

The ICMAB receives one ERC Starting Grant researcher who will explore magnetic insulators for future spintronics

- Can Onur Avci, currently postdoctoral researcher at ETH Zurich, will join the ICMAB to develop cutting-edge device concepts and explore new physics for future spintronics applications using magnetic insulators.
- In total, 436 laureates of the 2020 European Research Council (ERC) Starting Grants competition will be able to tackle big scientific questions at universities and research centres across Europe. The grants are part of the EU's research and innovation programme, Horizon 2020.



Can Onur Avci

The awarded project, MAGNEPIC “Magnetic Insulators: An Enabling Platform for Innovative Spintronic Concepts” will study magnetic insulators to develop novel device concepts and explore emerging physical phenomena that could be useful for future spintronics research and applications.

In many ways, spintronics (spin-based electronics) is analogous to electronics. In electronics, the charge of an electron is used as the information carrier, whereas in spintronics, another fundamental property of the electron, i.e., the spin, is used to carry information. However, the latter is believed to offer innovative solutions and approaches that could boost the functionality and efficiency of today’s electronics employed in information technologies.

The sustainability of computer technologies relies on finding new approaches to write, read, and process data. Spintronics offer attractive solutions to these endeavors. Today, however, the majority of spintronic devices and research efforts rely on a limited set of materials, mostly magnetic conductors.

The MAGNEPIC project aims to challenge this conventional approach and place magnetic insulators at the core of spintronics by exploiting their numerous advantages over conducting magnets. The project will blend the long-established knowledge of magnetic insulators with today’s expertise on the physical phenomena and measurement techniques to achieve efficient magnetization control by electrical means in insulating magnetic nanodevices.

With this ERC Starting Grant, **Can Onur Avci** will join the ICMAB as a Principal Investigator in 2021 to create a team and execute his project as an independent researcher.

“The ICMAB is an internationally renowned center for materials research and it has an excellent infrastructure, technical and scientific capabilities, and know-how from which my project will extensively benefit” explains **Avci**, and adds “Also, my future team will be complementary to the existing research activity and teams (particularly to Prof. Fontcuberta’s MULFOX group), and I believe that we will create a synergy to develop and execute many cutting-edge ideas and projects in the future”

Can Onur Avci will receive ca. 1,900,000 € over 5 years to build his own team and conduct pioneering research in the field of insulator spintronics. His team will be integrated at the ICMAB Research Line 3 (RL3) “Oxides for new generation electronics”, which aims to develop new approaches towards energy-efficient computing and communications, with a focus on basic research in novel materials as well as targeted design devices. The activities span from multiferroics, flexoelectric materials oxide photonics and spintronics to ferroelectric memory arrays, GHz-THz magnetoelectrics, or photoconductive quantum wells mimicking neuron spikes.

“Spintronics is a priority subject in RL3, with a strong tradition in the ICMAB and, therefore, we consider strategic to ensure its future development with new ideas and contributions, while

increasing the critical mass in this highly competitive subject at international level” says **Xavier Obradors**, ICMAB Director.

The project MAGNEPIC is one of the 436 selected in the 2020 ERC-StG call, out of the 3,272 presented. Just over 13 % of the applications were selected for funding in the current call. The ERC-StG grantees constitute a diverse group with 40 different nationalities, which will be based in 25 countries across Europe, with Germany (88 grants), the UK (62), the Netherlands (42) and France (38) as top locations. Spain occupies the 6th position with 23 grants, 5 of them in different CSIC research centers.

With this ERC-StG grant, the ICMAB has been recipient of a total of 13 ERC grants so far: 1 ERC Advanced Grant awarded to Teresa Puig, 5 ERC Consolidator Grants awarded to Gerard Tobias, Núria Aliaga-Alcalde, Massimiliano Stengel, Martí Gich and Mariano Campoy-Quiles, 4 ERC Starting Grants awarded to Agustín Mihi, Marta Mas-Torrent and Alexandre Ponrouch (and now Can Onur Avci), and 3 ERC Proof of Concept grants awarded to Marta Mas-Torrent, Teresa Puig and Mariano Campoy-Quiles, thus indicating the excellence, innovation and disruption potential of the research carried out at the ICMAB, recognized as Severo Ochoa Center of Excellence.

