KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

Inisiatif penubuhan Centre of Technology (COT) di rangkaian institusi politeknik merupakan satu langkah strategik yang amat bertepatan dengan misi dan visi transformasi politeknik. Ia bertindak sebagai hab pemangkin yang bukan sahaja melonjakkan peranan politeknik sebagai pusat rujukan inovasi dan teknologi, malah merintis sinergi berimpak tinggi antara akademia dan industri ke arah memacu kecemerlangan TVET negara

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

2026

Diterbitkan oleh BPPI, JPPKK dengan kerjasama CDeC, Politeknik Ibrahim Sultan

Diterbitkan di Malaysia oleh / *Published in Malaysia by*
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti
Bahagian Perancangan Program dan Institusi (BPPI)
Aras 6, Galeria PJH,
Jalan P4 W, Persiaran Perdana,
62100 Putrajaya
Tel: 03 – 8888 5072
Faks: 03 – 8888 2733

Dengan kerjasama dan direka di Malaysia oleh / *Cooperation and designed in Malaysia by*
Creative Design Centre (CDeC)
Politeknik Ibrahim Sultan,
KM10, Jalan Kong-Kong,
81700 Pasir Gudang, Johor.

© Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti 2026

e-ISBN : 978-629-7548-39-5

Hak cipta terpelihara. Mana-mana bahagian penerbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan dalam sistem kekal atau dipindahkan dalam sebarang bentuk atau sebarang cara sama ada secara elektronik, fotokopi, rakaman dan sebagainya sebelum mendapat izin bertulis daripada penerbit.

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)
DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)
DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

ISI KANDUNGAN

1 SIDANG EDITORIAL 01

2 PRAKATA 04

3 KATA ALU-ALUAN 05

4 CENTRE OF TECHNOLOGY (COT) 10

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)
DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

SIDANG EDITORIAL

PENAUNG
Dr. Shamsuri bin Abdullah
Ketua Pengarah Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

PENASIHAT
Hj. Ulaimi bin Yahya
Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan)
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

PENGERUSI
A. Azman bin Arshad
Pengarah
Bahagian Perancangan Program dan Institusi
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)
DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

KOORDINATOR
Azwansyah bin Zulkifli
Penolong Pengarah
Bahagian Perancangan Program dan Institusi
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

PENYELARAS PENULISAN DAN PENERBITAN
Ts. Dr. Mohd Syahrizad bin Elias
Muhamad Ali bin Romizan
Azwansyah bin Zulkifli

KETUA EDITOR & PEREKA
Mohamad Zaidi bin Ahmad Yusoff
Pengurus
Creative Design Centre (CDeC)
Politeknik Ibrahim Sultan

EDITOR DAN PEREKA
Nur Fatin Athirah binti Mohd Narawai
Farhana binti Safar
Salihin bin Othman

PENULIS - COT 3 STAR
Ketua
Ts. Dr. Mohd Syahrizad Bin Elias

Ts. Zakiman Bin Zali
Centre of Technology In Marine Engineering (CTME)

Pn. Wee Soo Lee
Centre for Medical Electronic Technology (CMET)

En. Mohamad Zaidi Bin Ahmad Yusoff
Creative Design Centre (CDeC)

Ts. Wan Mohd Naguib Bin Wan Abd Rahman
Polytechnic Centre of Technology Automotive & Manufacturing (POLCAM)

Ts. Mohd Syafarim B. Md Ishak
Centre of Food Science & Technology (CFoST)

Dr. Ros Saidatunnaziah Bt Md Yusoff
Mechatronics Robotic Technology Centre (MRTC)

Pn. Surina Binti Nordin
Centre of Tourism & Hospitality (CeTraH)

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)
DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

PENULIS - COT 2 STAR
Ketua
Muhamad Ali Bin Romizan

Musa Bin Abu Samah
Centre of Air-Conditioning & Refrigeration (CARe)

TPr GS Rozaimi Bin Majid
Azzatunisa Binti Ahmad Zubir
Centre of Town & Regional Planning (CToP)

Dr. Setiawan Bin Hardono
Centre of Architecture Technology (CArT)

Pn. Mahanon Binti Muhammad
Centre of Environmental Technology (CENTA)

Pn. Anis Safinaz Bt Ramli
Media Creative Centre (MCC)

Ts.Masniza binti Yusof
Centre for Mechanical Engineering Plastic (CMeP)

Pn Yuhani Binti Jamian
Centre of BuildingTechnology (COBTech)

PENULIS - COT 1 STAR
Ketua
Azwansyah Bin Zulkifli

Suliza Binti Othman
Centre of Technology (Logistics) (C@Logs)

PENULIS - COT 1 STAR

Ts. Suhana Binti Ismail
Cyber Range Academy (CRA)

Pn. Zulina Binti Zulkifeli
Digital Technology Center (DTechC)

Dr. Shazarin Binti Ahmad Zainuddin
Centre of Computing Technology (CCT)

Ts. Rama Rao A/L Lachanna
Aviation Maintenance Technology Centre (AMTC)

Chung Boon Chuan
Centre of Agri-Aqua Technology (CAAT)

Pn. Nurul Ilyani Binti Abdullah
Tourism And Recreation Centre (TRC)

Dr. Ong Tze Ching
Centre of Technology Geomatic (CT Geo)

Dr. Hasmawi Bin Khalid
Wood Technology Centre (WTeC)

Mohamad Azri Bin Mohammad
Centre of Aquaculture Technology (COAT)

Lar. Dr. Fara Diba Binti Badrul Hisham
Centre of Bio-Industry Expertise (COBEX)

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Malaysia MADANI.

Buku Sinergi POLYCC–Industri diterbitkan sebagai manifestasi komitmen Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) dalam memperkukuh hubungan strategik antara institusi pendidikan TVET dengan industri. Penerbitan ini bukan sekadar mendokumentasikan pencapaian dan amalan terbaik, malah menjadi wadah yang memperlihatkan bagaimana kekuatan akademia dan kepakaran industri dapat digembleng bagi membangunkan bakat TVET yang kompeten, adaptif serta bersedia menghadapi perubahan landskap pekerjaan dan teknologi.

Evolusi kerjasama POLYCC–industri kini memasuki fasa yang lebih strategik menerusi pemerkasaan Industry Education Centre (IEC) sebagai ekosistem yang menghubungkan pendidikan, teknologi, kepakaran dan industri secara lebih tersusun. Melalui Centre of Technology (COT), kekuatan institusi dibangunkan berasaskan bidang tujahan melalui kolaborasi, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, khidmat kepakaran, penerbitan, pengiktirafan serta penjanaan pendapatan.

Pengukuhan IEC melalui COT amat bertepatan dengan aspirasi Ekonomi MADANI untuk menaikkan siling keupayaan ekonomi negara dan pada masa yang sama menaikkan lantai kesejahteraan rakyat. Dalam konteks POLYCC, aspirasi tersebut diterjemahkan melalui penghasilan bakat berkemahiran tinggi, peningkatan produktiviti, penguasaan teknologi, pengukuhan keusahawanan dan penciptaan peluang pekerjaan bernilai tinggi.

Pendekatan ini turut menyokong Rancangan Malaysia Ketiga Belas (RMK13) 2026–2030, Rancangan Pendidikan Tinggi Malaysia (RPTM) 2026–2035, Dasar TVET Negara 2030, New Industrial Master Plan (NIMP) 2030, National Energy Transition Roadmap (NETR) serta Strategi Semikonduktor Nasional (NSS) yang meletakkan pembangunan bakat berkemahiran, penguasaan teknologi, hubungan industri dan penciptaan pekerjaan bernilai tinggi sebagai antara prasyarat penting kepada daya saing negara.

Semoga penerbitan ini menjadi sumber rujukan, inspirasi dan pemangkin kepada seluruh warga POLYCC untuk terus memperluas jaringan industri serta membangunkanIEC melalui COT yang berimpak tinggi. Sinergi yang dibina hari ini bukan sekadar menyediakan graduan untuk memenuhi pekerjaan sedia ada, tetapi membentuk bakat yang mampu mencipta nilai, menguasai teknologi dan menerajui industri masa hadapan.



KATA ALU-ALUAN KETUA PENGARAH

Assalamualaikum w.b.t dan Salam Malaysia MADANI,

Alhamdulillah, saya merakamkan setinggi-tinggi kesyukuran atas penerbitan Buku Sinergi POLYCC–Industri yang menjadi bukti kesungguhan Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti dalam memperkukuh hubungan strategik antara pendidikan TVET dengan industri. Dalam dunia yang dipacu oleh kecerdasan buatan, automasi, teknologi digital, teknologi hijau, semikonduktor dan peralihan tenaga, pendidikan TVET tidak lagi boleh bergerak secara bersendirian. Institusi dan industri perlu berada dalam satu ekosistem yang saling melengkapi, berkongsi teknologi, kepakaran dan sumber serta bersama-sama membangunkan bakat yang diperlukan oleh negara.

Atas keperluan tersebut, Industry Education Centre (IEC) diperkasakan sebagai satu pendekatan strategik bagi merapatkan jurang antara pendidikan dengan realiti industri. Dalam ekosistem ini, Centre of Technology (COT) berfungsi sebagai pusat kepakaran dan kecemerlangan teknologi,. Pendekatan ini memberi tumpuan kepada pendedahan awal kepada industri, peningkatan kompetensi pensyarah, penyelesaian masalah sebenar industri dan penghasilan graduan yang benar-benar *industry-ready.*

Agenda ini selari dengan RMK13 2026–2030 serta RPTM 2026–2035 yang memberi penekanan kepada pengukuhan perkongsian industri bagi memastikan pendidikan tinggi dan TVET kekal sejajar dengan permintaan tenaga kerja serta industri masa hadapan. Ia juga mendukung Dasar TVET Negara 2030 yang mengangkat keperluan melahirkan tenaga kerja berkemahiran, berproduktiviti dan berpendapatan tinggi. Dalam kerangka Ekonomi MADANI, POLYCC mempunyai peranan langsung dalam usaha menaikkan siling ekonomi melalui pembangunan bakat berkemahiran tinggi dan produktiviti industri, serta menaikkan lantai melalui peluasan akses kepada pendidikan berkualiti, kemahiran bernilai tinggi dan peluang memperoleh pendapatan yang lebih bermaruah.

Lebih penting, IEC perlu menjadi jambatan kepada sektor-sektor pertumbuhan strategik negara. Keperluan bakat dalam sektor pembuatan bernilai tinggi di bawah NIMP 2030, teknologi hijau dan peralihan tenaga di bawah NETR, serta industri elektrik dan elektronik dan semikonduktor di bawah NSS membuka ruang yang luas untuk POLYCC memperkukuh COT berdasarkan kekuatan bidang tujahan setiap institusi.

Saya berharap buku ini menjadi simbol kepada satu perubahan penting, iaitu daripada *industry engagement* kepada *industry integration*, dan seterusnya kepada perkongsian strategik yang memberikan nilai bersama kepada institusi, industri, pelajar dan negara.

Tahniah dan syabas kepada semua pihak yang telah menjayakan penerbitan ini. Semoga sinergi POLYCC–industri terus diperkasa demi melahirkan bakat TVET berkemahiran tinggi, berdaya saing global dan bersedia menerajui industri masa hadapan.

Sekian, terima kasih.

