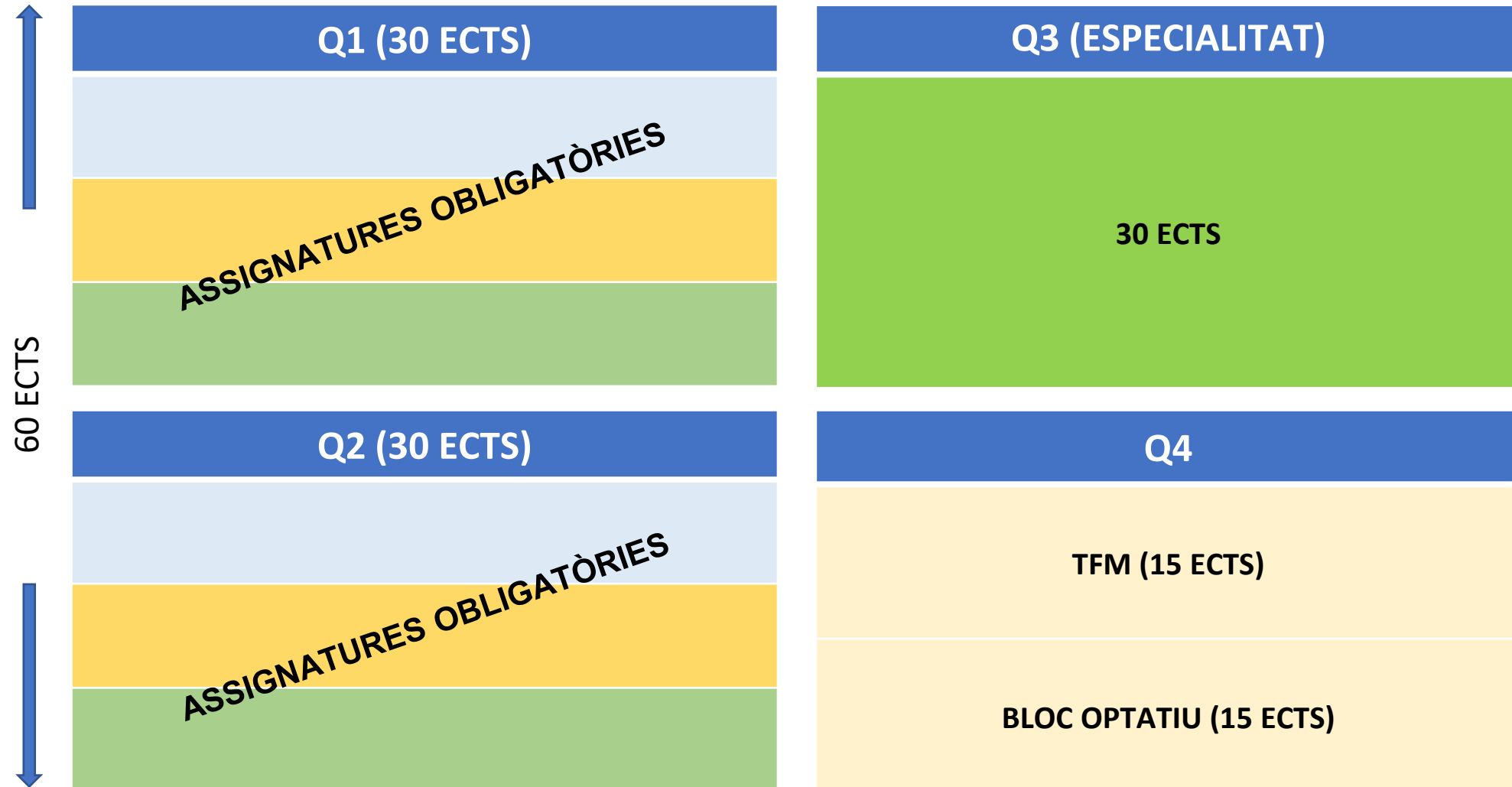


IMPLANTACIÓ DEL PLA NOU DEL MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

