

# ***Kredituak aitortzeko eta transferitzeko sistemaren esparru araudia***

*Prozesu Industrialetako Ekoteknologiaren Ingeniaritza Gradua*

2021eko iraila

# KREDITUAK TRANSFERITZEKO ETA AITORTZEKO SISTEMA

***Kredituak aitortzeko eta transferitzeko sistemaren esparru araudia Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Gradua ikasi nahi duten ikasleak sartzeko eta onartzeko***

## **Lehena.- Kredituen aitortpena**

Lehena.1) Kreditu aitortpena esaten dugunean, kredituak onartzeaz ari gara, ikasleak kreditu horiek **irakaskuntza ofizialetan** lortu dituzenean, Mondragon Unibertsitatean edo beste Unibertsitate batean, eta Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduak ikasketetan konputatzen direnean, titulu ofiziala lortze aldera.

Goi Eskola Politekniko honek beste Unibertsitate batzuetan egindako ikasketengatik lortutako kredituak aitortu ahal izango ditu, baita egindako ikasketetako gainerako gaiei lotutako kompetentzia eta ezagutzen egokitzapenaren arabera eta ikasketa planean aurreikusitako arabera ere, edota zeharkakoak badira, betiere ECTS kredituen eskola karga antzekoa baldin bada, gradu amaierako lanari dagozkion kredituak izan ezik.

Edozein kasutan aitortu daitezkeen unitate txikiak ikasgaiak izango dira.

Lehena. 1) atalean jasotakoaren arabera aitortutako kredituak zenbakizko kalifikazioen bidez kalifikatuko dira, irailaren 5eko 1125/2003 Errege Dekretuko 5. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

Lehena.2) Halaber, **unibertsitatez kanpoko goi mailako beste ikasketa ofizial** batzuetan ikasitako kreditu batzuk ere aitortu ahal izango dira, Unibertsitateei buruzko abenduaren 21eko 6/2001 Lege Organikoaren 34.1 artikuluan aipatzen direnen arabera.

Kredituak aitortzeko irizpideak Goi Mailako Hezkuntzako ikasketen aitortpenari buruzko azaroaren 14ko 1618/2011 Errege Dekretuan ezarritakoak dira.

- a) Ikasketak aitortzeko, kontuan hartuko da Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduak titulua lortzera zuzendutako ikasgaien kompetentzia, ezagutza eta ikasketen eta Goi Mailako Teknikarieng tituluko modulu edo ikasgaien arteko egokitzapena.
- b) Alegatutako Goi Mailako Teknikari tituluen eta Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduak artean harreman zuzena badago, **gutxienez 30 ECTS kredituren aitortpena** bermatuko da.
- c) Helburu horrekin, orain arte, Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduarekin harreman zuzena duten Goi Mailako Prestakuntza Ziklo hauek identifikatu dira:
  - Fabrikazio Mekanikoko Ekoizpenaren Programazioko Goi Mailako Teknikaria
  - Metal eta Polimeroeng Moldekatzeko Ekoizpenaren Programazioko Goi Mailako Teknikaria

Halaber, muga hauek ezarri dira kredituak aitortzeko:

- d) Kredituak aitortzeko prozedurarekin ezingo da inoiz ikasketa guztiak aitortuz Industria Prozesuetako Ekoteknologien Ingeniaritza Graduak titulua zuzenean eskuratu.
- e) Gradu amaierako lanei dagozkien kredituak ez dira inola ere aitortuko ezta baliozkotu ere.
- f) Industria Prozesuetako Ekoteknologien Ingeniaritza Graduak aitortutako ECTSen kopurua ezingo da 144 ECTS baino gehiago izan.
- g) Edozein kasutan aitortu daitekeen unitate txikiena ikasgaia izango da.

Ondorio hauetarako, gaur egun arte, Goi Mailako Heziketa Zikloen eta Graduak artean aitortpen hauek identifikatu dira.

Edozein kasutan aitortu daitekeen unitate txikiena ikasgaia izango da.

