

DOST, balak ang 'artificial intelligence' R&D

Ni Joy M. Lazcano, DOST-STII

Plano ng Department of Science and Technology (DOST) ang maisama ang artificial intelligence (AI) sa national research and development agenda ng bansa mula 2017-2022.

Ito ay ibinahagi ni DOST Secretary Fortunato T. de la Peña sa katatapos lamang na National Research and Development Conference kamakailan.

Ang nasabing komperensya ay nakatuon sa pagsasagawa ng isang Harmonized National R&D Agenda (HNRDA) para sa science and technology upang pagsamahin ang lahat ng mga inisyatiba ng iba't ibang research agency at iangkla ito sa Philippine Development Plan na "Ambisyon Natin 2040."

Ayon kay Sec. de la Peña, "now we would like to pursue new areas, not necessarily new in the global sense but as far as local research and development is concerned and that is in the field of artificial intelligence and space technology."

Dagdag pa niya na noon pang dekada '80 ay napag-uusapan na sa science community ang pagsulong ng AI bilang susunod na antas ng teknolohiya sa buong mundo.

Subalit, ito ay hindi napagtuunan ng pansin ng pamahalaan.

Kinumpirma din ni DOST-Philippine Council for Industry, Energy, and Emerging Technology Research and Development Deputy
sundan sa pahina 2

Mga Nilalaman

| | |
|--|----|
| Mga bulate sa tilapia, maaaring makapigil sa pagpasa ng heavy metal sa mga tao | p3 |
| Scholarship program para sa mga comm staff ng DOST, ikinasa | p4 |
| LarawaNews..... | p4 |

Pagkilala sa dalawang kababaihan dahil sa 'pandan' at 'fungi'

Ni Joy M. Lazcano, DOST-STII



Ang mga pag-aaral ni Dr. De Leon ay nagbigay-daan sa makabagong pakinabang sa karaniwang fungi lalo na sa bioethanol production.

Kinilala kamakailan ang dalawang kababaihang siyentista na nagbigay halaga sa mga karaniwang halaman sa larangan ng pananaliksik.

Sa isang pagtitipon, ipinakilala ng Philippine Association for the Advancement of Science and Technology o PhiLAAS sa pamumuno ni Department of Science and Technology (DOST) Secretary Fortunato T. de la Peña sina Dr. Maribel G. Nonato at Dr. Rizalina L. De Leon bilang mga katangi-tanging siyentista na makatatanggap ng Gregorio Y. Zara Awards for Basic at Applied Research.

Hangad ng PhiLAAS na maisulong ang kaunlaran ng bansa sa pamamagitan ng mga napapanahon at makabuluhang pananaliksik sa



Dahil sa kanyang makabuluhang pag-aaral sa halamang pandan, si Dr. Nonato ay tinagurian bilang 'Pandan Queen' ng kanyang mga estudyante at mga kapanalig.

larangan ng agham at teknolohiya.

Iginawad kay Dr. Nonato ang Gregorio Y. Zara Award on Basic Research para sa kanyang kauna-unahang pagsasaliksik sa phytochemistry at biological activity ng Philippine Pandanus Pandanaceae o mas kilala bilang pandan.

Sa kabilang dako, iginawad naman ang Gregorio Y. Zara Award for Applied Research naman kay Dr. De Leon para sa kanyang pananaliksik sa bioethanol gamit ang mga lokal na uri ng fungi bilang alternatibong pinagmumulan ng ethanol sa halip na mais.

Bago pa man sinimulan ni Dr. Nonato ang kanyang pananaliksik sa pandan ay kakaunti

sundan sa pahina 2

Pagkilala sa...

Mula sa pahina 1

lamang ang kaalaman ng publiko hinggil sa halaman maliban na lamang sa ito ay inihahalo sa mga kakaning lokal dahil na rin sa matamis nitong aroma.

Mula sa 450 na uri ng pandan, ang bansa ay mayroong 20 uri ng halaman at matatandaan na ito ay kabilang sa pitong herbal medicine na kilala bilang pito-pito na kadalasang ginagamit ng mga Filipino bilang panlunas sa iba't ibang uri ng karamdaman.

