

Memoria de Programa Académico con Percorrido sucesivo en
Máster en Enxeñería Biomédica vía Grao en Enxeñería Biomédica.

Universidade de Vigo

1 Denominación do programa e identificación dos títulos vencellados e do centro responsable

1.1 Denominación do programa.

PARS en Enxeñería Biomédica (Programa académico con percorrido sucesivo en Máster en Enxeñería Biomédica vía Grao en Enxeñería Biomédica)

Número de Créditos do Programa= 240 ECTS + 120 ECTS = 360 ECTS

Número de Prazas ofertadas para o Programa= 8

1.2 Identificación dos títulos.

Grao: Graduado ou Graduada en Enxeñería Biomédica pola Universidade de Vigo (en diante GEB)(BOE-A-2019-2631 25 de febreiro 2019)

Código RUCT: 2503668

240 ECTS

Máster: Máster en Enxeñería Biomédica pola Universidade de Vigo (en diante MEB) (BOE-A-2022-21016 12 decembro 2022)

Código RUCT: 4318116

120 ECTS

1.3 Centro responsable.

Escola de Enxeñería Industrial da Universidade de Vigo (en diante EEI).

2 Xustificación da viabilidade e do interese académico e social do PARS

2.1 Xustificación da viabilidade.

A Xunta de Titulación da EEI que desenvolveu o plan de estudos do MEB tivo como referencia o perfil de formación do alumnado do GEB da EEI. Esta circunstancia facilita e xustifica a viabilidade de Programa.

Ademais, a Escola ten recursos e infraestrutura para que o alumnado poida participar nas actividades docentes das dúas titulación.

2.2 Interese académico do PARS.

A oferta do Programa ten interese para o proceso formativo do alumnado que pretende acadar a titulación de Máster en Enxeñería Industrial xa que pode realizarse sen solución de continuidade. A flexibilización do acceso ao Máster dende a Grao, permite encadear a adquisición de competencias do Grado e do Máster.

2.3 Interese social do PARS.

O Alumnado con intención de cursar o Máster pode compatibilizar a finalización dos estudos do Grao co inicio dos do Máster. Desta forma, o alumnado pode comezar o Máster sen ter rematado a grao. Esta flexibilidade reduce o tempo total para completar a formación de Grao máis Máster Este resultado ten interese social e económico.

3 Xustificación da viabilidade da proposta con respecto á capacidade docente do profesorado dos títulos vencellados

Na actualidade gran parte do profesorado do MEB comparte a súa dedicación docente con actividades do GEB. Isto implica que a implantación do Programa non vai supoñer un incremento da carga docente do Centro.

4 Normativa aprobada polos órganos de goberno da universidade sobre o PARS (incluír enlaces)

A Universidade de Vigo dispón de normativa específica para regular o funcionamento dos PARS:

Normativa PARS (aprobada no Consello de Goberno da UVigo o 30/10/2023).
<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/587>

5 Procedemento e criterios de admisión para os diferentes perfís de acceso dos/as estudantes.

5.1 Procedemento de admisión.

O acceso ao Programa académico con percorrido sucesivo (PARS) en Enxeñería Biomédica (vía Grao en Enxeñería Biomédica) para os estudantes que acceden a Universidade de Vigo, realizase a través dunha oferta de prazas específica, tal e como aparece no artigo 7 da normativa PARS da Universidade de Vigo. O número de prazas específicas ofertadas para este Programa é de 8.

O alumnado pode solicitar o seu ingreso nun PARS segundo o procedemento previsto na normativa da Universidade de Vigo que regula a admisión e matrícula nun grao. Tal e como indica o RD822/2021 na disposición adicional novena, o alumnado que opte por matricularse neste PARS poderá abandonalo en calquera momento dos seus estudos de Grao ou Máster.

5.2 Criterios de admisión.

Na admisión o Máster, garantírase a prioridade na matrícula do alumnado que dispoña do título oficial de Grao, indistintamente de se están cursando, ou non, o PARS. No caso de ter máis solicitudes que prazas a Comisión Académica do Máster resolverá seguindo a prelación indicada no artigo 7 normativa PARS de UVigo.

6 Identificación e xustificación das materias do grao cuxa superación pode estar pendente para a admisión no máster.

6.1 Listado de materias (máximo 30 ECTS).

Tal e como establece o RD 822/2021, o alumnado pode ser admitido no Máster se lle restan por superar, como moito, 30 créditos do Grao (incluíndo o TFG).

