



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3300 – www.ifrs.edu.br – E-mail: assuntos.internacionais@ifrs.edu.br

## ANEXO V



### ADENDA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE DUPLA DIPLOMAÇÃO ENTRE O INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA E O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - CAMPUS ECHERIM

#### ATRIBUIÇÃO DO DUPLO DIPLOMA DE MESTRADO DO IPB

**Denominação do ciclo de estudos de mestrado no IPB:**  
ENGENHARIA INDUSTRIAL - RAMO ENG. MECÂNICA

**Denominação do ciclo de estudos na Instituição Parceira:**  
ENGENHARIA MECÂNICA

**Diploma conferido na Instituição Parceira:** GRADUAÇÃO

#### Planos de estudos e de reconhecimento (creditação ou convalidação):

**Unidades curriculares (disciplinas) do plano da Instituição Parceira utilizados como pré-requisito para o acesso ao ciclo de estudos de mestrado do IPB, através da alínea D, do artigo 17, do Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, da República Portuguesa:**

Unidade Curricular da Instituição Parceira	Ano	Semestre	ECTS ou Horas
Cálculo I	1	1	72
Desenho Técnico I	1	1	72
Introdução à Engenharia Mecânica	1	1	36
Química Tecnológica	1	1	72
Álgebra Linear e Geometria Analítica	1	1	72
Leitura e Prod. Textual para Enga Mecânica	1	1	36
Cálculo II	1	2	72
Física Geral I	1	2	72
Metrologia	1	2	36
Ciência dos Materiais I	1	2	72
Desenho Técnico II	1	2	72
Metodologia Científica	1	2	36
Ciência dos Materiais II	2	1	72
Física Geral II	2	1	72
Sistemas de Medição	2	1	72
Metodologia da Pesquisa	2	1	36
Engenharia de Software	2	1	36
Engenharia e Segurança do Trabalho	2	2	36
Cálculo Numérico	2	2	36
Física Geral III	2	2	72
Mecânica dos Fluidos	2	2	72
Termodinâmica	2	2	72
Mecânica dos Sólidos I	2	2	72
Mecânica dos Sólidos II	3	1	72
Engenharia Económica	3	1	36
Dinâmica	3	1	36
Máquinas de Fluidos	3	1	72
Transferência de Calor	3	1	72
Eletricidade I	3	1	72
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	3	2	72



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3300 – www.ifrs.edu.br – E-mail: assuntos.internacionais@ifrs.edu.br

Máquinas Térmicas I	3	2	36
Ética e Sociedade	3	2	36
Eletricidade II	3	2	36
Elementos de Máquinas I	3	2	72
Usinagem I	3	2	72
Pesquisa Operacional	3	2	36
Gestão Ambiental	4	1	36
Gestão de Projetos	4	2	73
<b>Total</b>			<b>2196</b>

**Unidades curriculares (disciplinas) do plano da Instituição Parceira a reconhecer no plano de estudos do mestrado do IPB:**

Unidade Curricular da Instituição Parceira	Ano	Semestre	ECTS ou Horas
Cálculo III	2	1	72
Elementos de Máquinas II	4	1	72
Sistemas de Produção	4	1	36
Usinagem II	4	1	72
Máquinas Térmicas II	4	1	72
Automação e Controle	4	1	72
Refrigeração e Ar Condicionado	4	2	72
Sistemas de Qualidade	4	2	72
Soldagem e Fundição	4	2	72
Conformação Mecânica	4	2	36
Vibrações Mecânicas	4	2	36
<b>Total</b>			<b>612</b>

**Unidades curriculares (disciplinas) do plano de estudos do mestrado do IPB reconhecidas através da formação obtida na Instituição Parceira e descrita na tabela anterior:**

Unidade Curricular do IPB	Ano	Semestre	ECTS
Energias Renováveis	1	1	6
Matemática Aplicada	1	1	6
Processos de Fabrico	1	1	6
Sistemas de Automação	1	1	6
Climatização e Refrigeração	1	2	6
Mecatrônica	1	2	6
Processos de Ligação e Revestimentos	1	2	6
Gestão da Manutenção	2	1	6
Vibrações e Ruído	2	1	6
<b>Total</b>			<b>54</b>

**Plano de estudos do mestrado a realizar no IPB - 9º período letivo:**

Unidade Curricular do IPB	Ano	Semestre	ECTS
Sistemas de Aquisição de Dados	1	1	6
Projeto Integrado por Computador	2	1	6
Dissertação/Projeto/Estágio	2	-	18
<b>Total</b>			<b>30</b>

**Plano de estudos do mestrado a realizar no IPB - 10º período letivo:**

Unidade Curricular do IPB	Ano	Semestre	ECTS
Complementos de Mecânica dos Fluidos	2	2	6
Mecânica Computacional	2	2	6
Dissertação/Projeto/Estágio	2	-	24
<b>Total</b>			<b>36</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3300 – www.ifrs.edu.br – E-mail: assuntos.internacionais@ifrs.edu.br

**Unidades curriculares do plano da Instituição Parceira reconhecidas através da formação obtida no mestrado do IPB durante o 9º e 10º períodos letivos (descrita nas duas tabelas anteriores):**

<b>Unidade Curricular da Instituição Parceira</b>	<b>Ano</b>	<b>Semestre</b>	<b>ECTS ou Horas</b>
Projetos de Máquinas	5	1	72
Economia aplicada à Engenharia	5	1	36
Trabalho de Conclusão de Curso	5	1	72
Disciplinas Optativas	5	1	180
Estágio Curricular	5	2	360
		<b>Total</b>	<b>720</b>