Ani Dr. Nonato, siya ay naging interesado sa pandan sapagkat kakaunti lamang ang kaalaman ng siyensya hinggil sa mabuting dulot ng nasabing halaman.

"If you are starting on your research," paliwanag ni Dr. Nonato. "Look for subjects that have little information so you can contribute to the development of new knowledge."

Nang dahil sa mga isinagawang pagsasaliksik ni Dr. Nonato ay natuklasan ang bagong metabolites at biological activities na basehan ng medicinal attribute nito. Base

na rin sa mga pagsasaliksik, ang pandan ay mabisang anti-microbial, anti-viral, diuretics, anti-tuberculars, antioxidants, and anti-inflammatory.

Dahil dito, ang mga karatig bansa ay nagsagawa na rin ng kanya-kanyang pagsasaliksik sa halamang pandan.

Samantala, nakilala naman sa larangan ng bioethanol research si Dr. De Leon.

Ayon sa kanya, pinagtuunan niya ng pansin ang mga feedstock na nagmula sa mga lokal na uri ng fungi na sumisira sa mga complex polymer na tinatawag na lignin upang makagawa ng ethanol bilang fuel additive.

Paliwanag ni Dr. De Leon, ang mais at iba pang mga food-based raw material ay hindi dapat gamitin bilang feedstock sapagkat ito ay nagiging banta sa food security ng bansa.

Base sa kanyang pag-aaral, ang *Fusarium moniliforme*, ay may malaking tyansa na panggalingan ng ethanol sa pamamagitan ng bioprocessing approach na kumukuha ng katas nito.

Ang nabanggit na bioprocess ay nagbibigay ng fermentation na nagdudulot ng mas maraming produksyon ng ethanol sa mas maikling panahon.

Kasama rin sa mga pinarangalan sina Dr. Enrico C. Paringit, na pinarangalan ng David M. Consunji Award for Engineering; Dr. Antonio Dans, para naman sa Dr. Paulo C. Campos Award for Health Research; at Dr. Antonio Laureana bilang Leads Agri awardees a taong ito.

Sa kanyang pagwawakas, hinikayat ni Sec. de la Peña na magkaroon ng mas malawak na pagkilala sa mga lokal na siyentista at science researcher sapagkat ito ay nagbibigay insentibo sa mga kontribusyon ng mga indibidwal sa pagpapalawak ng kaalaman sa agham at teknolohiya at pagpapaunlad ng bansa.

"I hope we could give more awards to our local scientists to inspire them and give credit and prominence to their works and contributions to science and the society."

DOST, balak...

Mula sa pahina 1

Executive Director Raul C. Sabulase ang naunang pahayag ng kalihim at ibinahagi na kasalukuyan nang nakikipag-usap ang ahensya sa iba't ibang R&D institusyon upang gumawa ng isang R&D program sa AI.

"We are in the process of consulting experts and stakeholders to form a development program on artificial intelligence. This is something not totally new but it is a promising field for our researchers with applications in the industry," pagdedetalye ni Sabulase.

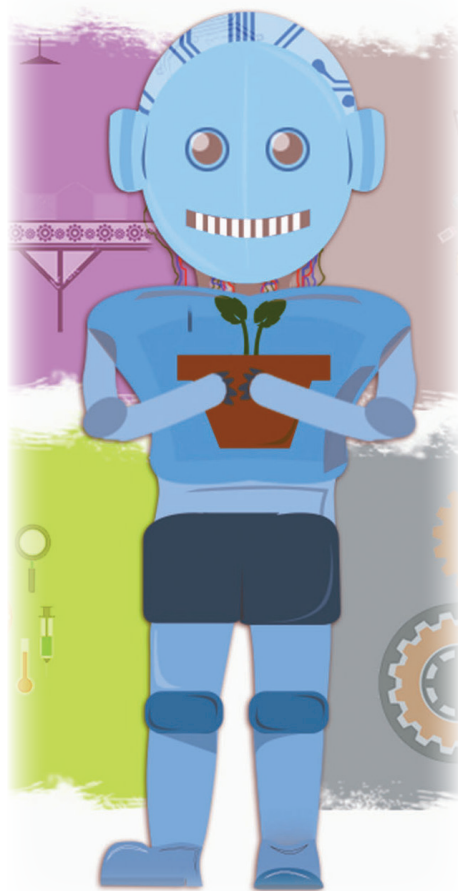
Dagdag pa niya na bahagi sa pag-uusap si Dado Banatao, ang Filipino na kilala sa larangan ng teknolohiya sa Estados Unidos.

