

Ilang mag-aaral nakapanayam nang 'live' ang isang astronaut sakay ng Int'l Space Station

Ni Jasmin Joyce P. Sevilla, DOST-STII

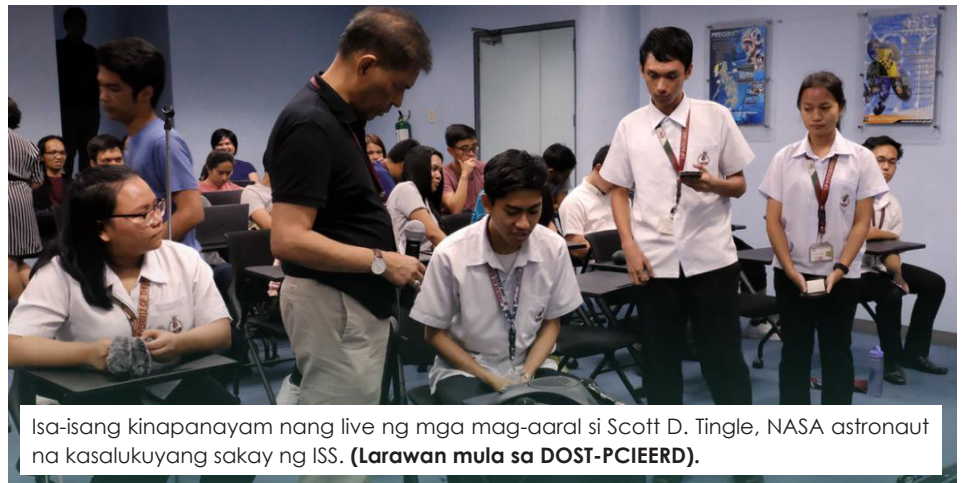
Ginanap ang live interview sa Department of Science and Technology-Advanced Science and Technology Institute (DOST-ASTI) noong ika-15 ng Mayo 2018 kung saan nakausap mismo ng mga mag-aaral ng Grade 11 mula sa University of the Philippines Integrated School (UPIS) at mga estudyante ng Electronics Engineering mula sa Holy Angel University (HAU) ng Pampanga si Scott D. Tingle, astronaut mula sa National Aeronautics and Space Administration (NASA) na kasalukuyang sakay ng International Space Station (ISS).

Ang ISS ay isang habitable artificial satellite na nagsisilbing space environment laboratory para sa iba't ibang eksperimento at sa pagsusuri ng mga spacecraft system at equipment na kailangan sa mga space mission.

Maayos na nakatawag ang DOST-ASTI sa ISS kung saan nakausap nila si Tingle bandang 4:20 nang hapon. (PhST). Ang lahat ng 12 mga mag-aaral ay nakapagtanong at nakatanggap ng masigla at makabuluhang sagot mula kay Tingle sa loob ng sampung minutong tawag.

"The approximately 10 minutes that Mr. Scott Tingle gave us is now a part of our history, and I am very thankful to be part of that history. Laus Deo Semper (Praise be to God always)," ani Angela Kaye Tacang, mag-aaral mula sa HAU.

"After speaking to the astronaut, especially as a STEM (Science, Technology, Engineering



Isa-isang kinapanayam nang live ng mga mag-aaral si Scott D. Tingle, NASA astronaut na kasalukuyang sakay ng ISS. (Larawan mula sa DOST-PCIEERD).

and Mathematic track) student, obviously I got inspiration as to what I want to be in the future. It's so inspiring, not just for me, but for the Philippines as it develops its space program for the future," sabi ni Christian Sarabia, mula sa UPIS.

Kasama rin sa ginanap na interview si DOST Balik-Scientist Engr. Leo M. Almazan na siyang moderator habang kapanayam ang NASA astronaut. Ayon sa kanya, ang pakikipag-ugnayan sa Amateur Radio on the International Space Station (ARISS) ay isang aktibidad na dinisenyo para mabigyan ang mga mag-aaral ng kakaiba at tunay na karanasan upang higit na mapalawig ang kanilang kaalaman lalo ang mga mag-aaral na nasa STEM program.