PLA D'ESTUDIS
INFORMACIÓ PER ESTUDIANTS DEL GETI / GTIAE I DELS PARS
RECONeixEMENTS ENTRE EL PLA VELL I EL PLA NOU

PLA D'ESTUDIS

Estructura pla d'estudis MUEI-2025



Assignatures obligatòries

Primera part Q1 (Q1.A)	Segona part Q1 (Q1.B)
Tecnologia Energètica (2,5 ECTS)	Tecnologia Elèctrica (2,5 ECTS)
Aplicacions de Tecnologia Elèctrica i Energètica (2,5 ECTS)	
Control a l'Espai d'Estat (2,5 ECTS)	Implementació de Sistemes Electrònics per a la Indústria (2,5 ECTS)
Laboratori de Sistemes de Control i Electrònica Industrial (2,5 ECTS)	
Logística Industrial (2,5 ECTS)	Disseny i Construcció de Plantes Industrials i Serveis Complementaris (2,5 ECTS)
Disseny i Anàlisi d'Estructures (5 ECTS)	
Organització de Sistemes Productius (5 ECTS)	
Primera part Q2 (Q2.A)	Segona part Q2 (Q2.B)
Màquines Tèrmiques (2,5 ECTS)	Sistemes Integrats de Fabricació (2,5 ECTS)
Tecnologia de Màquines (2,5 ECTS)	Tecnologia Química (2,5 ECTS)
Turbomàquines de Flux Incompressible (2,5 ECTS)	Projecte de Màquines, Processos i Fabricació (2,5 ECTS)
Disseny d'Instal·lacions en Edificis (5 ECTS)	
Administració i Direcció (10 ECTS)	

- Exàmens finals d'assignatures bimensuals a mig quadrimestre (aquella setmana els màsters no tindran proves parcials)
- No es pot cursar "Aplicacions de.." sense fer Tec.Energ. i Tec.Elec.; No es pot cursar "Laboratori de.." sense fer Control i Implementació...
- Projecte de Màq.: cada grup treballa un projecte sobre una de les matèries (Turbomàquines, Màq.Tèrmiques, SIF, Tec.Màq, Tec.Quim.)
- Màq.Tèrmiques i SIF es fan les dues meitats del quadrimestre, cada vegada amb la meitat d'estudiants (cada estudiant la fa només una vegada).

Especialitats

ESPECIALITATS (T: tardor; P: primavera)
AUTOMÀTICA I ROBÒTICA (T)
ENGINYERIA BIOMÈDICA (T i P)
ENGINYERIA ELÈCTRICA (P)
ELECTRÒNICA (P)
ENERGIA (T i P)
CONSTRUCCIÓ I ESTRUCTURES (P)
IT FOR INDUSTRY (P)
ENGINYERIA MECÀNICA (T)
ENGINYERIA NUCLEAR (T)
PROCESS GREENING (T)
ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL (T i P)
INTERDISCIPLINAR (amb itineraris diferents, dos d'ells centrats al Moto i Formula Student)

Especialitat	Assignatura	ECTS	Tardor/Primavera
Automàtica i Robòtica	Control Avançat I	5	T
	Control Avançat II	5	T
	Implementació de Sistemes de Control	5	T
	Fonaments de Robòtica	5	T
	Percepció	5	T
	Tècniques Avançades de Robòtica	5	T
Enginyeria Biomèdica	Projecte de Disseny de Dispositius Mèdics	4,5	T i P
	Biomaterials	4,5	T
	Modelatge i Simulació de Sistemes Biomèdics	4,5	T
	Senyals Biomèdics	4,5	T
	Sistemes m-Health	4,5	T
	Tecnologies d'Assistència a la Mobilitat	4,5	T
	Teràpies de Rehabilitació	3	T
	Biomecànica	4,5	P
	Anàlisi de Dades en Rehabilitació	4,5	P
	Interfícies Home-Màquina	4,5	P
	Neuroimatge	4,5	P
	Realitat Virtual i Jocs Seriosos	4,5	P
	Neuroestimulació i Neuromodulació	3	P