Ang artificial intelligence ay ang uri ng kakayahan ng mga makina na ianalisa ang mga nangyayari sa kapaligiran at gumawa ng mga hakbang na naaayon sa sitwasyon. Sa madaling salita, ito ay ang kakayahan ng mga makina na mag-isip na tulad ng isang tao upang magsagawa ng mga simple hanggang komplikadong gawain.

Ito ay mayroong malawak na gamit kabilang ang medical diagnosis, stock trading, robotics control, remote sensing, at marami pang iba.

Balak gamitin ng DOST ang AI sa mga local manufacturing industry upang mapaghusay ang produksyon sa bansa.

Ang DOST sa pamamagitan ng Executive



Ilustrasyon ni Kimverlyn Sayson, DOST-STII

Order 128 ng 1987 ay naatasan upang pangunahan ang lahat ng scientific R&D activity na makapagbibigay ng pag-unlad sa mga Filipino at sa bansa.

Ito ay naatasan din sa pamamagitan ng Sec. 19, article 9 ng Republic Act 10055 na magpatawag ng mga pagtitipon hinggil sa pagsasagawa ng R&D agenda para sa bansa.

ARISTOTLE P. CARANDANG, PhD

Editor-in-Chief

JOY M. LAZCANO

Copy Editor

JAMES B. INTIA

Layout

MA. JUDITH L. SABLAN

Proofreader

FERDINAND D. CARTAS

Circulation

Ang Balitang Rapidost ay buwanang lathalaín ng Institusyon ng Impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST). Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maari po kayong mag email sa balitangrapidost@gmail.com o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 loc. 2148

Mga bulate sa tilapia, maaaring makapigil sa pagpasa ng heavy metal sa mga tao

Ni Joy M. Lazcano, *DOST-STII*

Hindi lahat ng mga parasite ay walang pakinabang, gaya ng isang uri ng *Acanthocephala* (*Acanthogyrus* sp.) na isang matinik na uri ng bulate sa isda na nakapagdudulot ng mga benepisyo.

Ito ay ang napag-alaman sa pinakahuling pag-aaral na isinagawa ng Institute of Biological Sciences ng University of the Philippines Los Baños (UPLB) sa mga *Acanthocephala*. Ang nasabing bulate ay mayroong kakayahang magimbak ng heavy metal mula sa host tissue gaya ng hasang at bituka ng isda.

Ayon sa pag-aaral, ang mga isda na mayroong bulate ay mas mababa ang antas ng heavy metal kumpara sa mga isdang walang bulate.



Napag-alaman din na malaki ang pagkakaiba sa panlabas na anyo ng mga mayroon at walang bulateng isda. Ang mga isdang mayroong madaming bulate ay kadalasang mas maliit ang sukat ngunit ito naman ay hindi makaapekto sa kalusugan ng isda at mga mamimiling kakain ng nasabing isda.

Paglilinaw ni Dr. Vachel Gay V. Paller, NRCP biologist/researcher, "smaller tilapia may not be so bad. Some may have parasites, but

these parasites may just save the consumers from possible heavy metal intake. Besides, the parasites stay in those parts – gills and intestine – which the consumers most likely discard."

Layon ng nasabing pag-aaral na tulungan ang mga mangingisda na maintindihan ang tamang pag-control ng nasabing parasite sa mga isda na nahuhuli sa mga lawa ng San Pablo, Laguna na naging sentro ng pag-aaral.

