

Portaria n.º 963/2000**de 9 de Outubro**

Sob proposta do Instituto Politécnico do Porto e do seu Instituto Superior de Engenharia;

Considerando o disposto no artigo 13.º da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, alterada pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro);

Considerando o disposto no Regulamento Geral dos Cursos Bietápicos de Licenciatura das Escolas de Ensino Superior Politécnico, aprovado pela Portaria n.º 413-A/98, de 17 de Julho, alterada pela Portaria n.º 533-A/99, de 22 de Julho;

Ao abrigo do disposto na lei do estatuto e autonomia dos estabelecimentos de ensino superior politécnico (Lei n.º 54/90, de 5 de Setembro) e no capítulo III do Decreto-Lei n.º 316/83, de 2 de Julho:

Manda o Governo, pelo Ministro da Educação, o seguinte:

1.º**Plano de estudos**

É aprovado o plano de estudos do curso bietápico de licenciatura em Engenharia de Instrumentação e Qualidade Industrial do Instituto Superior de Engenharia do Porto, criado pela Portaria n.º 413-E/98, de 17 de Julho, alterada pela Portaria n.º 680-C/98, de 31 de Agosto, nos regimes diurno e nocturno, nos termos dos anexos I e II à presente portaria.

2.º**Norma revogatória**

Findo o processo de transição fixado nos termos do artigo 31.º do Regulamento Geral dos Cursos Bietápicos de Licenciatura das Escolas de Ensino Superior Politécnico, aprovado pela Portaria n.º 413-A/98, de 17 de Julho, alterada pela Portaria n.º 533-A/99, de 22 de Julho, são revogadas:

- a) A Portaria n.º 596/91, de 1 de Julho, alterada pela Portaria n.º 303/95, de 11 de Abril, que autorizou o Instituto Politécnico do Porto, através do seu Instituto Superior de Engenharia, a conferir o grau de bacharel em Engenharia de Instrumentação e Qualidade Industrial;
- b) A Portaria n.º 848/91, de 19 de Agosto, alterada pelas Portarias n.ºs 1173/95, de 25 de Setembro, e 412/96, de 24 de Agosto, que autorizou o Instituto Politécnico do Porto, através do seu Instituto Superior de Engenharia, a conferir o diploma de estudos superiores especializados em Engenharia da Qualidade.

3.º**Aplicação**

O disposto no presente diploma aplica-se a partir do ano lectivo de 1998-1999, inclusive.

Pelo Ministro da Educação, *José Joaquim Dinis Reis*, Secretário de Estado do Ensino Superior, em 12 de Setembro de 2000.

ANEXO I**Instituto Politécnico do Porto****Instituto Superior de Engenharia do Porto**

Curso: Engenharia de Instrumentação e Qualidade Industrial

1.º ciclo

Grau de bacharel

QUADRO N.º 1

1.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Física I	Semestral	2	2	2		
Análise Matemática I	Semestral	2	4			
Química I	Semestral	2	2	2		
Introdução à Computação I	Semestral	2	2			
Inglês	Semestral		3			
Álgebra Linear e Geometria Analítica	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 2

2.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Física II	Semestral	3	3			
Química II	Semestral	2	2	2		
Análise Matemática II	Semestral	2	2			
Introdução à Computação II	Semestral	2	2			
Sistemas Lógicos	Semestral	1	2			
Desenho Técnico	Semestral		4			

QUADRO N.º 3

3.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Física III	Semestral	2	2	2		
Ondas e Acústica	Semestral	2	2	2		
Estatística	Semestral	2	2			
Análise Matemática III	Semestral	2	2			
Ciências dos Materiais	Semestral	2		2		
Termodinâmica	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 4

4.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Controlo Estatístico	Semestral	2	2			
Métodos Numéricos	Semestral	2	2			
Teoria dos Sistemas	Semestral	2	2			
Electrónica	Semestral	2	1	2		
Óptica e Optoelectrónica	Semestral	2	2	2		
Teoria Cinética dos Gases e Criogenia	Semestral	2		2		

QUADRO N.º 5

5.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Técnicas da Qualidade	Semestral	2	4			
Automação e Controlo	Semestral	2		2		
Métodos Instrumentais de Análise	Semestral	2		4		
Sistema de Fluidos e Calor	Semestral	1	1	2		
Introdução à Gestão	Semestral	2	2			
Instrumentação Industrial	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 6

6.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Controlo Ambiental	Semestral		3			
Introdução à Metrologia	Semestral		2			
Planeamento Avançado da Qualidade	Semestral		4			
Análises Químicas	Semestral		4			
Seminário ou estágio	Semestral			13		(a)

(a) Nos termos a regulamentar pelo órgão legal e estatutariamente competente.

