

DOST, isinusulong ang batas para sa rare disease

Ni Joy M. Lazcano
S&T Media Service, DOST-STII

Muling isinulong ng mga dalubhasa ang pagpasa ng panukalang batas na magbibigay ng kaukulang tulong medikal, impormasyon, at ang pagkakaroon ng mga lunas sa mga taong mayroong sakit na tinatawag na 'rare disease'.

Ito ang naging tampok sa nakaraang Science Legislative Forum na inorganisa ng Department of Science and Technology-National Academy of Science and Technology (DOST-NAST) na ginanap sa Philippine International Convention Center.

Para sa kaalaman ng nakararami, ang rare disease ay ang mga uri ng sakit na nakaaapekto lamang sa maliit na bahagi ng populasyon kabilang ang mga bata. Tinatayang mayroong 6,000 hanggang 10,000 Filipino ang mayroong ganitong uri ng mga sakit na iginugupo at maaaring ikamatay ng pasyente kung hindi mabibigyan ng sapat na atensyong medikal.

Pinangunahan ni Academician Carmencita D. Padilla ang pagsusulong sa panukalang batas. Si Dr. Padilla ay instrumental sa pagsasabatas ng New Born Screening Act na nagpasa-institusyonal ng newborn screening para sa maagang deteksyon ng mga genetic disease.

"Even if we are just talking about one, ten, twenty, thirty, or a hundred versus a hundred million, they still deserve a right to life," wika ni Dr. Padilla.

Nakapaloob sa Rare Diseases Bill ang pagkakaroon isang komprehensibo at sustainable

sundan sa pahina 2

Mga Nilalaman

Tacloban, handa na sa world-class food product dahil sa FIC.....	p2
"Maglev" train suportado ng DOST.....	p3
TuklaScience.....	p4
Larawanews	p4

DOST at PLDT, lumagda para sa mas epektibo at mabilis na Internet access sa mga gov't website

Ni Dianara D. Angeles
S&T Media Service, DOST-STII



Pinangunahan ni DOST Secretary Mario G. Montejo (pangalawa sa harapan mula kanan) ang paglagda sa kasunduan sa pagitan ng DOST at PLDT para sa pinabilis, episyente, at ligtas na Internet connectivity sa iba't ibang website ng pamahalaan. Kasama rin sa larawan sina Sen. Paolo Benigno "Bam" Aquino IV, PLDT Executive VP Eric R. Alberto at Head for Regulatory Affairs and Policies Atty. Ray Espinosa, (nasa likuran, mula kaliwa) PLDT VP for Corporate Relationship Management Renato Castaneda, VP and Head of PLDT ALPHA Enterprise Jovy Hernandez, DOST Undersecretary at ICT Office Executive Director Louis Napoleon Casambre, at ICT Office Deputy Executive Director for e-Governance Denis F. Villoriente (Kuha ni Gerardo Palad, S&T Media Service, DOST-STII)

Isang kasunduan sa pagitan ng Department of Science and Technology (DOST) at Philippine Long Distance Telephone Company (PLDT) ang naisakatuparan kamakailan na naglalayong magkapagbigay ng mas mabilis, ligtas at episyenteng Internet connectivity sa iba't ibang website ng pamahalaan upang mapaganda ang serbisyong hatid nito sa publiko.

Sa ilalim ng nasabing kasunduan, maglalagay ng mga fiber optic facility na kukonekta sa PLDT at Philippine Open Internet Exchange (PHOpenIX) na pinatatakbo ng DOST Advance Science and Technology Institute (DOST-ASTI).

Ang PHOpenIX ay ang natatangi at kaunahanang Exchange sa Philippine Internet Industry. Kaya nitong makipagpalitan ng Internet traffic sa mga local at international data service provider.

Samantala, maglalaan naman ng rack space ang PLDT sa VITRO Data Center facility nito para sa ikatlong PHOpenIX node ng DOST-ASTI. Ang unang dalawang node ay nasa pangangalaga ng DOST-ASTI sa Diliman, Quezon City habang ang ikalawa naman ay nasa Globe Telecom naman sa Makati.

Dahil dito, maka-aasa ang mga subscriber nang mas pinabuting serbisyo ng mga pampamahalaang website.

sundan sa pahina 3

Tacloban, handa na sa world-class food product dahil sa FIC

Ni Allan Mauro V. Marfal
S&T Media Service, DOST-STII

Ang paglikha ng iba't ibang uri ng food product mula sa mga pananim ang isa sa nakikitang mabisang paraan ng Department of Science and Technology (DOST) upang mapabilis ang pagbabalik-sigla ng industriya at komersyo sa mga lugar na naapektuhan ng Super Typhoon Yolanda, dalawang taon na ang nakalipas.

