



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut de Tècniques Energètiques

MEMÒRIA D'ACTIVITATS

CURS 2024/2025

01/09/2024 a 31/08/2025

Barcelona, 09 de febrer de 2026.

Índex

0. Presentació de la Memòria	3
1. Equip de direcció i òrgans de govern	4
2. Personal docent i investigador adscrit o vinculat a l'INTE per categories	6
3. Organització administrativa i personal d'administració i serveis	9
4. Dades econòmiques	10
5. Activitats de la Comissió de Formació i Comunicació (CFiC)	11
6. Per titulació de grau i màster universitari	13
7. Programes de Doctorat	15
8. Dades estadístiques per programa de doctorat	19
9. Tesis llegendes	21
10. Projectes i Convenis	22
<i>Participació en projecte RDI competitiu</i>	22
<i>Participació en projecte RDI no competitiu</i>	28
<i>Participació en projecte d'innovació docent</i>	32
11. Publicacions (llibres i revistes indexades) i organització de congressos	33
<i>Articles en Revistes</i>	33
<i>Text en Actes de Congrés</i>	41
<i>Capítols de llibre</i>	42
<i>Treballs acadèmics (Direcció de tesis doctorals, Direcció de treballs finals de master i Direcció d'altres treballs acadèmics)</i>	43
12. Actes acadèmics - Congressos, cursos i altres esdeveniments	47
<i>Presentacions de treballs a congressos</i>	47
<i>Impartició de cursos i seminaris</i>	49
<i>Lectura d'una conferència</i>	49
<i>Pertinença comitè organitzador d'un congrés</i>	50
<i>Organització de cursos o seminaris</i>	50
13. Activitats d'extensió universitària	51
<i>Pertinença tribunal o jurat de premi</i>	51
<i>Realització d'altres activitats</i>	51
<i>Premis o reconeixements</i>	51
14. Servei de Protecció Radiològica de la UPC	52

0. Presentació de la Memòria

A la present Memòria es recullen les dades de les activitats principals dutes a terme a l'Institut de Tècniques Energètiques (INTE) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) durant el curs 2024-2025.

La Memòria inclou la informació obtinguda a partir de les bases de dades de la Universitat i ha estat revisada pels membres de l'Institut.

Els membres que formen part de l'INTE es distribueixen en quatre grups de recerca reconeguts per la Generalitat de Catalunya (SGR): Tecnologies Nuclears Avançades (ANT), Caracterització de Materials (PTP-GlaDyM), Radiació Ionitzant, Salut i Medi Ambient (IOHNE), i Nanoenginyeria de Materials Aplicats a l'Energia (NEMEN). A més dels laboratoris dedicats a la investigació, l'INTE disposa de laboratoris acreditats per l'Entitat Nacional d'Acreditació (ENAC), segons la norma ISO 17025. Aquests Laboratoris presten serveis de calibratge en l'àrea de radiacions ionitzants i d'assaig en protecció radiològica (dosimetria personal i ambiental).

A més l'INTE gestiona el Servei de Protecció Radiològica (SPR) de la UPC. De la mateixa manera que en l'edició anterior de la Memòria, les dades de les activitats referents a publicacions, projectes i convenis, així com activitats de direcció i tutoria de treballs d'estudiants es presenten agrupades per grups de recerca.

D'acord amb el Reglament vigent, la Memòria ha rebut el vist-i-plau de la Junta de l'INTE i l'aprovació del Consell de l'Institut.

Finalment vull agrair al personal tècnic de la Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit de l'Enginyeria Industrial de Barcelona (UTGAEIB) la seva col·laboració i ajut en la preparació del document.

Arturo Vargas Dreschler

Director INTE

Febrer 2026

1. Equip de direcció i òrgans de govern

Equip directiu:

Director:	Arturo Vargas
Sotsdirector:	Maria Amor Duch
Secretari Acadèmic:	Pere Bruna

Òrgans de Govern

Junta de l'Institut:

Director:	Arturo Vargas
Sotsdirector:	Maria Amor Duch
Secretari Acadèmic:	Pere Bruna

Cap de la Divisió INTE-EEBE: *Lluís Soler*

Responsable de Formació:	Claudia Grossi
Responsable de Qualitat:	Mercè Ginjaume

Representant PDI: *Mercè Ginjaume*

Representant PAS *Maria Roig*

Representant estudiants: *Benedetta Brusasco (des del 13 de desembre del 2024)*

Consell de l'Institut:

Membres nats: Pere Bruna Escuer
Burgués Ceballos, Ignasi
Francisco Calviño Tavares
Anna Camp Brunés
Ferhun Cem Caner

Adrià Casanovas Hoste
Ignasi Casanova Hormaechea
Guillem Cortés Rosell
Daniel Crespo Artiaga
Alfredo de Blas del Hoyo
M. Amor Duch Guillen
Xènia Garcia de Andrés
Mercè Ginjaume Egido (fins juliol de 2025)
Claudia Grossi
Youri Koubychine
Núria Jiménez Divins
Jordi Llorca Piqueé
Eloi Pineda Soler
Pablo Royo Chic (des de març de 2025)
Josep Sempau Roma
Lluís Soler Turu
Arturo Vargas Drechsler

Delegat del Cap de la UTGAEIB: Tomàs Ruiz

Membres electes:
Benedetta Brusasco (des del 13 de desembre de 2025, representant estudiants)
Elías Moisés García Echeverría (des del 13 de desembre de 2025, representant estudiants)
Maria Roig (representant PAS)
Sonia Margarita Blazquez Perez (des del 13 de desembre de 2025, representant PAS)

Responsable Comissió de Recerca: Maria Amor Duch
Responsable Comissió de Formació: Claudia Grossi
Responsable Comissió de Qualitat: Mercè Ginjaume

2. Personal docent i investigador adscrit o vinculat a l'INTE per categories

<i>Professor/a</i>	<i>Categoria</i>
Blas Del Hoyo, Alfredo de	Professor agregat/professora agregada
Bruna Escuer, Pere	Professor agregat/professora agregada
Calviño Tavares, Francisco	Catedràtic/a d'universitat
Caner, Ferhun Cem	Professor agregat/professora agregada
Casanova Hormaechea, Ignacio	Titular d'universitat
Cortes Rossell, Guillem Pere	Professor agregat/professora agregada
Crespo Artiaga, Daniel	Catedràtic/a d'universitat
Claudia Grossi	Professor lector
Núria Jiménez Divins	Professor lector
Koubychine Merkulov, Youri Alexandrovich	Professor agregat/professora agregada
Llorca Pique, Jordi	Catedràtic contractat/catedràtica contractada
Pineda Soler, Eloy	Professor agregat/professora agregada
Sempau Roma, Josep	Professor agregat/professora agregada

Investigador/a

Camp Brunes, Anna	Investigador Ordinari Assimilat
Ignasi Burgués Ceballos	Investigador Ramon y Cajal
Adrià Casanovas Hoste	Investigador Ordinari Assimilat
Duch Guillen, Maria Amor (*)	Director/a de recerca
Xènia Garcia Andrès	Investigador Ordinari Assimilat
Ginjaume Egido, Merce	Director/a de recerca
Soler Turu, Lluís	Investigador Ramon y Cajal
Vargas Drechsler, Arturo	Director/a de recerca

(*) Responsable del Servei de Protecció Radiològica de la UPC amb dependència funcional de l'INTE.

Investigador/a en formació

Agrelo Lestón, Asier	Doctorands/es amb beca o contracte
Brusasco, Benedetta	Doctorand
Fernandez Bosman, David	Doctorands/es amb beca o contracte
Garcia Balcaza, Victor	Doctorands/es amb beca o contracte
Gonçalves, Joao Pedro	Doctorands/es amb beca o contracte
Latorre, Artur	Doctorands/es
Lou, Yake	Doctorands/es amb beca o contracte
Lu, Xuan	Doctorands/es amb beca o contracte
Luchkov, Maksim	Doctorands/es amb beca o contracte
Maggi, Edoardo	Doctorands/es amb beca o contracte
Manosperti, Enrico	Doctorands/es amb beca o contracte
Marín Rivas, Enrique	Doctorands/es amb beca o contracte
Mirzay Shahim, Maahin	Doctorands/es amb beca o contracte
Mont Geli, Nil	Doctorand
Mundó, Ignasi	Doctorands/es amb beca o contracte
Nabahat, Mehran	Doctorands/es amb beca o contracte
Pallàs i Solís, Max	Doctorand
Pasqua, Laia	Doctorands/es amb beca o contracte
Sanchez, David	Doctorands/es amb beca o contracte
Shojaei, Neda	Doctorand
Sousa, Pedro Vinicius	Doctorands/es amb beca o contracte
Xu, Zongrui	Doctorand

Personal de suport a la recerca

Blazquez Perez, Sonia Margarita	Tècnic/a de Taller i Laboratori Nivell 2
Mota, Luisa	Tècnic/a Grau Superior Supor Rec
Prat Bosch, Júlia	Tècnic/a Especialitzat Suport Rec
Roig Costa, Maria	Tècnic/a Grau Superior Supor Rec
Romero Perea, Juan Antonio	Tècnic/a de Taller i Laboratori Nivell 3
Toll Escobedo, Agustin	Tècnic/a de Taller i Laboratori Nivell 2

3. Organització administrativa i personal d'administració i serveis

Personal d'administració de suport a les UTG's

Lourdes Durany	Cap ASDI UTGAEIB Campus Sud
Tomàs Ruíz	Tècnic ASDI UTGAEIB Campus Sud
Diana Pérez	Administrativa ASDI de la UTGAEIB (Industrials)
Susana Andrés	Àrea Suport a la Gestió de la Recerca i TRR UTGAEIB Campus Sud
Núria Góngora	Àrea de suport a la Gestió d'Estudis de Doctorat UTGAEIB Campus Sud
Montserrat Cornet	Cap ASDI UTGAEEBE Campus Diagonal Besòs
Laura Prats	Administrativa ASDI de la UTGCDB (Besòs)
Carme Luna	Unitat Suport Recerca i TRR UTGCDB Campus Diagonal Besòs

Personal tècnic

<i>Sonia Blázquez (S.B)</i>	<i>Grup II</i>
<i>Juan Antonio Romero (JA.R.)</i>	<i>Grup III</i>
<i>Agustí Toll (A.T.)</i>	<i>Grup II</i>

Altres Becaris i col·laboradors

4. Dades econòmiques

REPARTIMENT PRESSUPOST 2025

PRESSUPOST 2025_INTE_460			
INGRESSOS	PRESSUPOST DISPONIBLE 2025		
Aportació Capital II UPC	38.889,00 €		
Romanent			
TOTAL INGRESSOS	38.889,00 €		
DESPESES	Avançament pressupost 2025	Repartiment Definitiu 2025	OBSERVACIONS
PROGRAMA D - 460101		1.460,00 €	
PROGRAMA DRMA - 460105		11.075,00 €	
PROGRAMA ANT - 460109		5.282,00 €	
PROGRAMA GCM - 460110		2.856,00 €	
PROGRAMA NEMEN - 460112		17.216,00 €	
PROGRAMA INTE-Besòs - 460113		0,00 €	
PROGRAMA AFRIF - CR - 460114		0,00 €	
PROGRAMA AFRIF - CFIC - 460115		1.000,00 €	
TOTAL DESPESES	0,00 €	38.889,00 €	
DESPESES	Avançament pressupost 2025	Repartiment Definitiu 2025	OBSERVACIONS
PROGRAMA SPR -- 631000 va al 460631		6.000,00 €	
Conv.Ajuts participació Xarxes i Consorcis 2025		1.200,00 €	

TANCAMENT PRESSUPOST 2024

Exercici 2024 - Saldo Cap. 2 - INTE (460)						
SECCIÓ	CENTRE GESTOR	Assignació 2024	Despeses	RESASSIGNACIONS	ALTRES	Saldo Disponible
DIRECCIÓ	460101	980,00 €	966,09 €			13,91 €
DRMA	460105	2.500,00 €	2.500,00 €			- €
GCM	460110	1.250,00 €	1.250,00 €			- €
NEMEN	460112	1.233,87 €	1.233,82 €			0,05 €
BESÒS	460113	2.500,00 €	2.500,00 €			- €
PROGRAMA AFRIF - CFIC	460115	1.000,00 €	999,83 €			0,17 €
TOTALS		9.463,87 €	9.449,74 €	- €	- €	14,13 €
SPR	460631	6.000,00 €	4.372,42 €			1.627,58 €
31.12.2024						

5. Activitats de la Comissió de Formació i Comunicació (CFiC)

En l'àmbit docent, els membres de l'INTE participen principalment en docència de grau, màsters i doctorat. Així mateix l'INTE organitza anualment cursos homologats pel Consell de Seguretat Nuclear com el de supervisors d'instal·lacions radioactives i cursos no homologats sobre Exposició laboral al Radó.

Responsable de Formació: Claudia Grossi

Membres de la comissió de formació i comunicació: Pere Bruna Escuer, Isabel Serrano Carreño, Youri Koubychine Merkulov, Guillem Cortes Rossell

- **Objectius**

- Promoure la difusió de resultats de recerca de l'INTE dins i fora de l'Institut.
- Consolidar i promoure la participació en màsters oficials i en activitats de formació de post grau i de formació continuada en els àmbits d'expertesa de l'INTE.
- Afavorir la formació del personal PDI i PTGAS de l'INTE.
- Fomentar la comunicació i col·laboració entre grups de recerca de l'INTE

- **Jornades**

- Jornada INTE Research Day (18 de juliol 2025)
- INTE Contest for the best predoctoral research video (Academic Year 2024-2025)

- **Activitats de divulgació**

Publicació de notícies sobre activitats de l'INTE a la [pàgina web de l'Institut](#) i al LinkedIn personal d'alguns membres de l'Institut.