“Attracting talent to the ICMAB is one of the objectives of our Strategic Plan which is perfectly emphasized in our recognition as a Severo Ochoa Center of Excellence” says **Obradors**, and continues “We are pleased that a new researcher who has been recognized with an ERC Starting Grant project joins our center and we wish him the best of success. We are sure that his MAGNEPIC project will enrich our Strategic Plan and will help to increase our international recognition. At the same time, we are confident that we can offer Dr. Avci an attractive environment at the ICMAB with many opportunities to develop fruitful collaborations”

“I have previously lived in Barcelona for nearly 3 years in the past and I feel connected to the people, culture, environment, etc. My family and I are very happy to return to this beautiful Mediterranean city with a long term plan” concludes **Can Onur Avci**.

About Can Onur Avci

Can Onur Avci is currently a Postdoctoral Research Associate at the Materials Department of ETH Zurich (Switzerland). He studied Physics in Bilkent University (Ankara, Turkey), followed by a MSc in Applied Physics at the Eindhoven University of Technology (The Netherlands). He started his PhD project in 2011 at the Catalan Institute of Nanoscience and Nanotechnology (ICN2) in Spain. In 2013, he moved to ETH Zurich, where he continued his project and obtained his PhD degree in 2015 with his work on “*Current-induced effects in ferromagnetic heterostructures due to spin-orbit coupling*” from the Materials Department. As a recognition of his outstanding PhD thesis he received the ETH medal. In 2016, he joined the Massachusetts Institute of Technology (USA) as a Postdoctoral Associate, where he stayed until 2018, before finally returning to ETH Zurich.

Can Onur Avci has published 26 articles in peer reviewed journals, including 2 Nature Materials, 3 Nature Nanotechnology, 2 Physical Review Letters and 1 Nature Physics. He is inventor of 1 US patent, and has given more than 25 invited talks and lectures in international conferences and seminars. He collaborates with many international researchers (from Italy, USA, Japan, Spain...) and is an experienced reviewer in many scientific journals.

About this ERC-StG call

The new ERC Starting Grants were awarded to researchers of 40 nationalities that will be working in 25 European countries. A total funding of 677 M€ will help these early-career scientists and scholars to build their own teams and conduct pioneering research across all disciplines. These Grants will create an estimated 2,500 jobs for postdoctoral fellows, PhD fellows and other staff at the host institutions.

The grantees are divided in three panels: Life Sciences (124 grants), Physical Sciences and Engineering (186 grants) and Social Sciences and Humanities (126 grants). Of the total 436 grants, 163 have been awarded to women (37 %) and 273 to men (63 %).

About ERC

The European Research Council, set up by the European Union in 2007, is the premiere European funding organization for excellent frontier research. Every year, it selects and funds the very best, creative researchers of any nationality and age, to run projects based in Europe. The ERC offers four core grant schemes: Starting, Consolidator, Advanced and Synergy Grants. With its additional Proof of Concept grant scheme, the ERC helps grantees to bridge the gap between their pioneering research and early phases of its commercialization.

To date, the ERC has funded over 9,500 top researchers at various stages of their careers, and over 50,000 postdoctoral fellows, PhD students and other staff working in their research teams. The ERC strives to attract top researchers from anywhere in the world to come to Europe. Key global research funding bodies, in the United States, China, Japan, Brazil and other countries, have concluded special agreements to provide their researchers with opportunities to temporarily join ERC grantees' teams.

The ERC is led by an independent governing body, the Scientific Council. The (ad interim) ERC President is Professor Jean-Pierre Bourguignon. The overall ERC budget from 2014 to 2020 is more than € 13 billion, as part of the Horizon 2020 programme, for which the European Commissioner for Innovation, Research, Culture, Education and Youth, Mariya Gabriel is responsible.

- [ERC Starting Grants 2020 – Facts and Figures](#)
- [List of the 436 recipients by country of host institution](#)

El ICMAB recibirá un investigador que ha obtenido una ERC Starting Grant para explorar la espintrónica del futuro con aislantes magnéticos

- Can Onur Avci, actualmente investigador postdoctoral en ETH Zurich, se unirá al ICMAB para desarrollar dispositivos pioneros y futuras aplicaciones en espintrónica utilizando aislantes magnéticos.
- En total, 436 premiados en los proyectos Starting Grant del Consejo Europeo de Investigación (ERC) en el año 2020 podrán abordar grandes cuestiones científicas en universidades y centros de investigación de toda Europa. La convocatoria forma parte del programa de investigación e innovación de la UE, Horizonte 2020.



