

Física 2018

21ª Conferência Nacional de Física
28º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Quarta-feira, 29

	Quarta-feira, 29						
12:30	Almoço snack-bar						
13:30	Registo nas oficinas						
14:30	Oficina 1: O Magnetismo Terrestre --- Formador: Prof. Doutor Luís Matias	Oficina 2: Exploração do e-lab na determinação da variação da força gravidade com a latitude. --- Formador: Prof. Doutor Horácio Fernandes	Oficina 3: Experiências com Arduino: sensores de passagem. --- Formador: Prof. Doutor Luís Peralta	Oficina 4: Radiações Ionizantes – A problemática do Radão --- Formador: Prof. ^a Doutora Sandra Soares	Oficina 5: Internet das Coisas (IoT *Internet of Things*) --- Formador: Prof. Doutor Nuno Garcia		
17:00	Intervalo						
17:30	Oficina 6: Medida da aceleração da gravidade g com um pêndulo gravítico e um microcomputador RPI --- Formador: Prof. Doutor Fernando Barão	Oficina 7: A voz, uma abordagem prática multidisciplinar --- Formador: Prof. ^a Doutora Filipa Lã	Oficina 8: Determinação de dose absorvida em radioterapia externa --- Formador: Prof. ^a Doutora Maria do Carmo Lopes	Oficina 9: O ensino da física centrado nos alunos: modelos científicos, modelos mentais e preconceções incorretas. Práticas em sala de aula dos Ensinos Básico e Secundário --- Formador: Prof. ^a Doutora Maria José BM de Almeida	Oficina 10: Criação de Testes Formativos Online de Física --- Formador: Prof. Doutor Manuel A. Salgueiro da Silva e Prof. ^a Doutora Teresa Monteiro Seixas	Registo na conferência	Colocação de pôsteres
20.00	Jantar livre						

Física 2018

21ª Conferência Nacional de Física
28º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Quinta-feira, 30	
08:30	Secretariado, registo e inscrições
09:00	Sessão de abertura Grande Auditório
10:00	Sessão plenária 1 Vítor Cardoso (CENTRA/IST) – Ondas gravitacionais: a nova luz (Moderador: M ^a Conceição Abreu; Local: Grande Auditório)
11:00	Intervalo
	Colocação pósteres
11:30	Sessão plenária 2 M. Hoogeman (HollandPTC, Delft) – The promise and peril of proton therapy (Moderador: M ^a do Carmo Lopes; Local: Grande Auditório)
12:30	Almoço
Sessões Paralelas: (agenda detalhada no final)	
14:30	Astronomia e Astrofísica (Moderador: Rui Agostinho; Local: Anfiteatro Amarelo)
16:10	Física Médica (Moderador: Jorge Isidoro; Local: Anfiteatro Azul)
	Ensino da Física (Moderador: Verónica Trício; Local: Anfiteatro Verde)
	Intervalo
	Colocação pósteres
16:40	Geofísica, Oceanografia e Meteorologia (Moderador: Luís Matias; Local: Anfiteatro Verde)
18:20	Física de Partículas (Moderador: Ricardo Gonçalo; Local: Anfiteatro Amarelo)
	Óptica e Lasers (Moderador: Manuel Marques; Local: Anfiteatro Verde)
18:20	Apresentação de pósteres
19:30	Jantar livre
21:00	Sessão debate (Grande Auditório) A Física Nuclear no dia-a-dia Painel: Jorge Isidoro, M ^a Conceição Abreu e Sandra Soares

Sexta-feira, 31	
08:00	Secretariado, registo e inscrições
09:00	Sessão plenária 3 Luís O. Silva (IPFN/IST) – Ferver o vácuo com laser (Moderador: Gonçalo Figueira; Local: Grande Auditório)
10:00	Sessão plenária 4 J. M. Kosterlitz (Universidade de Brown) – Prémio Nobel de 2016 – Topological Defects and Phase Transitions- Vortices and Dislocations: (A random walk through physics to a Nobel prize) (Moderador: Rui Travasso; Local: Grande Auditório)
11:00	Intervalo
11:30	Sessão plenária 5 Isabel Godinho (IPQ) – O novo Sistema Internacional de Unidades (Moderador: Carlos Portela; Local: Grande Auditório)
12:30	Almoço
Sessões Paralelas: (agenda detalhada no final)	
14:30	Física de Plasmas (Moderador: Décio Martins; Local: Anfiteatro Azul)
16:10	Matéria Condensada (Moderador: Bernardo Almeida; Local: Anfiteatro Amarelo)
	Ensino da Física (Moderador: Carlos Portela; Local: Anfiteatro Verde)
	Intervalo
16:40	História da Física (Moderador: Décio Martins; Local: Anfiteatro Verde)
18:20	Física Atómica Molecular (Moderador: José Marques; Local: Anfiteatro Amarelo)
	Física Nuclear (Moderador: Constança Providência; Local: Anfiteatro Azul)
18:20	Apresentação de pósteres
19:20	
20:30	Jantar de Gala – Hotel Pura Lã

