

Industria Ingeniaritza Unibertsitate Masterra 2023-24

HELBURUAK

Industria Ingeniaritzako Masterrak Industria Ingeniari lanbidean jarduteko gaitu egiten du (CIN/311/2009 Agindua). Masterreko gaitasunak hartzea bermatzeko, Industria Teknologiaren Ingeniaritzako graduari jasotzen diren gaitasunak, ezagutzak eta ikasketaren emaitzak lehenago ikasleak bereganatu behar izan ditu, Master hau baita haien berezko jarraipena.

IKASKETA PLANA

Kreditu banaketa eta ikastorduak guztira

Urtea	Industria Teknologiak	Kudeaketa	Instalazioak, Plantak eta Eraikuntza Osagarriak	Especialitatea/Hautazkoak	Praktikak/Egonaldiak/Hizkuntzak	Master Amaierako Lana	Guztira
1	33	9	9	9	--	--	60
2	--	6	--	21	9	24	60
Guztira	33	15	9	30	9	24	120

Ikasturteak lauhileko bi ditu, bakoitza 12 irakaskuntza-asterekin. Bere aldetik, lauhileko bakoitza 6 asteko irakaskuntza-alditan banatzen da. Ikasgai bakoitzaren ohiko azterketa dagokion irakaskuntza-aldia bukatu ostean egiten da, eta ezohikoa dagokion lauhilekoa amaitu ondoren.

Masterreko derrigorrezko irakasgai guztiak gaztelaniaz eta euskaraz eskeintzen dira.

Ingeniaritza Mekanikoa eta Produktuaren Diseinua eta Fabrikazioa espezialitateak gaztelaniaz eta euskaraz eskeintzen dira.

Ingeniaritza Kimikoa espezialitatea ingelesez baino ez da eskeintzen.

LEHEN MAILA

Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503904	Sistema Elektrikoen Diseinua eta Analisia	4.5	O	503910	Jariakinen Instalazioak eta Makinak (I)	4.5	O
503914	Enpresen Administrazioa	9	O	503912	Sistema Elektronikoak	4.5	O
				-----	<i>Especialitatea</i>	9	E
Lehen Irakaskuntza-aldia				Lehen Irakaskuntza-aldia			
503903	Egituren Kalkulua eta Diseinua	3	O	503911	Energia Iturriak	3	O
503905	Fabrikazio Sistema Integratuak (EFC)	3	O	503913	Garraioak	3	O
503908	Kontrol Teknologiak	3	O				
Bigarren Irakaskuntza-aldia				Bigarren Irakaskuntza-aldia			
503902	Industria Eraikuntzak eta Hirigintza	3	O	503906	Motor eta Instalazio Termikoak	4.5	O
503907	Prozesu Kimikoen Diseinua (I)	3	O				
503909	Makinak Diseinatzea eta Probatzea	3	O				

ESPEZIALITATEAK

2023/24 ikasturteko espezialitateen eskaintza eurotan matrikulatutako ikasleen arabera izango da. Informazio hori ez da iralera arte eskuragarri egongo.

Ingeniaritza Mekanikoa				Produktuaren Diseinua eta Fabrikazioa			
Bigarren Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503916	Automobilak	4.5	E	503922	Diseinu eta Eredugintza Parametrikoa (EFC)	4.5	E
503917	Egitura Sistemen Analisia eta Diseinua	4.5	E	503923	Produktuaren Bizi Zikloa (EFC)	4.5	E

Egituren Ingeniaritza eta Eraikuntza				Materialen Ingeniaritza			
Bigarren Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503927	Eraikuntzaren Instalazioak	3	E				
Lehen Irakaskuntza-aldia				Lehen Irakaskuntza-aldia			
503929	Eraikuntzaren Teknologia I	3	E	503972	Ingeniaritzako Materialak: Lorpena, Egitura eta Propietateak	4.5	E
Bigarren Irakaskuntza-aldia				Bigarren Irakaskuntza-aldia			
503928	Egitura Elementuak eta Sistemak Eraikuntzan I	3	E	503973	Karakterizazio Kimiko-Fisikorako eta Estrukturalerako Teknikak	4.5	E