Can Onur Avci

El proyecto premiado, MAGNEPIC "Magnetic Insulators: An Enabling Platform for Innovative Spintronic Concepts" estudiará los aislantes magnéticos para desarrollar nuevos dispositivos y explorar los fenómenos físicos emergentes que podrían ser útiles para la investigación y las aplicaciones de la espintrónica en el futuro.

En muchos sentidos, la espintrónica (electrónica basada en el espín) es análoga a la electrónica. En la electrónica, la carga de un electrón se utiliza como portadora de información, mientras que en la espintrónica se utiliza otra propiedad fundamental del electrón, el espín, para transportar información. Sin embargo, se cree que esta última ofrece soluciones y enfoques innovadores que podrían aumentar la funcionalidad y la eficiencia de la electrónica actual empleada en las tecnologías de la información.

La sostenibilidad de las tecnologías de la información requiere que se encuentren nuevos enfoques para escribir, leer y procesar datos. La espintrónica ofrece soluciones atractivas a este reto. Sin embargo, hoy en día, la mayoría de los dispositivos espintrónicos y la investigación en este campo se basan en un conjunto limitado de materiales, principalmente conductores magnéticos.

El proyecto MAGNEPIC pretende desafiar este enfoque convencional y situar los aislantes magnéticos en el centro de la espintrónica aprovechando sus numerosas ventajas sobre los conductores magnéticos. El proyecto combinará los conocimientos establecidos desde hace tiempo sobre los aislantes magnéticos con los conocimientos actuales sobre los fenómenos físicos y las técnicas de medición para lograr un control eficaz de la magnetización por medios eléctricos en el aislamiento de los nanodispositivos magnéticos.

Con este ERC Starting Grant, **Can Onur Avci** se unirá al ICMAB como Investigador Principal en 2021 para crear su grupo de investigación y ejecutar su proyecto como investigador independiente.

"El ICMAB es un centro de renombre internacional para la investigación en materiales y cuenta con una excelente infraestructura, capacidades técnicas y científicas y conocimientos técnicos de los que mi proyecto se beneficiará ampliamente" explica **Avci**, y añade "Además, mi futuro equipo será complementario a la actividad y los equipos de investigación existentes (en particular del grupo MULFOX liderado por el Prof. Fontcuberta), y creo que crearemos una sinergia para desarrollar y ejecutar muchas ideas y proyectos de vanguardia en el futuro".

Can Onur Avci recibirá unos 1.900.000 € en 5 años para formar su propio equipo y llevar a cabo una investigación pionera en el campo de la espintrónica basada en aislantes. Su equipo se integrará en la Línea de Investigación 3 (RL3) del ICMAB "Óxidos para la electrónica de nueva generación", que tiene como objetivo desarrollar nuevos enfoques hacia la informática y las comunicaciones energéticamente eficientes, centrándose en la investigación básica de nuevos

materiales así como en el diseño específico de dispositivos. Las actividades abarcan desde la los materiales multiferroicos, la fotónica basada en óxidos, los materiales flexoeléctricos y la espintrónica, hasta las memorias ferroeléctricas, los magnetoeléctricos de GHz-THz o los pozos cuánticos fotoconductores que imitan los impulsos de las neuronas.

"La espintrónica es un tema prioritario en la RL3, y tiene una fuerte tradición en el ICMAB y, por lo tanto, consideramos estratégico asegurar su desarrollo futuro con nuevas ideas y contribuciones, a la vez que se incrementa la masa crítica en este tema altamente competitivo a nivel internacional" afirma **Xavier Obradors**, Director del ICMAB.

El proyecto MAGNEPIC es uno de los 436 seleccionados en la convocatoria ERC-StG 2020, de los 3.272 presentados. Poco más del 13 % de las solicitudes fueron seleccionadas para su financiación en la presente convocatoria. Los premiados del ERC-StG constituyen un grupo diverso con 40 nacionalidades diferentes, que harán investigación en 25 países de toda Europa, con Alemania (88 proyectos), el Reino Unido (62), los Países Bajos (42) y Francia (38) como ubicaciones principales. España se sitúa en la 6ª posición con 23 proyectos, 5 de ellos en diferentes centros de investigación del CSIC.