Especialitat	Assignatura	ECTS	Tardor/Primavera
Enginyeria Nuclear	Fundamentals of Nuclear Engineering and Radiological Protection	8	T
	Fuel Cycle and Environmental Impact	5,5	T
	Project I	3	T
	Systems, Components and Materials	6	T
	Reactor Physics and Thermal-Hydraulics	7,5	T
Enginyeria Mecànica	Assaig de Màquines	5	T
	Càlcul de Màquines	5	T
	Sistemes de Conformació de Peces	5	T
	Disseny Mecànic	5	T
	Elements de Màquines	5	T
	Vibracions Mecàniques	5	T
Electrònica	Sensors i Comunicacions	5	P
	Disseny de Sistemes Electrònics Digitals	5	P
	Sistemes de Gestió de l'Energia	5	P
	Ciberseguretat en Sistemes Electrònics Integrats	5	P
	Projecte Industrial	5	P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	P

Especialitat	Assignatura	ECTS	Tardor/Primavera
Process Greening	Minimització d'Impactes Ambientals en la Indústria	7,5	T
	Aplicació Pràctica de la Minimització d'Impactes Ambientals en la Indústria	5	T
	Ús Eficient i Sostenible dels Materials en l'Enginyeria	7,5	T
	Aplicació pràctica de l'Ús Eficient i Sostenible dels Materials en l'Enginyeria	5	T
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T
Enginyeria Elèctrica	Control i Protecció de Sistemes Elèctrics	5	P
	Disseny de Màquines i Accionaments Elèctrics	5	P
	Mètodes i Tècniques d'Anàlisi de Sistemes Elèctrics Moderns	5	P
	Convertidors de Potència	5	P
	Transport i Distribució d'Energia Elèctrica	5	P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	P
Organització Industrial	Mètodes Quantitatius d'Organització Industrial	10	T i P
	Disseny de la Cadena de Subministrament	5	T i P
	Direcció d'Operacions en Producció i Logística	5	T i P
	Anàlisi i Control de Costos	5	T i P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T i P

Especialitat	Assignatura	ECTS	Tardor/Primavera
Energia	Us i Gestió de l'Energia	10	T i P
	El Sector Energètic	10	T i P
	Projecte Integrat d'Enginyeria Energètica	10	T i P
Tecnologies de la Informació per a la Indústria	Processament de Dades i Comunicació	5	P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	P
	Sensors i Comunicacions	5	P
	Gestió de la Cadena de Subministrament	5	P
	Seguretat i Manteniment Predictiu	5	P
	Automatització Industrial	5	P
Construcció i Estructures	Anàlisi Estructural Avançada	5	P
	Estructures Metàl·liques Mixtes	5	P
	Estructures de Formigó	5	P
	Gestió de Projectes de Construcció Industrial	5	P
	Edificis i Instal·lacions Intel·ligents	5	P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	P

Especialitat	Assignatura	ECTS	Tardor/Primavera
Interdisciplinària – I	Formula Student	15	T i P
	Assignatures relacionades amb Formula Student	10	T i P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T i P
Interdisciplinària – II	Moto Student	15	T i P
	Assignatures relacionades amb Moto Student	10	T i P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T i P
Interdisciplinària – III	Cyathlon	10	T i P
	Assignatures relacionades amb Cyathlon	15	T i P
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T i P
Interdisciplinària - IV	Moonshot	10	T
	Assignatures relacionades amb Moonshot	15	T
	Ciència de Dades i Intel·ligència Artificial per a la Indústria	5	T

Especialitats

ACCÉS AL SETEMBRE			
ESPECIALITAT	PERÍODE ESPECIALITAT	ORDRE	MATRÍCULA INICIAL
ENGINYERIA BIOMÈDICA*; ENERGIA; ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL; INTERDISCIPLINAR	TARDOR / PRIMAVERA	Q1-Q2-ESP-Q4	Q1
AUTOMÀTICA I ROBÒTICA; ENGINYERIA MECÀNICA; ENGINYERIA NUCLEAR; PROCESS GREENING	TARDOR	Q1-Q2-ESP-Q4	Q1
ELECTRÒNICA; ENGINYERIA ELÈCTRICA; IT FOR INDUSTRY	PRIMAVERA	Q1-ESP-Q2-Q4	Q1
CONSTRUCCIÓ I ESTRUCTURES	PRIMAVERA	Q1-ESP-Q2-Q4	Q1+PROJECTE D'INSTAL·LACIONS EN EDIFICIS

