

## EZAGUTU MATERIALAK ESKALA MIDROSKIPIOTIK ABIATUTA!

- **Jakintza adarra:** Ingeniaritza eta Arkitektura
- **Campus:** Bizkaia
- **Ikastegi antolatzailea:** Bilboko Ingeniaritza Eskola
- **Gradua/k:**
  - Ingeniaritza Zibila
  - Ingeniaritza Mekanikoa
  - Industria Teknologiaren Ingeniaritza
- **Garapen-lekua (helbidea):** Bilboko Ingeniaritza Eskola, I eraikina. Torres Quevedo plaza, 1. Bilbo

### 1. JARDUERAREN DESKRIBAPEN LABURRA

---

Ikasleei material ezberdinen (metalikoak, polimerikoak eta zeramikoak) barne-egituraren eta zerbitzuko-propietateen (propietate mekanikoak, fisikoak, kimikoak..) arteko erlazio zuzena nolakoa den azalduko zaie.

### 2. LANDUKO DIREN GAIK/EDUKIAK

---

Materialen zientziaren arlora hurbiltzea:

- Material *kristalinoak* (opakuak) eta *amorfoak* (gardenak).
- Material *harikorak* (plastikoki asko deformatzen dira) eta *hauskorak* (ez dira plastikoki deformatzen).
- Material *gogorak* (deformazio plastikoari erresistentzia altua, adibidez, diamantea) eta *bigunak* (deformazio plastikoari erresistentzia baxua, adibidez, plastilina).

### 3. EGINGO DIREN EKINTZAK

---

- Materialen barne egitura aztertzeko, lagin metalikoen prestakuntza eta ondoren *mikroskopio optiko* batean laginen behaketa.
- Materialen gogortasuna neurtzeko, *sartze-bidezko gogortasun* saiakuntza.
- Materialen propietate mekanikoak (erresistentzia, zurruntasuna eta harikortasuna) neurtzeko *trakzio saiakuntza*.

#### 4. EGUTEGIA ETA PLAZAK

Data	Hizkuntza	Txanda	Ordutegia	Plazak
2025-01-13	Gaztelania	Goizez	11:00-12:30	15
2025-01-30	Euskara	Goizez	11:00-12:30	15
2025-02-03	Euskara	Goizez	11:00-12:30	15
2025-02-05	Gaztelania	Goizez	11:00-12:30	15