Con este proyecto ERC-StG, el ICMAB ha recibido hasta ahora un total de 13 proyectos ERC: 1 ERC Advanced Grant concedido a Teresa Puig, 5 ERC Consolidator Grants concedidas a Gerard Tobias, Núria Aliaga-Alcalde, Massimiliano Stengel, Martí Gich y Mariano Campoy-Quiles, 4 ERC Starting Grants concedidas a Agustín Mihi, Marta Mas-Torrent y Alexandre Ponrouch (y ahora Can Onur Avci), y 3 becas ERC Proof-of-Concept concedidas a Marta Mas-Torrent, Teresa Puig y Mariano Campoy-Quiles. Una clara indicación de la excelencia y el potencial de innovación y disrupción de la investigación realizada en el ICMAB, reconocido como centro de excelencia científica Severo Ochoa.

"Atraer talento al ICMAB es uno de los objetivos de nuestro Plan Estratégico, expresado perfectamente en nuestro reconocimiento como Centro de Excelencia Severo Ochoa" afirma **Obradors**, y continúa "Nos complace que un nuevo investigador que ha sido reconocido con un proyecto ERC Starting Grant se una a nuestro centro y le deseamos el mejor de los éxitos. Estamos seguros de que su proyecto MAGNEPIC enriquecerá nuestro Plan Estratégico y ayudará a aumentar nuestro reconocimiento internacional. Al mismo tiempo, estamos seguros de que podemos ofrecer al Dr. Avci un entorno atractivo en el ICMAB, con muchas oportunidades para desarrollar colaboraciones fructíferas"

"He vivido anteriormente en Barcelona durante casi 3 años en el pasado y me siento conectado a la gente, la cultura, el ambiente, etc. Mi familia y yo estamos muy contentos de volver a esta hermosa ciudad mediterránea con un plan a largo plazo" concluye **Can Onur Avci**.

Acerca de Can Onur Avci

Can Onur Avci es actualmente un Investigador Postdoctoral en el Departamento de Materiales de ETH Zurich (Suiza). Estudió Física en la Universidad de Bilkent (Ankara, Turquía), y continuó su formación con un Máster en Física Aplicada en la Universidad Tecnológica de Eindhoven (Países Bajos). Empezó su proyecto de doctorado en 2011 en el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología (ICN2). En 2013, se trasladó al ETH Zurich, donde continuó su proyecto y obtuvo su doctorado en 2015 con su trabajo sobre "Efectos inducidos por la corriente en las heteroestructuras ferromagnéticas debido al acoplamiento espín-órbita" del Departamento de Materiales. Como reconocimiento a su destacada tesis doctoral recibió la medalla del ETH. En 2016, se unió al Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en Estados Unidos como Investigador Postdoctoral, donde permaneció hasta 2018, antes de regresar finalmente al ETH Zurich.

Can Onur Avci ha publicado 26 artículos en revistas científicas, incluyendo 2 Nature Materials, 3 Nature Nanotechnology, 2 Physical Review Letters y 1 Nature Physics. Es el inventor de una patente estadounidense, y ha dado más de 25 charlas invitadas y seminarios en conferencias internacionales. Colabora con muchos investigadores internacionales (de Italia, EE.UU., Japón, España...) y es revisor en muchas revistas científicas de su área de conocimiento.

Acerca de esta convocatoria ERC-StG

Los nuevos proyectos ERC-StG se han concedido a investigadores de 40 nacionalidades que trabajarán en 25 países europeos. Una financiación total de 677 M€ permitirá a estos jóvenes científicos y académicos a formar sus propios equipos y a realizar investigaciones pioneras en todas las disciplinas. Se estima que estas becas crearán unos 2.500 puestos de trabajo para investigadores posdoctorales, de doctorado y otro personal en las instituciones anfitrionas.

Los proyectos se dividen en tres paneles: Ciencias de la Vida (124 becas), Ciencias Físicas e Ingeniería (186 becas) y Ciencias Sociales y Humanidades (126 becas). Del total de 436 proyectos, 163 se han concedido a mujeres (37 %) y 273 a hombres (63 %).