# GRADO EN INGENIERÍA EN ECOTECNOLOGÍAS EN PROCESOS INDUSTRIALES (PLAN 2017)

## RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ENTRE CFGS Y GRADOS AFINES

### A. Entre el Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica y el Grado en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales

Familia	Título CFGS en:	Graduado/a en:	Asignatura reconocible	Nº ECTS
<b>FABRICACIÓN MECÁNICA</b>	Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica (LOE)	Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales	Expresión gráfica I	6
			Tecnologías de fabricación I	6
			Optimización ambiental de procesos: Mecanizado	6
			Gestión y tratamiento de residuos industriales	3
			Ingeniería de calidad	4,5
			Empresa	6
			<b>TOTAL</b>	<b>31,5</b>

### B. Entre el Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros y el Grado en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales

Familia	Título CFGS en:	Graduado/a en:	Asignatura reconocible	Nº ECTS
<b>FABRICACIÓN MECÁNICA</b>	Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros (LOE)	Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales	Expresión gráfica I	6
			Ingeniería y selección de materiales	4,5
			Optimización ambiental de procesos: Fundición	6
			Optimización ambiental de procesos: Plásticos y compuestos	6
			Ingeniería de calidad	4,5
			Empresa	6
			<b>TOTAL</b>	<b>33</b>

## RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS ENTRE CFGS Y GRADOS NO AFINES

### A. Entre el Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica y el Grado en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales

Familia	Título CFGS en:	Graduado/a en:	Asignatura reconocible	Nº ECTS
<b>FABRICACIÓN MECÁNICA</b>	Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica (LOE)	Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales	Expresión gráfica I	6
			Ingeniería y selección de materiales	4,5
			Tecnologías de fabricación I	6
			Empresa	6
			<b>TOTAL</b>	<b>22,5</b>

### B. Entre el Técnico Superior en Educación y Control Ambiental y el Grado en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales

Familia	Título CFGS en:	Graduado/a en:	Asignatura reconocible	Nº ECTS
<b>SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>	Técnico Superior en Educación y Control Ambiental (LOE)	Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales	Tecnologías de tratamiento de agua y aire	6
			Empresa	6
			<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

### C. Entre el Técnico Superior en Energías Renovables y el Grado en Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales

Familia	Título CFGS en:	Graduado/a en:	Asignatura reconocible	Nº ECTS
<b>ENERGÍA Y AGUA</b>	Técnico Superior en Energías Renovables (LOE)	Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales	Física II	6
			Sistemas de generación de energía	3
			Empresa	6
			<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduan aitortuko diren aurreko A., B., C., D. eta E. proposamenetako unibertsitatez kanpoko ikasketen deskribapen zehatza dokumentu honen amaierako I. eranskinean jaso da.

Lehena.1) eta lehena.2) ataletan jasotakoaren arabera aitortutako kredituak zenbakizko kalifikazioen bidez kalifikatuko dira, irailaren 5eko 1125/2003 Errege Dekretuko 5. artikuluan xedatutakoari jarraituz.

Lehena.3) **Beste titulu batzuk lortzeko unibertsitate ikasketetan** eskuratutako beste kreditu batzuk ere aitortu ahal izango dira, Unibertsitateei buruzko abenduaren 21eko 6/2001 Lege Organikoaren 34.1 artikuluan aipatzen direnen arabera.

**taula - Unibertsitate ikasketetan eskuratutako kredituen aitortpenaren taula**

Aitortutako gutxieneko ECTS kopurua	Aitortutako gehienezko ECTS kopurua
3	36

Edozein kasutan aitortu daitekeen unitate txikiena ikasgaia izango da.

Aitortpena egiteko erabiliko diren irizpideak hauek dira:

- Dagokion tituluaren mota: Masterrak eta Adituak baino ez dira onartuko.
- Prestakuntza horrekin lortutako edukien eta konpetentzien arteko parekagarritasuna.
- Norberaren tituluan egindako prestakuntzaren iraupenaren eta Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduko ikasgai/ikasgaietan eskatutako prestakuntzaren arteko parekagarritasuna.