Física 2018

21ª Conferência Nacional de Física
28º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

	Sábado, 1
09:00	Sessão plenária 6 Verónica Tricio (GEEF-RSEF) / Actividades de enseñanza de la Física en 20 años del GEEF: estrategia, organización y resultados
10:00	(Moderador: Maria José Almeida; Local: Grande Auditório)
10:00	Sessão plenária 7 José Pedro Amaral (Framatome GmbH) – Diferentes Fases do Processo de Encerramento e Desmantelamento de Centrais Nucleares
11:00	(Moderador: José Marques; Local: Grande Auditório)
	Intervalo
11:30	Encerramento Entrega de Prémios MEDEA, Atlas do Saber e Melhores Pósteres
12:30	(Grande Auditório)
	Almoço
14:00	Passeio a Belmonte (com visita guiada)
17:00	

Física 2018

21ª Conferência Nacional de Física
28º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Sessões Paralelas					
Quinta-feira, 30					
Horas	Astronomia e Astrofísica	Horas	Física Médica	Horas	Ensino da Física
14:30	A Meteorologia Espacial e o seu impacto em atividades económicas. - T. Barata (CTE/UC)	14:30	Aplicações Clínicas da Radioterapia com Feixes de Fotões, Eletrões e Protões. - J. Casalta (CHUC)	14:30	Calculadoras e sensores no trabalho experimental. - A. Soares (CASIO)
14:50	Formação de agregados de grãos carregados. - A. Matias (FCUL)	14:50	Nível de Evidência para a Utilização da Radioterapia com Feixes de Protões, Quando, Como e Porquê. - E. Neto (IPO-Lisboa)	14:46	Aulas LAB: proposta para o ensino experimental da Física. - J. Lopes (CV/UA)
15:10	Multi-messenger astronomy. - L. Bernard (ISTUL)	15:10	In-vivo Monitoring in Proton Radiotherapy with Prompt-Gamma Multi-Slat Imaging: a Realistic Monte Carlo Study. - P. Crespo (LIP/IDFUC)	15:02	Trabajando en equipo: una experiencia de aprendizaje de la física en primer año de ingeniería industrial. Sofia Rodríguez-Conde (DFMC/UV)
15:30	Extra-solar planets. - S. Barros (AstroUP)	15:30	Comparação do escoamento sanguíneo pulsado em regimes laminar e turbulento na artéria aorta abdominal e ilíacas. - A. Soares (UTAD)	15:18	Uma proposta metodológica para os alunos gostarem de Física. - J. Teixeira (DCE/AEJM)
		15:50	QPET: sistema distribuído sem fios para quantificação de imagens PET. - F. Caramelo (FMED/UC)	15:34	Olimpíadas de Física, o gosto pelo desafio - um contributo para o ensino experimental da Física. - F. Oliveira (DFUC)
				15:50	Mudanças no processo de ensino-aprendizagem decorrentes da identificação da aprendizagens essenciais. - C. Portela (ESJCFF)
Intervalo					
Horas	Geofísica, Oceanografia e Meteorologia	Horas	Física de Partículas	Horas	Óptica e Lasers
16:40	O Canhão da Nazaré e os desafios que se colocam ao estudo do Oceano Costeiro: Ondas Gigantes, Avalanches Submarinas e outros processos extremos. - J. Vitorino (IH)	16:40	Partículas no Espaço. - F. Barão (LIP/ISTUL)	16:40	Highly sensitive strain sensor based on two-hollow microspheres. - C. Monteiro (DCAP/INESC TEC)
17:00	Impacto das alterações climáticas nos extremos climáticos em Portugal. - R.M. Trigo (IDL/FCUL)	16:56	Fenomenologia de iões pesados. - L. Apolinário (CENTRA/ISTUL)	16:56	Seeing through diffuse media using the shower curtain effect. - R. Oliveira (DCAP/INESC TEC)
17:20	Utilização da Física no desenvolvimento de um processo sobre a seca. - J.J. Teixeira (LAB DCT)	17:12	O GEANT4 aplicado ao ensino da Física Nuclear e de partículas. - P. Gonçalves (LIP/ISTUL)	17:12	Novo método de identificação de células aprisionadas por pinças óticas. - S. Rodrigues (DFA/FCUP)
17:40	Caracterização da distribuição espaço-temporal do risco meteorológico de incêndio à escala global. A. Oliveira (CITAB)	17:28	The Hunt for Dark Matter. - A. Lindote (LIP)	17:28	Sistema de interrogação de baixo custo para redes de período longo em fibra ótica. - P. Santos (DFA/FCUP)
		17:44	O mecanismo de Higgs. - P. Ferreira (CFTCFUL/ISEL)	17:44	GPGPU super-simulations observing rogue waves in a dissipative nonlinear optical medium. - A. Almeida (DFA/FCUP)
18:00	Desenvolvimento de um magnetómetro 3D de baixo custo para mapeamento magnético; Aplicação em Drone com posicionamento de precisão. - V. Rodrigues (ISEL)	18:00	Cromodinâmica Quântica na Rede - P. Silva Centro de Física, UC	18:00	Random LASER em fibra ótica utilizando microsferas em pontas de fibra. - M.B. Marques (DFA/FCUP)