- **Participació en programes de doctorat**

- Doctorat en Enginyeria Biomèdica
- Doctorat en Enginyeria Nuclear i de les Radiacions Ionitzants
- Doctorat en Enginyeria de Processos Químics
- Joint doctorate in Environmental Pathways for Sustainable Energy Systems.
- Doctorat en Educació en Enginyeria, Ciències i Tecnologia
- Doctorat en Física Computacional i Aplicada
- Doctorat en Ciència i Tecnologia Aeroespacials
- Doctorat en Fotònica

- **Participació en titulacions amb docència**

La docència de grau i de màster s'imparteix majoritàriament a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) i a l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE). Algunes assignatures s'imparteixen a: ETSEIAT, ETSETB, ETSECCPB, EETAC i a la Facultat de Física de la UB.

- **Participació en programes de màster:**

- Màster en Enginyeria de l'Energia (ETSEIB)
- Màster en Enginyeria Biomèdica (ETSEIB)
- Màster en Enginyeria Nuclear (ETSEIB)
- Màster en Enginyeria Industrial (ETSEIB)
- Màster en Ciència i Enginyeria de Materials Avançats (EEBE)
- Master's degree in Chemical Engineering - Smart Chemical factories (EEBE)
- Master's degree of Interdisciplinary and Innovative Engineering (EEBE)
- Màster en Enginyeria Ambiental (ETSECCPB)
- Màster en Enginyeria Física (ETSETB)

- **Altres activitats de post grau**

- Curs de formació de supervisors d'instal·lacions radioactives, homologat pel Consell de Seguretat Nuclear, d'acord amb la normativa vigent (Guia de seguretat núm 5.12 de Consejo de Seguridad Nuclear).
- Curs de formació sobre Exposició laboral al Radó per Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo - INSST

Indicadors		
	Objectius	Assolit
Nombre de programes de doctorat UPC	3	6
Nombre de Màsters oficials en els que participa l'INTE	5	9

6. Per titulació de grau i màster universitari

Estudi (centre)	Assignatura	Professors
Ensenyaments de Grau		
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (ETSEIB)	Projecte I. Disseny de sistemes d'un accelerador d'electrons	Yuri Koubychine
	Projecte I. Desenvolupament d'un detector Geiger d'electrons i fotons	Yuri Koubychine
	Materials	Ferhun Caner
	Tecnologia i Selecció de Materials	Ferhun Caner
	Mecànica Fonamental	Josep Sempau
	Fusió Nuclear	Alfredo de Blas Guillem Corés
	Bioenginyeria alimentària	Carne Pretel
Grau en Enginyeria de l'Energia (EEBE)	Tecnologia de Centrals	Guillem Cortés Yuri Koubychine
	Física I. Fonaments de Mecànica	Pere Bruna
Grau en Enginyeria de Materials (EEBE)	Propiedades Mecánicas de los Materiales	Ferhun Caner
	Física I. Fonaments de Mecànica	Pere Bruna
Grau d'Enginyeria Física (ETSETB)	Nanotechnology (optativa)	Jordi Llorca
	Projectes d'Enginyeria Física II	Pere Bruna Jordi Llorca
Grau en Enginyeria Biomèdica (EEBE)	Seguretat hospitalària	Maria Amor Duch
	Física I. Fonaments de Mecànica	Pere Bruna
Grau en Enginyeria Química (EEBE)	Química	Lluís Soler
	Física I. Fonaments de Mecànica	Pere Bruna
Grau en Ciències i Tecnologies del Mar (ETSECCPB)	Cicles Biogeoquímics Globals (+coordinació)	Ignasi Casanova
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmic	Física I	Josep Sempau
	Física II	Josep Sempau
Ensenyaments de Màster		
Màster Universitario En Ciencia E Ingeniería De Materiales (EEBE)	Integridad Estructural	Ferhun Caner
Master en Enginyeria Aeronàutica (ESEIAAT)	Space Resources and Planetary Settlements	Ignasi Casanova
Màster en Enginyeria Biomèdica (UB-UPC) (Fac. Físiques)	Protecció radiològica en aplicacions mèdiques (coordinació: M.A. Duch)	Maria Amor Duch Mercè Ginjaume
	Biomedical Systems and Equipment	Maria Amor Duch Mercè Ginjaume
	Radiacions i Salut humana (+coordinació)	Mercè Ginjaume
Màster in Nuclear Engineering (ETSEIB)	Non-destructive testing	Guillem Cortés Yuri Koubychine Alfredo de Blas
	Systems, Components and Materials	Carne Pretel
	Fundamentals of Nuclear Engineering and Radiological Protection	Francisco Calviño Josep Sempau Maria Amor Duch
	Fuel Cycle and Environmental Impact (coordinació : A. Vargas)	Arturo Vargas Guillem Cortés Maria Amor Duch
	Project Based Learning I	Guillem Cortés
	Project Based Learning II	Guillem Cortés Carne Pretel
	Monte Carlo simulation of Radiation Transport	Josep Sempau
Màster en Enginyeria de l'Energia (ETSEIB)	Hydrogen and Fuel Cells	Jordi Llorca

Màster en Enginyeria Ambiental (ETSECCPB)	Processos Geoquímics	Ignasi Casanova
	Energia i Medi Ambient	Jordi Llorca
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (ETSEIB)	Tecnologia Energètica	Francisco Calviño Guillem Cortés Carme Pretel
	Centrals nuclears	Alfredo de Blas Guillem Cortés Maria Amor Duch Francisco Calviño
	Renewable Energy	Guillem Cortés
Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering (EEBE)	Fuel cells	Núria Jiménez Lluís Soler
	Electron Beam Applications	Yuri Koubychine Pere Bruna
Màster en Enginyeria Química (EEBE)	Advanced catalytic reactors	Lluís Soler
	Chemical and catalytic reaction engineering	Lluís Soler
Màster en Enginyeria Física	Large facilities: synchrotron and neutron sources	Pere Bruna Yuri Koubychine

Num. Signatures diferents: 43

7. Programes de Doctorat

- **Doctorat en Enginyeria Biomèdica**

Els antecedents del programa de doctorat internuniversitari Enginyeria Biomèdica, organitzat per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat de Saragossa (UZ), es troba en anteriors programes de doctorat d'ambdues institucions.

A la UPC, es va iniciar el programa de doctorat en Bioenginyeria el curs 1984-85, organitzat per l'Institut de Cibernètica (UPC-CSIC).

*A l'any 1997, es va signar un conveni de col·laboració per a l'organització del programa de doctorat interdepartamental en Enginyeria Biomèdica, entre les següents unitats estructurals que formen part del Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) de la UPC: el Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, el Departament d'Enginyeria Electrònica, el Departament de Ciències dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica i l'**Institut de Tècniques Energètiques**. La coordinació del programa es realitzava des del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial de la UPC.*

A la Universidad de Zaragoza es venien impartint, principalment a l'àmbit de les àrees tècniques, diferents programes de doctorat que contemplaven l'aplicació de diferents tècniques de la Enginyeria aplicada a la Medicina. Entre altres programes de doctorat de la UZ relacionats, es poden destacar: Tecnologías de las Comunicaciones y Telemática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Sistemas e Informática, Métodos Estadísticos y Física.

Des del curs 2003-04, el programa de doctorat en Enginyeria Biomèdica té un caràcter interuniversitari i s'organitza amb la responsabilitat compartida de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i de la Universidad de Zaragoza (UZ). Al tenir un caràcter interuniversitari s'oferten cursos i activitats de recerca als diferents campus de les universitats organitzadores. La coordinació del programa es realitza des del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAI) de la UPC.

- **Doctorat en Enginyeria Nuclear i de les Radiacions Ionitzants**

*El Programa de Doctorat en Enginyeria Nuclear i de les Radiacions (PDINRI) és un programa interdepartamental compartit entre l'**Institut de Tècniques Energètiques** (INTE, vegeu <http://www.upc.edu/inte>) i la Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN, pertanyent al Departament de Física i Enginyeria Nuclear, vegeu <http://www-sen.upc.es>).*

Les activitats del PDINRI s'emmarquen en les línies següents:

- *Tecnologia nuclear i acceleradors de partícules*
- *Usos de les radiacions ionitzants, especialment en medicina*
- *Hidrogen com a vector energètic*

El PDINRI pretén dotar l'estudiant d'una sòlida formació que li permeti abordar tasques de recerca i desenvolupament relacionades amb alguna de les especialitats del programa.

Un objectiu addicional és permetre als estudiants entrar en contacte amb institucions de prestigi dedicades a la recerca, al desenvolupament de tecnologia o la seva explotació. En aquest sentit, l'INTE i la SEN mantenen contactes amb diverses institucions, entre les quals cal destacar les centrals nuclears espanyoles, CERN (Conseil Européen pour la Recherche nucléaire, a la frontera franco-suïssa), Ciemat (Centre d'Investigacions Energètiques, Mediambientals i Tecnològiques, a Madrid), CSN (Consell de Seguretat Nuclear, a Madrid), Ispra (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), JUAS (Joint Universities Accelerator School, a Archamps, França), ALBA (Laboratori de Llum Sincrotró del Vallès, a Cerdanyola del Vallès, Espanya) i FDA (US Food and Drug Administration, Silver Spring, MD, USA).

Es dispensa una atenció especial als temes més afins als grups d'especialització presents a la UPC, com ara la tecnologia de reactors de fissió i fusió, la seguretat de les instal·lacions nuclears, el disseny de nous acceleradors de partícules, els catalitzadors per a la producció d'hidrogen a partir d'etanol, la radiofísica mèdica, la protecció radiològica i l'impacte de les RIs en el medi ambient i en la salut humana.

- **Doctorat en Enginyeria de Processos Químics**

El programa de doctorat en Enginyeria de Processos Químics es va crear formalment el 1986 en el marc del Departament d'Enginyeria Química de la UPC. En trenta anys s'hi han format uns 160 doctors, la majoria dels quals s'han incorporat al sector empresarial, a la universitat o a centres de recerca.

L'aplicabilitat industrial del programa, dirigit essencialment al desenvolupament de tècniques i metodologies innovadores, n'ha estat un aspecte prioritari. Les tesis doctorals que s'hi han elaborat es caracteritzen per la innovació i l'originalitat, la transcendència tecnològica i l'aplicació a l'àmbit de la producció industrial i la protecció mediambiental. Els seus dos grans camps d'acció són el disseny, la millora, simulació i optimització d'operacions i processos, i l'anàlisi i reducció del risc i de l'impacte ambiental en els diversos aspectes (accidents greus, emissions, residus, etc.).

El programa va obtenir l'any 2004 la Menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència (MCD2004-00410) i la va mantenir ininterrompudament fins al 2010. Del 2011 al 2013 (data de l'última convocatòria fins avui) va tenir la Menció per a l'Excel·lència (MEE2011-0313). El seu enfocament i tradició l'han convertit en molt atractiu per a alumnes d'altres universitats catalanes (30% en els darrers cinc anys), espanyoles (20% en els darrers cinc anys) i americanes (35% en els darrers cinc anys). El programa va estar associat al màster en Processos Químics de la UPC i actualment ho està al master's degree in Chemical Engineering: Smart Chemical Factories, specialisation in Green Chemical Process Engineering.

Actualment, la recerca desenvolupada en el programa té el suport de cinc grups de recerca, tots amb una intensa activitat internacional. Quatre d'aquests estan reconeguts com a grups consolidats per la Generalitat de Catalunya i un com a grup emergent. Aquesta recerca es porta a terme en el marc de projectes europeus, finançats per les administracions estatal i autonòmica i també en projectes per a empreses.

El programa ha desenvolupat una tasca tant científica i acadèmica com professional de gran interès. Cal tenir en compte la importància de la indústria química en l'economia espanyola i en la societat actual, així com el fet que actualment l'activitat química de les empreses productores establertes a Catalunya és de l'ordre del 48% del total d'Espanya i el 50% de l'activitat comercial del Sector (font: <http://www.fedequim.es/>).

Els aspectes científics i acadèmics queden reflectits en els resultats aconseguits en matèria científica (publicacions, premis, etc.) al llarg de la trajectòria d'aquest doctorat. L'interès professional es manifesta en la col·locació en llocs de responsabilitat de doctors i doctores formats en el programa.

- **Erasmus Mundus Joint Doctorate in Environmental Pathways for Sustainable Energy Systems (SELECT+)**

SELECT + (<http://www.exploreseselect.eu>) és un programa de doctorat Erasmus Mundus de quatre anys amb mobilitat obligatòria entre universitats i indústries associades. Després de 4 anys i, depenent de la trajectòria, el resultat és una titulació conjunta o una doble titulació: la titulació conjunta és concedida per ambdues universitats i la doble titulació consisteix en respectius doctorats atorgats per cada una de les universitats. Els candidats a doctorat tenen possibilitats de mobilitat entre les universitats i empreses participants.

S'accepten al voltant de deu (10) candidats doctorals al programa a cada ingrés i, a través d'un esforç de recerca coordinat, es generen nous coneixements en benefici de la innovació i l'emprenedoria en aquest camp. D'aquests deu projectes, un projecte de doctorat serà en el camp de l'empresa i l'emprenedoria en lloc de les ciències d'enginyeria.

El llenguatge de recerca és l'anglès.