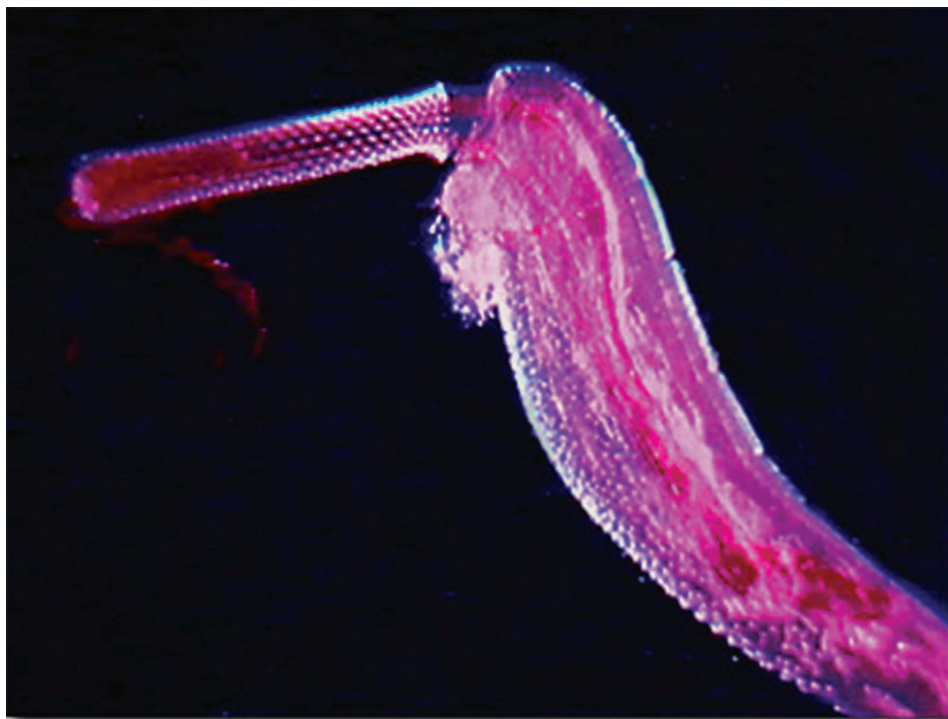
Ang *Acanthogyrus* sp ay matatagpuan sa mga sumusunod na uri ng isda: *O. niloticus* (Tilapia), *P. Managuensis*, *Vieja* sp., at Red Nile Tilapia.

Ang pinakamataas na impeksyon ng nasabing parasite ay mula sa Palakpakin Lake.

Ang ilan sa mga pinanggagalingan ng heavy metal sa Seven Lakes ng San Pablo ay nagmula sa transportasyon at sa mga fish cage na mayroong malaking deposito ng pakain sa isda. Ang iba pang pinagmumulan ay ang mga maduduming tubig mula sa mga komersyal, residensyal at industriyal na establisyemento at mga pestesidyo mula sa mga karatig na sakahan.

Ang pag-aaral ay pinondohan ng National Research Council of the Philippines ng Department of Science and Technology (DOST-NRCP) kung saan binibigyang halaga nito ang pagkakaroon ng malinis na kapaligiran at karagatan na pinagkukunan ng mga kabuhayan ng maraming mangingisda sa bansa.

(*Impormasyon mula kay Geraldine Bulaon-Ducusin, DOST-STII*)



Scholarship program para sa mga comm staff ng DOST, ikinasa

Ni Joy M. Lazcano, DOST-STII

Upang mas madaling maipahayag ang magandang balita mula sa siyensya at teknolohiya sa publiko, ang Department of Science and Technology (DOST) ay inilunsad ang programa nito upang linangin ang mga kakayahan at kaalaman ng mga communication staff nito.

Ang nasabing programa ay magbibigay ng scholarship sa mga communication personnel para sa Master of Science in Development Communication na naglalayong paghusayin ang kaalaman at kakayahan sa science communication.