Estes 30 ECTS non poderán ser ningún dos etiquetados no plan de estudos do GEB como:

- Formación Básica e Formación Obrigatoria Biomedicina (FB e FOB) (60 e 15 ECTS)
- Rama Industrial aplicada a Enxeñería Biomédica (RIIB) (60 ECTS).
- Tecnoloxía específica Enxeñería Biomédica (TE) (39 ECTS).
- Prácticas de Tecnoloxía Hospitalaria (PE) (6 ECTS)

Polo tanto poderán formar parte deses 30 ECTS:

- Calquera das materias optativas xerais (OG) ou as prácticas en empresa (PE) de 4º curso do GEB (6 ECTS).
- O Traballo Fin de Grao (TFG) (12 ECTS).
- Calquera das materias optativas da intensificación BIOTECH (BT) o da intensificación BIOMMEC (BM) de 3º e 4º curso recollidas nas táboas:

Curso	Materias de BIOTECH (BT)	ECTS
3	Técnicas de procesado de sinais biomédicas	6
3	Dispositivos electrónicos dixitais en medicina	6
4	Xeración e procesado de imaxe en biomedicina	6
4	Redes de comunicacións, manipulación e telemedicina	6
4	Sistemas automáticos de control en biomedicina	6
4	Instrumentación biomédica	6
4	Sistemas de información en entornas biomédicos	6

Curso	Materias de BIOMMEC (BM)	ECTS
3	Biomateriales	6
3	Biomecánica	6
4	Biocompatibilidade e comportamento mecánico de materiais en implantoloxía	6
4	Deseño e fabricación de produtos e equipos biomédicos	6
4	Instalacións hospitalarias	6
4	Simulación aplicada a fluídos e sistemas mecánicos	6
4	Nanomedicina	6

6.2 Xustificación das materias seleccionadas.

A selección das materias esta baseada nos seguintes criterios:

- O RD 822/2021 xa permite a admisión en calquera máster dende calquera grao a falla do TFG (12 ECTS).
- Non ter superados os créditos optativos (6 ECTS) non e un impedimento para a correcta progresión académica no Máster.
- As materias da táboa pertencen os módulos BT e BM, danlle o estudante unha intensificación con 42 ECTS. Tendo en conta que o número máximo de créditos non superados pode ser 18 (os 12 restantes son do TFG), considerase que isto non debe ser un impedimento para a correcta progresión académica no Máster.

A Comisión Académica do MEB analizará cada caso para asegurar que o alumnado non poda matricularse de materias do Máster que requiran competencias que se adquieran en materias que non teña superado no Grao.

7 Deseño do programa.

7.1 Xustificación do PARS.

O Programa Académico con Percorrido Sucesivo en Enxeñería Biomédica (vía Grao en Enxeñería Biomédica) vincula o Grao e o Máster en Enxeñeira Biomédica.

O obxectivo do Programa é a especialización profesional no ámbito da Enxeñería Biomédica, cunha formación integral e avanzada en todos os campos desta enxeñería.

Como exige o Real Decreto 822/2021, a denominación do Programa Académico non induce a confusión con ningún título que habilite profesionalmente. O nome do Programa Académico tamén incorpora a vía de acceso.

7.2 Coherencia e unidade académica do PARS.

Na seguinte táboa indícase a planificación temporal do Programa proposto:

Año	Titulación	Curso
1º	GEB	1º
2º	GEB	2º
3º	GEB	3º
4º	GEB	4º
5º	MEB	1º
6º	MEB	2º

Tal e como se indica no apartado 6, para darlle coherencia académica ao Programa e garantir que non se poña en risco acadar os resultados de aprendizaxe do Máster, non se admitirán no MEB estudantes do GEB que non teñan superadas todas as materias correspondentes a Formación Básica (FB), Formación Obrigatoria Biomedicina (FOB), Rama Industrial aplicada a Enxeñería Biomédica (RIIB), Tecnoloxía específica Enxeñería Biomédica (TE) e Prácticas de Tecnoloxía Hospitalaria (PE).

8 Mecanismos de articulación dos traballos fin de estudos

A realización e defensa do Traballo Fin de Grao (TFG) e do Traballo Fin de Máster (TFM) seguirán as normativas e procedementos propios da EEI e da UVigo, asegurando o carácter individual de cada un deles, tanto no documento, na defensa, como na acta de avaliación.

8.1 Traballo fin de grao.

Para poder defender o Traballo Fin de Grao e necesario ter superadas todas as materias correspondentes o GEB.

8.2 Traballo fin de máster.

Antes de presentar o Traballo Fin de Máster o alumnado debe defender con éxito o Traballo Fin de Grao e ter superado as competencias correspondentes o GEB