

## علماء عرب تألقوا في عام 2022

الصغير محمد الفربي

2023-01-03

خلال العام المنقضي، برز عدد من الباحثين العرب على المستوى الدولي سواء من خلال إسهاماتهم في تقدّم العلوم والتكنولوجيا على المستوى العالمي، أو من خلال الحصول على جوائز دولية رفيعة. وتميّز من بينهم عدد من الباحثين والباحثات من فئة الشباب الواعدة بمزيدٍ من التألق على المستوى العالمي.

### منظمة المجتمع العلمي العربي

وكان من أبرز إنجازات العلماء العرب في 2022، توصل العالم المصري الدكتور محمد ثروت حسن الأستاذ بقسم الفيزياء والليزر بجامعة أريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية، إلى التقاط صورٍ مجهرية في زمن "الأثو ثانية" الذي يساوي واحد من مليار مليار ثانية وهو مقياس زمني أسرع ألف مرة من الـ "فمتو ثانية". وسيمكّن هذا الاختراق العلمي من زيادة سرعة الأجهزة الإلكترونية، مثل الحواسيب والهواتف المحمولة 100 مليون مرة. مما سيحدث طفرة في نقل المعلومات والاتصالات.

وحصل الباحثان الجزائريان الدكتور سمير بدروني الأستاذ المحاضر بجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا بالجزائر والدكتور ياسين شيتور الأستاذ المحاضر بمخبر الإشارات والأنظمة بجامعة باريس ساكلاي (Université Paris Saclay)، على جائزة موريس أودان للرياضيات لهذا العام في فرنسا، تكريمًا لأبحاثهما في مجالي الهندسة المعقدة والتحكّم في أنظمة المراقبة.

كما نال الدكتور محمد مصباح العالم التونسي وأستاذ علم الحاسوب بجامعة بوردو [جائزة البحث والابتكار](#) (Université de Bordeaux) في فبراير الماضي، تقديرًا للنتائج الباهرة التي توصل إليها مع فريقه، لتطوير النقل الذكي في إطار مشروع الكرسي الأكاديمي والصناعي الذي يشرف عليه. واختير المشروع من بين 80 مشروعًا علميًا شارك في المسابقة لنيل الجائزة التي تشرف على تنظيمها سنويًا مؤسسة جامعة بوردو.

وتوّجت التونسية الدكتورة ندى الرداوي المتخصصة في علم الأحياء والأحماض النووية، [بجائزة "مونت كارلو لامرأة العام"](#) في دورتها العاشرة لتطويرها

أساليب مبتكرة لتشخيص مرض السرطان، خاصة سرطان الدم. وتمنح الطريقة الجديدة لاكتشاف الخلايا السرطانية في الدم، عودة المرض للظهور من جديد، بعد استكمال المريض بروتوكول العلاج وتجنّب الخضوع للمتابعة الطبية لسنواتٍ طويلة قبل التأكّد من خلوّ جسمه من الخلايا السرطانية.

وضّقت [قائمة الأعضاء المنتخبين](#) لعام 2022 في الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم عالّمين عربيين هما البروفيسور الأردني عمر ياغي وهو أستاذ الكيمياء في جامعة بيركلي، والعالمة السورية دينا قتّابي أستاذة الهندسة الكهربائية وعلم الحاسوب في معهد ماساشوستس للتكنولوجيا. فمن هما هذين العالمين العربيين؟

يُشتهر عمر ياغي بريادته في الكيمياء الشبكية، التي تهتمّ بربط الجزيئات العضوية، وغير العضوية، بروابط قوية لتكوين الأطر البلورية مثل "الأطر المعدنية العضوية" (Metal organic framework) أو اختصارًا "MOFs" و"الأطر العضوية التساهمية" (Covalent organic frameworks) أو اختصارًا "COFs". وتتميز هذه المركبات بامتلاك خصائص مسامية استثنائية مفيدة في العديد من التطبيقات مثل احتجاز الكربون، وتحويله إلى وقود وتجميع المياه من هواء الصحراء.

أما البروفيسورة دينا قتّابي فهي تُعدّ رائدة في استخدام الإشارات اللاسلكية في تطبيقات الاستشعار، ولا سيما القدرة على "الرؤية من خلال الجدران" والعوائق باستخدام إشارات الواي فاي المنخفضة. وقد طورت مع زملائها خوارزمية "Sparse Fast Fourier Transform" التي تُمكن أجهزة الحواسيب من معالجة إشارات الصوت والفيديو أسرع من 10 إلى 100 مرة من الخوارزميات التقليدية.

وُمنح الدكتور نادر المصمودي من الجمهورية التونسية [جائزة الملك فيصل](#) لعام 2022، تقديراً لأعماله المميزة في تحليل المعادلات غير الخطية التفاضلية والجزيئية، ولإسهاماته البارزة في النظريات الرياضية الديناميكيات الموائع من خلال إدخال تقنيات رياضية مبتكرة. ويعمل المصمودي أستاذًا للرياضيات في جامعة نيويورك بأبو ظبي، ورئيس مركز الأبحاث الخاص به، وفي رصيده أكثر من 160 بحثًا. وهو عضو منتخّب في الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم منذ عام 2021.

