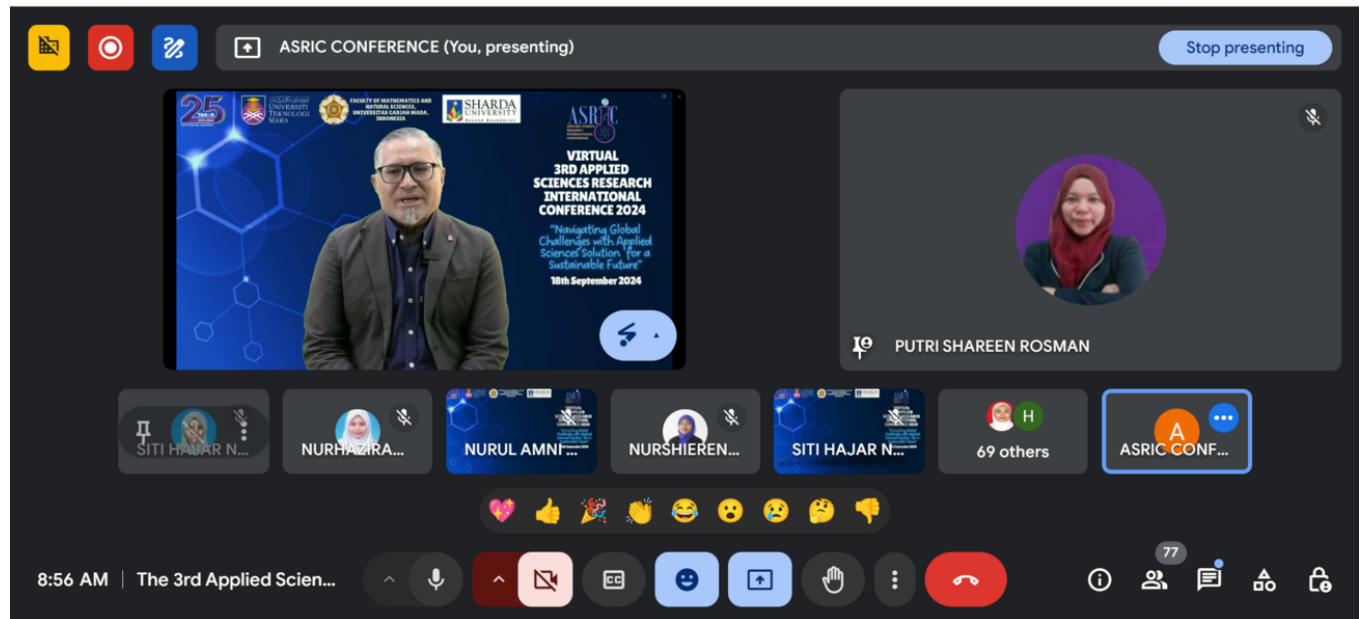


Persidangan Penyelidikan Antarabangsa Sains Gunaan anjuran Fakulti Sains Gunaan (FSG) UiTM Perak” – UiTM NewsHub

news.uitm.edu.my/2024/10/asric2024-persidangan-penyelidikan-antarabangsa-sains-gunaan-anjuran-fakulti-sains-gunaan-fsg-uitm-perak

<https://news.uitm.edu.my/author/admin/>

October 21, 2024



Tapah, 18 September 2024 – Persidangan ‘Applied Sciences Research and Innovation Conference’ yang ke-3 (ASRIC2024) telah diadakan dengan penuh gemilang secara atas talian anjuran Fakulti Sains Gunaan, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Cawangan Perak. Persidangan tahunan ini yang bertemakan ‘Navigating Global Challenges the Applied Sciences Solution for sustainable future’ telah menjadi satu platform yang telah berjaya menghimpunkan saintis, ahli akademik, penyelidik, sarjana, pelajar pascasiswazah, dan pemain industri terkemuka dalam usaha memperkasakan penyelidikan sains gunaan.

Meneruskan kejayaan penganjuran pada tahun-tahun sebelumnya, ASRIC2024 bertujuan menjadi ruang bagi komuniti akademik dan profesional untuk bertukar pandangan serta menyebarkan penemuan-penemuan penyelidikan terkini dalam bidang sains gunaan. Persidangan ini juga memberi peluang kepada para peserta untuk menjalin kerjasama strategik serta memperluaskan rangkaian profesional dalam kalangan ahli akademik dan industri, sama ada di peringkat tempatan mahupun antarabangsa. Memetik ucapan aluan dari Rektor UiTM Perak, tema persidangan tahun ini menekankan keperluan mendesak masa kini. Barisan pembentang yang berwibawa adalah menjadi sumbangan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan masyarakat.

Browser tabs: (56) WhatsApp, Meet - vne-zoij-drr, Sharda University | Explore Endless Possi...