DR. SHAMSURI BIN ABDULLAH
Ketua Pengarah
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti



KATA ALU-ALUAN TIMBALAN KETUA PENGARAH (PERANCANGAN)

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Transformasi TVET memerlukan perancangan yang tidak hanya berpandukan keperluan hari ini, tetapi berupaya menjangkakan kompetensi, teknologi dan bentuk pekerjaan yang diperlukan untuk lima hingga sepuluh tahun akan datang. Justeru, hubungan antara POLYCC dengan industri perlu berkembang daripada kerjasama berbentuk aktiviti kepada perkongsian strategik yang berasaskan *outcome*.

Pembangunan Industry Education Centre (IEC) merupakan antara pendekatan penting ke arah tersebut. IEC menyediakan kerangka yang menyatukan kekuatan Centre of Technology (COT) supaya kepakaran institusi, teknologi industri, pembangunan kurikulum, latihan profesional, penyelidikan, inovasi dan pembangunan bakat dapat digerakkan dalam satu ekosistem yang lebih tersusun.

COT membolehkan setiap politeknik dapat memperkukuh bidang tujahan berdasarkan kekuatan institusi serta keperluan ekonomi setempat dan nasional. Pendekatan ini amat signifikan dalam konteks RPTM 2026–2035 yang menggariskan pengukuhan kolaborasi industri, penjajaran pensijilan dengan keperluan industri dan penyediaan laluan pembelajaran yang lebih fleksibel. Ia juga menyokong NIMP 2030, khususnya aspirasi memperluas aktiviti nilai tambah tinggi, mempercepat pendigitalan industri dan membangunkan tenaga kerja berkemahiran tinggi. Dalam masa yang sama, keperluan bakat baharu yang dicetuskan oleh NETR dan NSS memerlukan institusi TVET bertindak lebih pantas. Bidang tenaga boleh baharu, kecekapan tenaga, mobiliti hijau, automasi, kecerdasan buatan, elektrik dan elektronik serta semikonduktor memerlukan model latihan yang sentiasa bergerak seiring dengan teknologi industri.

Justeru, kejayaan IEC tidak sewajarnya diukur melalui jumlah kolaborasi semata-mata. Ukuran kejayaan perlu beralih kepada impak, termasuk peningkatan kompetensi pelajar dan pensyarah, pensijilan industri, pemindahan teknologi, penyelesaian masalah industri, inovasi, penjanaan pendapatan, peluang pekerjaan bernilai tinggi dan peningkatan pendapatan graduan. Inilah terjemahan sebenar Ekonomi MADANI dalam konteks pendidikan TVET: membangunkan produktiviti dan sektor bernilai tinggi untuk menaikkan siling, sambil memastikan manfaat pertumbuhan diterjemahkan kepada kemahiran, pekerjaan dan pendapatan yang lebih baik untuk menaikkan lantai kehidupan rakyat.

Semoga penerbitan ini menjadi rujukan kepada semua institusi dalam merancang kolaborasi industri secara lebih terarah, berimpak dan mampan serta menjadikan POLYCC sebagai rakan strategik pembangunan bakat dan teknologi negara.

Sekian, terima kasih.

HAJI ULAIMI BIN YAHYA
Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan)
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti



KATA ALU-ALUAN PENGARAH BAHAGIAN PERANCANGAN PROGRAM DAN INSTITUSI

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Malaysia MADANI.

Terlebih dahulu, saya merakamkan penghargaan dan tahniah kepada semua institusi, rakan industri, penyelaras, penulis serta seluruh pasukan yang telah menyumbang kepada penerbitan Buku Sinergi POLYCC–Industri. Buku ini merupakan dokumentasi kepada perjalanan POLYCC membangunkan kerjasama industri melalui Centre of Technology (COT). Namun, lebih daripada itu, penerbitan ini menggambarkan proses transformasi hubungan POLYCC–industri daripada kerjasama konvensional kepada satu ekosistem pendidikan dan industri yang semakin bersepadu.

Melangkah ke hadapan, Industry Education Centre (IEC) perlu menjadi platform yang menyatukan kekuatan tersebut. COT berperanan memperkukuh kepakaran institusi melalui kolaborasi, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, khidmat kepakaran, penerbitan, pengiktirafan serta penjanaan pendapatan.

Apa yang penting ialah hubungan tersebut mesti menghasilkan nilai bersama. Industri memperoleh akses kepada bakat, kepakaran, fasiliti dan penyelesaian teknikal; institusi memperoleh pendedahan teknologi, peningkatan kompetensi pensyarah, kemudahan industri dan peluang pengkomersialan; manakala pelajar memperoleh pengalaman pembelajaran autentik yang meningkatkan kompetensi serta kesiapsiagaan mereka memasuki alam pekerjaan. BPPI melihat IEC bukan sekadar sebagai sebuah pusat fizikal, tetapi sebagai model kerjasama strategik institusi–industri yang boleh disesuaikan mengikut bidang tujahan dan ekosistem ekonomi sesuatu institusi. Bagi institusi yang berada dalam koridor industri elektrik dan elektronik, semikonduktor, pembuatan pintar, teknologi digital, tenaga hijau, automotif, rel, maritim, agro-teknologi, pelancongan atau ekonomi kreatif, pembangunan IEC hendaklah memberi respons secara langsung kepada permintaan bakat dan teknologi sektor berkenaan.

Pendekatan ini selari dengan agenda RMK13 2026–2030, RPTM 2026–2035, Dasar TVET Negara 2030, NIMP 2030, NETR dan NSS yang secara kolektif memberi penekanan terhadap produktiviti, teknologi, inovasi, bakat berkemahiran dan hubungan erat antara institusi pendidikan dengan industri. Justeru, penerbitan ini diharapkan dapat menjadi bukan sahaja sebuah buku kejayaan, tetapi dokumen rujukan strategik kepada warga POLYCC dalam membangunkan COT dan IEC yang mempunyai hala tuju jelas, tadbir urus mantap, jaringan industri kukuh dan outcome yang boleh diukur.

Akhir kata, setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terus memberikan komitmen dalam memperkukuh sinergi POLYCC–industri. Semoga usaha ini menjadi pemangkin kepada hasrat menjadikan POLYCC sebagai peneraju TVET negara, rakan pilihan industri dan pemacu pembangunan bakat berkemahiran tinggi Malaysia.

Sekian, terima kasih.

A. AZMAN BIN ARSHAD
Pengarah
Bahagian Perancangan Program dan Institusi
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti


CENTRE OF TECHNOLOGY

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

3 STAR RATING



NAMA COT
CENTRE OF TECHNOLOGY IN MARINE ENGINEERING (CTME)

BIDANG TUJAHAN COT
MARINE ENGINEERING

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK UNGKU OMAR

STAR RATING
3 STAR

Centre of Technology in Marine Engineering (CTME) di Jabatan Kejuruteraan Perkapalan, Politeknik Ungku Omar (PUO) ditubuhkan selaras dengan pelaksanaan Pelan Hala Tuju Transformasi Politeknik sekitar tahun 2010. Penubuhan ini berpaksikan kepada pendekatan pembangunan program pengajian dan penyelidikan berteraskan bidang tujahan (niche area) yang menonjolkan kekuatan khusus setiap politeknik. Dalam konteks PUO, Jabatan Kejuruteraan Perkapalan telah dikenal pasti sebagai niche area strategik bagi memperkukuh kepakaran dalam bidang kejuruteraan marin.

Sejak penubuhannya, CTME telah merancang dan melaksanakan pelbagai inisiatif yang menjurus kepada pembangunan modal insan berkualiti tinggi serta peningkatan kemudahan fasiliti dan prasarana jabatan. Usaha ini bertujuan memastikan CTME berfungsi sebagai pusat rujukan yang berwibawa kepada agensi kerajaan dan swasta dalam bidang perkapalan dan kejuruteraan marin.

Penubuhan CTME bertujuan memperkasakan ekosistem pendidikan dan latihan kejuruteraan marin melalui integrasi pengajaran, penyelidikan gunaan, inovasi serta kolaborasi industri. CTME berperanan menyokong agenda pendidikan TVET negara dengan melahirkan graduan yang kompeten, berkemahiran tinggi dan memenuhi keperluan industri maritim semasa.

VISI

Peneraju kecemerlangan teknologi dalam bidang kejuruteraan marin ke arah pembangunan penyelidikan, inovasi dan latihan kompentensi untuk melahirkan modal insan bertaraf dunia.

MISI

Pusat penyediaan latihan, khidmat rundingan, penyelidikan dan inovasi dalam kejuruteraan marin melalui aplikasi terhadap penyelidikan, perkongsian ilmu dan jaringan kolaborasi.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

CTME berfungsi sebagai pusat latihan dan pentauliahan profesional dalam bidang kejuruteraan perkapalan dan menyediakan program-program yang menyumbang kepada kemajuan bidang kejuruteraan perkapalan seperti:

1. Kursus Persediaan untuk Jurutera Marin *(Preparatory Courses For Marine Engineers)*

- Officer in charge of Engineering Watch of 750 kW or more Near Coastal Trade Voyage
- Chief and Second Engineer of 3000kW or more Near Coastal Trade Voyage
- Bridging Electro-Technical Officer (B-Eto) For Certificate Of Competency (CoC) Of Electro-Technical Officer (ETO) Unlimited Trade Voyages

2. Kursus-Kursus Peralatan Perkapalan dan *Value-added*

- Kursus Enggineer Officer < 750kw Domestic And Near Coastal Voyage
- Kursus Kecenderungan Kejuruteraan
- Kursus Kejuruteraan (Marin)
- Kursus Kejuruteraan (Elektrik & Elektronik)

3. Kursus Persedian Secara Modular

- Elementary First Aid
- Medical First Aid
- Fire Prevention and Fighting At Sea
- Advanced Fire Fighting At Sea
- Personal Safety & Social Responsibility
- Personal Survival Techniques
- Survival Craft & Rescue Boat
- Tanker Familiarisation

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Bengkel Projek Feasibility Rasionalisasi TVET Collaboration Hub (TCH)

Bertempat di Kuala Lumpur, satu bengkel feasibility rasionalisasi TVET (Marin)dengan collaboration hub (TCH) telah diadakan bagi membincangkan isu kolaborasi strategik antara CTME PUO dengan pihak industri. Hasil bengkel telah adalah draf buku garis panduan TCH dapat wujudkan.







Combined Class of Chief & Second Engineer Officer of 3000KW or More Unlimited Trade Voyages (CCSU) Siri 02/2025







Satu majlis apresiasi CCSU Siri 02/2025 telah diadakan di Hotel Casuarina@Meru, Ipoh. Majlis dirasmikan oleh Dr. Hajah Salmi Binti Che Meh (B.C.N), Pengarah Politenik Ungku Omar serta diiringi oleh En Norman Bin Zamri (Timbalan Pengarah Akademik) dan En Amirudin Bin Shamsudin (Timbalan Pengarah Sokongan Akademik). Seramai 21 orang peserta diraikan dalam majlis apresiasi ini. Selepas ini, mereka akan ke JLM bagi Oral Examination dan seterusnya jika Lulus akan memperolehi Perakuan Kekompetenan (COC) sebagai Second Engineer Officer of 3000kW or more Unlimited Trade Voyages dan bersedia untuk berkhidmat atas kapal seluruh dunia.