8. Dades estadístiques per programa de doctorat

Doctorat en Enginyeria Biomèdica

a) professor o professora coordinador: *Dra. Beatriz F. Giraldo Giraldo*

b) nombre d'estudiants i estudiantes:

Curs	Nº estudiants/INTE
2022/23	41/1
2023/24	54/1
2024/25	51/0

c) nombre de becaris i tipus de beca:

Concessió	FI Agaur	FPI Ministerio	FPU Ministerio	FPI-UPC/FPU-UPC	Doctorats Industrials
2022/23 (PROGRAMA)	8	2	1	4	3
2022/23 (INTE)	0	0	0	0	0
2023/24 (PROGRAMA)	8	2	1	3	3
2023/24 (INTE)	0	0	0	0	0
2024/25 (PROGRAMA)	9	3	1	5	5
2024/25 (INTE)	0	0	0	0	0

d) nombre de tesis llegides:

Curs	Nº de Tesis Llegides	Nº de Tesis Llegides INTE
2022/23	7	0
2023/24	7	1
2024/25	6	0

Doctorat en Enginyeria Nuclear i de les Radiacions Ionitzants

a) professor o professora coordinador: *Dr. Guillem Cortés Rossell*

b) nombre d'estudiants i estudiantes:

<i>Curs</i>	<i>Nº estudiants</i>	<i>Nº estudiants INTE</i>
2022/23	24	8
2023/24	24	5
2024/25	26	3

c) nombre de becaris i tipus de beca:

<i>Concessió</i>	<i>FI/FI Agaur/FI-SDUR</i>	<i>CTT/DI</i>	<i>FPI-UPC/FPU-UPC</i>
2022/23	2/-/-	6/1	-
2023/24	2/-/1	5 (1 INTE)/2	2 (1 INTE)/-
2024/25	2 (0 INTE) /-/-	9 (1 INTE)/-	1 (0 INTE)/-

d) nombre de tesis llegides:

<i>Curs</i>	<i>Nº de Tesis Llegides</i>	<i>Nº de Tesis Llegides INTE</i>
2022/23	3	1
2023/24	5	2
2024/25	1	0

9. Tesis Ilegides

Autor: **Lou, Y.. Bimetallic catalysts for hydrogen production and purification.** 30/05/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Guo, Y.; J. Divins, N.; Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Curcoll, R.. Enhancing greenhouse gases flux estimates through improved atmospheric radon monitoring using the Radon Tracer Method.** 05/12/2024. Excel·lent. Direcció: Vargas, A.; Grossi, C. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Armengol, M.. Cobalt-Ruthenium Bimetallic Catalysts for Dry Reforming of Methane.** 03/12/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Llorca, J.; J. Divins, N.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Vergara, E.. COORDINATION MANAGEMENT AND DEPENDABILITY ENGINEERING METHODS FOR A LARGE-SCALE FACILITY.** 31/10/2024. Excel·lent. Direcció: Calviño, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nabahat, M.. Dynamic Heterogeneity in Metallic Glasses: Study of Structural Relaxation, Aging, and Mechanical Properties of Vit4 alloy.** 10/10/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Balcaza, V.. PyMCGPU-IR, a computational Monte Carlo application for occupational dosimetry in interventional radiology procedures.** 18/09/2024. Excel·lent. Direcció: Ginjaume, M.; Duch, M. Universitat Politècnica de Catalunya.

10. Projectes i Convenis

Participació en projecte RDI competitiu

Coordinador científic: Àgueda, Alba. Participants: Planas, E.; Pastor, E.; Vacca, P.; Dossi, S.; Cortes, G.. **Vulnerable elements and risk assessment.** 01/02/2024-31/01/2026. Durada: 02.00.00. Finançament: 109351.45€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: EURCOM- D.G. HUMANITARIAN;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Batet, L.; Cortes, G.. **Building European Nuclear Competence through continuous Advanced and Structured Education and Training Actions (ENEN2plus).** 01/06/2022-31/05/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 11095.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101061677>

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Ginjaume, M.; Calviño, F.; Cortes, G.; De Blas, A.; Freixa, J.; Duch, M.; Koubychine, Y.A.; Llorca, J.; Sempau, J.; Vargas, A.. **Cátedra Argos de investigación y formación en seguridad nuclear y protección radiológica en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya.** 23/12/2021-22/12/2025. Durada: 04.00.00. Finançament: 210000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Batet, L.. Participants: Marti, J.; Mazzanti, F.; Astrakharchik, G.; Al-Awad; De Blas, A.; Suarez, D.; Mas de les Valls, E.; Ruiz Mansilla, Rafael; Rives, R.. **EUROfusion.** 01/01/2021-31/12/2027. Durada: 07.00.00. Finançament: 137500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities;

Coordinador científic: Casanova, I.. Participants: Soler, L.; Llorca, J.; Soria, M.; Gomis-Bellmunt, O.; Valderrama, C.; Presas, A.; J. Divins, N.; Burgués, I.; Eduardo Prieto-Araujo; Miro, A.; Lucentini, I.; Mujica, L.E.. **Unitel! Doctoral Network in Energy Storage.** 01/01/2024-31/12/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 886443.6€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101119805>

Coordinador científic: Cazorla, C.; Macovez, R.. Participants: Del Barrio, M.; Bruna, P.; Pardo, L.; Gebbia, J. F.; Escorihuela, C.; Romanini, M.; Benitez, P.. **Caracterización teórica y experimental avanzada de materiales e interfaces de calco-haluros de baja dimensionalidad para su integración en células solares.** 01/12/2022-30/11/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 166750.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Cortes, G.. Addressing PRIorities of Evaluated Nuclear Data in Europe. 01/10/2024-30/09/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 19500.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: Commission of European Communities; <https://cordis.europa.eu/project/id/101164596>

Coordinador científic: Cortes, G.; De Blas, A.. Participants: Calviño, F.; Mont i, N.; Pallàs i, M.; García, R.; Babiano, V.; Riego, A.; Casanovas, A.; Garcia, R.; Riego, A.; Casanovas, A.; Guilera, X..
Estructura Nuclear, Astrofísica y Transferencia de Conocimiento. 01/09/2023-31/08/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 273250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Cortes, G.. Participants: Riego, A.; Garcia, R.; Mont i, N.; Al-Awad; Sedano, L.; Freixa, J.; De Blas, A.; Calviño, F.; Batet, L.; Cortes, G.; Pallàs i, M.; Futatani, S.; Sedano, L.; Riego, A..
Grup de Recerca en Tecnologies Nuclears Avançades. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Física. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: De Blas, A.. Participants: Casanovas, A.; Calviño, F.; Cortes, G.; Tarifeño, A..
Product prototype (TRL-8) of a new dosimeter for pulsed neutron fields on medical applications with digital processing instrumentation.. 01/02/2024-31/10/2025. Durada: 01.09.00. Finançament: 122860.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Duch, M.. Participants: Domingo , C.; Martínez-Rovira, I.; Font Guiteras, Lluís; Gaug, M.; Rodriguez, E.; Campoy, A.; Martinez, I..
Ionising radiation, Health and enviroment. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Fargas, G.. Participants: Puig, M.; Serrano, I.; García, X.; Llorca, J..
DIRECT INK WRITTIDIW4CATNG FOR CATALYTIC APPLICATIONS. 10/03/2025-09/09/2026. Durada: 01.06.00. Finançament: 84000.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Ginebra, M.P.; Tamarit, J. LI.. Participants: Llanes, L.; Aleman, C.; Saucedo Silva, Edgardo; Llorca, J.; Cortina, J..
CEX2023-001300-M Maria Maetzu CENTRE CIÈNCIA I ENGINYERIA MULTIESCALA (CCEM). 01/04/2024-31/03/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 2250000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ginjaume, M.; Duch, M.. Irradiador fotónico con fuentes puntuales de Cs-137. 01/01/2024-30/06/2026. Durada: 02.06.00. Finançament: 187837.37€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Ginjaume, M.. Participants: Camp, A.. **Metodología para la caracterización y calibración de los sistemas de dosimetría individual en términos Hp(3)..** 22/12/2022-21/12/2024. Durada: 02.00.00. Finançament: 91285.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Graells, M.; Soler, L.. Participants: González, F.. **Development of an industrial pilot plant for the production of carbon-based chemicals and e-fuels via upcycling of carbon dioxide and green hydrogen by heterogeneous catalytic pathways - UP2FUEL.** 10/06/2024-09/06/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/development-of-an-industrial-pilot-plant-for-the-production-of-carbon-based-chemicals-and-e-fuels-via-upcycling-of-carbon-dioxide-and-green-hydrogen-by-heterogeneous-catalytic-pathways-upco2fuel/>

Coordinador científic: Grossi, C.. Participants: Pino, D.; Vargas, A.. **Evaluación de la eficiencia de retención de los descendientes del radón de las mascarillas autofiltrantes.** 05/12/2024-04/12/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 97163.81€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Husar, A.; Llorca, J.. Participants: Laencina, F.. **Doctorat Industrial (2024 DI 031).** 02/09/2024-01/09/2027. Durada: 03.00.00. Finançament: 21600.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament de Mecànica de Fluids. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/desenvolupament-dun-sistema-real-de-pila-de-combustible-pem-i-el-seu-model-virtual/>

Coordinador científic: Jimenez-Pique, E.; Caner, F.. Participants: Pérez-Ràfols, F.; Niubó, M.; Dolores, M.; Sousa, P.; Morales Comas, Miguel; Garcia de Albeniz, N.; García, S.; Ortiz Membrado, L.; Liang, J.. **Evaluación experimental y simulación del comportamiento mecánico a pequeña escala de composites cerámicos.** 01/09/2022-30/11/2025. Durada: 03.03.00. Finançament: 169400.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Llorca, J.. Participants: Linevich, N.. **Ajut predoctoral cofinançat per la Unió Europea Joan Oró 2025 FI-1 00184.** 01/07/2025-30/06/2028. Durada: 03.00.00. Finançament: 73178.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur);

Coordinador científic: Llorca, J.. Producción eficiente de COMbustible verde para transporte Marítimo Empleando CO-electrólisis de CO2 capturado en estaciones depuradoras de aguas residuales. 01/01/2025-31/12/2028. Durada: 04.00.00. Finançament: 348988.75€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Llorca, J.. Participants: Radogna, C.. Catalytic innovation: suitable resource revalorization of the metallic ions present in the ionic exchange resins. 01/12/2023-30/11/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 37800.0€. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/catalytic-innovation-sustainable-resource-revalorization-of-the-metallic-ions-present-in-the-ionic-exchange-resins/>

Coordinador científic: Llorca, J.; Soler, L.. Participants: Rodriguez, A.; Casanova, I.; J. Divins, N.; Alzubi, H.; Pascua, L.; Marin, E.; Fazlikeshteli, S.; Armengol, M.; Braga, A.; Chen, Y.; Agrelo, A.; Serrano, I.. Tecnologías energéticas del hidrógeno impulsadas por ingeniería de interfaz de catalizadores amorfos/cristalinos. 01/09/2022-31/08/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 302500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Manero, J.. Participants: Llorca, J.; Llanes, L.; Ginebra, M.P.; Cabrera, J.; MasPOCH, M.. Microscopio electrónico de barrido de emisión de campo (alta resolución): SXES, EBSD, EDS y con accesorios de Nanoindentación in situ. 01/06/2021-31/12/2024. Durada: 03.07.00. Finançament: 1488515.9€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Departament de Ciència i Enginyeria de Materials. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Pastor, E.. Participants: Barrado, C.; Salamí, E.; Royo, P.; Macias, M.; Reyes, M.. U-space European COMMon dEpLoyment. 01/11/2022-31/10/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 114460.0€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: EUROPEAN CLIMATE INFRASTRUCTURE&ENV;