Física 2018

21ª Conferência Nacional de Física
28º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Sessões Paralelas					
Sexta feira, 31					
Horas	Física de Plasmas	Horas	Matéria Condensada	Horas	Ensino da Física
14:30	Plasmas de CO ₂ : dos combustíveis solares à produção de oxigénio em Marte. - V. Guerra (IPFN/ISTUL)	14:30	Estudo de novos electrólitos sólidos para baterias de ião-lítio. - C. Costa (DF/UM)	14:30	Holografia no ensino da física. - P. Pombo (DF/UA)
		14:40	APPLICATION OF A LASER TO PROCESS THERMOELECTRIC OXIDES AS CALCIUM MANGANITE - N. Ferreira (DF/i3N)	14:47	
14:55	Instabilidades na periferia de plasmas de fusão. - L. Gil (IPFN/ISTUL)	14:50	Understanding cell shape and migration - a computational study. - M. Soares (DF/UC)	14:50	Modelos mentais, metacognição e ensino centrado nos alunos. - M. Almeida (DF/UA)
		15:00	Lane formation and stability in colloidal mixtures dynamics of linker-mediated aggregation. - G. Oliveira (DF/UC)	15:04	Repensar o ensino das ciências implementando um modelo inovador de ensino experimental. - I. Ribau (DQF/ESPJS)
		15:10	Ferroelectric phenanthrene nanofibers by electrospinning. - B. Almeida (DF/UM)	15:21	
15:20	Controlo e Aquisição de Dados em Plasmas de Fusão Nuclear. - B. Carvalho (IPFN/ISTUL)	15:20	Dynamics of linker-mediated aggregation. - G. Antunes (DF/FCUL)	15:20	Estudio meteorologico comenzando en la E.S.O. - A. Gayol (DFA/UV)
		15:30	The potentialities of ZnO as thermoelectric material: from nanoparticles synthesis towards nano inclusions. - M. Maia (DFA/FCUP)	15:38	
15:45	Controlo de atitude de satélites com motor assíncrono de rotor esférico. - J. Oliveira (ISTUL)	15:40	Simulating vessel growth with extracellular matrix remodeling. - M. Gouveia (DF/UC)	15:40	Simetrias em Termodinâmica: o conceito de calor. - J. Anacleto (DF/UTAD)
		15:50	Thriving narrow band gap ferroelectric oxide: Bi ₂ ZnTiO ₆ thin films deposited by rf sputtering. - F. Figueiras (DF/IFIMUP)	15:55	
15:55	Estabilização de Carga em Voo de Pára-quadras. - R. Cardoso (ISTUL)	16:00	Local probing complex magnetic systems. - G. Oliveira (DFA/FCUP)	16:00	Software livre para o estudo do som. - C. Saraiva (DC/Escola)
Intervalo					
Horas	História da Física	Horas	Física Atómica Nuclear	Horas	Física Nuclear
16:40	A coleção de óptica da escola politécnica de Lisboa. - M. Peres (UL/ESJS-DFQ)	16:40	Método de análise por Fluorescência de Raios-X sem recurso a padrões. - L. Martins (DF/FCT-UNL)	16:40	A energia de ligação do hidrogénio muónico e a aproximação de born-openheimer. - J. Providência (DF/UBI)
16:57	Antoni van Leeuwenhoek and the context of 17th century micrometry. - I. Davis (III/UC)	16:57	Uma perspetiva da física atómica na terapia direcionada com radionuclídeos emissores Auger. - J. Sampaio (LIP Space)	17:00	
17:14	Os primórdios do centro de estudos de física nuclear de Coimbra. - G. Pereira (MC/UC)	17:14	X-ray fluorescence in biomedical sciences. - A. Silva (DF/UA)	17:14	Challenging the calorimeter CALIFA for FAIR using high energetic photons at the LATR-CTN facility. - P. Teubig (LIP)
17:31	História da Percepção do Risco Radiológico. - A. Melo (III/UC)	17:31	Determinação de espessura de folha de ouro em obras de arte de forma não invasiva utilizando fluorescência de raios X. - S. Pessanha (DF/LIBPhys-UNL)	17:20	An overview on the radon exposure effects. - S. Soares (LIP/DFUBI)
17:48	O papel dos desconhecidos na evolução e divulgação da Física. - M. Cordeiro (AEAB-DCE)	17:48	Energy resolving x-ray micropatterned gaseous detector. - L. Carramate (DF/UA)	17:40	
18:05	As constantes fundamentais e o novo SI. - O. Pellegrino (DM/IPQ) NOTA: esta apresentação vai ocorrer às 16:40	18:05	Desenvolvimento de padrões em papel para a análise quantitativa de documentos históricos. - M. Sampaio (DF/LIBPhys-UNL)	18:05	Radão em Portugal. - L. Peralta (LIP/FCUL)