

Reunião do Plenário do Conselho Técnico – Científico do ISEL

5 de fevereiro de 2015

10:00

Ao 5.º dia do mês de fevereiro de 2015 reuniu na sala de Órgãos, às 10:00 horas, o Plenário do Conselho Técnico-Científico, com a presença dos seguintes professores: António Jorge Duarte de Castro Silvestre, António Luís Freixo Guedes Osório, António Manuel Albuquerque Couto Pinto, Arnaldo Joaquim de Castro Abrantes, Carlos Eduardo Meneses Ribeiro, Catarina Marques Mendes Almeida da Rosa Leal, Cristina Isabel Caetano Ferreira Januário, Fernando Manuel Gomes de Sousa, Hélder Jorge Pinheiro Pita, Helena Maria da Nóbrega Teixeira Avelino, João Ferreira Calado, João Miguel Alves da Silva, Jorge Alberto Mendes de Sousa, Jorge das Neves Duarte, José Augusto Paixão Coelho, José Manuel Peixoto do Nascimento, José Manuel Prista do Valle Igreja, José Virgílio Sousa Coelho Prata, Manuel Martins Barata, Maria Ana Carvalho Viana Baptista e Pedro Manuel Alves Patrício da Silva

Os professores Nuno Cota, Vítor Mendes, Sandra Aleixo e João Alfredo dos Santos justificaram a ausência. O professor João Alfredo dos Santos fez-se representar pela vice-presidente da ADEC, professora Cristina Machado.

A reunião foi normalmente convocada e presidida pelo vice-presidente do ISEL, professor Hélder Jorge Pinheiro Pita, com poderes delegados para presidir ao Conselho Técnico-científico (CTC), conforme Despacho n.º 7395/2014 de 5 de junho.

Antes da ordem do dia, o presidente deu as boas vindas a todos os membros e desejou-lhes os maiores sucessos para o desempenho das tarefas em que estão investidos.

Perguntou de seguida aos presentes se pretendiam que o secretariado da reunião fosse assegurado, em regime de rotatividade, por todos os membros desta comissão ou se queriam que esta tarefa fosse assegurada pela funcionária adstrita ao CTC. A opção foi unânime pela segunda hipótese, passando a funcionária adstrita ao CTC a executar a tarefa de secretariado deste Plenário.

De seguida referiu que de acordo com o expresso no artigo 31.º do Código do Procedimento Administrativo (Decreto-Lei n.º 4/2015 de 7 de janeiro) todas as votações serão nominais mesmo aquelas onde se está a apreciar a capacidade técnica, pedagógica ou científica. No seu entender “os comportamentos ou qualidades” a que se refere o n.º 2 do mesmo artigo dizem respeito a questões de honorabilidade, integridade, etc. Contudo, em caso de dúvida fundada sobre o que está em apreciação, devidamente lavrada em ata, o presidente optará por votação de escrutínio secreto. Assim, quando não exista unanimidade nas decisões, serão referidos em ata a forma como cada um dos presentes votou. Informou também, que de acordo com o artigo 30º do mesmo código não permitirá a figura da abstenção durante as votações, salvo em situações



CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

excepcionais cuja justificação deverá ficar lavrada em ata, ou em aprovações de atas da reunião, por motivo de ausência.

Foi lida a agenda e aprovada por unanimidade. De seguida teve início a reunião.

1. Ratificação da alteração da organização curricular da Licenciatura em Engenharia Mecânica;

Foi dada palavra ao presidente da ADEM que explicou que visando dar cumprimento ao disposto na alínea c), do número 6, do Artigo 6.º, do Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, no relatório preliminar da Comissão de Avaliação Externa era indicado o não cumprimento do exposto neste ponto, sendo proposto a acreditação da LEM e do MEM apenas por um ano, para que fosse suprida esta não conformidade com a Lei. Em face disto decidiu a ADEM propor a alteração das áreas científicas de acordo com a tabela que a seguir se apresenta. Esta alteração foi aprovada na reunião da Comissão Permanente do Conselho Técnico-Científico, na sua reunião de 11/12/2014, e após a sua submissão à AE3S foi retirada a referência à não conformidade tendo ambos os cursos acreditados por 5 anos.