Paliwanag din ni Engr. Almazan, hindi naging matagumpay ang nauna nilang pagtawag sa ISS dahil sa mga illegal na ham radio user na nakaapekto sa communication link sa pagitan ng UP Electrical and Electronics Engineering Institute Amateur Radio and Satellite Station at ISS.

Dagdag pa niya, mas maayos ang pagtawag nila ngayon dahil dumaan ito sa ARISS telebridge. Nakipag-ugnayan ang DOST-ASTI sa Amateur Station W6SRJ sa California, USA at

nakakuha ng maayos na communication link ang station sa ARISS.

Samantala, habang naghihintay sa aktwal na panayam kay Tingle, tinulungan ni Engr. Almazan na maghanda ang mga mag-aaral para sa kanilang mga katanungan. Nagbigay din si PHL-Microsat Project 1 Engr. Ariston N. Gonzales ng presentasyon tungkol sa space technology sa bansa, sa Diwata-1, at Diwata-2.

Ang PHL-Microsat ang programa ng DOST na nagsulong sa pag-develop ng unang microsatellite sa bansa. Katuwang ng DOST sa programang ito ang University of the Philippines, Tohoku University, at Hokkaido University.

Ibinahagi naman ni DOST-Philippine Council for Industry, Energy and Emerging Technology Research and Development (PCIEERD) Engr. Ermie M. Bacarra, chief ng Human Resources and Institution Development Division na masaya siya sa matagumpay na panayam ng mga mag-aaral kay Scott D. Tingle

"Space is not actually that far. It's getting nearer and nearer to us," aniya. (Impormasyon mula kay Raissa Jean A. Ancheta, DOST-PCIEERD).

Mga Nilalaman

Groundwater observation wells itatayo sa Zamboanga City.....	p2
P3.1-M R&D Grant handog ng DOST sa Micab	p3
'Tubig Talino' inilunsad sa Ibaan, Batangas	p4
LarawaNews	p4

Groundwater observation wells, itatayo sa Zamboanga City

Ni Angelica Marie O. Paz, DOST-STII

Itinuturing ang tubig sa Zamboanga City bilang isang kritikal na pinagkukunang-yaman na nangangailangan nang masusing masubaybayan mula sa mga eksperto.

Kaya naman, apat na groundwater observation well na nagbibigay ng tamang pagtaya sa kalidad at dami ng groundwater sa lungsod ng Zamboanga ang itatayo sa mga barangay ng Calarian, Tugbungan, Putik, at Salaan Landfill.

Ang mga observation well na ito ay bahagi ng pangalawang yugto ng "Groundwater Management Plan for Zamboanga City and Surrounding Areas." Ito ay nagmula sa unang bahagi ng proyekto na naghahanda ng vulnerability assessment, modelling ng 3D groundwater, at ang pagsusulat ng management plan proposal.

Nabuo ang proyekto mula sa pakikipagtulungan ng National Water Resources Board (NWRB) at Department of Environmental



Isang memorandum of agreement ang nabuo sa pagitan nina Zamboanga City Mayor Maria Isabelle Climaco-Salazar (nakaupo sa kanan) at National Water Resources Board Director Dr. Sevillo D. David, Jr. (nakaupo sa kaliwa) sa Garden Orchid Hotel, Zamboanga City noong ika-11 ng Mayo 2018. Kabilang sa mga kilalang representative ay sina DOST-PCIEERD Deputy Executive Director Engr. Raul C. Sabularse (ikatlo mula sa kaliwa), DOST Secretary Fortunato T. de la Peña (ikaapat mula sa kanan), DOST Undersecretary for Disaster Risk Reduction and Climate Change Renato U. Solidum Jr. (ikatlo mula sa kanan), at Project Leader Dr. Maria Aileen Leah G. Guzman ng Ateneo de Manila University (ikalawa sa kanan). **(Larawan ni Henry A. De Leon, DOST-STII).**

Science (DES), at Department of Electronics, Computer and Communications Engineering ng Ateneo de Manila University. Nagkaroon naman ito ng pondo sa tulong ng Department of Science and Technology-Philippine Council for Industry, Energy, and Emerging Technology Research and Development (DOST-PCIEERD).