* A l'especialitat de Biomèdica les assignatures de tardor i primavera no seran les mateixes

Especialitats

ACCÉS AL FEBRER			
ESPECIALITAT	PERÍODE ESPECIALITAT	ORDRE	MATRÍCULA INICIAL
ENGINYERIA BIOMÈDICA(*); ENERGIA; ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL; INTERDISCIPLINAR	TARDOR / PRIMAVERA	Q1-Q2-ESP-Q4	Q1
AUTOMÀTICA I ROBÒTICA; ENGINYERIA NUCLEAR; PROCESS GREENING	TARDOR	Q1-ESP-Q2-Q4	Q1
ENGINYERIA MECÀNICA	TARDOR	Q1-ESP-Q2-Q4	Q1+ TECNOLOGIA DE MÀQUINES + SISTEMES INTEGRATS DE FABRICACIÓ
ELECTRÒNICA; ENGINYERIA ELÈCTRICA; IT FOR INDUSTRY; CONSTRUCCIÓ I ESTRUCTURES	PRIMAVERA	Q1-Q2-ESP-Q4	Q1

* A l'especialitat de Biomèdica les assignatures de tardor i primavera no seran les mateixes

IMPLANTACIÓ

Procés d'implantació del nou pla i les noves especialitats

SETEMBRE 25	FEBRER 2026	SETEMBRE 26	FEBRER 27
OBLIGATÒRIES Q1	- OBLIGATÒRIES Q2 - ESPECIALITATS PRIMAVERA (ELECTRÒNICA, ELÈCRICA, IT, CONSTRUCCIÓ I ESTRUCTURES)	ESPECIALITATS TARDOR O TARDOR/PRIMAVERA (LES NO INICIADES AL FEB. 26)	- TFM - BLOC OPTATIU

INFORMACIÓ PER ESTUDIANTS DEL GETI/GTIAE I DEL PARS

Accés (1/2)

- **PER ACCEDIR AL MÀSTER ÉS IMPRESCINDIBLE FER LA PREINSCRIPCIÓ**
- Hi haurà dos períodes de preinscripció **(24-feb al 23-març; 21-abr al 18 maig)**; el segon període s'obrirà, si escau, amb les places que no s'hagin cobert al primer període.
- **ACCÉS AL FEBRER 2025 (pla vell) O AL SETEMBRE 2025 (pla nou)**: L'estudiantat del GETI/GTIAE podrà accedir al màster amb el TFG i fins a 9 ECTS optatius pendants.

Accés (2/2)

- **ACCÉS A PARTIR DEL FEBRER 2026:**
 - L'estudiantat del GETI/GTIAE podrà accedir al màster amb el TFG i fins a 9 ECTS optatius pendents.
 - L'estudiantat dels **PARS** (Programa Acadèmic de Recorregut Successiu; van accedir-hi el curs 22/23) podrà accedir al màster amb el TFG i fins a 18 ECTS optatius pendents → **poden començar el MUEI després del Q7 del grau.**
- **ESTUDIANTS DEL PARS QUE ACCEDEIXIN AL MUEI:**
 - Podran fer el TFG al final juntament amb el TFM
 - Podran obtenir crèdits del bloc optatiu del GETI (18 ECTS) amb:
 - Pràctiques curriculars
 - Assignatures optatives del grau (incloent mobilitat i projectes d'escola)
 - Activitats d'extensió universitària (màxim 6 ECTS)
 - **Reconeixent assignatures obligatòries de Q1 del MUEI.**
 - Anant a curs per any podran fer grau+màster en 5,5 anys.
- **CANVI DE PLA D'ESTUDIS DE GETI/GTIAE ALS PARS:** L'estudiantat que ho desitgi podrà sol·licitar, a partir de l'octubre del 2025, el canvi al PARS (amb el GETI o amb el GTIAE). Aquest canvi no suposa cap desavantatge per l'estudiantat.