Coordinador científic: Pastor, E.. Participants: Melgosa, M.; Martin, Y.; Sánchez, A.; Cetin, E.; Skorobogatov, G.; Macias, M.; De La Torre, D.; Pons-Prats, J.; Prats, X.; Reyes, M.; Royo, P.; Salamí, E.; Barrado, C.; Mas, S.; Kuljanin, J.; Khaledian, H.. Intelligent Communications and Avionics for Robust Unmanned Aerial Systems. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Àmbit: Autòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Arquitectura de Computadors. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Perera, A. Participants: Aleman, C.; Armelin, E.; Zanuy, D.; Borrás, N.; Sanchez, M.; Bertran, O.; Parra, X.; Engel, E.; Torras, J.; Navazo, I.; Fairen, M.; Galicia, A.; Labay, C.; Vallverdu, M.; Gomis, P.; Font-Llagunes, J.M.; Oliver-Cervelló, L.; Planell, J. A.; Estrany, F.; Vazquez, P.; Andujar, C.; Brunet, P.; Paez, C.; Fonollosa, J.; Barjau, A.; Ortiz-Hernández, M.; Iribarren, J.; Fabregat, G.; Monclús, E.; Chica, A.; Pàmies-Vilà, R.; Chausse, V.; Perez, M.; Lanzaalaco, S.; Mañanas, M.A.; Alonso, J.F.; Clos, D.; Duch, M.; Lopes, M.; Pelechano, N.; Romero, S.; Susin, A.; Ginjaume, M.; Catala, A.; Vinacua, À.; Arroyo, M.; Bachiller, A.; Serna, L.Y.; Febrer-Nafría, M.; Garcia Balcaza, V.; Diaz, M.; Saez, P.; Marateb, H.; Cenciarini, M.; Fernandez, D.; Madrenas, J.; Muñoz, J.J.; Borràs, M.; De Miguel, J.; Favata, A.; Roig, M.; Cabestany, J.; Gibert, Karina; Mijancos, G.; Tost, A.; Maceratesi, F.; Casals, A.; Vilaplana, V.; Rojas, M.; Rosell, F.; Tost, D.; Hernando, J.; Benitez, R.; Riu, P.J.; Aranda, J.; Ageno, A.; Nolla-Colomer, C.; Bragos, R.; Frigola, M.; Aguado, J. Carlos; Angulo, C.; Hernansanz, A.; Barrue, C.; Ramos, J.; Martin, E.X.; Bejar, J.; Fernandez, M.; Martinez, A.; Belanche, Ll.; Garcia, M.; Ginebra, M.P.; Vilaseca, M.; Pujol, J.; Català Roig, N.; Canal, C.; Español, M.; Diaz, F.; Aldaba, M.; Cortes, U.; Pegueroles, Marta; Garcia, C.E.; Cortes, A.; Rupérez de Gracia, E.; Burgos, Francisco J.; Escudero, G.; Rodriguez, D.; Mestre, C.; Farreres, J.; Manero, J.; Rodríguez, A.; Gatiús, M.; Guillem-Marti, J.; Mas-Moruno, C.; Alterini, T.; Martinez-Roda, J.A.; Martin, M.; Garcia-Torres, J.; Rey, L.; Mugica, F.; Sadowska, J.; Nebot, A.; Tornín, J.; Hakimi, O.; Padro, L.; Martin, H.; Raya, C.; Punset, M.; Romero, E.; Konka, J.; Ruiz, F.; Raymond, S.; Sánchez-Marrè, M.; Torres, D.; Sanchez, M.; Bonany, M.; Garcia-Mintegui, C.; Sevilla-Villanueva, Beatriz; Turmo, J.; Hamouda, I.; Vazquez-Salceda, J.; Mateu-Sanz, M.; Vellido, A.; Minguella, J.; Echebarria, B.; Ramirez de La Piscina, L.; Alvarez-Lacalle, E.; Alonso, S.; Lopez, D.; Prats, C.; Valls, J.; Tauste Campo, A.; Ginovart, M.; Auguet, C.; Gonzalez, R.; Arias, S.; Gómez Melis, Guadalupe; Langohr, K.; Fernandez, D.; Cortes, J.; Sánchez, À.; Jordi Torner; Serrancoli, G.; Alpiste, F.; Sanchez Egea, Antonio J.; Kahatt, S.; González, M.; Rodriguez, A.; Mañé, S.; Planas, E.. **Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (Xartec Salut)**. 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 1000000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Pérez-Moya, M. Participants: Llorca, J.; Casanova, I.; Koubychine, Y.A.; Espuña, A.; Graells, M.; Serrano, I.; Soler, L.; Lechtenberg, F.; Marin, E.; Pascua, L.; Agrelo, A.; Ortega, E.; San Antonio, V.. **Energy Catalysis prOcess Reaction Engineering**. 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 60000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Departament d'Enginyeria Química. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Reig, L.; Perez, Juan J. Participants: Arno, E.; Molins, X.; Tella, A.; Canal, C.; Ribas, I.; Alcober, J.; Segalas, J.; Bordonau, J.; Pardas, M.; Garrido Soriano, N.; Benitez, R.; Fernandez, V.; Carrio, M.; Aguilar Perez, Marta; Moncada, B.; Mateu, J.; Eva Gallardo-Gallardo; Artigas, D.; Garcia, A.; Garcia-Almiñana, Daniel; Gutierrez, J.; Vallbé, M.; Vendrell, E.; Ferrer, D.; Adam, A.; Martin, S.; Mañoso, C.; Areste, C.; Mulero, E.; Martinez, M.; Giralt, J.; Pujol, J.; Herrera Arias, Lidia; Carol, M.; Oller, M.; Rubia, M.; De la Vega, R.; Espadas, C.; Cutillas, A.; López, M.; García, A.; Álvarez, M.; Miranda, M.; Pí, P.; García, M.; Alsina, E.; de Mingo, M.; Gemma Tejedor; Díaz, G.; Reig, L.; Spadaro, S.; Komarizadehasl, S.; Berbegal-Mirabent, J.; Tella, A.; Ferrer, D.; Adam, A.; Fernandez, D.; Sellarès, J.; Fernandez, D.; Minguella-Canela, J.; LeBlanc, R.; Gasso, S.; Sumper, A.; Diez, P.; Calvet-Terré, J.; Casanova, I.. **Unite! University Network for Innovation, Technology and Engineering**. 01/11/2022-31/10/2026. Durada: 04.00.00. Finançament: 1.4399882E7€. Àmbit: Europeu. Entitat on es desenvolupa: Vicerektorat de Política Internacional. Entitats finançadores: European Commission. Education Audiovisual and Culture Agency Executive Agency (Eacea);

Coordinador científic: Rodríguez, P. Participants: Martínez, L.; Sánchez-Vila, X.; Casanova, I.; Dawi, M.; Fornells, M.. **Efecto de la heterogeneidad geoquímica en el destino de los compuestos orgánicos emergentes en actuaciones de recarga gestionada de acuíferos.** 01/09/2024-31/12/2027. Durada: 03.04.00. Finançament: 176250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: ENGINYERIA CIVIL I AMBIENTAL. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Sempau, J. Participants: Koubychine, Y.A.; Ginjaume, M.; Latorre, A.; De Saint-Hubert, M.; Brualla, L.; Camp, A.. **Simulación Monte Carlo con PRIMO: radioterapia con haces de protones y fotones, dosis fuera de campo e imágenes.** 01/09/2023-31/08/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 132500.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Tamarit, J. LI.; Pineda, E.; Pardo, L. Participants: Crespo, D.; Del Barrio, M.; Romanini, M.; Macovez, R.; Bruna, P.; Lloveras, P.; Cazorla, C.; Zeng, M.; Benitez, P.; Lopez, C.; Perez, C.; Shojaei, N.; Chbani, A.; Mirzay, M.; Salvatori, A.. **Abordando el desorden: La física en el aprovechamiento de la energía.** 01/09/2024-31/12/2027. Durada: 03.04.00. Finançament: 156250.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Coordinador científic: Tamarit, J. LI. Participants: Macovez, R.; Del Barrio, M.; Lloveras, P.; Pardo, L.; Romanini, M.; Pineda, E.; Bruna, P.; Crespo, D.; Butí, S.; Salvadó, N.; Pradell, T.; Rojas, J.I.; Albert, F.; Escorihuela, C.; Mirzay, M.; Jimenez, N.; Salvatori, A.. **Ajut 2021 SGR 00343.** 01/01/2022-30/06/2025. Durada: 03.06.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca;

Coordinador científic: Vargas, A. Participants: Royo, P.; Grossi, C.. **Desarrollo de un sistema de monitorización de radiación gamma sobre vehículo aéreo pilotado remotamente.** 19/12/2023-18/12/2026. Durada: 03.00.00. Finançament: 99690.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Vargas, A. Participants: Grossi, C.. **Aplicación de la ICRP137 parte 3 a la evaluación de dosis por radón en lugares de trabajo en condiciones extremas.** 22/12/2021-30/09/2025. Durada: 03.09.09. Finançament: 48180.26€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Soler, L. **Ayuda adicional RYC2019-026704-I para la ejecución de actividades de investigación.** 01/01/2021-31/12/2025. Durada: 05.00.00. Finançament: 40000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION;

Participació en projecte RDI no competitiu

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: Cortes, G.; De Blas, A.; Riego, A.; Garcia, R.; Casanovas, A.; Brusasco, B.; Pallàs i, M.; Mont i, N.; Guilera, X.; Allannavar, A.; Perez, P.. **Grandes experimentos en el CERN. Proyecto n_TOF.** 01/09/2023-30/06/2026. Durada: 02.10.00. Finançament: 129000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION;

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: Cortes, G.; De Blas, A.; Casanovas, A.; Pallàs i, M.; Mont i, N.; Brusasco, B.; Riego, A.; García, R.; Allannavar, A.; Soler, D.; Perez, P.. **Tecnologías avanzadas para la exploración del universo.** 01/01/2023-30/09/2025. Durada: 02.09.00. Finançament: 299999.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: GENERALITAT DE CATALUNYA;

Coordinador científic: Calviño, F.. Participants: Cortes, G.; De Blas, A.; Casanovas, A.; Pallàs i, M.; Mont i, N.; Brusasco, B.; García, R.; Riego, A.; Allannavar, A.; Perez, P.; Soler, D.; Nuevo, F.. **Tecnologías avanzadas para la exploración del universo.** 01/01/2023-31/12/2025. Durada: 03.00.00. Finançament: 600000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: MIN DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD;

Coordinador científic: Castro, J.; Soler, L.. Participants: Rigola, J.; Llorca, J.; J. Divins, N.; Perez, C.. **Contracte de col·laboració en R+D en l'àmbit del projecte AEROH2UB Lleida-Alguaire.** 13/03/2025-31/03/2026. Durada: 01.00.19. Finançament: 327500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: CTTC - Centre Tecnològic de Transferència de Calor. Entitats finançadores: AEROPORTS PUBLICS DE CATALUNYA;

Coordinador científic: Cortes, G.. **Contrato de colaboración en el desarrollo de métodos de análisis probabilísticos de la seguridad en la valoración de riesgos económicos y tecnológicos en centrales nucleares..** 20/01/2025-31/12/2027. Durada: 02.11.12. Finançament: 101373.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: A.N.A ASCO-VANDELLOS II A.I.E.;

Coordinador científic: Cortes, G.. **Contrato de colaboración para el desarrollo de métodos de análisis probabilísticos de la seguridad aplicados a la valoración de riesgos económicos y tecnológicos en centrales nucleares..** 01/01/2022-31/12/2024. Durada: 03.00.00. Finançament: 101373.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: A.N.A ASCO-VANDELLOS II A.I.E.;

Coordinador científic: Duch, M.. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA DE RADIACIÓN (CÁMARAS DE IONIZACIÓN)-ENRESA. 11/06/2025-31/08/2025. Durada: 00.02.21. Finançament: 3910.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: ENRESA;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes suministrados por Consenur. 01/05/2025-31/01/2026. Durada: 00.09.00. Finançament: 15000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: SRCL CONSENUR SL;

Coordinador científic: Duch, M.. Irradiacions dels dosímetres personals subministrats per l'empresa Tecnodosis. 01/05/2025-31/01/2026. Durada: 00.09.00. Finançament: 24900.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: TECNODOSIS SL;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes suministrados por la empresa Técnicas Radiofísicas. 22/04/2025-31/12/2025. Durada: 00.08.10. Finançament: 7352.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: TECNICAS RADIOFISICAS S.L.;

Coordinador científic: Duch, M.. Irradiación dosímetros personales ENUSA Industrias Avanzadas SA SME. 08/04/2025-30/05/2025. Durada: 00.01.23. Finançament: 2656.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: ENUSA INDUSTRIAS AVANZADAS, S.A.;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes suministrados por la empresa Radiaprot. 17/03/2025-31/12/2025. Durada: 00.09.15. Finançament: 6670.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: RADIAPROT SL;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes de la OSI Bilbao Basurto. 21/02/2025-15/04/2025. Durada: 00.01.26. Finançament: 5570.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: ENTE PUBLICO OSAKIDETZA- SERVICIO V;

Coordinador científic: Duch, M.. Contrato de colaboración par la calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes. 01/02/2025-31/01/2026. Durada: 01.00.00. Finançament: 13000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: ASESORIA Y CONTROL EN PROTECCION RA;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibratge dels equips de mesura de radiacions ionitzants subministrats per l'empresa PTW Dosimetria Iberia. 29/01/2025-31/12/2025. Durada: 00.11.03. Finançament: 5775.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: PTW DOSIMETRIA IBERIA SLU;

Coordinador científic: Duch, M.. Contrato de colaboración para la calibración de equipos e irradiación de dosímetros de SCI Servicios de control e inspección. 16/09/2024-31/12/2024. Durada: 00.03.16. Finançament: 5393.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: SCI SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCI;

Coordinador científic: Duch, M.. Contrato de colaboració para la calibración de equipos de medida de radiaciones ionizantes de Técnicas Radiofísicas y de sus clientes. 12/09/2024-31/12/2024. Durada: 00.03.20. Finançament: 1466.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: TECNICAS RADIOFISICAS S.L.;

Coordinador científic: Duch, M.. Contrato para la calibración de equipos de medida de radiaciones ionizantes. 08/07/2024-31/12/2024. Durada: 00.05.24. Finançament: 8420.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: RADIAPROT SL;

Coordinador científic: Duch, M.. Contrato para el servicio de calibración de monitores y sondas de Física Médica. 13/06/2024-20/12/2024. Durada: 00.06.08. Finançament: 3998.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: FUNDACION ONKOLOGIKOA FUNDAZIOA EN;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes suministrados por la empresa ACPRO. 09/02/2024-01/02/2025. Durada: 00.11.24. Finançament: 5625.9€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: ASESORIA Y CONTROL EN PROTECCION RA;

Coordinador científic: Duch, M.. Calibración de los equipos de medida de radiaciones ionizantes de los clientes de la empresa TRESICAL. 02/05/2023-31/07/2025. Durada: 02.02.30. Finançament: 42000.0€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: TRESICAL ESPAÑA DE METROLOGIA SLU;

Coordinador científic: Duch, M.. CALIBRATGE EXTERN DELS MONITORS DE CONTAMINACIÓ I RADIACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ RADIOACTIVA DEL PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA (NÚM. EXP. 2021-12-PS). LOT 3: SERVEI DE CALIBRATGE.. 01/10/2021-30/09/2026. Durada: 05.00.00. Finançament: 24000.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: FUNDACIO PARC CIENTIFIC DE BARCELON;