Ayon kay Dr. Sevillo D. David Jr., direktor ng NWRB, naitala nila ang Zamboanga City bilang isa sa siyam na lungsod kung saan nanganganib na ang takdang pagkonsumo ng tubig. Bukod sa maaaring pagkaubos ng tubig sa lungsod, maaari ring bumagsak ang kalidad nito kung patuloy ang pagsasayang ng groundwater at uncontrolled na urbanisasyon sa siyudad. Dagdag pa ni Dr. David, "This project would give data for informed recommendations to proper water management."

Sinigurado naman ni Zamboanga City Mayor Maria Isabelle Climaco-Salazar ang kahalagahan ng water monitoring system matapos ang pagkalat ng rotavirus sa lugar noong 2016. Ginunita rin niya ang naging problema ng mga Zamboangueños sa kanilang supply ng tubig, kung saan ang kanilang iniinom na tubig ay nakontamina ng rotavirus. Hinggil sa mga nakaraang ulat, nagdulot ang rotavirus outbreak ng higit kumulang sa 1,538 kaso ng acute gastroenteritis sa lungsod.

Binigyang-diin ni DOST Secretary Fortunato T. de la Peña, kung magiging matagumpay ang proyekto, maaaring dumami pa ang maitatayong observation wells lalo na sa ibang lugar sa bansa kung saan kritikal ang kalidad ng tubig. "We are very supportive of the Sustainable Development Goals (SDG) of the United Nations (UN) in which sustainable water is a huge concern," sabi ni

Sec. de la Peña. Ang SDG ng UN ukol sa tubig ay nagsasaad ng "ensuring availability and sustainable management of water and sanitation for all."

Kaugnay nito, idinagdag ni Project Leader Dr. Maria Aileen Leah G. Guzman ng ADMU-DES na ang mahinang kalidad ng groundwater ng Zamboanga City dulot ng "existing anthropogenic activities and physicochemical properties which would make the water not fit for household consumption." Ayon sa kanyang mga pag-aaral, hindi maipagkakaila ang pagbaba ng supply ng tubig sa Zamboanga. "We found out that the supply won't meet the demand by 2030," dagdag ni Dr. Guzman.

Samantala, nagbigay ng babala si DOST Undersecretary for Disaster Risk Reduction and Climate Change Renato U. Solidum Jr. na kapag naubos ang groundwater, ang surface land area na nasa ibabaw nito ay maaaring magdulot ng pagkakaroon ng mga bitak o fissures. Ito ay ayon sa mga ulat mula sa ibang bahagi ng Metro Manila at Laguna.

Ang mga observation wells ay nilagyan ng cost-effective at real-time automated monitoring system na may kakayahang magpadala ng impormasyon upang malaman ang potability at water level ng groundwater sa Zamboanga. Bukod pa rito, mayroong sensor ang monitoring system na magtatala ng pH level, temperature, conductivity, salinity, at total dissolved solids ng groundwater. Ang impormasyong makukuha ay makatutulong sa national at local government unit sa paggawa ng patakaran para sa ikabubuti ng groundwater sa lungsod at sa kalusugan ng mga Zamboangueños. **(Impormasyon mula kay David Matthew C. Gopilan, DOST-STII).**

ARISTOTLE P. CARANDANG, PhD
Editor-in-Chief

JASMIN JOYCE P. SEVILLA
Managing Editor

JAMES B. INTIA
Layout Artist

RODOLFO P. DE GUZMAN
Proofreader

ALLAN MAURO V. MARFAL
Circulation

Ang Balitang RapiDOST ay buwanang lathalain ng Institusyon ng Impormasyon sa Agham at Teknolohiya (STII) para sa Kagawaran ng Agham at Teknolohiya (DOST).