Ingeniaritza Elektrikoa				Kontrol Ingeniaritza eta Automatizazioa			
Bigarren Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503941	Sistema Elektrikoen Analisisan Sakontzea	4.5	E	503953	Industriako Sistema Informatikoak	4.5	E
503942	Makina Elektrikoetan Sakontzea	4.5	E	503954	Kontrol Ingeniaritza	4.5	E

Ingeniaritza Hidraulikoa				Ingeniaritza Nuklearra eta Erradiologikoa			
Bigarren Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503959	Baliabide Hidraulikoen eta Zentral Hidroelektrikoen Kudeaketa (EFC)	6	E	503965	Ingeniaritza Nuklearraren Elementuak	4.5	E
503960	Oleohidraulika (EFC)	3	E	503966	Tresneria Nuklearra	4.5	E

Ingeniaritza Termoenergetikoa				Ingeniaritza Kimikoa			
Bigarren Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
Lehen Irakaskuntza-aldia				Lehen Irakaskuntza-aldia			
503935	Turbomakinetan Oinarritutako Motor Termikoak	4.5	E	503947	Termodinamika Kimiko Aplikatua (En)	4.5	E
Bigarren Irakaskuntza-aldia				Bigarren Irakaskuntza-aldia			
503936	Termoekonomia	4.5	E	503948	Prozesu Kimikoen Ingeniaritza: Simulazioa, Diseinua, Optimizazioa eta Sintesia (En)	4.5	E

BIGARREN MAILA

Urteko Irakasgaiak								
Kodea	Irakasgaia						Kredituak	Mota
504004	Kanpoko Praktiak						9	O
Lehenengo Lauhilekoa				Bigarren Lauhilekoa				
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	
503915	Proiektuen Zuzendaritza (EFC)	6	O	504003	Master Amaierako Lana	24	M	
-----	<i>Espezialitatea</i>	21	E					

ESPEZIALITATEAK

Ingeniaritza Mekanikoa				Produktuaren Diseinua eta Fabrikazioa			
Lehenengo Lauhilekoa				Lehenengo Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503918	Egituren Dinamika	6	E	503302	Produktuaren Diseinua eta Garapena (EFC)	4.5	E
503919	Hegazkinak	4.5	E	503924	Produktua Diseinatzekeo Laborategia (EFC)	4.5	E
503920	Trenbideak	4.5	E	503925	Makina Tresnetarako Mekatronika	6	E
503921	Zarata Makinetan	6	E	503926	Fabrikazio Birtuala	6	E

Egituren Ingeniaritza eta Eraikuntza				Materialen Ingeniaritza			
Lehenengo Lauhilekoa				Lehenengo Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503930	Hiri Instalazioak	3	E	503975	Polimeroak, Biomaterialak eta Nanomaterialak	6	E
503932	Hormigoi Estrukturala	6	E	503977	Ingeniaritzako Aleazioak	6	E
503933	Egitura Metalikoak eta Mistoak	6	E	Lehen Irakaskuntza-aldia			
Lehen Irakaskuntza-aldia				503974	Material Zeramikoak eta Beirak	3	E
503931	Eraikuntzaren Teknologia II	3	E	503976	Materialen Hautapena eta Erabilera	3	E
Bigarren Irakaskuntza-aldia				Bigarren Irakaskuntza-aldia			
503934	Egitura Elementuak eta Sistemak Eraikuntzan II	3	E	503978	Portaera Mekanikoa eta Haustura	3	E