1st International Congress on Green Engineering and Sustainable Development

Setinggi-tinggi tahniah kepada En Zakiman Zali, Mohd Sahril Mohd Fouzi dan Mr Melvinjeet telah meraih Best Paper Award dalam ICGESD 2025. Sementara En Mohamad Shahrir Ali telah mendapat Best Presenter Award dalam konferens yang sama. Konferens berprestij ini menghimpunkan pakar, penyelidik dan pengamal terkemuka dari akademia, industri dan kerajaan untuk memacu inovasi dan kerjasama dalam kejuruteraan hijau dan pembangunan mampan.





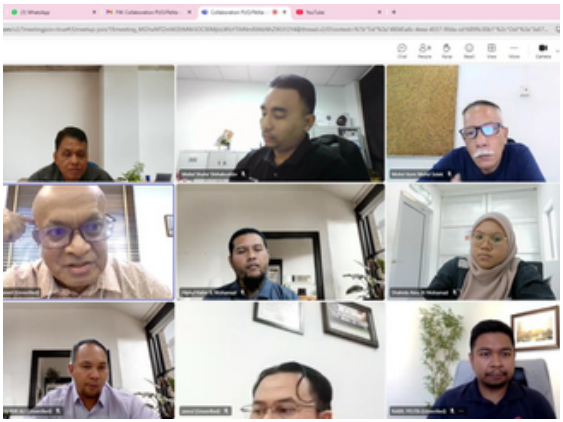




Kolaborasi Strategik bersama Akademi Pelita Sdn. Bhd

Pihak CTME telah melebarkan sayap kerjasama dengan industri luar dengan termeterai Letter of Intend (LOI) bersama Pelita Akademi Sdn. Bhd dalam bidang perkapalan. Antara skop kerjasama yang telah dipersetujui adalah:

- Membuka peluang dalam perkongsian kepakaran, peralatan dan kemudahan fasiliti;
- Bekerjasama dalam perundingan latihan yang berkaitan;
- Bekerjasama dalam aktiviti latihan, pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, penerbitan, inovasi dan pengkomersialan serta;
- Program-program kerjasama lain yang dipersetujui bersama



Diharap dengan kerjasama yang strategik ini dapat memberikan suntikan semangat yang mendalam kepada pihak CTME bagi terus memberikan sumbangan kepakaran dan perkhidmatan nasihat kepada pelatih yang berminat dalam meluaskan pengetahuan dalam bidang masing-masing.

Majlis Menandatangani Surat Hasrat dan Nota Kerjasama







Inisiatif yang diambil oleh pihak CTME dan MarETech bagi menandatangani Surat Hasrat dan Nota Kerjasama dengan pihak Pelita Akademi Sdn Bhd, Orkim Berhad (Shipping Company), Kolej Perikanan Sultan Nazrin Muizzuddin Shah dan Akademi Perikanan Malaysia telah memberikan impak yang baik apabila semua pelajar Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Marin PUO berpeluang menjalani WBL di Orkim Berhad. Peluang ini memperkukuh hubungan baik PUO dan industri dalam merancakkan industri maritim yang kian berkembang. Pengarah PUO Dr. Hjh Salmi Binti Che Meh telah menyempurnakan majlis ini bersama wakil-wakil industri.

National Maritime Education and Training Harmonization Meeting 2025

Marine PUO melalui CTME telah menghadiri mesyuarat National Maritime Education and Training Harmonization Meeting 2025 di The Kuala Lumpur Journal Hotel. Marine PUO dijemput sebagai Sekretariat Working Group 2 (Engineering) yang dipengerusikan oleh JLM. CTME diwakili oleh En. Mohd Faisol, En. Mohamad Shahrir dan En. Uzair. Mesyuarat yang turut disertai ILM, industri dan persatuan maritim ini membincangkan usaha mengharmonikan ekosistem pendidikan maritim, termasuk peningkatan standard latihan, kemudahan pelaut dan strategi melahirkan pelaut berkualiti dan kompeten.











Tokoh TVET Jabatan & Ikon TVET PUO





Anugerah Pengurus COT Terbaik 2025





Internship Pelajar Marin PUO di Atas Kapal ORKIM Berhad

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Dalam konteks Centre of Technology in Marine Engineering di Jabatan Kejuruteraan Perkapalan, Politeknik Ungku Omar, peranan COT adalah lebih tertumpu kepada pembangunan kepakaran khusus dalam bidang kejuruteraan marin. Usaha ini merangkumi:

- Memperkukuh kemudahan makmal dan bengkel marin selaras dengan standard industri,
- Memperluas jaringan kolaborasi dengan syarikat perkapalan dan penyelenggaraan marin,
- Mempergiat penyelidikan gunaan berkaitan operasi dan penyelenggaraan enjin marin

Harapan COT Politeknik Malaysia adalah agar pelaksanaan IEC melalui COT Marine Engineering ini dapat:

- Melahirkan tenaga kerja separa profesional yang kompeten dalam bidang marin.
- Menjadi rujukan industri bagi latihan, konsultasi dan penyelesaian teknikal.
- Memperkasa budaya inovasi dan penyelidikan gunaan dalam kalangan pensyarah dan pelajar.
- Menyokong aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015–2025 dalam memperkukuh ekosistem TVET negara.

Secara keseluruhannya, sinergi antara COT dan IEC di Jabatan Kejuruteraan Perkapalan, Politeknik Ungku Omar diyakini mampu melonjakkan kecemerlangan pendidikan kejuruteraan marin, seterusnya menyumbang kepada pembangunan industri maritim negara secara mampan.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts. Huzaifah Bin Abdul Razab@Ghazali	1. COC Of Chief Engineer Officer Of 300kw Or More Unlimited Trade Voyages	1. Professional Technologists 2. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 4. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 5. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	013-3710084
2	Mohd Uzair Bin Martaza		1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 4. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	012-3254770

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
3	Mohd. Redzuwan Bin Danuri	1. Bachelor Of Mechanical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 4. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	016-5966531
4	Ts. Zakiman Bin Zali	1. Master Of Engineering (Manufacturing System)	1. Professional Technologists 2. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 4. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 5. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	017-4710674

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	Mohd Afandi Bin Abd Hamid	1. Master Of Education	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	016-4478520
6	Ts. Nor Ashimy Bin Mohd Noor	1. Master Of Engineering (Manufacturing System)	1. Professional Technologists 2. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 4. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 5. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	012-7648363
7	Ahmad Azrizal Bin Mohd Ariffin	1. Master Of Mechanical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	013-4804684

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
8	Mizanur Rahman Bin Mohd Ali	1. COC Of Chief Engineer Officer Of 300kw Or More Unlimited Trade Voyages	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 4. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	012-5931075
9	Ts. Shahril Bin Jalil	1. Master Of Engineering (Manufacturing System)	1. Professional Technologists 2. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 4. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 5. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	019-7221174

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
10	Amrul Zani Bin Mahadi	1. COC Of Chief Engineer Officer Of 300kw Or More Unlimited Trade Voyages	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages 3. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 4. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	016-4446549
11	Mohamad Shahrir Bin Ali			012-9549579
12	Husrukhaizam Bin Husin			012-7357126
13	Mohd Faisol Bin Saad		1. COC Of Chief Engineer Officer Of 300kw Or More Unlimited Trade Voyages	017-5523793
14	Alawiah Binti Abdullah	1. Chemical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages	019-5129903
15	Dr. Yusnenti Faziran Binti Mohd Yunos	1. PhD Mechanical Engineering		019-4266677
16	Ts Mohamad Azhar Bin Saidin	1. Bachelor Of Electrical Engineering	1. TCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	013-3401553

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
17	Ts Putri Irda Binti Rahman	1. Bachelor Of Mechanical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages	013-3585018
18	Mohd Rosli Bin Rasidi	1. Mechanical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages	019-2197236
19	Fadilah Binti Ahmad	1. Electrical Engineering	N/A	019-9253702
20	Muhammad Zahid Bin Mainur	1. Maritime Technology	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages	019-2851327
21	Ts Siti Aminah Binti Abd Halim	1. Mechanical Engineering		019-4139987
22	Nik Muhammad Hafidz Bin Nik Abdul Rahman	1. Naval Architecture	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Combined Chief And Second Engineer Of 3000 Kw Or More Unlimited Trade Voyages	012-9310087

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
23	Sarafuddin Bin Alang Osman	1. Electrical Engineering	1. STCW Competency – Officer In Charge Of Engineering Watch Of 750kw Or More Unlimited Trade Voyages 2. STCW Competency – Engineering Officer Of 750 Kw Or Less Domestic & Near Coastal Trade Voyages 3. Bridging Electro-Technical Officer (BETO)	019-4636134

NAMA COT
CENTRE FOR MEDICAL ELECTRONIC TECHNOLOGY (CMET)

BIDANG TUJAHAN COT
MEDICAL ELECTRONIC

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH

STAR RATING
3 STAR

Pusat Teknologi Elektronik Perubatan (CMET) ditubuhkan pada tahun 2010 sebagai Pusat Teknologi (COT) di bawah Premier Polytechnic flagship. CMET berfungsi sebagai pusat rujukan, penyelidikan dan inovasi serta platfom kolaborasi pintar dalam dan luar negara khususnya dalam bidang elektronik perubatan. Pembentukan CMET adalah salah satu inisiatif Pelan Transformasi Politeknik (2010-2015) untuk memperkukuh dan mengembalikan keyakinan masyarakat terhadap sistem pendidikan TVET politeknik.

VISI

Menjadi pusat kecemerlangan dan rujukan bidang Elektronik Perubatan di peringkat kebangsaan dan serantau.

MISI

Memperkasakan CMET sebagai peneraju dalam Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET).

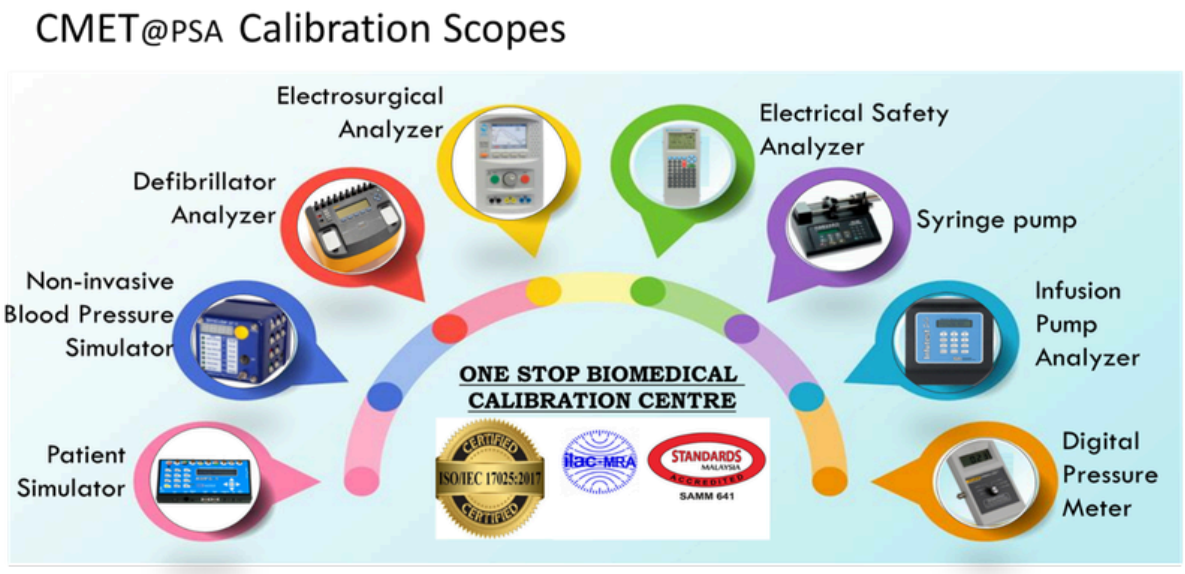
Sehubungan itu, CMET telah mendapat pensijilan MS ISO/IEC 17025 dari Jabatan Standard Malaysia pada 7 April 2014.