Coordinador científic: Grossi, C.. Contracte de col.laboració per el mesurament dels nivells de concentració mitjans de gas radó a 12 oficines de l'Agència Tributària de Catalunya. 01/10/2024-01/02/2026. Durada: 01.04.01. Finançament: 13500.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: AGENCIA TRIBUTARIA DE CATALUNY;

Coordinador científic: Grossi, C.. Contrato de apoyo técnico a Naked Innovation relacionada con la creación y consolidación de una red de colaboración a Catalunya de agentes. 01/05/2024-01/05/2025. Durada: 01.00.01. Finançament: 7650.0€. Àmbit: Autonòmic. Entitat on es desenvolupa: FÍSICA. Entitats finançadores: NAKED INNOVATIONS, SOCIEDAD LIMITAD;

Coordinador científic: Vargas, A.. Participants: Grossi, C.; Duch, M.. Desarrollo de una red de ciencia ciudadana para la medida de la radiación gamma ambiental en España. 01/05/2024-30/06/2026. Durada: 02.02.00. Finançament: 21657.13€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: FUNDACION IBERCIVIS;

Coordinador científic: Vargas, A.. Contrato de colaboración para la realizacon de medidas de radioactividad ambiental. 12/03/2024-29/11/2024. Durada: 00.08.18. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: EUROPEAN RADIATION DOSIMETRY;

Coordinador científic: Vargas, A.. Contrato de colaboración para la realizacon de medidas de radioactividad ambiental. 12/03/2024-29/11/2024. Durada: 00.08.18. Finançament: 5000.0€. Àmbit: Internacional. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: EUROPEAN RADIATION DOSIMETRY;

Coordinador científic: Vargas, A.. Programa de vigilancia radiológica ambiental (Red de estaciones de muestreo). 19/12/2023-18/12/2027. Durada: 04.00.00. Finançament: 67588.43€. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Institut de Tècniques Energètiques. Entitats finançadores: CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR;

Coordinador científic: Vargas, A.. Participants: Grossi, C.; Curcoll, R.. Technology license agreement by and between upc and radonova. 28/04/2023-28/04/2038. Durada: 15.00.01. Àmbit: Estatal. Entitat on es desenvolupa: Universitat Politècnica de Catalunya. Entitats finançadores: RADONOVA LABORATORIES AB;

Participació en projecte d'innovació docent

Responsable: Mas de les Valls, E.. Participants: Fossas, E., E. Fossas, E. Fossas-Colet, Enric Fossas, Enric Fossas-Colet; Canals Casals, L.; Peña, M.; Lusa, A.; Doria-Cerezo, A.; Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Ortiz, H.; Mateo, M.; Velo, E.; Marimon, F.; Pujadas, P.; Cuerva, E.; Calviño, F.; Batet, L.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Darbra, R.M.; Mateo, A.; Rupérez de Gracia, E.; Gonzalez, C.; Sumper, A.; Gil-Figuerola, P.; Montalà, M.. **Viu, Experimenta i Comparteix l'Enginyeria Industrial (Life, Experiment and Share Industrial Engineering)**. 30/10/2024. Àmbit: Autonòmic. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

Responsable: Grossi, C.. Participants: Botey, M.; Boronat, J.; Pineda, E.; Sala, G.; Pino, D.; Pardo, L.; Sempau, J.; Periago, M.C.; Bruna, P.; Fernández, A.; Fernández, I.; Argüello-Luengo, J.; Ristol, M.. **PhyTracer (Physics as Tracer of Teaching Innovation Actions - Física com a Traçador d'Accions d'Innovació Docent)**. 20/01/2025. Tipus: Projecte d'innovació o millora docent finançat. Entitats finançadores: Universitat Politècnica de Catalunya;

11. Publicacions (llibres i revistes indexades) i organització de congressos

Articles en Revistes

Agrelo, A.; Soler, L.; Llorca, J.. **Pt/TiO₂ prepared by mechanochemistry boosts photocatalytic production of hydrogen.** *ChemCatChem*. 2025. Volum: 17. Número: 5, article e00538. URL: <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cctc.202500538>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cctc.202500538>. CiteScore. FI: 8.1.

Agrelo, A.; Llorca, J.; Martínez, E.; Angurell, I.; Rodriguez Raurell, Laura; Soler, L.. **Thiocoumarin-based Au(I) complexes and Au(0) systems over TiO₂ as hybrid photocatalysts for hydrogen generation under UV-Vis light.** *Advanced science (Weinheim)*. 2024. Volum: 11. Número: 47, article 2404969. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/advs.202404969>. DOI: <https://doi.org/10.1002/advs.202404969>. JCR-Science Edition. FI: 14.3. Q1;

Balibrea, J.; Babiano, V.; Lerendegui, J.; Domingo-Pardo, C.; Ladarescu, I.; Tarifeño, A.; Fuente, G.; Gameiro, B.; Zaitseva, N.; Alcayne, V.; Cano, D.; Gonzalez-Romero, E.; Casanovas, A.; Calviño, F.; Cortes, G.. **Towards a new generation of solid total-energy detectors for neutron-capture time-of-flight experiments with intense neutron beams.** *Nuclear instruments and methods in physics research. Section A, Accelerators, spectrometers, detectors and associated equipment*. 2025. Volum: 1072. Número: 170110. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168900224010362>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nima.2024.170110>. JCR-Science Edition. FI: 1.5. Q2;

Cantone, M.; Martin, C.; Ginjaume, M.; Hamada, N.; Yokoyama, S.; Bordy, J.; Dauer, L.; Brady, Z.; McGill, G.; Michelin, S.; Sebeela, T.; Okeji, M.; Pankowski, P.. **Report from the IRPA task group on awareness of tissue reactions in the eye lens, cardiovascular system and skin.** *Journal of radiological protection*. 2025. Volum: 45. Número: 023002. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6498/addd2b>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6498/addd2b>. JCR-Science Edition. FI: 1.8. Q2;

Chacón, J.; Martí, S.; Zhang, X.; Lu, X.; Montaña, G.; Xue, Q.; Berlanga, A.; Llorca, J.; Spadaro, M.; Arbiol, J.; Qi, X.; Guardia, P.; Cabot, A.. **Ligand-mediated tailoring of self-supported Mn_xO_y@Ni(OH)₂Nanoheterostructures with enhanced OER performance.** *ACS applied materials and interfaces*. 2025. Volum: 17. Número: 34. Pàgs: 48838~48848. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsami.5c07315>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c07315>. JCR-Science Edition. FI: 8.2. Q1;

Chacón, J.; Qi, X.; Zhang, X.; Berlanga, A.; Chang, X.; Montaña, G.; Mejia, K.; Rabelo, H.; Spadaro, M.; Arbiol, J.; Llorca, J.; Guardia, P.; Qi, X.; Zhang, C.; Cabot, A.. **Enhanced lithium polysulfide adsorption and reaction with cobalt-doped spinel additives for robust lithium-sulfur batteries.** *Energy Storage Materials*. 2025. Volum: 77. Número: article 104207. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405829725002077>.
<https://doi.org/10.1016/j.ensm.2025.104207>. JCR-Science Edition. FI: 20.2. Q1;

DOI:

Chen, Y.; Agrelo, A.; Burgués, I.; Llorca, J.; Soler, L.. **Bimetallic Nanoparticles as Cocatalysts for Photocatalytic Hydrogen Production**. *Advanced functional materials*. 2025. URL: <https://advanced.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adfm.202506279>. DOI: <https://doi.org/10.1002/adfm.202506279>. JCR-Science Edition. FI: 19.0. Q1;

Colmenares, J.; González, G.; Gajardo, J.; García, X.; Llorca, J.; Oliveira, J.; Villegas, N.; Chimentão, R.. **Revealing reaction conditions to drive the oxidation reaction of hydroxyacetone to lactic acid on Cu/ZrO₂ catalyst**. *Topics in catalysis*. 2024. Volum: 68. Número: 11-12. Pàgs: 1171~1191. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11244-024-02022-7>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11244-024-02022-7>. JCR-Science Edition. FI: 3.0. Q2;

Cortazar, M.; Lafuente, M.; Navarro, A.; García, X.; Llorca, J.; Reyero, I.; Bimbela, F.; Gandía, L.. **Highly selective CO formation via CO₂ hydrogenation over novel ceria-based high-entropy oxides (HEOs)**. *Chemical engineering journal*. 2025. Volum: 507. Número: 160706. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138589472501527X?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.160706>. CiteScore. FI: 21.7.

Couto, E.; Magno, V.; Diniz, M.; D'Elia, E.; Reis, K.; Llorca, J.; Marinkovic, B.. **TiO₂/Cu₂O heterojunction with ultrafine Cu₂O dispersion and enhanced performance for solar-driven hydrogen production: A low-temperature, ambient pressure, and common stabilizing agent-free synthesis approach**. *ACS omega*. 2025. Volum: 10. Número: 35. Pàgs: 39814~39822. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.5c03805>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c03805>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q2;

Cui, J.; Xing, G.; Lyu, G.; Wang, Y.J.; Wada, T.; Kato, H.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Experimental observation and theoretical modeling of multi-stage power-law creep in metallic glass**. *Acta mechanica*. 2025. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00707-025-04420-8>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00707-025-04420-8>. JCR-Science Edition. FI: 2.9. Q2;

Daza, J.; Curbelo-Cano, Z.; Montero, C.; Mbarek, W.; Escoda, M.; Saurina, J.; Palmero, E.; Bollero, A.; Bruna, P.; Suñol, J. J.. **Effects of processing conditions of a ball-milled Fe₆₅Co₃₅ soft ferromagnetic alloy on the structural, thermal, and magnetic properties**. *Advanced engineering materials*. 2025. Volum: 27. Número: 6, article 2402317. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adem.202402317>. DOI: <https://doi.org/10.1002/adem.202402317>. CiteScore. FI: 5.7. de Melo, T.; Blay, R.; Domingos, D.; Ferreira, B.; Santos, J.; Ospina, C.; Clet, G.; Ivanova, S.; Odriozola, J.; Bobadilla, L.; Llorca, J.; Correa, J.. **Influence of electronic and structural properties on Au/In₂O₃/ZrO₂ catalysts for CO₂ hydrogenation to methanol**. *Chemical engineering journal*. 2025. Volum: 505. Número: 159750. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894725005492>.
<https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.159750>. CiteScore. FI: 21.7.

DOI:

Deng, K.; Wang, Y.; Pérez, P.; Xu, W.; Llorca, J.; Martínez, A.; Zakharov, D.; Rodriguez, J.. **Visualizing size-dependent dynamics of CeO₂-d{100}-supported CoOx nanoparticles under CO₂ hydrogenation conditions**. *Journal of the American Chemical Society*. 2025. Volum: 147. Número: 22. Pàgs: 19239~19252. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.5c04901>. DOI: <https://doi.org/10.1021/jacs.5c04901>. JCR-Science Edition. FI: 15.6. Q1;

Duan, Y.; Xu, Z.; Zhang, L.; Nabahat, M.; Wang, Y.; Yang, Y.; Wada, T.; Kato, H.; Pellerier, J.; Qiao, J.; Pineda, E.. **Anelastic relaxation considering physical aging effects in a high-entropy metallic glass**. *Science China-technological sciences*. 2024. Volum: 67. Número: 12. Pàgs: 3967~3975. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11431-024-2737-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11431-024-2737-2>. JCR-Science Edition. FI: 4.4. Q1;

Estruch, C.; Curcoll, R.; Morguà, J.; Segura, R.; Vidal, V.; Badia, A.; Ventura, S.; Gilabert, J.; Villalba, G.. **Exploring how the heterogeneous urban landscape influences CO₂ concentrations: the case study of the metropolitan area of Barcelona**. *Urban forestry & urban greening*. 2024. Volum: 99. Número: article 128438. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S161886672400236X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128438>. JCR-Science Edition. FI: 6.0. Q1;

Felli, A.; Toso, A.; Braga, A.; Colussi, S.; Boaro, M.; Llorca, J.; Truscott, B.; Artner, C.; Trovarelli, A.. **Perovskite-derived MnOx/LaMnO₃ nanocomposites to boost CO oxidation activity**. *Catalysis science & technology*. 2025. Volum: 6. Número: 15. Pàgs: 1882~1893. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2025/cy/d4cy01418a>. DOI: <https://doi.org/10.1039/d4cy01418a>. JCR-Science Edition. FI: 4.4. Q2;

Fu, S.; Duan, Y.; Tao, K.; Song, K.; Wang, Y.; Pineda, E.; He, Q.; Zhang, Z.; Yang, Y.; Qiao, J.. **Energy-state-dependent mechanical and structural heterogeneity in metallic glasses probed by nanoindentation**. *International journal of mechanical sciences*. 2025. Volum: 299. Número: article 110427. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020740325005120>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2025.110427>. JCR-Science Edition. FI: 7.1. Q1;

García, F.; Praena, J.; Casanovas, A.; Henkelmann, R.; Köster, U.; Aberle, O.; Alcayne, V.; Altieri, S.; Amaducci, S.; Amar, H.; Andrzejewski, J.; Babiano, V.; Calviño, F.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **Measurement of the Yb 176 (n,y) cross section at the n_TOF facility at CERN**. *Physical review C*. 2024. Volum: 110. Número: 064619. URL: <https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.110.064619>. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.110.064619>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q2;

Garcia-Verdugo, E.; Llorca, J.. **Tuning Ni-pyrazolate frameworks by post-synthetic Fe-incorporation for oxidase-mimicking H₂O₂ Activation**. *ChemPlusChem*. 2024. Volum: 88. Número: 12. URL: <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cplu.202300447>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cplu.202300447>. CiteScore. FI: 5.8.