Reformulação das Áreas Científicas da LEM / MEM			
Áreas Científicas Existentes	Sigla	Áreas Científicas Propostas	Sigla
Matemática	MAT	Ciências de Base	CB
Física	FIS		
Tecnologia e Projeto Mecânico	TPM	Projeto Mecânico, Produção e	PMPMI
Engenharia Industrial e Manutenção	EIM	Manutenção Industrial	
Termofluidos e Energia	TE	Energia e Controlo de Sistemas	ECS
Controlo de Sistemas	CS		

ESTRUTURA CURRICULAR E PLANO DE ESTUDOS

1º Ano / 1º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Materials	PMPMI	Semestral	162	T: 45; TP: 22,5	6	Obrigatória
Análise Matemática	CB	Semestral	189	T: 45; TP: 45	7	
Álgebra Linear Aplicada	CB	Semestral	162	TP: 67,5	6	
Física Geral I	CB	Semestral	108	TP: 45	4	
Desenho Técnico	PMPMI	Semestral	81	TP: 45	3	



CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Introdução à Programação	ECS	Semestral	108	TP: 45	4	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

1º Ano / 2º Semestre
QUADRO N.º2

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Análise Vetorial e Equações Diferenciais	CB	Semestral	189	T: 45; TP: 45	7	Obrigatória
Física Geral II	CB	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
Mecânica Técnica	PMPMI	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
Desenho Assistido por Computador	PMPMI	Semestral	108	TP: 45	4	
Eletrotecnia Geral	ECS	Semestral	108	T: 22,5; TP: 22,5	4	
Química Aplicada	PMPMI	Semestral	108	T: 45	4	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

2º Ano / 1º Semestre
QUADRO N.º3

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Métodos Numéricos	CB	Semestral	121,5	T: 22,5; TP: 22,5	4,5	Obrigatória
Termodinâmica	CB	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
Fundamentos de Máquinas Eléctricas	ECS	Semestral	108	T: 22,5; TP: 22,5	4	
Desenho de Construções Mecânicas	PMPMI	Semestral	135	TP: 67,5	5	
Tecnologia Mecânica I	PMPMI	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
Mecânica dos Materiais I	PMPMI	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

2º Ano / 2º Semestre
QUADRO N.º4

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		

Estatística Aplicada à Engenharia	CB	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	Obrigatória
Termodinâmica Aplicada	ECS	Semestral	148,5	T: 22,5; TP: 45	5,5	
Mecânica dos Materiais II	PMPMI	Semestral	148,5	TP: 67,5	5,5	
Mecânica dos Fluidos	ECS	Semestral	148,5	T: 45; TP: 22,5	5,5	
Eletrónica e Instrumentação	ECS	Semestral	108	TP: 45	4	
Gestão da Produção	PMPMI	Semestral	108	TP: 45	4	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

3º Ano / 1º Semestre
QUADRO N.º5

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Tecnologia Mecânica II	PMPMI	Semestral	135	TP: 67,5	5	Obrigatória
Climatização	ECS	Semestral	148,5	TP: 67,5	5,5	
Transmissão de Calor	ECS	Semestral	148,5	TP: 67,5	5,5	
Motores Alternativos	ECS	Semestral	135	T: 45; TP: 22,5	5	
Orgãos de Máquinas	PMPMI	Semestral	121,5	TP: 45	4,5	
Seminário I – Introdução ao Projeto	PMPMI	Semestral	13,5	-	0,5	
Opção I	PMPMI/ECS	Semestral	108	TP: 45	4	a)
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

3º Ano / 2º Semestre
QUADRO N.º6

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Projeto Mecânico	PMPMI	Semestral	162	TP: 67,5	6	Obrigatória
Gestão da Manutenção	PMPMI	Semestral	135	TP: 67,5	5	

CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO



Gestão da Qualidade	PMPMI	Semestral	135	TP: 67,5	5	
Redes de Fluídos	ECS	Semestral	135	TP: 67,5	5	
Automação de Processos Industriais	ECS	Semestral	108	TP: 45	4	
Seminário II – Ética e Deontologia Profissional	PMPMI	Semestral	27	-	1	
Opção II	PMPMI/ECS	Semestral	108	TP: 45	4	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

Analisada a proposta foi dado parecer favorável à ratificação com o voto contra do professor Fernando Sousa.

