

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 plano 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 o 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 mais 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 o Programa académico con percorrido sucesivo (PARS) en Enxeñería Biomédica (vía Grao en Enxeñería Biomédica) para os estudantes que acceden a Universidade de Vigo, realízase 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 e 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 opten por matricularse neste PARS poderán 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 si están cursando, ou non, o PARS. No caso de ter mais 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 Grado (incluíndo el TFG).

Estes 30 ECTS non poderán ser ningún dos etiquetados no plano 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 de ese 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 y 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 adquiren 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 e a especialización profesional no ámbito da Enxeñería Biomédica, con unha formación integral e avanzada en todos los campos de esta 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 indicase 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