Para sa inyong mga tanong at suhestiyon, maaari po kayong mag email sa balitangrapidost@gmail.com o tumawag sa DOST trunkline (02)837-2071 to 82 loc. 2148.

P3.1-M R&D grant, handog ng DOST sa Micab

Ni Rosemarie C. Señora, DOST-STII

Kamakailan, kinilala ng Land Transportation Franchising and Regulatory Board o LTRFB ang Micab bilang isang bagong Transport Network Company o TNC. Bilang isang taxi-hailing application, maginhawang biyahe ang hatid ng Micab para sa ating mga commuter.

Para mapaunlad ang serbisyo na maihahatid ng Micab sa publiko, pinagkalooban ng Department of Science and Technology-Philippine Council for Industry, Energy and Emerging Technology Research and Development (DOST-PCIEERD), ang Micab ng isang taong grant na nagkakahalaga nang P3.1 M para matulungan silang makagawa ng pagsasaliksik sa ikaunlad ng nasabing platform.

“Sa ilalim nitong grant, makagagawa tayo ng sariling real-time traffic data engine na makatutulong sa mga pasahero at taxi driver partners na planuhin ang kanilang biyahe,” ani Eddie F. Ybañez, chief executive officer at co-founder ng Micab.

Ipinaliwanag din niyang sa kasalukuyan, gumagamit ang Micab ng datos mula sa mga real-time engine gaya ng Google Maps at Waze at nagbabayad sila nang mahal para rito. Sa tulong ng pagkakaroon ng sariling real-time engine, mas magiging tama ang datos dahil lahat ng taxi at pasaherong gagamit ng naturang app ay magkakaroon ng pagkakataon na makapagbigay ng datos.

“Ang makatutulong sa mga taxi driver at mga pasahero ay ang ride ship pattern engine na base sa real-time traffic engine na mayroon tayo, at ang datos mula sa paggamit ng mga pasaherong makapagsasabi sa taxi driver kung nasaan na ang pasahero sa isang partikular na oras,” aniya.

Dagdag ni Ybañez, sa pamamagitan nitong real-time traffic engine, mapadadali ang trabaho ng mga taxi driver dagdag pa sa makatutulong din itong maibsan ang mabigat na daloy ng trapiko sa Metro.