Ia merupakan makmal yang terulung di Malaysia yang telah mendapat akreditasi melaksanakan aktiviti penentukuran (calibration) peralatan pengujian perubatan yang diiktiraf di peringkat antarabangsa. CMET telah berjaya berpindah ke versi terbaru MS ISO/IEC 17025:2017 pada bulan Oktober 2019. Sehingga kini, CMET telah berjaya memperolehi akreditasi untuk lapan (8) skop peralatan pengujian perubatan iaitu Patient Simulator, Infusion Pump Analyser, Defibrillator Analyser, Non-Invasive Blood Pressure Simulator, Electrical Safety Analyser, Electrosurgical Analyser, Syringe Pump dan Digital Pressure Meter.

CMET diharapkan akan terus berkembang sebagai pusat penyelidikan dan latihan dalam bidang teknologi perubatan yang terkemuka di dalam dan juga di luar negara.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

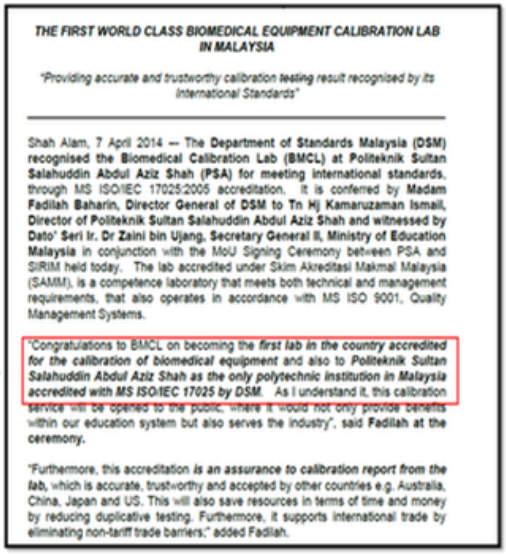
Centre of Medical Electronic Technology (CMET) menawarkan perkhidmatan kepakaran iaitu perkhidmatan penentukuran. CMET telah berjaya memperolehi akreditasi untuk lapan (8) skop iaitu Patient Simulator, Infusion Pump Analyser, Defibrillator Analyser, Non-Invasive Blood Pressure Meter (NIBP) Analyser, Electrical Safety Analyser, Electrosurgical Analyser, Syringe Pump dan Digital Pressure Meter. Makmal Kalibrasi Biomedikal, CMET telah mendapat pensijilan MS ISO/IEC 17025 dari Jabatan Standard Malaysia pada 7 April 2014. Ia merupakan makmal yang terulung di Malaysia yang mendapatkan akreditasi melaksanakan aktiviti kalibrasi peralatan pengujian perubatan yang diiktiraf di peringkat antarabangsa.



CMET Calibration Scopes

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Centre of Medical Electronic Technology (CMET) Makmal Kalibrasi Biomedikal pertama di Malaysia yang diakreditasi dengan MS ISO/IEC 17025, CMET telah mencatat sejarah tersendiri dengan meraikan satu dekad pencapaian dalam memastikan kualiti, kebolehpercayaan dan pematuhan piawaian antarabangsa dalam perkhidmatan kalibrasi bioperubatan. Sehingga sekarang CMET telah berjaya memperolehi akreditasi untuk skop Patient Simulator, Infusion Pump Analyser, Defibrillator Analyser, Non-Invasive Blood Pressure Meter. Makmal Kalibrasi Biomedikal, CMET telah mendapat pensijilan MS ISO/IEC 17025 dari Jabatan Standard Malaysia pada 7 April 2014. Ia merupakan makmal yang terulung di Malaysia yang mendapatkan akreditasi melaksanakan aktiviti kalibrasi peralatan pengujian perubatan yang diiktiraf di peringkat antarabangsa. Ini menunjukkan keupayaan CMET mengekalkan kesinambungan perkhidmatan kepakaran dan kalibrasi bioperubatan secara konsisten, berkualiti dan berdaya saing melalui pematuhan piawaian, peningkatan kompetensi teknikal, serta pengukuhan jaringan kerjasama strategik dengan pihak industri dan institusi berkaitan.



THE FIRST WORLD CLASS BIOMEDICAL EQUIPMENT CALIBRATION LAB IN MALAYSIA

"Providing accurate and trustworthy calibration testing result recognised by its International Standards"

Shah Alam, 7 April 2014 – The **Department of Standards Malaysia (DSM) recognised the Biomedical Calibration Lab (BMCL) at Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA) for meeting international standards**, through MS ISO/IEC 17025:2005 accreditation. It is conferred by **Madam Fadilah Baharin, Director General of DSM to Tn Hj Kamaruzaman Ismail, Director of Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah and witnessed by Dato' Seri Ir. Dr Zaini bin Ujang, Secretary General II, Ministry of Education Malaysia** in conjunction with the MoU Signing Ceremony between PSA and SIRIM held today. The lab accredited under Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM), is a competence laboratory that meets both technical and management requirements, that also operates in accordance with MS ISO 9001, Quality Management Systems.

"Congratulations to BMCL on becoming the ***first lab in the country accredited for the calibration of biomedical equipment*** and also to ***Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah as the only polytechnic institution in Malaysia accredited with MS ISO/IEC 17025 by DSM***. As I understand it, this calibration service will be opened to the public, where it would not only provide benefits within our education system but also serves the industry", said **Fadilah at the ceremony.**

"Furthermore, this accreditation ***is an assurance to calibration report from the lab,*** which is accurate, trustworthy and accepted by other countries e.g. Australia, China, Japan and US. This will also save resources in terms of time and money by reducing duplicative testing. Furthermore, it supports international trade by eliminating non-tariff trade barriers;" added Fadilah.

Source: APLAC News Notes
Issue No. 119



S/N: 1445

STANDARDS MALAYSIA

Certificate of Accreditation

No: SAMM 641 Accredited since: 14 April 2014

This is to certify that

BIOMEDICAL CALIBRATION LABORATORY CENTRE
FOR MEDICAL ELECTRONIC TECHNOLOGY
POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH
SHAH ALAM, SELANGOR
MALAYSIA

has been granted accreditation in respect of the scope of accreditation described in the schedule, subject to the terms and conditions governing the *Skim Akreditasi Makmal Malaysia* (SAMM), the Laboratory Accreditation Scheme of Malaysia.

Laboratories accredited under SAMM meet the requirements of MS ISO/IEC 17025. This Malaysian Standard is identical with ISO/IEC 17025 published by the International Organization for Standardization (ISO).

(DATUK FADILAH BAHARIN)
Director General
Department of Standards Malaysia

Date of issue: 9 January 2020

Kelestarian Perkhidmatan Kalibrasi Bioperubatan Berpiawaian: Sedekad Kepimpinan CMET di Peringkat Nasional

Pengiktirafan Centre of Technology

Centre of Medical Electronic Technology (CMET) telah berjaya memperoleh Pengiktirafan Centre of Technology (COT) dengan Penarafan 3 Bintang pada tahun 2025. Pengiktirafan ini merupakan satu pencapaian penting yang mencerminkan tahap keupayaan dan kematangan CMET dalam melaksanakan fungsi teras sebagai sebuah Centre of Technology yang berdaya saing dan relevan.



Pencapaian utama pengiktirafan ini merangkumi:

- Tadbir urus dan pengurusan COT yang tersusun
- Kepakaran teknikal dan keupayaan sokongan industri
- Pelaksanaan aktiviti penyelidikan, inovasi dan pemindahan teknologi
- Jaringan kolaborasi strategik bersama industri dan agensi berkaitan
- Pematuhan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) yang ditetapkan.







Pencapaian ini menjadi bukti komitmen berterusan warga CMET dalam meningkatkan kualiti perkhidmatan, memperkukuh pelaksanaan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) serta mematuhi piawaian yang ditetapkan. Pada masa yang sama, pengiktirafan ini berfungsi sebagai penanda aras kepada CMET untuk terus mempertingkatkan kapasiti ke arah penarafan yang lebih tinggi pada masa hadapan. Selain itu, Pengiktirafan COT 3 Star Rating ini mengukuhkan kedudukan CMET sebagai pusat teknikal yang berdaya saing, selari dengan agenda pemerkasaan TVET dan inovasi negara.

TVET Applied Commercialization Grant Scheme (T-ACGS) 2025 bertajuk BIOMEDCAL 1 STOP CENTE @CMET



Projek BIOMEDCAL 1 Stop Centre @CMET dirangka sebagai sebuah pusat sehenti yang menyediakan perkhidmatan berkaitan kalibrasi, pengujian, sokongan teknikal serta penyelesaian inovatif dalam bidang Kejuruteraan Elektronik Perubatan. Penerimaan geran T-ACGS ini selari dengan agenda pemerkasaan TVET berorientasikan pengkomersialan, di mana hasil penyelidikan dan kepakaran institusi dimanfaatkan secara langsung bagi menjana nilai ekonomi, meningkatkan kebolehpasaran graduan serta menyumbang kepada pembangunan industri tempatan. Selain itu, pelaksanaan projek ini dijangka dapat memperkukuh kedudukan CMET sebagai pusat rujukan teknikal dan komersial dalam bidang teknologi perubatan.

Seminar "Calibration in Healthcare Technology: Strengthening Biomedical Equipment Reliability"

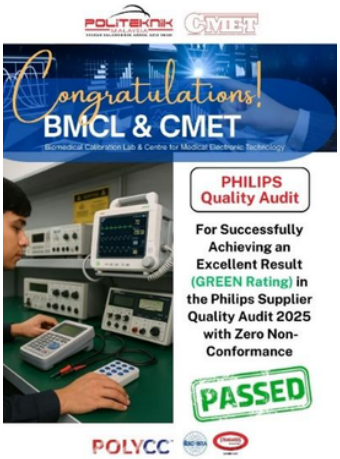
Centre for Medical Electronic Technology (CMET), Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PSA) telah berjaya menganjurkan Seminar "Calibration in Healthcare Technology: Strengthening Biomedical Equipment Reliability" pada 1 Oktober 2025 bertempat di Mercure Hotel, Shah Alam dan Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah.





Seminar ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran terhadap kepentingan kalibrasi peralatan bioperubatan dalam menjamin keselamatan pesakit, kebolehpercayaan peralatan perubatan serta pematuhan kepada piawaian teknikal. Program ini turut berfungsi sebagai platform perkongsian ilmu dan pengukuhan kolaborasi antara institusi pendidikan, industri dan pakar dalam bidang kejuruteraan bioperubatan.

Biomedical Calibration Laboratory (BMCL) di bawah Centre of Medical Electronic Technology (CMET) telah mencapai satu kejayaan membanggakan apabila berjaya melepasi Philips Supplier Quality Audit dengan keputusan cemerlang (Green Rating) serta Zero Non-Conformance. Pencapaian ini merupakan pengiktirafan terhadap tahap pematuhan kualiti, kecekapan operasi dan profesionalisme BMCL@CMET dalam menyediakan perkhidmatan kalibrasi bioperubatan yang memenuhi piawaian antarabangsa.