“Our work at the Department must be communicated to the public to earn greater support,” paliwanag ni DOST Secretary Fortunato T. de La Peña upang mabigyang-diin ang kahalagahan ng komunikasyon sa agham.

Kamakailan lamang ay lumagda sa Memorandum of Agreement ang University of Los Baños (UPLB) na pinangunahan ni Campus Chancellor Dr. Fernando C. Sanchez, Jr. at DOST-Science and Technology Information Institute Director Richard P. Burgos. Kasama rin sa nasabing kasunduan sina Science Education Institute Director Josette T. Biyo; UPLB College of Development Communication Dean Ma. Theresa H. Velasco; at UPLB Graduate School Dean Jose V. Camacho, Jr.

Ang nasabing kasunduan ay magpapatibay sa partnership ng dalawang institusyon upang mapaghusay ang kaalaman sa larangan ng science communication.



Ayon pa kay de la Peña, “science communicators act as the bridge between scientists and the greater society they are a part of, so it is essential that they (scholars) uphold their responsibility as science communicators with utmost seriousness.”

Nais ng nasabing programa na maia-angkop ang mga kakayanan ng mga science communicator ayon sa pagbabago ng pangangailangan ng publiko.

Ang MS Development Communication ay isang off-campus program na gaganapin ang klase sa tanggapan ng DOST sa Bicutan, Taguig City.

Ani Ruby R. Cristobal, pinuno ng DOST Media Core na kung saan ang karamihan ng mga kandidato sa programa ay miyembro, “the offering of this scholarship program was intended to enhance the capacity of (DOST Media Core) members in the practice of their profession.”

Ang Media Core ay ang hanay ng mga kawani ng DOST na nasa larangan ng komunikasyon.

Base sa isang survey na isinagawa ng pamunuan ng DOST-STII, ang pagkakaroon ng isang scholarship para sa mga communication

personnel ng DOST ay isa sa mga pangunahing pangangailangan upang mapaghusay ang science communication sa iba’t ibang ahensiya ng kagawaran.

Samantala, ang mga sumusunod ay ang mga mapalad na kawani na natanggap para sa nasabing programa: Charyl C. Apuyan (DOST-NAST), Melanie R. Aquino (DOST-PAGASA), Marren Joy J. Belgado (DOST-SEI), Jona M. Bernal (DOST-STII), Mary Charlotte O. Fresco (DOST-NRCP), Ulyann C. Garcia (DOST-PCHRD), Ana Ciaren H. Itulid (DOST-PCHRD), Jude M. Jose (DOST-PAGASA), Haziel May C. Natorilla (DOST-STII), Lucille Rose D. Sanico (DOST-PHIVOLCS), Ma. Grace B. Sasota (DOST-SEI), Salvador R. Serrano (DOST-FNRI), Juan Antonio R. Tuazon (DOST-SEI), George Robert E. Valencia III (DOST-NRCP), Ma. Estrella B. Valle (DOST-NRCP), at Charmaine V. Villamil (DOST-PHIVOLCS at Marievic V. Narquita (DOST-STII).

Ang mga iskolar ay makatatanggap ng libreng matrikula, buwanang stipend, book allowance, at thesis assistance grant. (Impormasyon mula kay Haziel May C. Natorilla, DOST-STII)

LarawaNEWS



DOST Isko. Ang mga bagong iskolar ng DOST para sa kauna-unahang off-campus Master of Science in Development Communication (MS DevCom) para sa mga DOST communication personnel habang hinihintay ang pormal na pagpapakilala sa 16 na mapapalad na kandidato sa nasabing scholarship program. Kasama sa larawan (mula kaliwa) Haziel May C. Natorilla (STII), Charmaine V. Villamil (PHIVOLCS), Melanie R. Aquino (PAGASA), Jude M. Jose (PAGASA), Lucille D. Sanico (PHIVOLCS), Ma. Grace B. Sasota (SEI), at Marren Joy J. Belgado (SEI). Ang mga iskolar ay makatatanggap ng libreng matrikula, buwanang stipend, book allowance, at thesis assistance grant. (Kuha ni George Robert E. Valencia III, DOST-NRCP)