



## UNIBERTSITATE HEDAKUNTZAKO IKASTAROA SEMINAR ON LANGUAGE TECHNOLOGIES: DEEP LEARNING (12<sup>th</sup> ED.)

### INFORMAZIO OROKORRA

---

**IKASTURTEA:** 2023/2024

**ARLOA:** Ikasketa Teknikoak

**KREDITUAK:** 4,5 ECTS kreditu (\*)

**MATRIKULA TASA:** 270 €

**ARDURADUN AKADEMIKOA:** Eneko Agirre Bengoa

### AURKEZPENA

---

Sare neuronaletan oinarritutako ikasketa sakoneko ereduak arrakasta handia izan dute lengoia naturalaren prozesamendua, eta makinekin erlazionatzeko dugun modua eraldatzen ari dira goitik behera (Siri, Amazon Alexa, Google Home, Skype translator, Google Translate, edo Google-en bilatzailea bera). Eredu hauek gai dira hitz eta esaldientzat errepresentazio jarraiak berez ikasteko, orain arte erabili diren eskuz eraturako ezaugarrietan oinarritutako ikasketa automatiko sistemak ez bezala. Mintegiak lengoia naturalaren prozesamentuan erabiltzen diren ikasketa sakoneko eredu garrantzitsuenak azalduko ditu. Ikasitakoa ordenadorean bertan ulertu eta inplementatzeko gai izango dira ikasleak, Tensorflow/Keras erabiliaz. Ikastaroa ingelesez izango da.

### BALDINTZAK

---

Atal praktikorako programazioko oinarrizko esperientzia, informatikako unibertsitate mailako ikastaroa eta Python-en esperientzia behar ditu. Oinarrizko matematika gaitasunak (algebra edo kalkulua) ere beharrezkoak dira.

### IRAKASKUNTZA

---

**HASIERA ETA AMAIERA DATA:** 2024/01/8-tik 2024/01/26-ra

**EMATEKO TOKIA:** Hibridoa

**HIZKUNTZA:** Ingelesa



## INFORMAZIO BULEGOA

---

**SAILA:** Lengoaia eta Sistema Informatikoak

**HELBIDEA:** Manuel Lardizabal pasealekua 1. 20018 Donostia-San Sebastián

**TELEFONOA:** 943 015 019

**POSTA ELEKTRONIKOA:** [e.agirre@ehu.eus](mailto:e.agirre@ehu.eus)

(\*) ECTS kreditu batek 25 orduko balioa du.