Philips Supplier Quality Audit (Green Rating with Zero-Conformance)





Sepanjang tahun 2025, Centre of Medical Engineering Technology (CMET) telah menyertai pelbagai program pameran di peringkat kebangsaan dan antarabangsa sebagai usaha strategik untuk memperkukuh jaringan industri serta mempromosikan perkhidmatan kepakaran kalibrasi bioperubatan. Penyertaan ini selari dengan peranan CMET sebagai Centre of Technology (COT) dalam menyokong keperluan industri, institusi dan sektor kesihatan.

Melalui penyertaan pameran ini, CMET telah memperkenalkan keupayaan makmal, kepakaran teknikal serta pematuhan kepada piawaian kualiti dalam perkhidmatan kalibrasi bioperubatan. Pada masa yang sama, sesi perbincangan dan jaringan profesional yang berlangsung telah menyumbang kepada pembentukan kerjasama strategik, peluang kolaborasi industri dan penerokaan inisiatif penyelidikan serta inovasi pada masa hadapan.

Pameran sebagai Platform Jaringan Industri dan Promosi Perkhidmatan Kalibrasi CMET

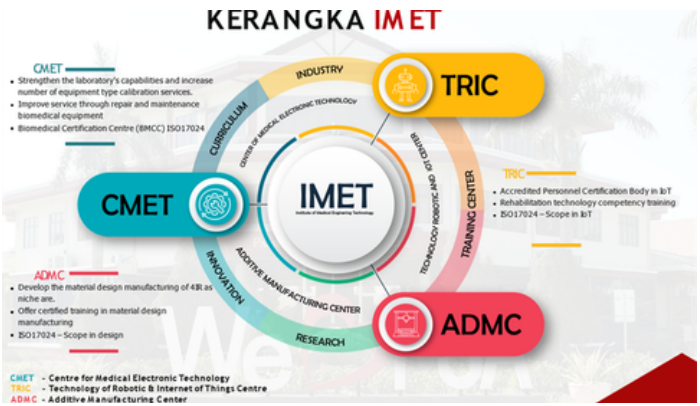
Pengiktirafan Kepakaran CMET di Peringkat Antarabangsa: Penyertaan sebagai Panelis World Metrology Day 2025



Centre for Medical Electronic Technology (CMET) telah diberi penghormatan untuk dijemput sebagai panelis dalam sesi bertajuk "Precision for Progress – Metrology in Health and Environmental Protection" sempena World Metrology Day 2025 oleh National Metrology Institute of Malaysia (NMIM). Penyertaan ini mencerminkan pengiktirafan terhadap kepakaran CMET dalam bidang metrologi dan kalibrasi bioperubatan, khususnya dalam menyokong ketepatan pengukuran bagi sektor kesihatan dan perlindungan alam sekitar.

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Bagi menyokong inisiatif Ekosistem Inovasi TVET, langkah ke hadapan bagi CMET ialah menaik taraf statusnya daripada pusat kepada sebuah institut; oleh itu Institut Teknologi Elektronik Perubatan (IMET). Di bawah entiti baharu ini, IMET akan mengembangkan skop semasa CMET dengan yang lebih mencabar, untuk memenuhi keperluan Ekosistem Inovasi TVET. Antara skop baharu yang dirancang untuk CMET ialah Pusat Pembaikan & Penyelenggaraan Kalibrasi, Pusat Teknologi Pembuatan Simulasi Reka Bentuk 4.0 dan Pusat IoT & Robotik. Menyedari objektif ini bukanlah tugas yang mudah, justeru kerjasama antara IMET dengan industri adalah satu kemestian pada masa hadapan.



SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Wee Soo Lee	1. Ijazah sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) dengan kepujian (UTM) 2. Master Education (KUiTTHO)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Electrosurgical Analyzer	0122245695
2	Dr Fazida binti Adlan	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik (Perhubungan) dengan kepujian (UTM) 2. Master in Technical Education (UTM) 3. Master of Science in Telecommunication & Information Engineering (UiTM) 4. Doctor of Philosophy in Electrical, Electronic and System Engineering (UKM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Digital Pressure Meter (Biomedical Equipment)	0196937178
3	Khairiani binti Othman	1. Bachelor Degree in Accounting (UKM) 2. Master Education (UTM)	N/A	0196178891
4	Siti Sabariah binti Salihin	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrikal dengan kepujian (UiTM) 2. Master of Science in Telecommunication and Information Engineering (UiTM)	N/A	0193654620

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	Dr Rusnani binti Yahya	1. Ijazah sarjana Muda Kejuruteraan Elektronik (Perubatan) dengan kepujian (UTHM) 2. Master of Science (Mechanical Engineering) (UiTM) 3. Doctor of Philosophy (Electrical Engineering) (UiTM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Digital Pressure Meter (Biomedical Equipment), Infusion Pump Analyzer	0126306671
6	Aslinda binti Zamah Shari	1. Ijazah Sarjan Muda Kejuruteraan Elektrikal (Electronic) dengan kepujian (UiTM) 2. Master of Science in Communication and Information Engineering (UiTM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Non-Invasive Blood pressure (NIBP) Simulator	0123352263
7	Nur Shaheera Mumtaz binti Sahadan	1. Sarjana Muda Kejuruteraan (Biomedikal Biokejuruteraan) (UniKl BMI)	N/A	0172639902
8	Lee Soo Leng	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Kejuruteraan Elektrik (Teknologi Maklumat) dengan kepujian (UTM) 2. Master Education (UTM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Electrosurgical Analyzer	0126545197
9	Zarina Md Amin	1. Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrikal (UTM) 2. Master Education (UTM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) –Defibrillator Analyzer	0133916552

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
10	Roslina binti Ab Aziz	1. Diploma Electronic Engineering (UTM)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Non-Invasive Blood pressure (NIBP) Simulator, Infusion Pump Analyzer, Syringe Pump,Multiparameter/Electrocardiograph (ECG)/Patient Simulator	0197235396
11	Liyana binti Mahmud	1. Sarjana Muda Kejuruteraan Teknologi (Elektrikal) (UniKL BMI)	1. Certified Approved Signatory (ISO/IEC17025) – Electrical Safety Analyzer,Multiparameter/Electrocardiograph (ECG)/Patient Simulator	0134322927

NAMA COT
CREATIVE DESIGN CENTRE (CDEC)

BIDANG TUJAHAN COT
CREATIVE DESIGN

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN

STAR RATING
3 STAR

Creative Design Centre (CDeC) di Politeknik Ibrahim Sultan ditubuhkan sejajar dengan Hala Tuju Transformasi Politeknik yang dilancarkan oleh Muhyiddin Yassin pada 25 Februari 2010. Inisiatif ini bertujuan memperkukuh peranan politeknik dalam pembangunan modal insan berasaskan inovasi dan kreativiti selaras dengan Model Baharu Ekonomi. Sebelum itu, Centre of Technology (COT) telah diwujudkan pada 2009 sempena penganugerahan status Politeknik Premier. Pada 2011, selepas penjenamaan semula institusi, COT ditukar kepada CDeC dengan fokus utama dalam bidang Reka Bentuk Kreatif.

CDeC berperanan sebagai pusat kecemerlangan yang menyokong penyelidikan, inovasi serta pemindahan teknologi melalui kerjasama strategik dengan industri dan komuniti. Visi pusat ini adalah untuk menjadi hab reka bentuk kreatif bertaraf antarabangsa, manakala misinya menekankan penyemaian ilmu berasaskan teknologi, kolaborasi bersama industri, serta penyebaran hasil penyelidikan ke peringkat global.

Objektif utama CDeC termasuk membudayakan perkongsian kepakaran, memperluas jaringan kolaborasi, menggalakkan penerbitan ilmiah, serta meningkatkan pengiktirafan dan penjanaan pendapatan melalui aktiviti kepakaran. Pelaksanaan aktiviti berteraskan tiga elemen utama iaitu khidmat kepakaran, penyelidikan dan inovasi, serta pengajaran dan pembelajaran, disokong oleh elemen kolaborasi, penerbitan, pengiktirafan dan penjanaan pendapatan. CDeC turut berfungsi sebagai pusat rujukan yang memberi manfaat kepada industri dan masyarakat melalui projek serta rakan strategik pelbagai sektor.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Creative Design Centre (CDeC) merupakan sebuah pusat dimana ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang tujahan rekabentuk kreatifdilaksanakan melalui;

- Penyediaan kepakaran dan khidmat nasihat
- Pelaksanaan penyelidikan dan inovasi
- Peningkatan kecemerlangan dalam bidang pengajaran dan pembelajaran

Selain itu, pusat ini juga berfungsi sebagai pusat rujukan dalam bidang tujahan yang memberikan manfaat dan kesejahteraan kepada komuniti, masyarakat dan industri berkaitan.

Secara umumnya, CDeC dapat diklasifikasikan sebagai sebuah pusat rujukan berkonsepkan perkongsian dan pemindahan pengetahuan dan teknologi dalam pelbagai bidang kepakaran melalui kerjasama aktif dan strategik bersama pihak industri, awam dan ilmuwan.

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Selaras dengan Perutusan YAB Menteri Pendidikan Tinggi 2025 yang menekankan keperluan untuk meningkatkan kolaborasi antarabangsa dan memperkukuh kebolehpasaran graduan melalui inovasi dan kerjasama dengan industri, Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) melalui Creative Design Centre (CDEC) mencadangkan satu kolaborasi strategik bersama Halal Korea Co. Ltd. Kolaborasi ini bertujuan untuk memperkasa inovasi halal dan fesyen modest di peringkat global serta membuka peluang kepada pelajar dan pensyarah PIS untuk terlibat dalam ekosistem industri antarabangsa.



Booth Pameran
Peluang dan ruang pameran yang disediakan untuk Politeknik Ibrahim Sultan untuk mempamerkan Kajian & Penyelidikan, Pembangunan Produk dan Projek Akademik Pelajar bidang Reka Bentuk Fesyen sempena Seoul Modest Fashion Festival 2025

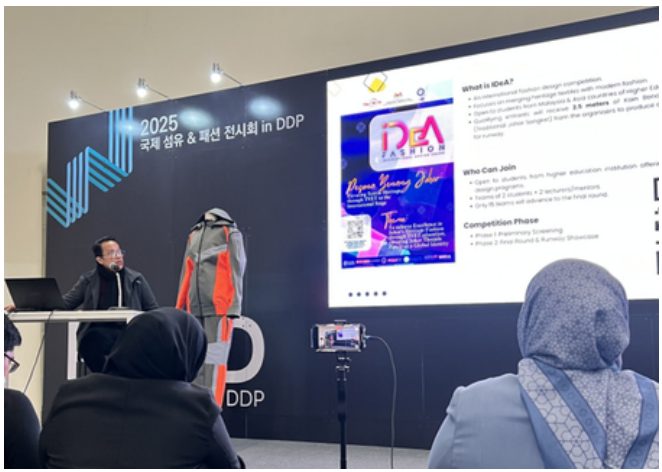
Program Kolaborasi Strategik Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) Dan Halal Korea Co. Ltd - Memperkasa Inovasi Halal Dan Fesyen Modest Di Peringkat Global

Letter of Intent (LOI)

Peluang menandatangani hasrat kerjasama bersama organisasi-organisasi tempatan bagi peluang kerjasama kolaborasi industri dan pengukuhan bidang pendidikan. Antara syarikat tempatan yang telah ,memberikan persetujuan adalah:

1. Halal Korea Co. Ltd.
2. K-Biz (Korea Federation of SMEs)
3. Seoulclick
4. Korea Institute of Textile Convergence Technology (KITCT)





Pertunjukkan Fesyen

Peluang pertunjukkan fesyen dan Runway mengetengahkan koleksi reka bentuk fesyen oleh pelajar Politeknik Ibrahim Sultan, dengan mendapat liputan media bagi pendedahan kepada pembeli, pelabur dan peminat fesyen tempatan.