Acerca del ERC

El Consejo Europeo de Investigación (ERC), creado por la Unión Europea en 2007, es la principal organización europea de financiación para la investigación de vanguardia. Todos los años, selecciona y financia a los mejores y más creativos investigadores de cualquier nacionalidad y edad, para llevar a cabo proyectos con base en Europa. El ERC ofrece cuatro programas básicos de subvenciones: Starting Grants (inicio de la carrera investigadora), Consolidator Grants (de consolidación), Advanced Grants (avanzadas) y Synergy Grants (de colaboración entre diferentes

grupos). Con su programa adicional de ERC Proof-of-Concept permite a los investigadores salvar la brecha entre su investigación pionera y las primeras fases de su comercialización.

Hasta la fecha, el ERC ha financiado a más de 9.500 investigadores de alto nivel en diversas etapas de sus carreras, y a más de 50.000 investigadores de posdoctorado, estudiantes de doctorado y personal de soporte a la investigación que trabajan en sus equipos. El ERC se esfuerza por atraer a los mejores investigadores de cualquier parte del mundo para que vengan a Europa. Los principales organismos mundiales de financiación de la investigación, en los Estados Unidos, China, el Japón, el Brasil y otros países, han concertado acuerdos especiales para ofrecer a sus investigadores oportunidades de incorporarse temporalmente a los equipos de los investigadores ERC.

El ERC está dirigido por un órgano de gobierno independiente, el Consejo Científico. El presidente (ad interim) del ERC es el profesor Jean-Pierre Bourguignon. El presupuesto global del ERC de 2014 a 2020 es de más de 13.000 M€, como parte del programa Horizonte 2020, del que es responsable la Comisaria Europea de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud, Mariya Gabriel.

- [ERC Starting Grants 2020 – Facts and Figures](#)
- [Lista de los 436 premiados por país de la institución anfitriona](#)

L'ICMAB rebrà un investigador que ha obtingut una ERC Starting Grant per explorar l'espíntrònica del futur amb aïllants magnètics

- Can Onur Avci, actualment investigador postdoctoral a ETH Zurich, s'unirà a l'ICMAB per desenvolupar dispositius pioners i futures aplicacions en espíntrònica utilitzant aïllants magnètics.
- En total, 436 premiats en els projectes Starting Grant del Consell Europeu de Recerca (ERC) de l'any 2020 podran abordar grans qüestions científiques en universitats i centres de recerca de tot Europa. La convocatòria forma part del programa de recerca i innovació de la UE, Horitzó 2020.



Can Onur Avci

El projecte premiat, MAGNEPIC "Magnetic Insulators: An Enabling Platform for Innovative Spintronic Concepts" estudiarà aïllants magnètics per desenvolupar nous dispositius i explorar els fenòmens físics emergents que podrien ser útils per a la recerca i les aplicacions de l'espíntrònica en el futur.

En molts sentits, l'espíntrònica (electrònica basada en l'espín) és anàloga a l'electrònica. En l'electrònica, la càrrega d'un electró s'utilitza com a portadora d'informació, mentre que a l'espíntrònica s'utilitza una altra propietat fonamental de l'electró, l'espín, per transportar informació. No obstant això, es creu que l'espíntrònica ofereix solucions i enfocaments innovadors que podrien augmentar la funcionalitat i l'eficiència de l'electrònica actual emprada en les tecnologies de la informació.

La sostenibilitat de les tecnologies de la informació requereix nous enfocaments per escriure, llegir i processar dades, i l'espíntrònica ofereix solucions atractives davant d'aquest repte. No obstant això, avui dia, la majoria dels dispositius espíntrònics i la recerca en aquest camp es basen en un conjunt limitat de materials, principalment conductors magnètics.

El projecte MAGNEPIC pretén desafiar aquest enfocament convencional i situar els aïllants magnètics en el centre de l'espíntrònica aprofitant els seus nombrosos avantatges sobre els conductors magnètics. El projecte combinarà els coneixements establerts des de fa temps sobre els aïllants magnètics amb els coneixements actuals sobre els fenòmens físics i les tècniques de mesura per aconseguir un control eficaç de la magnetització per mitjans elèctrics en l'aïllament dels nanodispositius magnètics.