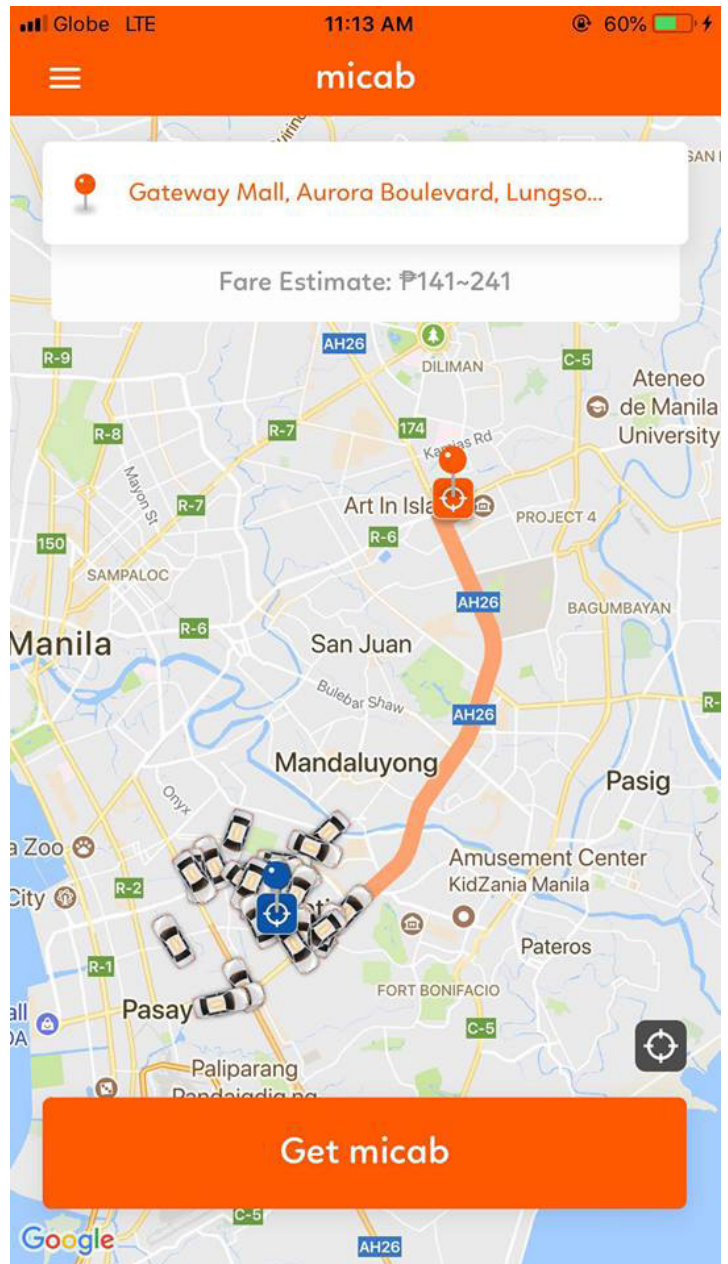
Sa ilalim ng nasabing proyekto, kukuha rin ng mga eksperto kabilang na ang isang Data Science Research Specialist at Data Scientist na makatutulong sa pag-develop ng nasabing real-time traffic engine.

Bakit Micab?

Ayon kay Ybañez, kakaiba ang Micab sa ibang taxi-hailing application na mayroon sa merkado dahil hindi ito naniningil ng booking fee at sa halip ay babayaran lang ng pasahero kung ano ang nakasaad sa taxi meter. Sa ilalim ng kasalukuyang government-approved fares, ang mga taxi ay naniningil ng P40 flag down rate, kasama ang dagdag na P13.50 kada 300 metro at P2 kada minuto ng byahe.

Dagdag pa niya, nabuo ang Micab sa pagnanasang makapaghatid ng ginawa sa publiko. Ngunit sa pagsasaliksik, natuklasang hindi lang ang mga pasahero ang nakararanas ng problema sa pagsakay. Nahirirapan din ang mga taxi driver sa paghahanap ng pasahero. Layunin ng Micab na paglapitin ang publiko at ang mga taxi driver.

“Para sa mga taxi driver, makatutulong ang Micab na maragdagan ang kanilang kita sa pamamagitan na pagkokonek sa kanila direkta sa mga pasahero na nakapagpapababa ng oras sa paghihintay at tipid pa sa



Screenshot mula sa Micab mobile application.

gas at nangangahulugan ng mas malaking kita na maiuwi sa kanilang pamilya,” ani Ybañez.

Naniniwala rin siya na ang agarang paglutas ng problema sa trapik ay may tinatawag na ‘domino effect’.

“Sa pagsasaayos ng traffic, mas madaling makararating ang publiko sa kanilang paroroonan na makatitipid naman ng oras,” dagdag pa niya.

Ayon din kay Ybañez, ang pagtaas ng valuable work ay nangangahulugan ng mas malakas na ekonomiya, mas mabuting siyudad, at mas mabuting bansa. (Impormasyon mula kay Allan Mauro V. Marfal, DOST-STII).