Slot Pembentangan di Preview Sourcing at DPP Expo (1 jam)

Peluang mempamerkan dan membentangkan hasil kajian dan penyelidikan, Inovasi fesyen dan kolaborasi industri PIS kepada ketua-ketua industri, pembeli-pembeli antarabangsa yang menawarkan peluang yang berpotensi dan rangkaian kerjasama.





Program Lawatan Industri

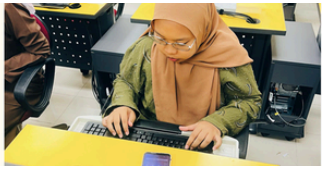
Program lawatan kepada PIS ke hub-hub fesyen dan tekstil di Dongdaemun Design Plaza, termasuklah pengeluar fesyen, inovator fesyen mampan dan jenama fesyen sederhana

Program ini dilaksanakan untuk memperkasa 15 orang asnaf di sekitar Johar Bahru dengan menyediakan latihan kemahiran dan keusahawanan dalam pembuatan beg pelbagai guna. Dengan kerjasama antara Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) dan Majlis Agama Islam Negeri Johar (MAINJ), program ini menawarkan latihan intensif selama 11 minggu, dipimpin oleh pensyarah dari Jabatan Rekabentuk & Komunikasi Visual.

Program Peningkatan Modal Insan Anak Asnaf Negeri Johor : Projek Penghasilan Produk Cenderamata Dan Jahitan Beg Pelbagai Guna (MAJLIS AGAMA ISLAM NEGERI JOHOR-MAIJ)

Program ini dilaksanakan untuk memperkasa 15 orang asnaf di sekitar Johar Bahru dengan menyediakan latihan kemahiran dan keusahawanan dalam pembuatan beg pelbagai guna. Dengan kerjasama antara Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) dan Majlis Agama Islam Negeri Johar (MAINJ), program ini menawarkan latihan intensif selama 11 minggu, dipimpin oleh pensyarah dari Jabatan Rekabentuk & Komunikasi Visual (JRKV).





Latihan Reka Bentuk Menggunakan Aplikasi Canva

Latihan yang mendedahkan peserta kepada penggunaan aplikasi CANVA untuk menghasilkan rekaan yang akan digunakan dalam reka bentuk hasil kraf mereka.






Latihan Teknik Percetakan Saring (Silk Screen Printing)

Latihan berbentuk teknikal yang mengajar peserta dalam menghasilkan teknik silk screen yang lebih mudah dan murah untuk diaplikasikan dalam penghasilan produk kraf.





Latihan Teknik Ikat Celup (Tie & Die)

Latihan berbentuk teknikal yang mengajar peserta dalam menghasilkan teknik silk screen yang lebih mudah dan murah untuk diaplikasikan dalam penghasilan produk kraf.









Latihan Jahitan
Latihan secara teknikal yang mengajar peserta teknik asas menjahit.

Keusahawanan & Kerohanian (Perkongsian & Tips)
Sesi pembentangan hasil kerja,perkongsian pengalaman dan sesi penilaian hasil kerja serta penyampaian taklimat keusahawanan dan kerohanian jati diri.








Latihan Jahitan Sulaman
Latihan secara teknikal yang mengajar peserta teknik asas jahitan sulaman sebagai salah satu bentuk hiasan pada produk.





Program ini dilaksanakan menjalankan aktiviti-aktiviti yang dirancang dibawah geran yang telah diluluskan bernilai RM14,000.00 oleh pihak Majlis Perbandaran Iskandar Puteri Malaysia. Antara aktiviti yang telah dilaksanakan adalah seperti Bengkel Rekaan Fesyen & Upcycling Komuniti Taman Sri Pulai Perdana (Fasa 1) pada 12 Julai 2025 dan Bengkel Jahitan Asas Fabrik Upcycled Siri 1 pada 16 Ogos 2025. Sasaran bagi program ini merupakan 30 orang peserta yang juga merupakan ahli komuniti yang berada di kawasan Iskandar Puteri Johor. Bengkel telah dilaksanakan di Bengkel jahitan dan Makmal Komputer, Creative Design Centre (CDeC), Politeknik Ibrahim Sultan dan Makmal Jahitan, Aras Bawah, Blok C14, UTM oleh 2 penceramah yang dilantik iaitu; Puan Nurrul Asmar Azhan dan Puan Earni Mohamed Azhari dari Jabatan Rekabentuk dan Komunikasi Visual (JRKV), Politeknik Ibrahim Sultan.

Program Di Bawah Geran Iskandar Puteri Rendah Karbon 5.0 Tahun 2025 - Smart Green Fashion Hub: Upcycling Waste Into Wearable Innovation

Bengkel ini mendedahkan para peserta kepada kaedah mempelajari teknologi terkini dalam penghasilan produk berasaskan sisa fabrik dan fabrik terpakai disamping membantu meningkatkan pengetahuan dan kemahiran para peserta dalam menyediakan draf reka bentuk pada fabrik secara digital dan manual untuk dijadikan produk. Ia juga secara tidak langsung membantu membina asas kemahiran keusahawanan komuniti, khususnya kepada suri rumah dan remaja B40, melalui penghasilan produk upcycled yang berpotensi untuk dikomersilkan.

Bengkel Rekaan Fesyen & Upcycling Komuniti Taman Sri Pulai Perdana (Fasa 1)

Memberi pendedahan asas kepada peserta mengenai konsep upcycling fabrik terpakai dalam penghasilan produk yang praktikal dan bernilai tambah, melatih peserta mengendalikan peralatan asas jahitan seperti mesin jahit lurus dan mesin jahit tepi dalam proses menjahit fabrik upcycled dan mengembangkan kreativiti peserta dalam mereka bentuk dan menghasilkan produk jahitan mudah seperti beg, apron atau sarung bantal menggunakan fabrik kitar semula.





Bengkel Jahitan Asas Fabrik Upcycled Siri 1

Memberi pendedahan asas kepada peserta mengenai konsep upcycling fabrik terpakai dalam penghasilan produk yang praktikal dan bernilai tambah, melatih peserta mengendalikan peralatan asas jahitan seperti mesin jahit lurus dan mesin jahit tepi dalam proses menjahit fabrik upcycled dan mengembangkan kreativiti peserta dalam mereka bentuk dan menghasilkan produk jahitan mudah seperti beg, apron atau sarung bantal menggunakan fabrik kitar semula.





Program kerjasama ini dijalankan bersama Unit Kokurikulum, Jabatan Sukan dan Ko-Kurikulum (JSKK) Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) dan Persatuan Jawa Kampung Parit Bugis, Muar Johor melibatkan seramai 24 orang pelajar. Program ini bertujuan untuk menjalinkan hubungan pertukaran budaya antara komuniti tempatan dan dari sebahagian penduduk negara jiran Indonesia selain memberi pengalaman dan pengetahuan kepada pelajar bagi membantu meningkatan kemahiran sahsiah dalam bidang seni budaya dan warisan. Program yang dijalankan selama 1 hari ini, memperlihatkan persembahan budaya oleh Pelajar Sekolah Pacitan Indonesia dan Pelajar Politeknik Ibrahim Sultan.





Program Pertukaran Budaya Antara Pelajar Sekolah Pacitan Indonesia Dan Pelajar Politeknik Ibrahim Sultan Dengan Kerjasama Persatuan Jawa, Muar Johor

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Mohamad Zaidi Bin Ahmad Yusoff	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal 2. Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik & Vokasional 3. Ijazah Sarjana Kejuruteraan Pembuatan (Sistem Pembuatan)	1. Autodesk Inventor Pro 2. Autodesk Autocad Pro 3. BEM Member	013-7777404
2	Mazlisa binti Isa	1. Diploma Pendidikan (Teknologi Seni Gunaan) 2. Ijazah Sarjana Muda Seni Lukis dan Seni Reka (Grafik)	1. Adobe Certified Professional 2. AutoDesk Maya Certified User	017-7160982
3	Farhana binti Safar	1. Sarjana Sains Teknologi Bangunan 2. Ijazah Sarjana muda Sains Senibina 3. Sijil Kemahiran Pelukis Pelan Tahap 3	1. Graduate Technologist 2. Member of Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) 3. Adobe Certified Professional (Premiere Pro) 4. Unity Certified User 5. Autodesk Maya Certified User	019-7577607
4	Dr. Nurul Aisyah binti Othman	1. Bachelor of Visual Art Technology 2. Master of Visual Art 3. Doctor of Philosophy Visual Arts	1. Graduate Technologist 2. Member of Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) 3. Autodesk Maya Certified User	1.019-9744597

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	Nur Fatin Athirah binti Mohd Narawai	1. Diploma in Graphic Design and New Media 2. Bachelor in Graphic Design (Hons) 3. Master of Art (Visual Communication and New Media)	1. Graduate Technologist 2. Member of Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) 3. Adobe Certified Professional (Visual Design) 4. Adobe Certified Professional (Visual Design using Photoshop) 5. Adobe Certified Professional (Graphic Design & Illustration using Adobe Illustrator)	013-2882426
6	Ts. Sheril Syazwani binti Salleh	1. Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan) 2. Ijazah Sarjana Muda Rekabentuk Grafik (hons) 3. Diploma Seni Digital	1. Professional Technologist	012-2743723
7	Siti Salwa binti Kusairi	1. Ijazah Sarjana Muda Seni Reka Fesyen	N/A	013-7788681
8	Dr. Nurul Azhani binti Mohd Azmin	1. B. Sc.(Hon) in Tourism Management 2. Master of Science Tourism Planning 3. Doctor of Philosophy Tourism Planning		012-9612278

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
9	Ts. Dr. Muhammad Helmi bin Abu Bakar	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat (Pengajian Multimedia) 2. Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional 3. Ijazah Kedoktoran Reka Bentuk Grafik	1. Professional Technologist	013-3882280
10	Siti Nurain Binti Abdul Rahim	1. Diploma Rekaan Fesyen dan Pakaian 2. Ijazah Sarjana Muda (Hons) Seni Reka Fesyen	1. SKM Tahap 1,2,3 Pembuatan Pakaian Wanita	017 255 7296 018 380 6570
11	Nur Syuhada binti Ghazali	1. Bachelor of Industrial Design with Honours 2. Master of Design Technology	1. Graduate Technologist 2. Member of Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) 3. Adobe Certified Professional (Graphic Design & Illustration Using Adobe Illustrator) 4. Unity Certifications (Unity Certified User: Artist)	010-2109887
12	Muneswary a/p Saminathan	1. Bachelor of Information Technology & Management Hons (Graphic Design) 2. Master of Philosophy (Graphic Design)	N/A	013-6055000