Amb aquest ERC Starting Grant, Can Onur Avci s'unirà a l'ICMAB com a Investigador Principal al 2021 per crear el seu equip de recerca i executar el seu projecte com a investigador independent.

"L'ICMAB és un centre de renom internacional per a la recerca en materials i compta amb una excel·lent infraestructura, capacitats tècniques i científiques i coneixements tècnics dels que el meu projecte es beneficiarà àmpliament" explica Avci, i afegeix "A més, el meu futur equip serà complementari a l'activitat i als equips de recerca existents (en particular al grup MULFOX liderat pel Prof. Fontcuberta), i crec que crearem una sinèrgia per desenvolupar i executar moltes idees i projectes d'avantguarda en el futur".

Can Onur Avci rebrà uns 1.900.000 € en 5 anys per formar el seu propi equip i dur a terme una investigació pionera en el camp de l'espíntrònica basada en aïllants. El seu equip formarà part de la Línia de Recerca 3 (RL3) de l'ICMAB "Òxids per a l'electrònica de nova generació", que té com a objectiu desenvolupar nous enfocaments cap a la informàtica i les comunicacions energèticament eficients, centrant-se en la recerca bàsica de nous materials així com en el disseny específic de dispositius. Les activitats van des dels materials multiferroïcos, la fotònica basada en òxids, els materials flexoelèctrics i l'espíntrònica, fins a les memòries ferroelèctriques, els magnetoelèctrics de GHz-THz o els pous quàntics fotoconductors que imiten els impulsos de les neurones.

"L'espíntrònica és una temàtica prioritària a la RL3, amb una forta tradició a l'ICMAB i, per tant, considerem estratègic assegurar el seu desenvolupament futur amb noves idees i aportacions, a la vegada que augmentem la massa crítica en aquesta temàtica fortament competitiva a nivell internacional" afirma Xavier Obradors, director de l'ICMAB.

El projecte MAGNEPIC és un dels 436 seleccionats a la convocatòria ERC-StG 2020, entre els 3.272 presentats. Poc més del 13 % de les sol·licituds van ser seleccionades per al seu finançament en la present convocatòria. Els premiats de l'ERC-StG constitueixen un grup divers amb 40 nacionalitats diferents, que faran recerca en 25 països de tot Europa, amb Alemanya (88 projectes), el Regne Unit (62), els Països Baixos (42) i França (38) com ubicacions principals. Espanya ocupa la 6a posició amb 23 projectes, 5 d'ells en diferents centres de recerca del CSIC.

Amb aquest projecte ERC-StG, l'ICMAB ha rebut fins ara un total de 13 projectes ERC: 1 ERC Advanced Grant concedit a Teresa Puig, 5 ERC Consolidator Grants concedides a Gerard Tobias, Núria Aliaga-Alcalde, Massimiliano Stengel, Martí Gich i Mariano Campoy-Quiles, 4 ERC Starting Grants concedides a Agustín Mihi, Marta Mas-Torrent i Alexandre Ponrouch (i ara Can Onur Avci), i 3 beques ERC Proof-of-Concept concedides a Marta Mas-Torrent, Teresa Puig i Mariano Campoy-Quiles. Una clara indicació de l'excel·lència i el potencial d'innovació i disrupció de la investigació realitzada a l'ICMAB, reconegut com a centre d'excel·lència científica Severo Ochoa.

"Atraure talent a l'ICMAB és un dels objectius del nostre Pla Estratègic, expressat perfectament en el nostre reconeixement com a Centre d'Excel·lència Severo Ochoa" afirma Obradors, i continua "Ens complau que un nou investigador que ha sigut reconegut amb un projecte ERC Starting Grant s'incorpori al nostre centre i li desitgem els millors èxits. Estem segurs que el seu projecte MAGNEPIC enriquirà el nostre Pla Estratègic i ajudarà a augmentar el nostre reconeixement internacional. Al mateix temps, estem segurs de poder oferir al Dr. Avci un entorn atractiu a l'ICMAB, amb moltes oportunitats per a desenvolupar col·laboracions fructíferes "

"He viscut anteriorment a Barcelona durant gairebé 3 anys en el passat i em sento connectat a la gent, la cultura, l'ambient, etc. La meva família i jo estem molt contents de tornar a aquesta ciutat mediterrània amb un pla a llarg termini" conclou Can Onur Avci.