2. Ratificação da alteração da estrutura curricular do Mestrado em Engenharia Mecânica;

As explicações dadas pelo presidente da ADEM relativamente à Licenciatura são aplicáveis ao Mestrado pelo que se passou de seguida à ratificação.

Área de Especialização em Energia, Refrigeração e Climatização

1º Ano / 1º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Otimização Aplicada à Engenharia	CB	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	Obrigatória
Sensores e Atuadores	ECS	Semestral	148,5	TP: 45	5,5	
Turbomáquinas	ECS	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	
Refrigeração	ECS	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	
Opção 1	PMPMI/ ECS	Semestral	135	TP: 45	5	a)
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

1º Ano / 2º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Controlo Automático de Sistemas	ECS	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	Obrigatória
Vibrações Mecânicas	PMPMI	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	



CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Produção e Gestão de Energia	ECS	Semestral	189	TP: 67,5	7	
Opção 2	ECS / ECS	Semestral	135	TP: 45	5	a)
Opção 3	ECS / ECS	Semestral	135	TP: 45	5	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

2º Ano (3º e 4º Semestres)

QUADRO N.º3

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Sistemas Electromecânicos	ECS	Semestral	162	TP: 67,5	6	Obrigatória
Instalações Técnicas Especiais	ECS	Semestral	162	TP: 67,5	6	
Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio de Natureza Profissional	ECS /PMPMI	Anual	1161	-	43	
Opção 4	ECS /PMPMI	Semestral	135	TP: 45	5	a)
TOTAL	-	-	1620	-	60	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

Área de Especialização em Produção

1º Ano / 1º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTAC		
Otimização Aplicada à Engenharia	CB	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	Obrigatória
Sensores e Atuadores	ECS	Semestral	148,5	TP: 45	5,5	
Mecânica Computacional	PMPMI	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	
Processos de Ligação de Materiais	PMPMI	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	
Opção 1	ECS /PMPMI	Semestral	135	TP: 45	5	a)
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

Área de Especialização em Produção

1º Ano / 2º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Vibrações Mecânicas	PMPMI	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	Obrigatória
Controlo Automático de Sistemas	ECS	Semestral	175,5	TP: 67,5	6,5	
Mecânica da Fratura	PMPMI	Semestral	189	TP: 67,5	7	
Opção 2	ECS /PMPMI	Semestral	135	TP: 45	5	a)
Opção 3	ECS /PMPMI	Semestral	135	TP: 45	5	
TOTAL	-	-	810	-	30	-

a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

2º Ano (3º e 4º Semestres)

QUADRO N.º3

Unidades Curriculares	Área Científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			TOTAL	CONTACTO		
Manutenção Produtiva Total e Gestão Lean	PMPMI	Semestral	162	TP: 67,5	6	Obrigatória
Tribologia	PMPMI	Semestral	162	TP: 67,5	6	
Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio de Natureza Profissional	ECS /PMPMI	Anual	1161	-	43	
Opção 4	ECS /PMPMI	Semestral	135	TP: 45	5	a)
TOTAL	-	-	1620	-	60	-

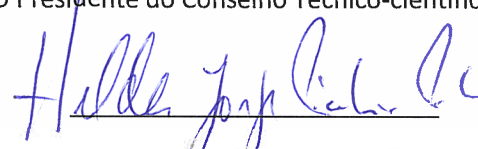
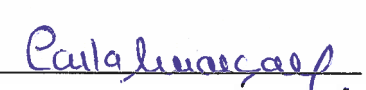
a) Unidade Curricular a escolher do elenco fixado e aprovado anualmente pelo Conselho Técnico-Científico.

Analisada a proposta foi dado parecer favorável à ratificação com o voto contra do professor Fernando Sousa.

3. Aprovação da ata

Foi lida e aprovada a ata por unanimidade.

Nada mais havendo a tratar deu-se por encerrada a reunião às 10:30 e esta ata, depois de aprovada, será assinada por mim, Carla Marçal, que secretariei e pelo professor Hélder Pita que presidiu.

O Presidente do Conselho Técnico-científico	A Secretária da reunião
	

CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Hélder Pita (Professor Coordenador)	Carla Marçal
--	--------------