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
13	Musfirah binti Jamaluddin	1. Diploma in Graphic Design 2. Degree in Fashion Design 3. Master of Art (History of Art & Cultural Management)	1. Professional Technologist	016-4487880
14	Earni binti Mohamed Azhari	1. Master in Education (UTM) 2. Ba Hons Product Development for the Fashion Industries. 3. Diploma in Foundation in Art and Design.	1. Member or Majlis Rekabentuk Malaysia (MRM) 2. MLVK - Tahap Asas - Fesyen 3. MLVK - Tahap Pertengahan - Fesyen	016-3603667
15	Siti Adila binti Mohamad Yazi	1. Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (TESL) 2. Ijazah Sarjana Psikologi Pendidikan	1. Sijil Pentauliahan Profesional dalam PdP Pelajar Khas (Masalah Pembelajaran)	019-4974341
16	Suhaila binti Basar	1. Diploma Seni Gunaan 2. Ijazah Sarjana Muda Seni Lukis dan Seni Reka	N/A	013-7378911
17	Nurrul Asmar binti Azhan	1. Diploma Pendidikan (Tek. Seni Gunaan) 2. Ijazah Sarjana Muda Seni Reka (Fesyen) 3. Ijazah Sarjana (Fashion Design and Clothing)		019-7199543

NAMA COT

POLYTECHNIC CENTRE OF TECHNOLOGY AUTOMOTIVE AND MANUFACTURING (POLCAM)

BIDANG TUJAHAN COT

TECHNOLOGY AUTOMOTIVE AND MANUFACTURING

NAMA POLITEKNIK

POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH

STAR RATING

3 STAR



Polytechnic Centre of Technology Automotive and Manufacturing (POLCAM) ditubuhkan pada tahun 2011 di Politeknik Sultan Azlan Shah (PSAS) dan telah menunjukkan pencapaian yang memberangsangkan dalam bidang teknologi automotif dan pembuatan. Pada tahun 2015, POLCAM menerima pengiktirafan rasmi sebagai Centre of Technology (CoT) 2 STAR dan berjaya mengekalkan status tersebut menerusi sesi pengauditan semula pada tahun 2018, sejajar dengan perkembangan program akademik automotif dan pembuatan di PSAS. Pada tahun 2024, POLCAM dianugerahkan sebagai Centre of Technology (CoT) 3 STAR.

POLCAM menyambut ulang tahun ke-10 penubuhannya pada 2021 dengan penuh kejayaan, apabila menerima Anugerah Diamond - Centre of Technology Terbaik untuk dua tahun berturut-turut (2020 & 2021). Tahun 2022 dan 2023, POLCAM terus unggul mengekalkan tempat kedua (2022) dan ketiga terbaik (2023) COT Terbaik.

Pada tahun berikutnya 2022, POLCAM telah diiktiraf oleh Majlis TVET Negara sebagai TVET Collaboration Hub dalam bidang Automotif negara, sekaligus dimartabatkan sebagai Hab Automotif Negara. Pada tahun 2024 pula, Kerajaan Negeri Perak melantik PSAS sebagai Hab Automotif Wilayah Selatan Perak.

Dengan pencapaian yang membanggakan lebih satu dekad, POLCAM terus komited menjadi peneraju dalam bidang automotif dan teknologi pembuatan negara melalui:

- Kolaborasi industri yang mantap menerusi Malaysia Automotive TVET Collaboration Hub.
- Penerapan teknologi terkini dan termaju dalam latihan dan program akademik.
- Pengkomersialan hasil penyelidikan dan inovasi.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Antara bidang tumpuan dan aktiviti utama POLCAM adalah seperti berikut:

- **Latihan dan Persijilan Profesional: CATIA V5 Mechanical Designer Specialist.**
- **Persijilan Berkompetensi Teknologi Kenderaan Elektrik dan Stesen Pengecas Kenderaan Elektrik.**
- **Penyelidikan dan Pembangunan Kenderaan Autonomi, selari dengan teknologi automotif masa kini.**
- **Perundingan Industri: Kecekapan dan keberkesanan sistem pengeluaran**
- **Perkhidmatan Perlindungan Harta Intelek berkaitan teknologi automotif dan pembuatan.**

POLCAM turut mencatat beberapa pencapaian penting di peringkat nasional dan antarabangsa. Dua hasil penyelidikan — Multilayer Cake Machine dan Air Wheel Generator — telah terpilih menyertai program bimbingan pra-pengkomersialan anjuran World Intellectual Property Organization (WIPO) di Geneva. Di peringkat kebangsaan, kajian Portable Air Pump untuk tayar kenderaan telah dinobatkan sebagai Johan Anugerah Harta Intelek Malaysia oleh Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO).

Dalam usaha memperkukuh ekosistem TVET, POLCAM menjalin pelbagai kerjasama strategik dengan pihak industri dan agensi profesional, antaranya:

- Micro Concept Tech Sdn. Bhd. – Modul persijilan kompetensi kenderaan elektrik
- eMooVit – Penyelidikan dan pembangunan kenderaan autonomi
- KNK – Perundingan kecekapan pengeluaran
- JOTAC Academy & Institute of Materials Malaysia – Persijilan profesional dalam bidang kimpalan.
- MyIPO & WIPO Geneva – Latihan dan bimbingan dalam pengkomersialan harta intelek berkaitan teknologi automotif dan pengeluaran.
- Program CATIA V5 – Latihan oleh jurulatih bertauliah POLCAM dengan kadar kelulusan peserta hampir 100% sejak 2015 lagi.

Selari dengan perkembangan teknologi, POLCAM kini turut menumpukan perhatian kepada bidang teknologi pembuatan termaju, antaranya:

- Pencetak 3D logam dan plastik
- Pengimbas 3D
- Sistem pengeluaran modular
- Robot industri
- Mesin CNC

Kerjasama strategik dalam bidang ini dijalinkan bersama syarikat seperti WNF Resources Sdn. Bhd., Advance Retro Solution Sdn. Bhd., Visual In-Tech Sdn. Bhd., Festo Sdn. Bhd., Hexagon Measurement Technologies Sdn. Bhd., ORS Technologies Sdn. Bhd., 3D Gens Sdn. Bhd., Supreme Didactic Sdn. Bhd. Kerjasama terbaru dengan Bateriku.com (Bidang Electric Vehicle), MIT Academy Sdn. Bhd. SIRIM Academy Sdn. Bhd. (Bidang Persijilan Electric Vehicle) dan Universiti Teknologi Petronas (Bidang Autonomous Vehicle Technology).

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY





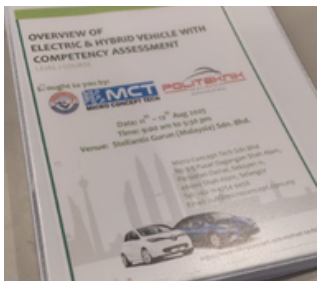




Tenaga Nasional Berhad (TNB) – Pembangunan Stesen Pengecas Kenderaan Elektrik TNB Electron di PSAS







Kursus EV di Stellantis & PSAS











Kursus Micro Credential EV kepada industri automotif









Majlis Apresiasi Centre of Technology sempena PROGRAM INDEX POLYCC 2025





NxGV Challenge 2025











Pameran ASEAN TVET

NAMA COT

CENTER OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY (CFOST)

BIDANG TUJAHAN COT

FOOD TECHNOLOGY

NAMA POLITEKNIK

POLITEKNIK PREMIER SULTAN HAJI AHMAD SHAH

STAR RATING

3 STAR



Penubuhan Centre of Technology (CoT) merupakan satu inisiatif strategik di bawah transformasi politeknik yang dilancarkan pada tahun 2010 bagi memperkukuh akses pendidikan berkualiti serta menyokong agenda pembangunan negara. Seiring dengan inisiatif ini, Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah (POLISAS) telah dipilih untuk menerajui CoT dalam bidang Teknologi Makanan dan Pengurusan Halal. Penubuhan ini melalui beberapa fasa bermula pada tahun 2012 dan akhirnya memperoleh pengiktirafan rasmi pada tahun 2017 sebagai Centre of Food Science and Technology (CFoST) selepas melalui penilaian panel luar serta kelulusan Kementerian Pendidikan Tinggi.

Seterusnya, CFoST telah mencapai satu lagi pencapaian penting apabila diiktiraf sebagai ***Food Technology Hub*** di bawah inisiatif ***TVET Collaboration Hub (TCH)*** oleh Majlis TVET Negara pada 1 Jun 2022. Pengiktirafan ini meletakkan CFoST sebagai salah satu daripada 14 hab kolaborasi TVET di Malaysia yang berperanan sebagai pemacu kecemerlangan dalam bidang teknologi makanan.

Dalam ekosistem ini, CFoST memainkan peranan sebagai ***HUB***, iaitu pusat kecemerlangan yang menjadi rujukan utama dalam pembangunan teknologi pemprosesan makanan, keselamatan makanan, analisis makanan serta inovasi produk. CFoST turut membimbing institusi lain yang berperanan sebagai ***SPOKE,*** iaitu institusi TVET yang masih dalam pembangunan kapasiti, melalui perkongsian kepakaran, latihan serta pembangunan kurikulum berasaskan industri. Peranan ***ENABLER*** pula digalas oleh pihak kerajaan dan agensi berkaitan yang menyediakan sokongan dasar, pembiayaan dan penyelarasan, manakala ***BENEFACTOR*** terdiri daripada pihak industri, badan profesional dan sektor swasta yang menyumbang kepada pelaksanaan kolaborasi melalui pemindahan teknologi, penyelidikan bersama dan peluang latihan industri.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Bidang kepakaran utama CFoST merangkumi **tiga teras utama** iaitu **Pemprosesan Makanan, Keselamatan Makanan dan Analisis Makanan**. Dalam teras Pemprosesan Makanan, CFoST menumpukan kepada pembangunan teknologi melalui reka bentuk dan fabrikasi mesin makanan yang inovatif serta bersesuaian dengan keperluan industri kecil dan sederhana (SME). Selain itu, perkhidmatan konsultasi produk turut disediakan bagi membantu industri dalam aspek formulasi, pengoptimuman proses dan peningkatan kecekapan pengeluaran.

Bagi teras Keselamatan Makanan, CFoST menawarkan **perkhidmatan pembangunan dokumentasi dan bimbingan pensijilan seperti Halal, MESTI, HACCP dan Good Manufacturing Practice (GMP).** Kepakaran ini membolehkan industri memenuhi keperluan piawaian keselamatan makanan serta meningkatkan kebolehpasaran produk di peringkat domestik dan antarabangsa.

CFoST juga diiktiraf sebagai **pusat latihan bertauliah** oleh pelbagai agensi seperti JAKIM, Kementerian Kesihatan Malaysia, SIRIM dan MBOT. Melalui pengiktirafan ini, pelbagai program latihan profesional ditawarkan termasuk Food Safety Management System (FSMS), latihan halal dan latihan pengendali makanan. Selain itu, CFoST turut menyediakan perkhidmatan konsultasi dan pembangunan yang melibatkan pemindahan teknologi, inovasi produk serta penyelesaian masalah industri secara kolaboratif.

Dalam aspek Analisis Makanan, CFoST memperkukuh perkhidmatannya melalui **pembangunan makmal analisis makanan yang dikenali sebagai Food Technology Laboratory (FT Lab).** Makmal ini telah ditauliahkan di bawah Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM), yang menandakan pematuhan terhadap piawaian antarabangsa ISO/IEC 17025. Pengiktirafan ini membuktikan bahawa FT Lab beroperasi mengikut sistem pengurusan kualiti yang ketat, menggunakan kaedah analisis yang sah dan boleh dipercayai serta dikendalikan oleh tenaga pakar yang kompeten.

