaritza Eskolako](#) webgunean, non urtarrilaren 10etik aurrera esteka bat irekiko den webgunearen bitartez: <https://www.ehu.eus/eu/web/forms/shared/-/form/27557045>

–Irakasle batek nahi adina talde inskribatu ahal izango ditu, baina lanak aurkezteko

unean, irakasle eta hezkuntza-maila bakoitzeko 2 proiektu baino ezingo dira aurkeztu. Beraz, irakasleak Olinpiadan parte hartzeko egokien iruditzen zaizkion lanak hautatu beharko ditu aldeztuetatik.

## 2. fasea: Proiektua egitea. **Otsailaren 1etik apirilaren 11 arte**

- Fase honetan, proiektua garatuko da.

Lantaldeek libreki garatuko dituzte beren proposamenak, eta hartutako konponbideetan justifikatu beharko dira: materialak eta sistemak, aukeratutako elementuen ezaugarriak, proposamenaren bideragarritasuna, etab.

- Emaizak aurkezteko **azken eguna 2025eko apirilaren 11 izango da, 15:00etan (penintsulako ordua)**. Lanak formatu honetan aurkeztuko dira:

A1 tamainako eta pdf formatuko poster bat, konpondu diren alderdi nagusiak aipatuko dituen, eta 5-8 minutu arteko azalpen bideo bat, AVI, MP4, MOV edo MKV formatuan.

Bi fitxategiak hodeiko plataforma anitzeko fitxategien ostalari zerbitzu batera igoko dira (Dropbox, OneDrive, etab.) edo YouTubera; esteka edozein erabilizailek eskuratu ahal izateko modukoa izango da. Lana deskargatzeko esteka helbide elektronikoa honetara bidali beharko da: [gie.komunika@ehu.eus](mailto:gie.komunika@ehu.eus)

Mezu elektronikoaren gaian hau jarri beharko da soilik: V. OLINPIADA “Ingeniaritza Eraikuntzan: Ingeniorekin Eraikitzen”. Mezuaren testuan honako hau jaso beharko da: lanaren izenburua, ikastetxearen izena eta udalerrria, taldeko kideen izen-abizenak, proiektua koordinatu duten irakasleen izen-abizenak eta harremanetarako datuak (telefonoa eta posta elektronikoko helbidea\*). Mezua jaso dela adieraziko da posta elektronikoz\*.

Maila akademiko bakoitzeko 3 lan onenak finalaurrekora igarotzeko aukeratuko dira.

Emaizta webgunean argitaratuko da eta parte hartzaile guztiei jakinaraziko zaie posta elektronikoz\*, **apirilaren 29an**. Halaber, proiektuen aurkezpena zein egun eta ordutan egingo den ere jakinaraziko zaie, erabiliko den bideokonferentzia sistema zein den eta/edo aurkezpena aurrez aurre Euskal Herriko Unibertsitateko Gipuzkoako Ingeniaritza Eskolan aurkeztu ahal izateko aukera duten.

## 3. fasea: Eskualde mailako finalaurrekoa. **Maiatzaren 5etik 9ra**

- Aukeratutako lanek proiektuaren aurkezpena egingo dute **maiatzaren 5 eta 9ren artean**, eta azken faseko postu batengatik lehiatuko dira.
- Proiektua aurkezteko, taldeek laguntzeko aurkezpen bat erabiliko dute pdf, power point edo beste formaturen batean. 10 minutu izango dira aurkezpena egiteko, eta ondoren,

eztabaida labur bat egingo da (10 minutu baino gutxiago) epaimahaiaren eta lantaldearen artean, proposatutako konponbideei buruz.

- Talde guztietako kideek diploma bat jasoko dute, Olinpiadan parte hartu dutela egiaztatzeko.
- Maila akademiko bakoitzeko talde bat igaroko da finalera, ezarritako balorazio irizpideen arabera puntu gehien dituenak.
- Hezkuntza maila bakoitzeko irabazleek **250€**-ko saria jasoko dute.

#### 4. fasea: Azken fasea- Estatu maila

Eskola antolatzaileek eskualde mailako Olinpiadako lan irabazleak helaraziko dizkiote CODATIE-ri maiatzaren **12an**.

Eraikuntzako erakunde, entitate eta/edo profesionalek osatutako epaimahai nazionalek jakinaraziko dute talde irabazleen emaitza CODATIE-ri.

Emaitza ekainaren **6an** jakinaraziko da bideokonferentziaz.

Maila akademiko bakoitzeko talde irabazle horientzako sariak hauek izango dira:

 DBH:

- 1. 1000€
- 2. 500€
- 3. 250€

 EMHZ:

- 1. 1000€
- 2. 500€
- 3. 250€

 BATXILERGOA:

- 1. 1000€
- 2. 500€
- 3. 250€

 GMHZ:

- 1. 1000€
- 2. 500€
- 3. 250€

#### 1.6. Balorazio irizpideak

---

Lanetan, hasteko, hartutako konponbideak justifikatzeko gaitasuna baloratuko da, baina baita aurkezpena egiteko behar den sintesi ariketa ere.

Aurkezpenean, taldeek ordezkari bat izendatu ahal izango dute egindako lanak azaltzeko, baina bereziki baloratuko da kide guztiek parte hartzea.

Lortutako balorazioaren % 70 hartutako konponbideen justifikazio teknikoari emango zaio, eta % 30, berriz, epaimahaiaren aurrean egindako lanaren aurkezpen eta defentsari.