At upang maisakatuparan ito, inilunsad kamakailan ng DOST katuwang ang Eastern Visayas State University (EVSU) ang Eastern Visayas-Food Innovation Center (EV-FIC) sa Lungsod ng Tacloban kasunod ng pagtatapos ng Visayas Cluster Regional Technology Fair at Science Nation Tour sa nasabing rehiyon.

Inaasahang makikinabang ang mga maliliit na local food manufacturer ng rehiyon upang makagawa ng mga bagong produkto at inobasyon sa pamamagitan ng FIC ng DOST na isang common service facility na magsusulong ang product research and development sa mga food related product.

Iba't ibang uri ng serbisyo ang ibinabahagi ng EV-FIC gaya ng food development process training, technical consultancy at packaging and labeling assistance. Dito nakalagak ang ilan sa mga gawang food manufacturing equipment ng DOST gaya ng vacuum fryer, freeze dryer, water retort, packaging machine, at marami pang iba.

Ani DOST Secretary Mario G. Montejo, "equipping and enabling our local micro, small, medium entrepreneurs (MSMEs) to create world-class food products is an integral part of our mission to bring inclusive development in different places in the country."

DOST, isinusulong ...

Mula sa pahina 1

health system na tutukoy at magrerekomenda ng mga hakbang sa tamang pag-aaruga sa mga pasyente maliban pa sa access sa mga tulong medikal, pagkakaroon ng sapat na impormasyon, at mga kinakailangang gamot. Iminumungkahi rin na mapaloob sa benepisyong ibinibigay ng PhilHealth ang mga taong mayroong ganitong sakit.

Dagdag pa rito ay ang pagbibigay ng insentibo sa mga magtataguyod ng research and development upang makagawa ng mga murang gamot. Gayun pa man, mahalaga rin ang pagkakaroon ng mga datos hinggil sa mga kaso ng



World-class product. Nakadisplay ang ilan sa mga pangunahing produkto ng Region 8 na sumailalim sa Food Innovation Center ng Department of Science and Technology at Eastern Visayas State University.

Naniniwala si Montejo na ang pagpapalakas at pagpapaunlad sa sektor ng MSMEs, partikular sa mga probinsya ng bansa ay magsisilbing daan upang maraming lokal na negosyante ang magkaroon ng kabuhayan at trabaho.

Dagdag pa ni Montejo, ang nasabing FIC ay makatutulong din sa pagresolba sa ilang isyu gaya ng food security, health and nutrition, gayundin sa pagpapausbong ng turismo ng rehiyon.

Para naman kay Ginoong Dominador Aguirre, pangulo ng EVSU, ang EV-FIC ay mangunguna sa pagsasagawa ng mga pananaliksik upang paunlarin ang mga food

product na kilala sa kanilang rehiyon. Sa pamamagitan ng EV-FIC ay inaasahan ding huhubugin nito ang kakayahan ng mga nagnanaís na maging entrepreneur.

Samantala, ibinahagi naman ni DOST Region 8 Director Edgardo Esperancilla na mula pa noong Enero ay mayroon nang 59 na local food product ang nadelop ng EV-FIC.

"With the establishment of Food Innovation Center in Eastern Visayas, we are confident in DOST that local food manufacturers in the region could prove that they are not merely an engine of economic growth but rather they are the critical engines of inclusive growth," wika ni Montejo.

pagkakasakit, pasyente, gamot, at mga produkto para sa nasabing karamdaman upang maging batayan sa paggawa ng mga polisiya sa hinaharap.

Sa kasalukuyan, malaking suliranin ang kinakaharap ng mga pamilya at pasyente na mayroong rare disease dahil na rin sa kakulangan ng mga paggamutan, mataas na halaga ng pagpapagamot, at ang kawalan ng mga gamot. Ayon kay Dr. Mary Ann R. Abacan ng Institute of Human Genetics, National Institute of Health, University of the Philippines-Manila, ang maliit na bilang ng mga pasyenteng mayroong ganitong sakit ay ang pangunahing dahilan kung bakit

hindi namumuhunan ang mga malalaking pharmaceutical company upang makadiskubre ng mga gamot sa partikular na sakit.

Maliban dito, ang hindi maagang pagkakatadiskubre sa mga sakit na ito ay nagiging sanhi rin ng mga irreversible condition ng isang pasyente. Kaya naman mahalagang malaman ng maaga ang kundisyon ng isang pasyente upang mas malaki ang tiyansang gumaling sa sakit.

(Impormasyon mula kay Ma. Luisa S. Lumioan, S&T Media Service, DOST-STII)

(Alignment na lang ito brad doon sa naunang paragraph)

“Maglev” train suportado ng DOST

Ni Joy M. Lazcano
S&T Media Service, DOST-STII

Matina, Davao City- Isang high-tech mass transport system ang nakikitang solusyon sa trapiko, ang ‘Maglev’ o ang magnetic levitation na isang train system na dinibelop ni Jose L. Guardo Jr. mula sa Davao City.