Dobles titulacions

- Per poder fer una doble titulació de màster (incloent les de dobles màsters ETSEIB) cal haver finalitzat el grau.
- **Excepció: doble titulació de grau+màster amb les Grandes Écoles.**

PROCÉS D'EXTINCIÓ I RECONeixEMENTS

ENTRE EL PLA VELL I EL PLA NOU

Procés d'extinció del pla vell

PERÍODE	DOCÈNCIA PLA VELL	EXÀMENS PLA VELL *
25/26 Q TARDOR	Obligatòries Q1, Q2, Q3 Especialitat (Q1 i Q3)	TOTS
25/26 Q PRIMAVERA	Obligatòries Q2, Q3 Algunes especialitat Q3	TOTS
26/27 Q TARDOR	Obligatòries Q3 Algunes especialitat Q3	OBLIGATÒRIES Q2, Q3
26/27 Q PRIMAVERA	-	OBLIGATÒRIES Q2, Q3
27/28 Q TARDOR		OBLIGATÒRIES Q3
27/28 Q PRIMAVERA		-

TFM: Es podrà defensar fins el curs 28/29

* Només tindrà dret a examen l'estudiantat que hagi cursat alguna vegada l'assignatura.

- L'estudiantat que tingui pendents assignatures de les que ja no hi ha docència ni examen, podrà cursar-ne d'equivalents del pla nou.
- L'estudiantat de pla vell tindrà també la opció de passar a pla nou (veure taula de reconeixements a continuació). Es recomana aquesta opció pels estudiants que comencin els estudis al febrer de 2025 i no vulguin fer el màster en el temps previst.

Reconeixements (pendent d'aprovació)

PLA VELL	ECTS	RECONeixEMENTS PLA NOU MUEI	ECTS
Ampliació d'Electrònica (Q1)	4,5	Implementació de Sistemes Electrònics per a la Indústria (Q1)	2,5
Control de Processos (Q1)	4,5	Control a l'Espai d'Estat (Q1)	2,5
Ampliació d'Electrònica (Q1) i/o Control de Processos (Q1)		Laboratori de Sistemes de Control i Electrònica Industrial (Q1)	2,5
Tecnologia Elèctrica (Q1)	3	Tecnologia Elèctrica (Q1)	2,5
Tecnologia de Màquines (Q1)	4,5	Tecnologia de Màquines + Projecte de Màquines, Processos i Fabricació (Q2)	2,5 + 2,5
Organització Industrial (Q1)	4,5	Organització de Sistemes Productius (Q1)	5
Teoria d'Estructures (Q1)	4,5	Disseny i Anàlisi d'Estructures (Q1)	5
Màquines Hidràuliques (Q2)	4,5	Turbomàquines de Flux Incompressible + Projecte de Màquines, Processos i Fabricació (Q2)	2,5 + 2,5
Màquines Tèrmiques (Q2)	4,5	Màquines Tèrmiques + Projecte de Màquines, Processos i Fabricació (Q2)	2,5 + 2,5
Sistemes Integrats de Fabricació (Q2)	3	Sistemes Integrats de Fabricació (Q2)	2,5
Administració Empreses i Organitzacions (Q2)	4,5		
Innovació Tecnològica (Q3)	3	Administració i Direcció (Q2)	10
Recursos Humans (Q3)	3		
Construccions i Arquitectura Industrial (Q2)	4,5	Disseny i Construcció de Plantes Industrials i Serveis Complementaris (Q1)	2,5
Construccions i Arquitectura Industrial (Q2) i Projectes Instal·lacions (Q3)	7,5	Disseny d'Instal·lacions en Edificis (Q2)	5
Transports (Q2)	4,5	Logística Industrial	2,5
Tecnologia Energètica (Q3)	3	Tecnologia Energètica (Q1)	2,5
Tecnologia Elèctrica (Q1) i Tecnologia Energètica (Q3)		Aplicacions de Tecnologia Elèctrica i Energètica	2,5
Tecnologia Química (Q3)	3	Tecnologia Química (Q2)	2,5

Crèdits optatius a reconèixer (Q4 pla nou) = max(suma de crèdits obligatòries pla vell superades - suma de crèdits obligatòries pla nou reconegudes; 0)

IMPLANTACIÓ DEL PLA NOU DEL MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

PLA D'ESTUDIS
INFORMACIÓ PER ESTUDIANTS DEL GETI / GTIAE I DELS PARS
RECONeixEMENTS ENTRE EL PLA VELL I EL PLA NOU