وتسلّم الدكتور نور الدين الروافي المسؤول العلمي لمهمة "باركر سولار بروب" الفضائية، في يوليو، جائزة "Laurels for Team Achievement"، التي تقدّمها الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية. ويعمل الروافي أستاذًا للفيزياء الفلكية في مختبر جونز هوبكنز للفيزياء التطبيقية (Johns Hopkins Applied Physics)

Laboratory) في لوريل بولاية ماريلاند الأميركية، ويشرف علمياً على مهمة "باركر سولار بروب" التابعة لوكالة ناسا لدراسة الشمس عن قرب.

## التميز للشباب

شهد العام المنقضي تألق عددٍ كبيرٍ من الباحثين والباحثات العرب من فئة الشباب. واختيرت عالمتين عربيتين ضمن قائمة أبرز 40 عالماً وباحثاً تحت سن الأربعين لعام 2022 المعروفة باسم [ASCP 40 Under Forty 2022](#). العالمتان العربيتان هما المصرية أميرة فيالة الحاصلة على الدكتوراة في الكيمياء الحيوية من جامعة الاسكندرية واستشاري في التحاليل الطبية، واللبنانية صبا الحسين الأستاذة المساعدة في قسم علم الأمراض في المركز الطبي بجامعة روتشستر بنيويورك.

وتألفت طالبة دكتوراه في جامعة جونز هوبكنز الباحثة المصرية الشابة مريم هيثم عصمت وبرز اسمها كواحدةٍ من الباحثات العربيات المتميزات بعد مشاركتها في إطلاق "تلسكوب جيمس ويب" الذي يعتبر من أكبر المشاريع العلمية التي تشرف عليها وكالة ناسا الأميركية.

كما فازت عالمة التونسية الشابة الدكتورة لنا نصيب بجائزة "فالي" للفيزياء لعام 2023 ([2023 Valley Prize](#)) الذي تسنده الجمعية الفيزيائية الأميركية. لاكتشافها بنية نجمية ضخمة لم تكن معروفة من قبل، وتطوير طرقٍ جديدة رائدة لدراسة المادة المظلمة في مجرتنا. وتكافئ هذه الجائزة التي تمنحها الجمعية الفيزيائية الأميركية (APS) علماء الفيزياء في بداية حياتهم المهنية على الأبحاث التي يمكن أن يكون لها تأثير كبير في هذا المجال.

واختارت مجلة "إم آي تي تكنولوجي ريفيو" -الطبعة العربية- 15 مبتكراً ومبتكرة لنيل جائزة "مبتكرون دون 35" في نسختها الخامسة التي أعلن عن نتائجها مؤخراً. وكان من أبرز الفائزين الباحث الشاب المصري محمد شعبان مرشح لنيل الدكتوراه، من معهد فرانسيس كريك وكلية الطب في إمبريال كوليدج لندن. وقد تمكن شعبان من الحصول على لقطاتٍ عالية الدقة للحظة تكوّن خيوط الأكتين في الخلايا، حيث يسبب الأكتين العديد من الحالات الفسيولوجية والمرضية مثل هجرة الخلايا، وانتقال نوى الحيوانات المنوية، وتكوين الأنابيب النانوية النفقية.

وحصلت الباحثة الجزائرية الشابة يمينة بوشايخ على جائزة [الإشادة والتشجيع للاتحاد الأوروبي](#) لأبحاثها العلمية في مجال تغذية البكتيريا، وتوفير الظروف الملائمة لنموها، وتأثيرها من أجل استغلالها في إنتاج مواد عضوية مفيدة، بدل محاربتها والقضاء عليها. وتحمل بوشايخ درجة الدكتوراه في البيولوجيا، وتعمل بالمعهد الوطني للبحث الزراعي الجزائري كرئيس فريق بحث لتثمين الموارد الطبيعية النباتية البكتيرية والفطرية لاستعمالها في عدة مجالات، ومن

بين تلك المجالات الفلاحة، حيث تعمل على صناعة سماد ومبيدات عضوية باستعمال الفطريات والنباتات المحلية.

المصادر:

- <https://www.ascp.org/content/get-involved/get-recognized/40-under-https://-https://www.spa.gov.sa/2341829-#forty>  
- [/south.euneighbours.eu/ecard/yamina-bouchikh](https://south.euneighbours.eu/ecard/yamina-bouchikh)  
- [arsco.org/articles/article-detail-32155-12-0](https://arsco.org/articles/article-detail-32155-12-0)

تواصل مع الكاتب: [gharbis@gmail.com](mailto:gharbis@gmail.com)

التراء الواردة في هذا المقال هي آراء المؤلفين وليست، بالضرورة، آراء منظمة المجتمع العلمي العربي

---

يسعدنا أن تشاركونا آرائكم وتعليقاتكم حول هذه المقالة عبر التعليقات المباشرة بالأسفل أو عبر وسائل التواصل الإجتماعي الخاصة بالمنظمة



[Scientific Community Organization \(ARSCO\) - arsko-ai.org](https://arsco-ai.org)