Sa pagbubukas ng nakaraang Regional Invention Contests and Exhibits ng Department of Science and Technology (DOST) Regional Office 11 sa NCCC Mall, Matina, Davao City, isa sa kapansin-pansing entry sa nasabing patimpalak ay ang maglev train system ni Ginoong Guardo.

Ayon kay Guardo, siya ay namangha sa mga makabagong teknolohiya lalo na ang mga sasakyang matutulul at nakalilipad. Sa kanyang pag-aaral, kanyang nalaman na ang magnet ay maaari ring magamit sa transportasyon gaya ng mga tren sa mga bansang Japan, Germany, Estados Unidos, at China.

Aniya, iilang bansa pa lamang sa buong mundo ang mayroong kakayahang makagawa ng maglev train system. Ang teknolohiyang ito ay patented ng mga bansang Japan at Germany kaya naman nagsaliksik si Guardo

upang makagawa ng sarili niyang bersyon ng maglev train system.

Ipinaliwanag niya na ang kanyang bersyon ay elevated at mas magaan kaysa sa mga modelong gamit ng ibang bansa. Ito ay may kakayahang tumakbo ng hanggang 200 kph kung ito ay ididiseno sa mga maiikling ruta gaya ng Light Rail Transit. Kaya rin nitong lumiko ng hanggang sa 15 metro at tumatakbo sa prinsipyong dynamic hybrid magnetic array rotary propulsion wheel system o ang paglutang at pagtulak sa bagon gamit ang mga nakahilerang magnet na nagpapa-ikot-ikot sa mga ito.

Gamit nito ang neodymium iron boron na nagsisilbing magnet at nakakabit sa ilalim nito habang ang aluminum naman ay nagsisilbing riles nito.

Aniya, ang teknolohiya ay produkto ng 15 taong pagsasaliksik. Bago pa man mabuo ang maglev train, ito ay kanya munang isinubok sa kanyang Multi Car Cyclic Magnetic Elevator bago niya ginamit ang konsepto sa mga levitating car na tumatakbo sa parehong prinsipyo ngunit dumadaan naman sa isang kalsadang gawa sa aluminum.

Dagdag pa ni Guardo na matipid ang modelong kanyang naimbento sapagkat ito ay gumagamit lamang ng mga materyal na mahahanap sa bansa gaya ng aluminum para sa riles at iron boron naman sa magnet. Nais din niyang lagyan ng mga solar cell ang bawat istasyon upang makuha ang enerhiya mula dito at gawing panggatong sa tren.

Ito ay mayroon ding inverter upang magamit ang enerhiyang nagmumula sa pagpreno ng tren at ibalik nito bilang electric charge.

Suporta ng DOST

Bilang suporta naman ng Department of Science and Technology (DOST), ipinahayag naman ni Technology Application and Promotion Institute Director Edgar Garcia na handa ang Kagawaran katulong ang DOST-TAPI at DOST Regional Office 11 na tulungan ang mga imbensyon gaya ng maglev na maisakatuparan ang paggawa ng prototype. Ibinahagi ni Garcia na ang mga imbensyon ay nakatutulong sa pagangat ng buhay ng mga Filipino dahil na rin sa kaakibat nitong benepisyo gaya ng pagbibigay ng hanap-buhay sa mga Filipino, sakaling ang produkto ay maisakomersyo.

Food innovation ...

Mula sa pahina 1

Ayon kay DOST Undersecretary at Information and Communications Technology Office Executive Director Louis Napoleon Casambre, ang kalidad ng internet sa Pilipinas ay isa sa mga mainit na pinag-uusapan sa mga balita, social media, at maging sa mga pagdinig sa kongreso.

“One of the factors contributing to this negative observation is that our local providers are not peered with each other through a local exchange,” pahayag ni Casambre. “Internet traffic from one provider to another still has to pass through international channels before arriving to its intended local destination, causing unnecessary congestion of our connection to the rest of the internet.”

Ayon kay DOST Secretary Mario G. Montejo, ang pakikipag-tulungan ng DOST at PLDT ay magbibigay-daan sa gobyerno na magamit ang

P21 milyong halaga ng libreng PLDT dark fibers sa loob ng dalawang taon.

“Consequently, this will save the Filipino people significant time whenever they try to access government websites. This arrangement marks a stronger public-private partnership, especially in the field of connectivity,” ani Montejo.