2.º ciclo

Grau: licenciado

QUADRO N.º 7

1.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Aquisição e Gestão de Dados I	Semestral	3		2		
Organização e Gestão Industrial	Semestral	2	2			
Metrologia	Semestral	2		2		
Gestão de Recursos Humanos	Semestral	2	2			
Gestão de Qualidade	Semestral	2	2			
Técnicas Experimentais de Controlo	Semestral	2		2		

QUADRO N.º 8

2.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Aquisição e Gestão de Dados II	Semestral	3		2		
Tecnologia do Ambiente	Semestral	1	2			
Gestão da Produção	Semestral	2	2			
Controlo Estatístico da Qualidade I	Semestral	1	2	2		
Instrumentação e Medidas I	Semestral	2	2			
Garantia da Qualidade	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 9

3.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Instrumentação e Medidas II	Semestral	1		4		
Investigação Operacional	Semestral	2	2	2		
Controlo Estatístico da Qualidade II	Semestral	2	2	2		
Gestão Ambiental	Semestral	2	2			
Auditorias da Qualidade	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 10

4.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Gestão do Valor	Semestral	2	2			
Fiabilidade	Semestral	2	2			
Qualidade Industrial	Semestral	2	4			
Normalização e Certificação	Semestral	2	2			
Projecto	Semestral			8		

ANEXO II

Instituto Politécnico do Porto

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Curso: Engenharia de Instrumentação e Qualidade Industrial

Regime: nocturno

1.º ciclo — Grau de bacharel

QUADRO N.º 1

1.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Física I	Semestral	2	2	2		
Análise Matemática I	Semestral	2	4			
Introdução à Computação I	Semestral	2	2			
Álgebra Linear e Geometria Analítica	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 2

2.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Inglês	Semestral		3			
Física II	Semestral	3	3			
Análise Matemática II	Semestral	2	2			
Introdução à Computação II	Semestral	2	2			
Desenho Técnico	Semestral		4			

QUADRO N.º 3

3.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Química I	Semestral	2	2	2		
Ondas e Acústica	Semestral	2	2	2		
Termodinâmica	Semestral	2	2			
Ciências dos Materiais	Semestral	2		2		

QUADRO N.º 4

4.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Química II	Semestral	2	2	2		
Física III	Semestral	2	2	2		
Sistemas Lógicos	Semestral	1	2			
Óptica e Optoelectrónica	Semestral	2	2	2		

QUADRO N.º 5

5.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Electrónica	Semestral	2	1	2		
Estatística	Semestral	2	2			
Análise Matemática III	Semestral	2	2			
Métodos Instrumentais de Análise	Semestral	2		4		

QUADRO N.º 6

6.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Controlo Estatístico	Semestral	2	2			
Sistema de Fluidos e Calor	Semestral	1	1	2		
Teoria Cinética dos Gases e Criogenia	Semestral	2		2		
Automação e Controlo	Semestral	2		2		
Métodos Numéricos	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 7

7.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Teoria dos Sistemas	Semestral	2	2			
Técnicas da Qualidade	Semestral	2	4			
Introdução à Gestão	Semestral	2	2			
Instrumentação Industrial	Semestral	2	2			
Introdução à Metrologia	Semestral		2			
Controlo Ambiental	Semestral		3			

QUADRO N.º 8

8.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Planeamento Avançado da Qualidade	Semestral		4			
Análises Químicas	Semestral		4			
Seminário ou estágio	Semestral			13		(a)

(a) Nos termos a regulamentar pelo órgão legal e estatutariamente competente.

2.º ciclo — Grau de licenciado

QUADRO N.º 9

1.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Aquisição e Gestão de Dados I	Semestral	3		2		
Organização e Gestão Industrial	Semestral	2	2			
Metrologia	Semestral	2		2		
Gestão de Recursos Humanos	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 10

2.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Gestão da Qualidade	Semestral	2	2			
Técnicas Experimentais de Controlo	Semestral	2		2		
Aquisição e Gestão de Dados II	Semestral	3		2		
Tecnologia do Ambiente	Semestral	1	2			

QUADRO N.º 11

3.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Gestão da Produção	Semestral	2	2			
Controlo Estatístico da Qualidade I	Semestral	1	2	2		
Instrumentação e Medidas I	Semestral	2	2			
Garantia da Qualidade	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 12

4.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Instrumentação e Medidas II	Semestral	1		4		
Investigação Operacional	Semestral	2	2	2		
Controlo Estatístico da Qualidade II	Semestral	2	2	2		

QUADRO N.º 13

5.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Gestão Ambiental	Semestral	2	2			
Auditorias da Qualidade	Semestral	2	2			
Qualidade Industrial	Semestral	2	4			
Fiabilidade	Semestral	2	2			

QUADRO N.º 14

6.º semestre

Unidades curriculares	Tipo	Escolaridade (em horas semanais)				Observações
		Aulas teóricas	Aulas teórico- -práticas	Aulas práticas	Seminários/ estágios	
Gestão do Valor	Semestral	2	2			
Normalização e Certificação	Semestral	2	2			
Projecto	Semestral			8		