

INDUSTRIA TEKNOLOGIAK I & II

Informazio orokorra

Formatua: Aurrez-aurre, Arrasateko campusean

Hizkuntza: Euskara eta gaztelera

Plaza kopurua: 40

Nori zuzendua: Energia, Biomedika, Diseinu eta Antolakuntza graduei

30 ECTS → 15 ECTS-ko bi ibilbide jarrai lehen sehilileko osoan zehar (Iraila-Urtarrila) irakatsiko direnak
Jatorrizko graduaren arabera ikasgai ezberdinak egin behar dira

Helburua



Industria alorreko teknologia ezberdinen inguruko ezagutza aplikatuak landu eta barneratzea du helburu ibilbideak. Jatorrizko graduaren arabera, honetan landutako alor teknologikoak beste alor teknologikoen inguruko oinarrizko ezagutzekin osatuko dituzu: mekanika, fluidoak eta ingeniari-tza termikoa, elektrikoa, elektronika, antolakuntza...

Alor ezberdinetako ezagutza horiek, gaur egungo arlo industrialeko diziplinarteko erronkei erantzun hobeto bat emateko ikuspegi zabalagoa izaten lagunduko dizute.

Kontaktua



Ander Elkoro

aelkoro@mondragon.edu

Metodologia



Oinarrizko kontzeptuen azalpen teorikoak

Kontzeptuak barneratzeko ariketak

Kasu praktikoak, laborategiko praktikak...

Software espezifikoekin simulazioak

**+ Master
Sarbia**

Industria Injeniaritza *

* Sarbia lortzeko Industri teknologia I eta II egin beharra dago

INDUSTRIA TEKNOLOGIAK I & II

Ikasgaiak

Industria Teknologiak I (15 ECTS)



Ikasgaiak	Energia	Biomedika**	Diseinu	Antolakuntza
Termodinamika	-	4,5	4,5	4,5
Matematika aurreratua	6	6	6	-
Matematika aurreratuen hedapena	-	1,5	-	-
Materialen erresistentzia	3	-	-	3
Ordenagailu bidezko diseinua CAD	3	-	-	3
Fluidoaren mekanika	-	3	-	-
Industri automatizazioa	-	-	4,5	4,5
Fabrikazio prozesuak	3	-	-	-
ECTS guztira		15	15	15

Industria Teknologiak II (15 ECTS)

Ikasgaiak	Energia	Biomedika**	Diseinu	Antolakuntza
Egituren teoria eta eraikuntza industrialak	3	3	3	3
Makina eta mekanismoen teoria	3	3	3	3
Zenbakizko modelizazioa	3	3	3	3
Industri antolakuntza	3	3	-	-
Teknologia elektrikoa	-	3	3	3
Elektronikaren oinarriak	-	-	3	3
Fabrikazio prozesuak II	3	-	-	-
ECTS guztira		15	15	15

**Ingeniaritza Biomedikoko ikasleen kasuan, master sarbidea lortzeko 2. mailako Garapen jasangarria eta ingurugiro etika edo 3. mailako Industri jasangarritasuna izan behar ditu gaituta.

INDUSTRIA TEKNOLOGIAK I & II

Industria Teknologiak I

Ikasgaiak/Edukiak



Termodinamika (4,5 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Termodinamikaren printzipioak eta makina termikoak

Matematika aurreratuak (6 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Aldagai anitzeko funtzioak, aldagai anitzeko funtzioen integrazioa eta Fourier-en seriak

Materialen erresistentzia (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Jarduera sinpleen tentsioak eta deformazioa (axiala, ebakidura, bihurtura eta makurdura)

Ordenagailu bidezko diseinua CAD (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Diseinu mekanikoaren oinarriak (akotazioa, perdoiak...), multzo mekanikoak eta SolidWorks®

Fluidoaren mekanika (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Fluidoaren propietateak eta portaerak (hidrostatika, hidrodinamika eta fluxu likatsua)

Garapen jasagarria eta ingurugiro etika (3 ECTS/Ingelesa/Online Nahieran)

Ingurumen arazoak eta inpaktu motak, ingurumen aztarnaren kalkulua eta ingurumen komunikazioa

Industri automatizazioa (4,5 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Eskema elektrikoak, Graficet metodologia, PLC-en programazioa eta aplikazioak

Fabrikazio prozesuak I (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Fabrikazio prozesuak eta konformazio teknologiak (galdaketa, forja, txapa / plastiko konformazioa...)

INDUSTRIA TEKNOLOGIAK I & II

Ikasgaiak/Edukiak

Industria Teknologiak II



Egituren teoria eta eraikuntza industrialak (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Egitura isostatiko eta hiperestatikoak, jarduera konposatuak, gilbordura eta egitura industrialak.

Makina eta mekanismoen teoria (3 ECTS/Gaztelera/Aurrez-aurre)

Mekanismo lauen zinatika, zinetika eta bibrazioak. Makinen diseinua (errodamenduak, espekak, engranaiak eta transmisio elementuak).

Zenbakizko modelizazioa (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Elementu finituen oinarriak, kalkulu estatiko linealak eta kalkulu aurreratuak SolidWorks® bitartez

Industri antolakuntza (3 ECTS/Euskara/Online eskolak)

Oinarriak, plantako distribuzioak, efizientzia, prozesuen egonkortasuna, aldaketak eta JIT teknikak.

Teknologia elektrikoa (3 ECTS/Gaztelera/Aurrez-aurre)

Trifasikoa, transformadoreak, korrante zuzeneko makinak, alternadoreak eta makina asinkronoak.

Elektronikaren oinarriak (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Korrante zuzena, aztergailuak, anplifikagailu operazionalak, Chopper-ak eta iragazki pasiboak.

Fabrikazio prozesuak II (3 ECTS/Euskara/Aurrez-aurre)

Txirbil harroketa bidezko mekanizazioa, elektroerosioa, CNC programazioa eta CAD-CAM

Kontaktua

Ander Elkoru

aelkoru@mondragon.edu



+ Master Sarbidea

Industria Ingeniaritza *

* Sarbidea lortzeko Industria teknologiak I eta II egin beharra dago