Ingeniaritza Elektrikoa				Kontrol Ingeniaritza eta Automatizazioa			
Lehenengo Lauhilekoa				Lehenengo Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503943	Babes Sistemak Instalazio Elektroetan	6	E	503955	Industria Sistemen Integrazioa (EFC)	4.5	E
503944	Behe Tentsioko Instalazio Elektrikoak	6	E	503956	Automatizazioa eta Robotika (EFC)	6	E
503945	Sistema Elektrikoen Plangintza eta Erabilera	4.5	E	503957	Kontrol Aurreratua	4.5	E
503946	Elektrizitatearen Inpaktua Ingurumenean, Ekonomian eta Gizartean	4.5	E	503958	Kontrol Sistema Txertatuak	6	E

Ingeniaritza Hidraulikoa				Ingeniaritza Nuklearra eta Erradiologikoa			
Lehenengo Lauhilekoa				Lehenengo Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503961	Fluidoaren Mekanika Konputazionala	6	E	503967	Erradiazioaren Aplikazioak	4.5	E
503962	Sistema Hidraulikoen Ustiapena eta Mantentze Lana (EFC)	6	E	503968	Erreaktore Nuklearren Teoria	4.5	E
503963	Fluidoaren Sareak	6	E	503969	Potentzia Erreaktore Nuklearrak	4.5	E
503964	Pneumatika	3	E	503970	Babes Erradiologikoa eta Segurtasun Nuklearra	4.5	E
				503971	Fusio Nuklearreko Erreaktoreak	3	E

Ingeniaritza Termoenergetikoa				Ingeniaritza Kimikoa			
Lehenengo Lauhilekoa				Lehenengo Lauhilekoa			
Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota	Kodea	Irakasgaia	Kredituak	Mota
503937	Zentral Termoelektrikoak	6	E	503949	Bereizketa Prozesuak (En)	6	E
503938	Hozteko Instalazioak	4.5	E	503950	Industria Instalazio Kimikoak eta Prozesuak Integratzea (En)	4.5	E
503939	Kogenerazio Plantak	4.5	E	503951	Prozesu Kimikoen Kontrola eta Eragiketa (En)	4.5	E
503940	Giroetze eta Aireztatze Instalazioak	6	E	503952	Zinetika eta Erreaktoreak (En)	6	E

AERONAUTIKA / MAKINA-ERREMINTA GELA

Adierazitako espezialitateez gain, Teknologia Aeronautiko eta Makina Erremintako berezko masterra ere eskaintzen da. Guztira 60 ECTS dauzka, horien barruan irakasgai komunak eta espezialitatekoak, bi ikastarotan antolatuta.

LEHEN MAILA

Irakasgai komunak		Kredituak	
Aeronautikaren Hastapenak		3	
Fabrikazio Aurreratuaren Hastapenak		3	
Material Aeronautikoak		3	
Goi-errendimenduko Mekanizazioa		3	
Aeronautika Espezialitatea		Fabrikazio Espezialitatea	
Irakasgaia	Kredituak	Irakasgaia	Kredituak
Hegazkinetako Instalazioak. Zarata Aeronautikoa	4	Makina-Erremintaren Mekatronika	5
Jariakinen Mekanika Aurreratua. Aerodinamika	3	Fabrikazio Aurreratua: Doitasun Handiko Prozesuak	5
Aeronautika Enpresen Mintegiak	3		

BIGARREN MAILA

Irakasgai komunak		Kredituak	
Osagai Aeronautikoen Diseinu Digitala		4	
Ikasturteko enpresa-praktikak		6	
Master Amaierako Lana		6	
Aeronautika Espezialitatea		Fabrikazio Espezialitatea	
Irakasgaia	Kredituak	Irakasgaia	Kredituak
Aeronautika Propulzioa	6	Fabrikazio Aurreratua: Goi-Errendimenduko Prozesuak	4.5
Dinamika eta Nekea	5	Fabrikazio Aurreratua: Fabrikazio Gehigarria eta Prozesu Termiko Hobetuak	3.4
Egitura Aeronautikoak. Disenua eta Fabrikazioa	6	Fabrika Digitala	4.1
MEF Aurreratua: PATRAN/NASTRAN eta CFD	5	Fabrikazio Birtuala	5
		Fabrikazko Proiektuetarako Kudeaketa-Ereduak	5