Address bar: meet.google.com/vne-zoij-drr

Dr.Mohit Sahni (SUBSR Professor) (Presenting)

RAMAN SPECTRA

Fig. 1-10 Raman spectra obtained at room temperature for the $\text{Bi}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x}\text{FeO}_6$ ($x = 0.0, 0.02, 0.04, 0.06$ and 0.08) compositions. (SI & SO) Individual Raman active components fitted with the Lorentz type curve for the $\text{Bi}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x}\text{FeO}_6$ ($x = 0.0, 0.02, 0.04, 0.06$ and 0.08) compositions.

- In order to derive more detailed structural information, we record Raman scattering spectra at excitation wavelengths $\lambda = 532$ nm for determining vibrational modes of Yb and Co doped BFO nanoparticles.
- Based on group theory, there are 13 ($\Gamma = A_1 + 9E$) Raman active modes for BFO, which has rhombohedrally distorted perovskite with $R3c$ space.
- First, reduction in intensity of A_1-1 , A_1-2 , A_1-3 modes along with peak broadening that is responsible for the change in Bi-O covalent bonds. Second is the merging/broadening/appearance of some of E modes may be associated to alteration in Fe-O/FeO₆. Such changes in Raman modes confirm the alteration in local atomic structure due to absorption of Yb/Co dopants in BFO.

3:33 PM | The 3rd Applied Scien...

30°C Heavy rain

Search

ENG US

3:33 PM 18/9/2024

Browser tabs: Inbox (9/2), Meet, Conferenc..., Home - G..., ASRIC202..., Room 6 - i..., attendanc..., Program..., ASRIC202..., dr. asmah...,

Address bar: meet.google.com/vne-zoij-drr?pli=1&authuser=1

Breakout rooms are in session

fatin nabillah (Presenting)

RESULTS & DISCUSSIONS (ELECTRONIC PROPERTIES & Li-Ion Diffusion)

Electron Charge Density and Migration Energy Pathway

Li-Ion Diffusion in Relation with Rate Performance

Where a is homologue to the distance of a lattice site, v is approximately 10^{-14} m/s, E_{act} is activation energy and T represents the temperature of the system (300 K).

Composition	Migration Energy (E_{act})	D (cm^2/s)
$\text{LiFe}_0.98\text{Mn}_0.02\text{PO}_4$	0.08	3.42×10^{-11}
$\text{LiFe}_0.96\text{Mn}_0.04\text{PO}_4$	0.09	2.2×10^{-11}
$\text{LiFe}_0.94\text{Mn}_0.06\text{PO}_4$	0.05	2.8×10^{-11}

- The rate performance of the lithium battery material can also be decided by the diffusion of Li-ion.
- Lower activation energy leads to a higher diffusion constant. D for 3.42×10^{-11} , consequently improves high diffusion rate of lithium ions for used in LIBs.
- Diffusion rate, $D = 3.42 \times 10^{-11} \text{ cm}^2/\text{s}$

fatin nabillah

12:56 PM | The 3rd Applied Sciences Research and Innov...

DR AHMAD NAZIM, MOHAMAD HAFI..., Ching Hwa Wee, DR NURUL ILHA..., NUR SABRINA M..., Chen Ruey Shan, ASMAHANI BINTI..., 15 others, RABIATUL ADAW...

Seramai 28 pembentang secara oral dan 5 orang secara poster telah membentangkan hasil kajian masing-masing melalui platform maya di samping dapat menjalinkan kerjasama yang kuat, menggalakkan rangkaian hubungan yang melangkaui sempadan secara interdisiplin. Walaupun berdepan cabaran, usaha kolektif diharapkan dapat membina masa depan yang cerah, berpandukan pendidikan, penyelidikan terkini, dan projek-projek berimpak untuk menangani kerumitan abad ke-21.

Penganjuran ASRIC2024 sekali lagi mengukuhkan kedudukannya sebagai acara penting dalam kalendar penyelidikan sains gunaan, dengan penyertaan daripada pelbagai latar belakang yang menyumbang kepada perkembangan inovasi dan kemajuan dalam bidang ini.

Sign in VIDEO ASRIC SEP X Sign in - Google X (26) WhatsApp X Guideline for Par X Guideline for Par X Meet - vne X

https://meet.google.com/vne-zoij-drr?pli=1&authuser=1

Munira Shah

PROFESOR MADYATS ...

Farah Harun

Arisna Bahrin

MOHD ASHMIR YAHYA

PUTRI SHAREEN ROSM...

ASRIC CONFERENCE

Aminah Noor

DR NURUL ILHAM ADAM

NADIA NISHA MUSA

DR NOOR FADHILAH M...

NURSHIEREN BINTI YA...

Habil Selamat

MD UWAIULQARNI OSMAN

96 others

AZRUL NIZAM ALIAS

10:57 AM | vne-zoij-drr

28° Search ENG US 10:57 AM 18/9/2024