'Tubig Talino,' inilunsad sa Ibaan, Batangas

Ni David Matthew C. Gopilan, *DOST-STII*

Upang simulan ang produksyon ng 'Tubig Talino' sa Ibaan, Batangas, nagsagawa ng Technology Transfer Training ang Department of Science and Technology-Food and Nutrition Research Institute (DOST-FNRI) katuwang ang Provincial Science and Technology Center (PSTC)-Batangas para sa mga manggagawa ng Bago Ibaan Multipurpose Cooperative (BIMPC) na ginanap noong 10-11 Mayo 2018.

Ang implementasyon ng 'Tubig Talino' sa BIMPC ay proyekto ng PSTC-Batangas sa ilalim ng Grants-in-Aid at naglalayong mabawasan ang insidente ng micronutrient deficiency sa bansa upang mas maging produktibo ang mga mag-aaral.

Nagsilbing mga tagapagsalita sa training sina Trinidad II T. Arcangel at Abbie B. Padrones mula sa DOST-FNRI. Ipinaliwanag nila na ang paghahanda sa 'Tubig Talino' pre-mix ay isa sa pinakamahalagang proseso. Itinuro rin sa mga kalahok ang proseso ng titration, isang laboratory method. Sa tulong nito, malalaman kung nakuha na nila ang kinakailangang dami ng iodine upang makagawa ng 'Tubig Talino' pre-mix.

Ang tubig ay isang "nutrient vehicle" na kabilang sa mga pangunahing pangangailangan ng tao. Kaya naman bilang isang iodine-fortified na inumin, malaki ang maitutulong ng 'Tubig Talino' para sa Iodine Deficiency Disorder (IDD) Control Program ng gobyerno. Ang



linasagawa ng isa sa mga kalahok sa technology transfer training ang proseso ng titration, isang mahalang laboratory method sa produksyon ng 'Tubig Talino'. **(Larawan mula sa DOST-IV A).**

limang baso ng iodine-fortified na inumin ay kayang magbigay ng 120 micrograms ng iodine. Pasok ito sa recommended dietary allowance (RDA) ng isang male adult ayon sa DOST-FNRI. Ayon sa ilang pag-aaral, makatutulong din ang iodine upang makaiwas sa goiter, mental at physical retardation, at pagkakaroon ng brain defects.

Sa darating na Hunyo 2018, magkakaroon ng Tubig Talino Technology forum para sa mga principal at mag-aaral ng Ibaan at sa iba pang kalapit na bayan sa Batangas. Layunin ng forum na ito na maipamahagi pa ang kahalagahan ng 'Tubig Talino' sa pagpuksa ng micronutrient deficiency sa bansa. **(Impormasyon mula kay John Maico M. Hernandez, DOST-IV A).**

LarawaNEWS



Sa pangunguna ng Department of Science and Technology-Food and Nutrition Institute (DOST-FNRI), katuwang ang Unilever Philippines, idinaos ang "Lutong Nanay Challenge Year 2: A Pinggang Pinoy Cooking Contest for Moms" noong ika-31 ng Mayo 2018 sa DOST-FNRI Atrium. Nilahukan ito ng anim na grupo ng mga nanay mula sa mga barangay ng New Lower Bicutan, North Signal, Central Signal, San Miguel, at Western Bicutan. Layunin ng kompetisyon na maipalaganap ang kaalaman sa pagluluto ng masustansya, masarap, at murang pagkain, at makatulong sa pagtugon sa malnutrisyon sa ating bansa. Ang kahalagahan ng paggamit ng Pinggang Pinoy, isang gabay sa tamang dami ng go, grow, at glow food, ay ipinapabatid din sa pamamagitan ng kompetisyong ito. Samantala, nagwagi ang grupo nang mga nanay mula sa Brgy. San Miguel kung saan nagkamit sila ng P10,000 na premyo. **(Teksto mula kay Judy Q. Aca-Saclamitao at Larawan mula kay Ceajay N. Valerio, DOST-STII).**