Hao, Q.; Liang, S.; Xing, G.; Pineda, E.; Fusco, C.; Chazeau, L.; Pelletier, J.; Wang, Y.; Yang, Y.; Qiao, J.. **Decoupling elasticity, anelasticity, and plasticity in static and dynamic stress relaxation of metallic glasses**. *Science China-technological sciences*. 2025. Volum: 68. Número: 1920203. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11431-025-2970-4>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11431-025-2970-4>. JCR-Science Edition. FI: 4.9. Q1;

Hao, Q.; Dongsheng, Y.; Pineda, E.; Khonik, V.; Qiao, J.. **Analysis of elastic modulus characteristics and structural state evolution in amorphous alloys**. *Lixue xuebao*. 2025. Volum: 57. Número: 4. Pàgs: 948~957. URL: <https://lxxb.cstam.org.cn/cn/article/doi/10.6052/0459-1879-24-536>. DOI: <https://doi.org/10.6052/0459-1879-24-536>. CiteScore. FI: 2.4.

Hao, Q.; Xing, G.; Pineda, E.; Fusco, C.; Chazeau, L.; Pelletier, J.; Wang, Y.; Yang, Y.; Qiao, J.. **Deciphering the a relaxation and the anelastic-to-plastic transition in the deep glassy state**. *Science China. Physics, mechanics & astronomy*. 2025. Volum: 68. Número: 3, article 234611. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11433-024-2543-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11433-024-2543-2>. JCR-Science Edition. FI: 6.4. Q1;

Hao, Q.; Yang, D.S.; Pineda, E.; Fusco, C.; Chazeau, L.; Wang, Y.; Yang, Y.; Khonik, V.A.; Qiao, J.. **Reproducing the thermal effects induced by aging in La-based amorphous alloy**. *Journal of applied physics*. 2025. Volum: 137. Número: 8, article 085104. URL: <https://pubs.aip.org/aip/jap/article/137/8/085104/3337525/Reproducing-the-thermal-effects-induced-by-aging>. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0252934>. JCR-Science Edition. FI: 2.7. Q2;

Hossain, A.; Ghorai, K.; Bhunia, T.; Llorca, J.; Vasundhara, M.; Bera, P.; Bhaskaran, A.; Roy, S.; Motin, M.; Gayen, A.. **Cu-doped LaNiO₃ perovskite catalyst for DRM: revisiting it as a molecular-level nanocomposite**. *Physical chemistry chemical physics*. 2024. Volum: 41. Número: 26. Pàgs: 26603~26621. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/cp/d4cp02252a>. DOI: <https://doi.org/10.1039/d4cp02252a>. JCR-Science Edition. FI: 2.9. Q1;

Liang, S.; Zhu, F.; Wang, Y.; Pineda, E.; Wada, T.; Kato, H.; Qiao, J.. **On the kinetics of structural evolution in metallic glasses**. *International journal of engineering science*. 2024. Volum: 205. Número: article 104146. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020722524001307?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2024.104146>. JCR-Science Edition. FI: 5.7. Q1;

Lou, Y.; Wu, Q.; Shen, J.; J. Divins, N.; Llorca, J.; Guo, Y.; Zhan, W.; Wang, A.; Wang, L.; Guo, Y.. **Bismuth boosts the preferential oxidation of CO over Pt/Al₂O₃ by regulating the reactant adsorption and reaction route.** *Chemical engineering journal (1996)*. 2025. Volum: 505. Número: article 159751. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1385894725005509>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.159751>. JCR-Science Edition. FI: 13.2. Q1;

Magro, R.; Muñoz, A.; Briz, J.; Rodríguez, J.; Espinosa, A.; Fraile, L.; Agulló, F.; Ynsa, M.; Travares, C.; Cortés, B.; García, G.; Nacher, E.; García, V.; Mont i, N.; Nerio, A.; Valladolid, V.; Pallàs i, M.; A. Tarifeño-Saldivia; Tengblad, O.; Manso, M.; Viñals, S.. **Iodine-substituted hydroxyapatite nanoparticles and activation of derived ceramics for range verification in proton therapy.** *Journal of materials chemistry B*. 2024. Volum: 12. Número: 46. Pàgs: 12030~12037. URL: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/tb/d4tb01391c>. DOI: <https://doi.org/10.1039/d4tb01391c>. JCR-Science Edition. FI: 6.1. Q1;

Manna, A.; Pirovano, E.; Console, P.; Cosentino, L.; Dietz, M.; Ducasse, Q.; Finocchiaro, P.; Le Naour, C.; Mancusi, D.; Massimi, C.; Mengoni, A.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **New insights on fission of ²³⁵U induced by high energy neutrons from a new measurement at n_TOF.** *Physics letters B*. 2025. Volum: 860. Número: article 139213. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370269324007718?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2024.139213>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1;

Marin, E.; Vendrell, X.; Llorca, J.. **Pd supported on CeO₂ nanostructures prepared by planetary ball milling under a modified atmosphere for catalytic oxidation of CO.** *ACS applied nano materials*. 2025. Volum: 8. Número: 23. Pàgs: 12151~12163. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsanm.5c01769>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsanm.5c01769>. CiteScore. FI: 8.3.

Meng, S.; Hao, Q.; Wang, B.; Wang, Y.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Quantitative assessment of physical aging on dynamical heterogeneity of amorphous alloys: Insight from stress relaxation.** *Journal of applied physics*. 2025. Volum: 137. Número: article 055108. URL: <https://pubs.aip.org/aip/jap/article/137/5/055108/3334090/Quantitative-assessment-of-physical-aging-on>. DOI: <https://doi.org/10.1063/5.0241494>. JCR-Science Edition. FI: 2.7. Q2;

Mohan, V.; Srinivas, T.; Gupta, A.; Khedekar, V.; Llorca, J.; John, T.. **Defect tailored NiO quantum dots via energy-efficient synthesis: Electronic transport and selective cytotoxicity.** *ACS omega*. 2025. Volum: 10. Número: 32. Pàgs: 36697~36707. URL: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.5c05954>. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsomega.5c05954>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q2;

Mundó, I.; Caner, F.; Mateo, A.. **Micromechanical modelling of the elastoplasticity and damage in ductile metals**. *International journal of solids and structures*. 2025. Volum: 317. Número: 113437. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020768325002239>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2025.113437>. CiteScore. FI: 6.7.

Razavi, S. A; Fargas, G.; Vilella i, T.; Serrano, I.; Laguna-Bercero, M.; Llanes, L.; Rodriguez, D.; Ginebra, M.; Llorca, J.; Morales Comas, Miguel. **Direct Ink Writing of cobalt-zirconia monoliths for catalytic applications: a novel single-step fabrication approach**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2025. Volum: 45. Número: 5, article 117137. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955221924010100>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.117137>. JCR-Science Edition. FI: 5.8. Q1;

Razavi, S. A; Fargas, G.; Serrano, I.; Laguna-Bercero, M. A.; Llanes, L.; Llorca, J.; Morales Comas, Miguel. **Cobalt-zirconia coated monoliths fabricated by Direct Ink Writing for catalytic applications**. *Journal of the European Ceramic Society*. 2025. Volum: 45. Número: 3, article 117063. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955221924009361>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.117063>. JCR-Science Edition. FI: 5.8. Q1;

Röttger, S.; Röttger, A.; Mertes, F.; Chambers, S.; Griffiths, A.; Curcoll, R.; Grossi, C.. **Traceable low activity concentration calibration of radon detectors for climate change observation networks**. *Measurement: Sensors*. 2025. Volum: 38. Número: article 101708. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665917424006846>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101708>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.328. Q3;

Sosnin, N.; Lederer-Woods, C.; Garg, R.; Battino, U.; Cristallo, S.; Dietz, M.; Heinitz, S.; Krticka, M.; Reifarh, R.; Valenta, S.; Vescovi, D.; Aberle, O.; Alcayne, V.; Amaducci, S.; Andrzejewski, J.; Bécares, V.; Babiano, V.; Bacak, M.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **Measurement of the Se 78 (n,y) Se 79 cross section up to 600 keV at the n_TOF facility at CERN**. *Physical review C*. 2024. Volum: 110. Número: 065805. URL: <https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.110.065805>. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.110.065805>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q2;

Sousa, P.; Caner, F.; Llanes, L.; Jimenez-Pique, E.. **A micromechanical model for the elastoplasticity and fracture of WC-Co hardmetals at large specimens scale**. *International journal of refractory metals and hard materials*. 2025. Volum: 128. Número: article 107034. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263436824004827>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jirmhm.2024.107034>. JCR-Science Edition. FI: 4.2. Q1;

Tolosa-Delgado, A.; Taín Enríquez, José Luis; Reichert, M.; Arcones, A.; Eichler, M.; Rasco, B.; Brewer, N.; Rykaczewski, K.; Yokoyama, R.; Calviño, F.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **Impact of newly measured β -delayed neutron emitters around Ni 78 on light element nucleosynthesis in the neutrino wind following a neutron star merger**. *Physical review letters*. 2025. Volum: 134. Número: 172701. URL:

<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.134.172701>. DOI:
<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.134.172701>. JCR-Science Edition. FI: 8.1. Q1;

Torrens-Serra, J.; Kustov, B.; Bruna, P.. **Effect of Gd on the devitrification and magnetic properties of [(Fe_{0.6}Co_{0.4})_{0.75}Si_{0.05}B_{0.20}]96-xNb₄Gdx metallic glasses.** *Journal of non-crystalline solids*. 2025. Volum: 655. Número: article 123460. Pàgs: 123460~URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022309325000766>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrsol.2025.123460>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q1;

Vega, D.; Picos, R.; Rodriguez, A.; Gupta, Y.; Camps, O.; Saucedo Silva, Edgardo; Puigdollers, J.; de Benito, C.; Llorca, J.; Stavrinides, S.. **A circuital model of Sb₂Se₃ solar cells as memdiode devices for neuromorphic applications.** *IEEE transactions on electron devices*. 2025. Volum: 72. Número: 4. Pàgs: 2078~2085. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10916561>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TED.2025.3546192>. JCR-Science Edition. FI: 2.9. Q2;

Velasco, R.; Argyriou, A.; R. Cornblath, D.; Bruna, P.; Alberti, P.; Rossi, E.; S.J. Merckies, I.; Psimaras, D.; Briani, C.; I. Lalisang, R.; Schenone, A.; Guido, C.; Bruna, J.. **Repurposing chemotherapy-induced peripheral neuropathy grading.** *European Journal of Neurology*. 2024. Volum: 31. Número: 12, article e16457. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ene.16457>. DOI: <https://doi.org/10.1111/ene.16457>. JCR-Science Edition. FI: 4.5. Q1;

Xie, C.; Milosev, I.; Kokalj, A.; Bruna, P.; Crespo, D.. **Imidazole- and mercaptobenzimidazole-derivatives as corrosion inhibitors for Cu, Cu-Zn alloys, and Zn in chloride solution.** *Electrochimica acta*. 2025. Volum: 532. Número: article 146460. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013468625008229>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2025.146460>. CiteScore. FI: 11.3.

Xing, G.; Hao, Q.; Lyu, G.; Zhu, F.; Wang, Y.; Yang, Y.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Integrating dynamic relaxation with inelastic deformation in metallic glasses: Theoretical insights and experimental validation.** *Journal of materials science and technology*. 2025. Volum: 218. Pàgs: 135~152. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1005030224008648?via%3Dihub>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2024.08.030>. JCR-Science Edition. FI: 11.2. Q1;

Xu, Z.; Ma, X.; Pineda, E.; Qiao, J.. **Probing into the regulation mechanism of dynamic relaxation in La-based amorphous alloys.** *Lixue xuebao*. 2025. Volum: 57. Número: 8. Pàgs: 1929~1943. URL: <https://lxxb.cstam.org.cn/cn/article/doi/10.6052/0459-1879-25-174>. DOI: <https://doi.org/10.6052/0459-1879-25-174>. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.367. Q2;

Yu, J.; Usoltsev, O.; Martynova, I.; Huang, C.; Liang, Z.; Pinto, I.; Li, C.; Lu, L.; Zhang, C.; Lu, X.; Gupta, K.; Botifoll, M.; Simonelli, L.; Fauth, F.; Zhou, J.; Llorca, J.; Lu, Y.; Zhang, C.; Arbiol, J.; Cabot, A..