Adibide moduan, EAeko unibertsitateetako hainbat titulu propio zehatza dira, aztertzen ari garen Graduan kredituak aitortzeko aukera eman dezaketen ikasgaiak eta edukiak dauzkatenak:

UNIBERTSITATE A	Titulu propioetan egiaztatzen den aurretiazko prestakuntza	Graduan aitortu daitekeen ikasgaia
MONDRAGON UNIBERTSITATEA	<p>Hau eduki behar da: Titulua: Material Konposatueta Aditua <a href="http://www.mondragon.edu/muplus/manufacturing/materiales?curso=experto-en-materiales-compuestos">http://www.mondragon.edu/muplus/manufacturing/materiales?curso=experto-en-materiales-compuestos</a> Programa I. modulua: LEHENGAIK (32 h). <u>Edukiak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oinarri makromolekularrak</li> <li>• Matrizeak</li> <li>• Zuntzak eta ehunak</li> <li>• Identifikazio eta karakterizazio teknikak kalitatearen kontrolera zuzenduta.</li> </ul> <p>II. modulua: MANUFACTURING (104 h) <u>Edukiak:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreologia</li> <li>• RMT eta Infusioa</li> <li>• Autoklabea</li> <li>• SMC/BMC</li> <li>• Pultrusioa</li> <li>• Filament winding</li> </ul>	<p><b>Prozesuen ingurumeneko optimizazioa: Plastikoak eta Konposatuak (6 ECTS)</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automated Tape Laying</li> <li>• Estanpazioa</li> <li>• Termokonformazioa, diaphragm forming...</li> <li>• Injekzioa</li> <li>• Estrusioa</li> <li>• Ontze alternatiboak (Ultramorea, Mikrouhina)</li> <li>• Konpositeen mekanizazioa.</li> <li>• Birziklajea eta Birbalorizazioa</li> <li>• Prototipatze azkarra</li> <li>• Segurtasuna eta Osasuna</li> <li>• Prozesuen simulazioa.</li> </ul> <p>III. modulua: DISEINUA ETA KALKULUA (64 h)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen hautaketa</li> <li>• Ijezketaren optimizazioa</li> <li>• Inpaktua</li> <li>• Nekea</li> <li>• Tribologia</li> <li>• Bibro-Akustikoa</li> <li>• NDT</li> <li>• Konponketa</li> <li>• Sua</li> <li>• Loturak.</li> </ul> <p>IV. modulua: PROIEKTU PERTSONALA (100 h)</p>													
DEUSTUA	<p><b>Beharrezkoa da Ingurumen eta teknologia garbien Masterreko (CLEANTECH) honako ikasgai hauek gaindituta izatea</b></p> <p><a href="http://www.ingenieria.deusto.es/servlet/Satellite/Post/grados/1335430980848/cast/%231245843219928%231253003576407/0/cx/UniversidadDeusto/comun/render">http://www.ingenieria.deusto.es/servlet/Satellite/Post/grados/1335430980848/cast/%231245843219928%231253003576407/0/cx/UniversidadDeusto/comun/render</a></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Egindako ikasgaiak</th> <th>Kred.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hondakinak eta Substantzia arriskutsuak (A4)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Lurraren kalitatea (A5)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Airearen kalitatea (A6)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zarata eta usainak (A7)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ura (A8)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Egindako ikasgaiak	Kred.	Hondakinak eta Substantzia arriskutsuak (A4)	3	Lurraren kalitatea (A5)	3	Airearen kalitatea (A6)	3	Zarata eta usainak (A7)	3	Ura (A8)	3	<p>Tratamenduko teknologiak: ura eta airea (6 ECTS) eta Industria hondakinaren kudeaketa eta tratamendua (4,5 ECTS)</p>
Egindako ikasgaiak	Kred.													
Hondakinak eta Substantzia arriskutsuak (A4)	3													
Lurraren kalitatea (A5)	3													
Airearen kalitatea (A6)	3													
Zarata eta usainak (A7)	3													
Ura (A8)	3													
	<p><b>Bi ikasgai hauetako edozein gaindituta eduki behar da:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Egindako ikasgaiak</th> <th>Kred.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ingurumenaren kudeaketa I (A1)</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Ingurumenaren kudeaketa II (A2)</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Egindako ikasgaiak	Kred.	Ingurumenaren kudeaketa I (A1)	6	Ingurumenaren kudeaketa II (A2)	12	<p>Ingurumena kudeatzeko sistemak, laneko segurtasuna eta osasuna (3 ECTS)</p>						
Egindako ikasgaiak	Kred.													
Ingurumenaren kudeaketa I (A1)	6													
Ingurumenaren kudeaketa II (A2)	12													
UPV-EHU	<p><b>Ikasgai hauek gaindituta eduki behar dira:</b></p> <p><b>Ingurumena eta Iraunkortasuna</b></p> <p><a href="https://gestion-alumnos.ehu.es/pls/entrada/tpw0270.Programa">https://gestion-alumnos.ehu.es/pls/entrada/tpw0270.Programa</a></p>	<p>Teknologia eta garapen iraunkorreko tailerra (6 ECTS) eta Industria,</p>												