“The PLDT Group has always been one with the DOST in its mandate to uplift the Filipino’s quality of life, by leveraging the latest available information and communication technology capabilities that we have, and the resources that we can humbly contribute,” pahayag ni PLDT Executive Vice-President at ePLDT President Ernesto R. Alberto.

Ipinahayag din ni Senator Benigno “Bam” Aquino, na nagsusulong ng ICT connectivity, na hindi pa nila hinahangad ang IP peering, subalit

ang pakikipag-ugnayan ng PLDT at PHOpenIX ay isang magandang hakbang patungo sa kanilang adhikain.

Inanunsyo rin ng DOST ang pagtatalaga sa PHOpenIX bilang opisyal na IP Exchange network ng pamahalaan alinsunod sa Administrative Order No. 39.

Ang AO 39 ay ipinag-utos ng Malacañan ang migration ng mga government website sa government web hosting service ng DOST-ICT Office matapos ang sunud-sunod na pag-deface sa mga government website dalawang taon na ang nakalipas. Ayon kay Usec. Casambre, tinatayang lagpas 80% na ng mga government website ang nag-migrate sa web hosting at inaasahang ang 20% ay makukumpleto bago matapos ang taon. (Impormasyon mula kay Allan Mauro V. Marfal, S&T Media Service, DOST-STII)



Palutangin ang isang paper clip

MGA KAILANGAN:

- Malinis at tuyong paper clip
- Tissue paper
- Isang (1) mangkok ng tubig
- Lapis na may pambura

MGA GAGAWIN:

1. Punuin ang mangkok ng tubig.
2. Subukang palutangin ang mga paper clip.
3. Gumupit o pumunit ng isang (1) piraso ng tissue paper na may sukat na kasing laki ng isang perang papel.
4. Dahan-dahang ilagay ang tissue nang naka-flat patungo sa ibabaw ng tubig.
5. Dahan-dahang maglagay ng isang tuyong paper clip nang naka-flat sa tissue (huwag ididikit sa tubig at tissue).
6. Gamitin ang pambura na nasa isang dulo ng lapis upang dahan-dahang sundutin ang tissue (hindi ang paper clip) hanggang sa lumubog ang tissue. Posible na ang tissue ay lulubog at iwanang nakalutang ang paper clip.



PAANO ITO GUMAGANA:

Gaano ito ka-posible? Ito ay sa pamamagitan ng tinatawag na surface tension. Ibig sabihin nito ay mayroong uri ng balat sa ibabaw ng tubig na kung saan ang mga water molecule ay nagsasama-sama. Kung ang mga kondisyon ay tama, ang mga ito ay mahigpit na magsasama-sama upang masuportahan ang paper clip. Ang mga paper clip ay hindi totoong lumulutang, ito ay iniaangat ng surface tension. Maraming insekto, katulad ng water spider, ang gumagamit sa "skin" na ito upang makatawid sa ibabaw ng agos ng tubig.

GAWIN ITONG ISANG EKSPERIMENTO:

Ang proyektong ginawa ay isa lamang demonstration. Para gawin itong isang tunay na eksperimento, maaaring subukan na sagutan ang mga sumusunod na tanong:

1. Ilang piraso ng paper clip ang kayang hawakan ng surface tension?
2. Naka-aapekto ba ang hugis ng paper clip sa kakayahan nitong lumutang?
3. Anong uri ng likido ang mayroong pinaka malakas at matibay na surface tension?
4. Kaya pa bang palakasin ang surface tension ng tubig? (subukang mag-wisik ng baby powder sa ibabaw)

Ang eksperimentong ito ay halaw sa www.sciencebob.com

LarawaNEWS



USAPANG RENEWABLE ENERGY | Ipinakita ni Matthis Brinkhaus ng Renewables Academy of Germany ang isang scale model ng wind turbine upang bigyang-diin ang kanyang presentasyon tungkol sa wind power spatial planning technique sa nakaraang Southeast Asia Regional Training Programme on Renewable Energy Resource Assessment and Mapping. Ang training program na magkasamang inorganisa ng Department of Science and Technology-Technology Application and Promotion Institute, DOST Regional Office 11 at Asian and Pacific Centre for Transfer of Technology United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific sa Marco Polo Hotel, Davao City ay dinaluhan ng mga dalubhasa sa renewable energy mula sa iba't ibang bansa ng Southeast Asia (SEA). Layunin nito na maibahagi ang kanilang mga kaalaman at mga karanasan sa pagkakaroon ng mga inisyatiba sa mga alternatibong enerhiya. Hangad din ng nasabing pagtitipon ang mapaghusay ang kakayahan ng rehiyon sa nasabing uri ng enerhiya at magkaroon ng mga regional expert sa renewable energy sa darating na mga taon. (Kuha ni Henry A. De Leon, teksto ni Joy M. Lazcano, S&T Media Service, DOST-STII)