Promoting electrochemical reactions with dual-atom catalysts for high-rate lithium–sulfur batteries. *Advanced materials*. 2025. URL: <https://advanced.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202511345>. DOI: <https://doi.org/10.1002/adma.202511345>. JCR-Science Edition. FI: 26.8. Q1;

Vega, D.; Gupta, Y.; Soler, L.; Llorca, J.; Rodriguez, A.. **Novel silicon oxide microtube microstructures for photocatalytic reactions: application to hydrogen photoproduction.** *Chemical Engineering Journal Advances*. 2025. Volum: 23. Número: article 100827. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666821125001243>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2025.100827>. JCR-Emerging Sources Citation Index Edition. FI: 7.1. Q1;

Curcoll, R.; Àgueda, Alba; Morguí, J.; Canas, L.; Borràs, S.; Vargas, A.; Grossi, C.. **Estimation of seasonal methane fluxes over a Mediterranean rice paddy area using the Radon Tracer Method (RTM).** *Atmospheric chemistry and physics*. 2025. Volum: 25. Número: 12. Pàgs: 6299~6323. URL: <https://acp.copernicus.org/articles/25/6299/2025/>. DOI: <https://doi.org/10.5194/acp-25-6299-2025>. JCR-Science Edition. FI: 5.1. Q1;

Qiao, J.; Pineda, E.. **Constructing a new methodology for teaching internal friction of amorphous solids: models, experiments and simulations.** *European journal of physics*. 2025. Volum: 46. Número: 3, article 035501. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6404/adc880>. DOI: <https://doi.org/10.1088/1361-6404/adc880>. JCR-Science Edition. FI: 0.6. Q4;

Li, F.; Lv, S.; Qi, S.; Cheng, P.; Zeng, G.; Xiao, M.; Sempau, J.. **Optimization of energy compensation layered structure of Geiger-Müller counters.** *Nuclear engineering and technology*. 2025. Volum: 57. Número: 4, article 103300. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1738573324005503>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.net.2024.11.002>. JCR-Science Edition. FI: 2.6. Q1;

Montaña, G.; Mejia, K.; Qi, X.; Xue, Q.; Chacón, J.; Salutari, F.; Spadaro, M.; Andreu, T.; Salazar, G.; Güell, F.; Llorca, J.; Arbiol, J.; Martinez, P.; Cabot, A.. **Oxophilic Sn to promote glucose oxidation to formic acid in Ni nanoparticles.** *ChemSusChem (Weinheim. Print)*. 2025. Volum: 18. Número: 4, article 202401256. URL: <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cssc.202401256>. DOI: <https://doi.org/10.1002/cssc.202401256>. JCR-Science Edition. FI: 7.5. Q1;

Cabedo, V.; Pareras, G.; Allitt, J.; Rimola, A.; Llorca, J.; Yiu, H.; McCoustra, M.. **Reactivity of chondritic meteorites under H₂-rich atmospheres: formation of H₂S.** *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*. 2024. Volum: 535. Número: 3. Pàgs: 2714~2723. URL: <https://academic.oup.com/mnras/article/535/3/2714/7889024?login=true>. DOI: <https://doi.org/10.1093/mnras/stae2520>. JCR-Science Edition. FI: 4.8. Q1;

Latorre, A.; Oses, G.; Antelo, G.; Serrano, S.; Mollà, M.; Sempau, J.; Jornet Sala, Núria. **Transit-guided radiation therapy: a novel patient monitoring approach.** *Radiotherapy and oncology*. 2024. Volum: 201. Número: article 110580. URL: [https://www.thegreenjournal.com/article/S0167-8140\(24\)03558-8/abstract](https://www.thegreenjournal.com/article/S0167-8140(24)03558-8/abstract). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2024.110580>. JCR-Science Edition. FI: 4.9. Q1;

Tarifeño, A.; Calviño, F.; De Blas, A.; Brusasco, B.; Casanovas, A.; Cives, A.; Cortes, G.; García, R.; Molina, F.; Mont i, N.; Pallàs i, M.; Pávez, C.. **Ambient dosimetry in pulsed neutron fields with LINrem detectors.** *Radiation physics and chemistry*. 2024. Volum: 224. Número: article 112101. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969806X24005930>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2024.112101>. JCR-Science Edition. FI: 2.8. Q1;

Perkowski, J.; Alcayne, V.; Andrzejewski, J.; Cano, D.; Gawlik, A.; Mendoza, E.; Sánchez, A.; Sibbens, G.; Vanleeuw, D.; Aberle, O.; Altieri, S.; Amaducci, S.; Babiano, V.; Bacak, M.; Balibrea, J.; Calviño, F.; Casanovas, A.; Cortes, G.; Tarifeño, A.. **Multi-section fission ionization chamber for measurement of ^{239}Pu (n, γ) reaction in fission tagging method.** *Nuclear instruments & methods in physics research. Section A, Accelerators, spectrometers, detectors and associated equipment*. 2024. Volum: 1067. Número: article 169649. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168900224005758>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nima.2024.169649>. JCR-Science Edition. FI: 1.5. Q2;

Text en Actes de Congrès

Curcoll, R.; Villalba, G.; Estruch, C.; Vargas, A.; Grossi, C.. **Nocturnal fluxes of CO₂ and CH₄ from Barcelona metropolitan area obtained with the radon tracer method.** 6th ICOS Science Conference. 11/09/2024.

Gonçalves, J.; Serrano, I.; Fargas, G.; Llanes, L.; Llorca, J.; Soler, L.; Morales Comas, Miguel. **Fabricación aditiva de monolitos de Ni-Ceria para la metanización de CO₂.** IX Congreso Español y IV Iberoamericano de Pulvimetalurgi. 17/06/2025.

Grossi, C.; Curcoll, R.; García, D.; Àgueda, Alba; Cañas, L.; Borràs, S.; Vazquez, E.; Nofuentes, M.; Vogel, F.; Morguí, J.A.. **Spatial distribution and isotopic signature of methane emissions over the Spanish rural area of the Gredos mountain range.** 6th ICOS Science Conference. 11/09/2024.

Mirzay, M.; Nabahat, M.; Bruna, P.; Escudero, C.; Soler, L.; Llorca, J.; Pineda, E.. **Interface engineering of amorphous Cu₄₇Zr₄₇Al₆ metallic glass over CeO₂ for CO oxidation and CO₂ reaction.** 4th International Conference on Fundamentals and Applications of Cerium Dioxide in Catalysis. 2024.

Razavi, S. A.; Fargas, G.; Vilella i, T.; Serrano, I.; Laguna-Bercero, M. A.; Llanes, L.; Rodriguez, D.; Ginebra, M.; Llorca, J.; Morales Comas, Miguel. **Direct-ink writing of cobalt-zirconia monolithic catalysts for hydrogen production.** Young Ceramists Additive Manufacturing Forum 2025. 25/04/2025.

Sánchez, D.; Navarro-Palomas, P.; Hermida, M.; Duch, M.; Beltran, M.. **Sensibilidad y especificidad de un software de dosimetría de tránsito en función del criterio gamma de análisis.** 9º Congreso Conjunto 25SEFM-SEPR 20. 01/07/2025.

Serrano, I.; Lucentini, I.; Gonçalves, J.; Morales Comas, Miguel; Soler, L.; Llorca, J.. **3D-printed CeO₂ structures and catalytic applications.** 4th International Conference on Fundamentals and Applications of Cerium Dioxide in Catalysis. 18/09/2024.

Shojaei, N.; Rodriguez, D.; Jimenez-Pique, E.; Barberá, F.; Pineda, E.; Bruna, P.. **Novel antibacterial Ti-based alloys for biomedical applications.** 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 22/06/2025.

Zhou, Y.; Panahi, L.; Bruna, P.; Kato, H.; Wada, T.; Qiao, J.. **On the improvement of the corrosion resistance of two families of High-Entropy Metallic Glasses.** 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 22/06/2025.

González, F.; Soler, L.; Graells, M.. **Assessing the economic viability of green methanol production: The critical role of CO₂ purity in green methanol production.** 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering. 07/07/2025.

Zhou, Y.; Bruna, P.; Kato, H.; Wada, T.; Qiao, J.. **Influence of configurational entropy and cocktail effect on the corrosion resistance of Pd-based metallic glasses.** 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 22/06/2025. https://ismanam2025.sav.sk/wp-content/uploads/2025/06/ISMANAM_2025_BoA.pdf.

Mundó, I.; Ichard, M.; Caner, F.; Mateo, A.. **Predictive modelling of the cross-sectional reduction of smoke extraction ducts under fire resistance test.** Eurosteel 2023 - 10th European Conference on Steel and Composite Structures. 12/09/2024. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cepa.2536>.

Capítols de llibre

Koubychine, Y.A.. **Applications of low-energy accelerators (chapter editor Y. Kubyshin / Youri Koubychine).** *Proceedings of the Joint Universities Accelerator School (JUAS)—Courses and*

exercises. CERN Scientific Information Service. 2024. Pàgs: 1757 ~ 1794. ISBN: 978-92-9083-670-4. <https://e-publishing.cern.ch/index.php/CYRSP/issue/view/168>.

Treballs academics (Direcció de tesis doctorals, Direcció de treballs finals de master i Direcció d'altres treballs academics)

Direcció de tesis doctorals

Autor: **Lou, Y.. Bimetallic catalysts for hydrogen production and purification.** 30/05/2025. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Guo, Y.; J. Divins, N.; Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Curcoll, R.. Enhancing greenhouse gases flux estimates through improved atmospheric radon monitoring using the Radon Tracer Method.** 05/12/2024. Excel·lent. Direcció: Vargas, A.; Grossi, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Armengol, M.. Cobalt-Ruthenium Bimetallic Catalysts for Dry Reforming of Methane.** 03/12/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Llorca, J.; J. Divins, N.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Autor: **Vergara, E.. COORDINATION MANAGEMENT AND DEPENDABILITY ENGINEERING METHODS FOR A LARGE-SCALE FACILITY.** 31/10/2024. Excel·lent. Direcció: Calviño, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Nabahat, M.. Dynamic Heterogeneity in Metallic Glasses: Study of Structural Relaxation, Aging, and Mechanical Properties of Vit4 alloy.** 10/10/2024. Excel·lent Cum Laude. Direcció: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia Balcaza, V.. PyMCGPU-IR, a computational Monte Carlo application for occupational dosimetry in interventional radiology procedures.** 18/09/2024. Excel·lent. Direcció: Ginjaume, M.; Duch, M.. Universitat Politècnica de Catalunya. .

Direcció de treballs finals de màster

Autor: **Hodiak, Katarzyna Janina. Catalitzadores para la reacción entre etanol y CO₂.** 13/02/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Parisi, Adriana. Supported NiFe/CeO₂ bimetallic catalysts for dry reforming in a fixed bed reactor.** 25/10/2024. Matrícula d'Honor. Direcció: Soler, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Caballero Montalbán, Sergio. Producció de metà sintètic per hidrogenació de CO₂.** 22/07/2025. Excel·lent. Direcció: Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Jain Jain, Rahul. Benchmarking of Neutron Dose Estimation: A comparative study of MCNP and OpenMC simulations using a ²⁵²Cf neutron source experiment..** 17/07/2025. Excel·lent. Direcció: Cortes, G.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Debray, Lucas. The cylindrical microplane model for composite laminates .** 20/02/2025. Excel·lent. Direcció: Caner, F.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Linevich, Natalia. Catalizadores para la oxidación parcial de metano.** 13/02/2025. Excel·lent. Direcció: Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Pastor Juro, Tomas Albert. Preliminary numerical study of a possibility of resonant beam extraction from the ALBA booster towards a future electron beamline.** 30/10/2024. Notable. Direcció: Benedetti, G.; Koubychine, Y.A.; Benedetti, Gabriele. Universitat Politècnica de Catalunya.

Direcció d'altres treballs acadèmics

Autor: **Pou Calderón, Laura. Atmospheric carbon sequestration through ocean fertilization with silicates: a critical assessment.** 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Casanova, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Monreal, Joan. Artificial intelligence as a tool for scientific argumentation for and against climate change evidence.** 17/07/2025. Notable. Direcció: Casanova, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Viladot Saló, Mireia. Visualització de radiació gamma sobre núvols de punts 3D generats per LiDAR.** 11/07/2025. Excel·lent. Direcció: Royo, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Casals Anglada, Pol. Disseny i implementació de un UGV para la detecció de radiació gamma.** 21/07/2025. Excel·lent. Direcció: Sánchez, A.; Royo, P.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cordente Carmona, Sara. Atmospheric carbon sequestration through ocean fertilization with nitrogen and phosphorous: a critical assessment.** 22/07/2025. Notable. Direcció: Casanova, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Gil Bodelón, Gerard. Atmospheric carbon sequestration through ocean fertilization with combined nutrients: a critical assessment.** 22/07/2025. Notable. Direcció: Casanova, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **González, F.. Design and Validation of Catalytic Processes for the Production of Methanol via Carbon Dioxide Upcycling with Hydrogen.** 11/07/2025. Satisfactori. Direcció: Graells, M.; Soler, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Laencina, F.. Development of Digital Twin model for Automotive PEM Fuel Cell System.** 11/07/2025. Satisfactori. Direcció: Llorca, J.; Husar, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Roca Alhama, Gerard. Validation and application of tritium permeation models for the EU DEMO reactor.** 08/07/2025. Excel·lent. Direcció: Pineda, E.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Torres, V.. Ternary mixing for organic photovoltaics with panchromatic absorption and improved stability.** 08/07/2025. Satisfactori. Direcció: Soler, L.; Burgués, I.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Zhou, Y.. Relationship between corrosion mechanisms and microstructure in Metallic Glasses and High-Entropy Metallic Glasses.** 01/07/2025. Satisfactori. Direcció: Bruna, P.; Qiao, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Madrigal, G.. Theoretical-Experimental Study of the Catalytic Properties of Size-Varying Metal Nanoparticles Supported on Binary Oxide Substrates.** 01/07/2025. Satisfactori. Direcció: Cazorla, C.; Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Cruz, G.. Use of metallic ions from waste materials for catalytic applications recovered from aluminium extraction processes and ion exchange resin.** 03/02/2025. Satisfactori. Direcció: Roa, J.J.; Llorca, J.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Garcia, E.. Desarrollo de catalizadores bimetalicos Co-M mediante síntesis mecanoquímica para el reformado seco de metano.** 03/02/2025. Satisfactori. Direcció: Llorca, J.; Soler, L.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Alamany Riera, Berta. Estudi de la resposta de sensors de baix cost per a la mesura de la radioactivitat ambiental.** 29/01/2025. Excel·lent. Direcció: Grossi, C.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **Brusasco, B.. Neutron Detection Techniques for Dosimetry and Medical Applications.** 21/10/2024. Satisfactori. Direcció: Cortes, G.; Tarifeño, A.; Tarifeño, A.. Universitat Politècnica de Catalunya.