Sobre Can Onur Avci

Can Onur Avci és actualment un Investigador Postdoctoral al Departament de Materials de ETH Zurich (Suïssa). Va estudiar Física a la Universitat de Bilkent (Ankara, Turquia), i va continuar la seva formació amb un Màster en Física Aplicada a la Universitat Tecnològica d'Eindhoven (Països Baixos). Va començar el seu projecte de doctorat al 2011 a l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2). Al 2013, es va traslladar a l'ETH Zurich, on va continuar el seu projecte i es va doctorar el 2015 amb el seu treball sobre "Efectes induïts pel corrent en les heteroestructures ferromagnètiques a causa de l'acoblament spin-òrbita" del Departament de Materials. Com a

reconeixement a la seva destacada tesi doctoral va rebre la medalla de l'ETH. Al 2016 es va unir a l'Institut Tecnològic de Massachusetts (MIT) als Estats Units com a Investigador Postdoctoral, on va romandre fins el 2018, abans de tornar finalment a l'ETH Zurich.

Can Onur Avci ha publicat 26 articles en revistes científiques, incloent 2 Nature Materials, 3 Nature Nanotechnology, 2 Physical Review Letters i 1 Nature Physics. És inventor d'una patent nord-americana, i ha donat més de 25 xerrades convidades i seminaris en conferències internacionals. Col·labora amb molts investigadors internacionals (d'Itàlia, EUA, Japó, Espanya ...) i és revisor en moltes revistes científiques de la seva àrea de coneixement.

Sobre aquesta convocatòria ERC-StG

Els nous projectes ERC-StG s'han concedit a investigadors de 40 nacionalitats que treballaran en 25 països europeus. Un finançament total de 677 M€ permetrà a aquests joves científics i acadèmics formar els seus propis grups de recerca i a realitzar investigacions pioneres en totes les disciplines. S'estima que aquestes beques crearan uns 2.500 llocs de treball per a investigadors postdoctorals, de doctorat i a altre personal de suport a les institucions amfitriones.

Els projectes es divideixen en tres panells: Ciències de la Vida (124 beques), Ciències Físiques i Enginyeria (186 beques) i Ciències Socials i Humanitats (126 beques). Del total de 436 projectes, 163 s'han concedit a dones (37 %) i 273 a homes (63 %).

Sobre l'ERC

El Consell Europeu de Recerca (ERC), creat per la Unió Europea el 2007, és la principal organització europea de finançament per a la investigació d'avantguarda. Tots els anys, selecciona i finança els millors i més creatius investigadors de qualsevol nacionalitat i edat, per dur a terme projectes amb base a Europa. L'ERC ofereix quatre programes bàsics de subvencions: Starting Grants (inici de la carrera investigadora), Consolidator Grants (de consolidació), Advanced Grants (avançades) i Synergy Grants (de col·laboració entre diferents grups). Amb el seu programa addicional d'ERC Proof-of-Concept permet als investigadors salvar la bretxa entre la seva investigació pionera i les primeres fases de la seva comercialització.

Fins a la data d'avui, l'ERC ha finançat més de 9.500 investigadors d'alt nivell en diverses etapes de les seves carreres, i a més de 50.000 investigadors de postdoctorat, estudiants de doctorat i personal de suport a la recerca que treballen als seus grups de recerca. L'ERC s'esforça per atraure els millors investigadors d'arreu de món perquè vinguin a Europa. Els principals organismes mundials de finançament de la recerca, els Estats Units, la Xina, el Japó, el Brasil i altres països, han concertat acords especials per oferir als seus investigadors oportunitats d'incorporar-se temporalment als equips dels investigadors ERC.

L'ERC està dirigit per un òrgan de govern independent, el Consell Científic. El president (ad interim) de l'ERC és el professor Jean-Pierre Bourguignon. El pressupost global de l'ERC de 2014 a 2020 és de més de 13.000 M€, com a part del programa Horitzó 2020, del qual és responsable la Comissària Europea d'Innovació, Recerca, Cultura, Educació i Joventut, Mariya Gabriel.

- [ERC Starting Grants 2020 – Facts and Figures](#)
- [Llista dels 436 premiats per país de la institució amfitriona](#)