	Egindako ikasgaiak	Kred.	<b>ingurumena eta gizartea (6 ETCS)</b>
	Garapen iraunkorra eta Ingurumen zerbitzuak	5(Derr))	
	Kudeaketa Iraunkorreko Ereduen Ezarpenaren Esperientziak	5(Derr))	
	Iraunkortasuna, Ikuspegi Globala	5(Derr))	
	Sostenibilidad y Calidad de Vida	4(Derr))	

Lehena. 4) **Egiaztatutako lan eta lanbide esperientzia** ere kreditu moduan aitortu ahal izango da, eta konputatu egingo da Industria Prozesuetako Ekoteknologieng Ingeniaritza Graduak titulua lortzeko, betiere honako baldintza hauek betetzen badira:

- a) Ikasleak laneko esperientzia agiri bidez egiaztatu beharko du, agiri hauek aurkeztuz:
- Lan bizitzaren laburpen eguneratua.
  - Zuzendariaren edo goragoko arduradunaren ziurtagiria, eskatzailearen lanbide edo lan esperientziaren fede ematen duena, eta horretan gutxienez agertuko dira: esperientzia profesionalaren iraupena, eskatzaileak jardun duen lan eremua eta laneko eginkizunaren ezaugarriak.
  - eskatzaileak berak egindako deklarazioa, alderdi hauek azalduko dituen: garatutako jarduera profesionala, jarduera horren bitartez lortutako gaitasun profesionalak, lortutako ezagutzak, eta aitortza zein ikasgaitarako eskatu nahi duen.
- b) Aitortzarako gutxieneko unitatea ikasgaia eta berari atxikitako kompetentziak izango dira, eta ez da aitortuko ikasgai bat osatzen ez duten ECTS unitaterik. Eta gradu amaierako lanen kredituak ere ezin izango dira aitortu.
- c) Egiaztatutako lanbide esperientziagatik lortutako kredituak aitortzeko irizpideak honako hauek izango dira:
- Unibertsitate titulu ofiziala edukitzea (Espainiakoa edo atzerrikoa)
  - Esperientzia profesionalaren denbora
  - Garatutako jarduera profesionalan eskainitako dedikazioa, osoa (garatutako jarduera profesionalaren %100en parekoa) edo partziala (garatutako jarduera profesionalaren %50en parekoa).
- d) Eskaeraren idatzia interesdunarekin egingo den elkarrizketa batez osatuko da; bertan, ikasgaiaren edo ikasgaien irakasleak/irakasleek ikasleak aitortzea nahi dituen ezagutzak eta kompetentziak eskuratu dituela egiaztatuko dute.

c) puntuak jasotako hiru irizpideak konbinatuta ondoko taula ateratzen da, non unibertsitate titulu ofiziala duten ikasleei eskatzen zaien esperientzia profesionalaren denbora jasotzen baita:

Kredituak aitortzeko eskatzen den denbora:

## 2. taula – Esperientzia profesionalagatik kredituak aitortzea

AITORTZEKO UNITATEAK	Dedikazio osoa (garatutako jarduera profesionalaren %100en parekoa)	Dedikazio partziala (garatutako jarduera profesionalaren %50en parekoa)
Ikasketa planeko ikasgaiei dagozkien 4,5 ECTS aitortu ahal izango dira gehienez (eta ikasgai horiei lotutako kompetentziak)	12 hilabete	24 hilabete

Enpresako praktikei dagozkien kredituak aitortu ahal izango dira, betiere Graduak kompetentziak lortu direla egiaztatzen bada, baita kompetentzia horiek ikasgai zehatzetara esleitu ezin izan badira ere, edo esperientzia profesionala kasu bakoitzean dagoen ikasgaiaren ECTS guztiak aitortzeko nahikotzat jo ez bada ere.

### 3. taula – Enpresako praktikengatik kredituak aitortzea

AITORTZEKO UNITATEAK	Dedikazio osoa (garatutako jarduera profesionalaren %100en parekoa)	Dedikazio partziala (garatutako jarduera profesionalaren %50en parekoa)
Gutxieneko unitatea: 4,5 ECTS	12 hilabete	24 hilabete
Gehienezko unitatea: 30 ECTS	78 hilabete	156 hilabete

Lehena.3) eta lehena.4) ataletan jasotako kasuengatik aitortutako kredituak ez dira espedientearen baremaziorako zenbatuko.

Lehena. 5). Gehienez ere Ikasketa Planeko 6 ECTS aitortu ahal izango dira unibertsitateko kultur edo kirol jardueretan, ikasleen ordezkarietarako ekintzetan edo elkartasun zein lankidetzako ekintzetan parte hartzeagatik. Aurrekoaren ondorioetarako, Goi Eskola Politeknikoak urtero aitortzen hori eskuratzeko eskubidea ematen duten jarduerak emango ditu argitara, jarduera bakoitzean zenbat kreditu aitortu ahal izango diren eta jarduera horietan parte hartu dela egiaztatzeko zer mekanismo dauden adierazita.

Lehena. 6) Honako muga hauek ezarri dira kredituak aitortzeko:

- Gradu Amaierako Lana ezingo da inola ere aitortu.
- Lan edo lanbide esperientziaren ondorioz eta beste titulu batzuk lortzeko egin diren unibertsitate irakaskuntzen ondorioz aitortutako kredituen kopurua, guztira, ezingo da 36 ECTS baino handiagoa izan.

#### **Bigarrena.- Kredituen transferentzia**

Kredituen transferentzia esaten dugunean, ikasle bakoitzak egindako ikasketen egiaztapen akademiko ofizialak txertatzeaz ari gara, hau da, Mondragon Unibertsitatean nahiz beste Unibertsitate batean aurretik egindako ikasketa ofizialetan lortutako kreditu guztiak txertatzeaz, titulu ofizial bat lortzeko adina izan ez badira ere.

#### **Hirugarrena.- Espediente akademikoa**

Ikaslearen espediente akademikoan, ikasleak, Mondragon Unibertsitatean nahiz beste Unibertsitate batean, titulua lortzeko irakaskuntza ofizialetan lortutako kreditu guztiak jasoko dira, kreditu transferituak, aitortuak edo gaindituak izan, kasu bakoitzean dagokiona adierazita. Kreditu aitortuak direnean, jatorriko irakaskuntzei buruzko honako informazio hau agertu behar da: unibertsitatea(k), irakaskuntza ofizialak eta horiek zein adarri atxikitzen zaizkion; lortutako gai edota irakasgaiak eta kreditu kopurua, eta eskuratutako kalifikazioa. Azken informazio hori ez da agertuko lan edo lanbide esperientziaren bidez aitortutako kredituen kasuan.

#### **Laugarrena.- Tituluaren gehigarri europarra**

Ikasleei emandako Tituluari egindako Gehigarri Europarrak, ikasleak, Mondragon Unibertsitatean nahiz beste Unibertsitate batean, dagokion titulua lortzeko irakaskuntza ofizialetan lortutako kreditu guztiak islatuko ditu, kreditu transferituak, aitortuak edo gaindituak izan, Espediente Akademikorako ezarri diren zehaztapen bereberekin.