Autor: **García Collado, David. Análisis de la variabilidad espacial y temporal de las concentraciones de metano en el parque regional de la sierra de Gredos y la reserva natural del valle de Iruelas.** 10/10/2024. Notable. Direcció: Grossi, C.; Àgueda, Alba. Universitat Politècnica de Catalunya.

12. Actes acadèmics - Congressos, cursos i altres esdeveniments

Presentacions de treballs a congressos

Camp, A.; Cortes, A.; Ginjaume, M.; Duch, M.. **Implicaciones del nuevo límite de dosis del cristalino: resultados de encuestas y análisis de la situación en España.** 9º Congreso Conjunto SEPR-SEFM Toledo 2025. 30/05/2025.

Camp, A.; Grossi, C.; Duch, M.; Vargas, A.. **OpenRed project: Promoting a citizen network for the measurement of environmental gamma radioactivity in Spain.** Annual Meeting 2025. 24/03/2025.

Cruz, G.; Serrano, I.; Franco, L.; Fargas, G.; Llorca, J.; Roa Rovira, J.. **3D-printed γ -Al₂O₃ scaffolds for catalytic applications.** yCAM25 - Young Ceramists Additive Manufacturing Forum. 24/04/2025.

Cruz, G.; Serrano, I.; Llorca, J.; Roa Rovira, J.. **Enhancing Catalytic Applications of α -Al₂O₃ structures fabricated via Direct Ink Writing and Chemical Etching with Hydrofluoric Acid.** International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials. 04/03/2025.

Cruz, G.; Serrano, I.; Franco, L.; Fargas, G.; Llorca, J.; Roa, J.J.. **3D-printed of γ -Al₂O₃ catalysts for ethanol conversion.** 8th-International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials. 04/03/2025.

Cruz, G.; Serrano, I.; Franco, L.; Fargas, G.; Llorca, J.; Roa Rovira, J.. **Comparative analysis of alumina allotropic phases for catalytic applications: Advancements with Direct Ink Writing vs limitations of chemical etching.** SMT36 - International Conference on Surface Modification Technologies. 28/02/2025.

Curcoll, R.; Villalba, G.; Estruch, C.; Vargas, A.; Grossi, C.. **Nocturnal fluxes of CO₂ and CH₄ from Barcelona metropolitan area obtained with the radon tracer method.** 6th ICOS Science Conference. 11/09/2024.

Gonçalves, J.; Serrano, I.; Fargas, G.; Llanes, L.; Llorca, J.; Soler, L.; Morales Comas, Miguel. **Fabricación aditiva de monolitos de Ni-Ceria para la metanización de CO₂.** IX Congreso Español y IV Iberoamericano de Pulvimetalurgi. 17/06/2025.

Grossi, C.; Vargas, A.; Pino, D.; Sala, R.; Campillo, F.. **Ciencia Ciudadana y Radón en las Escuelas de Cataluña (RASCLET).** 9.º Congreso Conjunto SEFM-SEPR. 29/05/2025.

Grossi, C.; Vargas, A.; Pino, D.; Vlad, R.G.; López, T.. **Evaluación de la Eficiencia de retención de los descendientes del Radón de las Mascarillas Autofiltrantes (Radon_Mask)**. 9.º Congreso Conjunto SEFM-SEPR. 28/05/2025.

Grossi, C.; Curcoll, R.; García, D.; Àgueda, Alba; Cañas, L.; Borràs, S.; Vazquez, E.; Nofuentes, M.; Vogel, F.; Morguá, J.A.. **Spatial distribution and isotopic signature of methane emissions over the Spanish rural area of the Gredos mountain range**. 6th ICOS Science Conference. 11/09/2024.

Kumar, M.; Cortes, G.. **RAMT-PSA© - an emerging tool for radioactive material transportation probabilistic safety assessment to support decision-making**. American Nuclear Society Annual Conference 2024. 2024. <https://www.ans.org/pubs/transactions/article-55974/>.

Mirzay, M.; Nabahat, M.; Bruna, P.; Escudero, C.; Soler, L.; Llorca, J.; Pineda, E.. **Interface engineering of amorphous Cu₄₇Zr₄₇Al₆ metallic glass over CeO₂ for CO oxidation and CO₂ reaction**. 4th International Conference on Fundamentals and Applications of Cerium Dioxide in Catalysis. 19/09/2024.

Pineda, E.. **Mechanical and microscopic insights into the structural dynamics of metallic glasses: Evolution of dynamic heterogeneity through temperature and aging**. ISNOG 2024 - 22nd International Symposium on Non-Oxide and New Optical Glasses. 21/10/2024.

Razavi, S. A.; Fargas, G.; Vilella i, T.; Serrano, I.; Laguna-Bercero, M. A.; Llanes, L.; Rodriguez, D.; Ginebra, M.; Llorca, J.; Morales Comas, Miguel. **Direct-ink writing of cobalt-zirconia monolithic catalysts for hydrogen production**. Young Ceramists Additive Manufacturing Forum 2025. 24/04/2025.

Sánchez, D.; Navarro-Palomas, P.; Hermida, M.; Duch, M.; Beltran, M.. **Sensibilidad y especificidad de un software de dosimetría de tránsito en función del criterio gamma de análisis**. 9º Congreso Conjunto 25SEFM-SEPR 20. 27/05/2025.

Serrano, I.; Lucentini, I.; Gonçalves, J.; Morales Comas, Miguel; Soler, L.; Llorca, J.. **3D-printed CeO₂ structures and catalytic applications**. 4th International Conference on Fundamentals and Applications of Cerium Dioxide in Catalysis. 18/09/2024.

Shojaei, N.; Rodriguez, D.; Jimenez-Pique, E.; Barberá, F.; Pineda, E.; Bruna, P.. **Novel antibacterial Ti-based alloys for biomedical applications**. 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 25/06/2025.

Zhou, Y.; Panahi, L.; Bruna, P.; Kato, H.; Wada, T.; Qiao, J.. **On the improvement of the corrosion resistance of two families of High-Entropy Metallic Glasses**. 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 23/06/2025.

González, F.; Soler, L.; Graells, M.. **Assessing the economic viability of green methanol production: The critical role of CO₂ purity in green methanol production**. 35th European Symposium on Computer Aided Process Engineering. 09/07/2025.

Zhou, Y.; Bruna, P.; Kato, H.; Wada, T.; Qiao, J.. **Influence of configurational entropy and cocktail effect on the corrosion resistance of Pd-based metallic glasses**. 29th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials. 23/06/2025. https://ismanam2025.sav.sk/wp-content/uploads/2025/06/ISMANAM_2025_BoA.pdf.

Mundó, I.; Ichard, M.; Caner, F.; Mateo, A.. **Predictive modelling of the cross-sectional reduction of smoke extraction ducts under fire resistance test**. Eurosteel 2023 - 10th European Conference on Steel and Composite Structures. 13/09/2023. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cepa.2536>.

Impartició de cursos i seminaris

Grossi, C. **El rol de l'ensenyament per erradicar els conceptes erronis en l'aprenentatge Física: Diagnòstic, anàlisi de les causes i propostes de solucions**. *El rol de l'ensenyament per erradicar els conceptes erronis en l'aprenentatge Física: Diagnòstic, anàlisi de les causes i propostes de solucions*. Barcelona. Espanya.

Grossi, C. **IX Jornada docent del Departament de Física**. *IX Jornada docent del Departament de Física*. Barcelona. Espanya.

Grossi, C. **4a Jornada de Docència a l'ETSEIB**. *4a Jornada de Docència a l'ETSEIB*. Barcelona. Espanya.

Grossi, C. **VIII Jornada docent del Departament de Física**. *VIII Jornada docent del Departament de Física*. Barcelona. Espanya.

Lectura d'una conferència

Grossi, C.; Pino, D.; Sala, R.; Vargas, A.; Campillo, F.. **RASCLET: radon awareness in schools community learning exposure testing**. *VI Jornada Ciència Oberta a la UPC*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. Espanya. 18/06/2025.

Grossi, C.; Pino, D.; Vargas, A.; Sala Llonch, Roser; Campillo, F.. **Projecte RASCLET, un projecte pilot de recerca i ciència ciutadana**. *III Jornada de Salut Mediambiental Pediàtrica a Olot*. Hospital d'Olot - Xarxa de Referents en Salut Mediambiental Pediàtrica. Olot. Espanya. 23/05/2025.

Pertinença comitè organitzador d'un congrés

Pineda, E. **President Comité Organitzador. 19th International Conference on Liquid and Amorphous Metals.** Barcelona. Espanya. 2025.

Pineda, E. **President Comité Organitzador. 10th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems.** Barcelona. Espanya. 2025.

Organització de cursos o seminaris

Grossi, C. **President Comité Organitzador. INTE Research Day.** 2025. Barcelona. Espanya.

Grossi, C. **President Comité Organitzador. Reunió d'inici del projecte PhyTracer GA24.** 2024. Barcelona. Espanya.

Grossi, C. **President Comité Organitzador. INTE Research Day.** 2024. Barcelona. Espanya.

13. Activitats d'extensió universitària

Pertinença tribunal o jurat de premi

Bruna, P. **President. Evaluation Panel.** Tribunal o Jurat de Premi. 01/12/2024 - 15/12/2024.

Grossi, C. **Vocal. Comissió de Formació i Comunicació.** Tribunal o Jurat de Premi. 01/07/2025 - 18/07/2025.

Grossi, C. **President. EVALUATION PANEL.** Tribunal o Jurat de Premi. 01/12/2024 - 15/12/2024.

Realització d'altres activitats

Brusasco, B.; Tarifeño, A.; Calviño, F.; Cives, A.; Cortes, G.; De Blas, A.; Duch, M.; Gallego, E.; García, R.; García, G.; Méndez, R.; Mont i, N.; Pallàs i, M.; Bäumer, C.; Wulff, J.; Esser, J.; Bäcker, C.; Shayakubova, Y.; Rossomme, S.; Souris, K.; Stichelbaut, F.; Smeet, J.. **Medidas de dosis ambiental de neutrones en campos de radiación pulsados, de alta energía e instalaciones de terapia hadrónica: Proyecto LINrem.** 28/05/2025. Pàgs: 1.
<https://2025congresosefmsepr.posters.onsitevents.com/poster/689>.

Brusasco, B.; Tarifeño, A.; Cortes, G.; Pallàs i, M.; Calviño, F.; Mont i, N.; De Blas, A.; García, R.; Duch, M.. **Status of the LINrem Neutron Dosimeter for high-energy neutron fields and particle therapy facilities.** 24/02/2025. Pàgs: 31.

Brusasco, B.; Tarifeño, A.; Cortes, G.; Pallàs i, M.; Calviño, F.; De Blas, A.; García, R.; Mont i, N.; Duch, M.. **The LINrem project: neutron dosimetry and radiation protection in particle therapy facilities.** 23/09/2024. Pàgs: 1. <https://hub.dkfz.de/s/q5aYLmbirimosjn>.

Premis o reconeixements

Ristol, M.; Pino, D.; Grossi, C.. **TEEM 2025 best paper in the category of "Track 15. Doctoral Consortium".** 2025. *Per la contribució amb l'article i presentació del treball "Identifying and Addressing Physics Misconceptions in Final-Year High School and First-Year Engineering Students. Marina Ristol Roura, David Pino González, Luis Carlos Pardo Soto, Pere Bruna Escuer, Muriel Botey Cumella, Eloi Pineda Soler and Claudia Grossi."*. **Accèssit.** DF-GeoTech - Dinàmica de Fluids i Aplicacions Geofísiques i Tecnològiques; IONHE - Ionising Radiation, Health and Environment.

14. Servei de Protecció Radiològica de la UPC

La Universitat Politècnica de Catalunya, a través de diversos departaments i instituts és titular de diverses instal·lacions on s'utilitzen radiacions ionitzants, i des de l'any 2001, a requeriment del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), organisme competent en la matèria, disposa del preceptiu Servei de Protecció Radiològica (SPR), que està adscrit funcionalment a l'INTE.

Les funcions del Servei de PR de la UPC són les següents:

-Participar en les fases de disseny, construcció, modificació i clausura de les instal·lacions de la UPC on es manipulin fonts radioactives, equips generadors de radiació, o s'emmagatzemi material radioactiu.

-Establir la classificació de les zones de treball i del personal professionalment exposat a les radiacions ionitzants. Establir les normes d'accés, permanència i treball en zones amb risc radiològic.

-Realitzar la vigilància dels nivells de radiació i contaminació a les instal·lacions radioactives.

-Gestionar de manera centralitzada la gestió dels residus radioactius generats per les instal·lacions radioactives de la UPC. Amb aquesta finalitat ha de tenir coneixement de l'adquisició i entrada de material radioactiu i vigilar tots els processos que puguin generar residus radioactius.

-Comprovar que es realitza el control mèdic i dosimètric dels treballadors exposats a les radiacions ionitzants, i que el personal disposa de la formació, informació i llicències adequades al seu lloc de treball.

-Controlar que es realitzen els controls preceptius per a la verificació dels equips i fonts radioactives utilitzats en les instal·lacions radioactives de la UPC.

-Participar en el compliment del Protocol Addicional per a la informació/declaració sobre les activitats d'I/D en matèries relacionades amb el cicle del combustible nuclear.

-Participar, en coordinació amb el Servei de Riscos Laborals de la UPC, en la avaluació dels riscos radiològics durant l'embaràs i la lactància natural.

-Participar, en coordinació amb el Servei de Patrimoni, en els protocols de gestió d'emergències que requereixin d'intervenció externa en les instal·lacions radioactives de la Universitat.