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY









Latihan Konsultansi Pembangunan Produk Berasaskan Cendawan





Geran T-ACGS: Perusahaan MABIQ Enterprise menerima Sijil Halal JAKIM dengan bimbingan Halal Guide@POLISAS







Sesi penyerahan mesin Smart Detector Packaging Machine kepada Syarikat Foodie World Sdn Bhd















Pembangunan Makmal Analisis Makanan (FT Lab)



Pembangunan Hub Makanan Madani di Felda Neram Satu









WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Halatuju Centre of Technology (CoT) Politeknik Malaysia adalah selaras dengan aspirasi nasional seperti NIMP 2030, Dasar TVET Negara 2030 serta Dasar Keusahawanan Negara yang menekankan pembangunan tenaga kerja berkemahiran tinggi dan pengukuhan hubungan industri. Dalam konteks ini, CoT berperanan sebagai pemangkin kepada pelaksanaan agenda Industry Education Centre (IEC) dengan memperkukuh sinergi antara institusi pendidikan dan industri.

Antara fokus utama halatuju CoT adalah meningkatkan sumbangan kepada ekonomi negara melalui penghasilan graduan TVET yang kompeten dan memenuhi keperluan industri. CoT juga menyasarkan penyediaan latihan profesional yang diiktiraf oleh badan teknikal dalam dan luar negara, di samping memperluas program reskilling dan upskilling bagi meningkatkan kebolehpasaran tenaga kerja. Pembangunan keupayaan ini turut disokong dengan penambahbaikan fasiliti seperti makmal analisis makanan yang merangkumi aspek mikrobiologi, kimia dan halal.

Selain itu, CoT berhasrat menjadi pusat rujukan teknologi makanan bertaraf nasional dan global selaras dengan keperluan Revolusi Industri 4.0 (IR4.0). Usaha ini termasuk memperkukuh kolaborasi industri, memperluas pengiktirafan profesional serta menyokong sasaran kerajaan untuk mencapai sekurang-kurangnya 35% tenaga kerja berkemahiran tinggi menjelang 2030.



Secara keseluruhannya, CoT Politeknik Malaysia diharap dapat memainkan peranan strategik dalam memperkasakan IEC sebagai platform utama integrasi pendidikan dan industri, seterusnya menyumbang kepada pembangunan ekonomi mampan serta melahirkan modal insan yang berdaya saing di peringkat global.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts Mohd Syafarim Bin Md Ishak	1. Master Of Science In Food Processing And Innovation	1. Tenaga Pengajar SLPM 2. Certified Data Science Biz 3. Certified In Sensory Evaluation In Food Industry 4. Sirim Certified Food Safety Management System 5. Certified In Good Manufacturing Practices For Food Industry 6. Certified In Food Safety Internal Auditing 7. Certified In Risk Management In Food Industry 8. Certified In HACCP Development And Application 9. Master Trainer 4ir-IOT 10. Panel Penilai Profesional MBOT 11. Panel Penemuduga MBOT 12. Panel Penilai TTAC MBOT 13. Certified Microsoft Power Platform Fundamentals 14. HRD Corp Accredited Trainer 15. Professional Technology (Ts) In Food Technology	0129617368

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
2	Ts Fazura Binti Minhad	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi (Makanan)	1. Tenaga Pengajar SLPM 2. Professional Technology (Ts) In Food Technology 3. Diploma Kemahiran Malaysia (Pengajaran TVET) 4. Tenaga Pengajar Halal 5. HACCP Lead Auditor 6. Halal Eksekutif 7. Certified IR 4.0 Foundation 8. Pentauliahan Penyembelih	0179851971
3	Husna Hawa Binti Mohd Hassan	1. Master Of Science (Biotechnology) 2. Ijazah Sarjana Muda Sains Dan Teknologi Makanan	1. Tenaga Pengajar SLPM 2. Sirim Certified Food Safety Management System 3. HACCP Lead Auditor 4. Halal Eksekutif 5. Juruanalisis Makanan	0199856519
4	Iman Binti Abdullah	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi (Teknologi Makanan)	1. Tenaga Pengajar SLPM 2. Halal Eksekutif 3. Juruanalisis Makanan	0192653941
5	Ts Hjh Zaleha Binti Ismail	1. Sarjana Sains (Teknologi Makanan) 2. Sarjana Muda Teknologi (Makanan)	1. Tenaga Pengajar SLPM 2. Professional Technology (Ts) In Food Technology 3. SIRIM Certified Food Safety Management System 4. Sistem Pengurusan Kualiti Makmal 5. HACCP Lead Auditor 6. Halal Eksekutif 7. Juruanalisis Makanan 8. Pentauliahan Penyembelih	0194357638

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
6	Nurrul Hasanah Binti Md Teni	1. Bachelor Of Food Science And Technology	1. Tenaga Pengajar SLPM	0192365549
7	Ts Dr Wan Nur Suzilla Binti Wan Yusuf	1. Doktor Falsafah (Teknologi Farmaseutikal) 2. Ijazah Sarjana Sains (Bioperubatan - Major In Farmakologi) 3. Ijazah Sarjana Muda Sains (Sains Dan Teknologi Makanan)	1. Professional Technology (Ts) In Food Technology 2. Panel Akreditasi Majlis Akreditasi Teknologi Dan Teknikal MBOT 3. Juruanalisis Makanan	0199188605
8	Nor Aishah Binti Ismail	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Makanan	1. Diploma Kemahiran Malaysia (Pengajaran TVET)	0173796726
9	Hasnoor Hafzan Binti Baharum	1. Bachelor Sains Teknologi Makanan	1. Diploma Kemahiran Malaysia (Pengajaran TVET) 2. Halal Eksekutif	0139194465
10	Wan Hamizah Binti Wan Yusof	1. Sarjana Muda Kepujian Sains Dan Teknologi Makanan	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Halal Eksekutif 3. Certified Ir 4.0 Foundation	0129661006
11	Sharizainor Sharina Binti Mohamed Shariff	1. Sarjana Muda Sains Makanan (Perkhidmatan Makanan Dan Pemakanan)	1. Tenaga Pengajar Halal	0132514068

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
12	Halimah Binti Ab. Rahim	1. Ijazah Sarjana MudaKejuruteraan (Proses Dan Makanan) Sarjana Sains	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Halal Eksekutif 3. Certified IR 4.0 Foundation	0147190687
13	Hj Noor Azam Bin Azmi	1. Bacelor Sains Dan Teknologi Makanan	1. Tenaga Pengajar Halal 2. SIRIM Certified Food Safety Management System 3. HACCP Lead Auditor 4. Halal Auditor 5. Halal Eksekutif	0139660377
14	Noor Shahida Binti Wan Nawawi	1. Ijazah Sarjana SainsPengangkutan Dan Logistik 2. Ijazah Sarjana Muda Sains Dan Teknologi Makanan	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Certified IR 4.0 Foundation	0193692297
15	Nor Aishah Akmal Binti A Rahman	1. Bachelor Sc Hons. Food Quality Management	1. Tenaga Pengajar Halal 2. SIRIM Certified Food Safety Management System 3. HACCP Lead Auditor 4. Halal Eksekutif 5. Halal Auditor	01110292773
16	Tengku Nor Hidayati Binti Tengku Zainal Abidin	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi (Teknologi Makanan) 2. Sarjana Sains (Sistem Pengurusan Halal)	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Certified IR 4.0 Foundation 3. Halal Eksekutif	0179000479

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
17	Afiza Binti Tan Sali	1. Ijazah Sarjana Sains (Teknologi Makanan) 2. Ijazah Sarjana Muda Teknologi (Teknologi Makanan)	1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Juruanalisis Makanan	0135137009
18	Hjh Annie Azlina Binti Shahran	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia	1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Halal Eksekutif	0193626556
19	Noraida Binti Mohamad Ali		1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Certified IR 4.0 Foundation	0129565455
20	Norehan Binti Aziz	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Makanan	1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Sijil Kemahiran Sistem Pengurusan Keselamatan Makanan 3. Certified IR 4.0 Foundation 4. Juruanalisis Makanan 5. Pentauliahan Penyembelih	0125847262

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
21	Nordalilah Binti Wahab	1. Bacelor Sains Dan Teknologi Makanan 2. Sarjana Sains (Sains Makanan)	1. Sistem Pengurusan Kualiti Makmal 2. Halal Eksekutif 3. Juruanalisis Makanan	0199507455
22	Rosliza Binti Mohd Radzali	1. Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia	1. SIRIM Certified Food Safety Management System	0132369036
23	Siti Nakiah Binti Shaikh Ahmad	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan (Sains Makanan Dan Pemakanan)	1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Juruanalisis Makanan	0109884925
24	Ts Hjh Syaliza Binti Awang Sulong	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Makanan Dan Pemakanan	1. SIRIM Certified Food Safety Management System 2. Certified IR 4.0 Foundation 3. Juruanalisis Makanan	0109825401
25	Ts Puteri Nazlin Alamin Binti Wan Zainal Alam	1. Bacelor Kejuruteraan (Proses Dan Makanan)	1. Professional Technology (Ts) In Food Technology	0193036020
26	Ts Noor Suhaina Binti Abd Azis	1. Msc In Science (Major In Food Technology) 2. Bsc In Food Science (Hons)	1. Professional Technology (Ts) In Food Technology 2. Halal Eksekutif	0163700013
27	Ts Nor Azian Bin Nordin @ Radin	1. Bacelor Sains Dan Teknologi Makanan		0199186501

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
28	Zur Ain Binti Mohd Nawawi	1. Bacelor Sains Dan Teknologi Makanan	1. Professional Technology (Ts) In Food Technology 2. Halal Eksekutif	0199186501
29	Hjh Zaida Binti Zakaria	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Dan Teknologi Makanan	1. Halal Auditor 2. Halal Eksekutif	0199513212
30	Salbiah Binti Mat Ludin	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia	1. Certified IR 4.0 Foundation	01111014598
31	Nik Hairiah Binti Nik Mohamad Ravi	1. Sarjana Sains (Sains Makanan) 2. Bachelor Sc. Pengajian Makanan	1. Halal Eksekutif 2. Juruanalisis Makanan	0192771848
32	Munirah Binti Abd Majid	1. Master Of Science (Food Science) 2. Sarjana Muda Teknologi (Makanan)	1. Juruanalisis Makanan	0133853403
33	Shahiza Binti Musa	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Dengan Kepujian (Pengurusan Kualiti Makanan)	1. Halal Eksekutif 2. HACCP Lead Auditor 3. Certified IR 4.0 Foundation 4. Halal Auditor	0193857567

NAMA COT

MECHATRONIC, ROBOTIC AND TECHNOLOGY CENTRE (MRTC)

BIDANG TUJAHAN COT

MECHATRONIC, ROBOTIC AND TECHNOLOGY

NAMA POLITEKNIK

POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHIYAH

STAR RATING

3 STAR

Mechatronics Robotic Technology Centre (MRTC) merupakan salah satu daripada 12 buah Center of Technology (COT) Politeknik Malaysia yang telah mendapat pengiktirafan pada tahun 2019. MRTC bermula pada 2009 dan sehingga kini MRTC telah mendapat 3 star rating sekaligus menaikkan nama Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Mrtc telah berjaya mencapai platinum 4 tahun berturut kecemerlangan dalam beberapa elemen yang ditetapkan seperti penghasilan inovasi, penulisan MRTC juga sering mendapat pengiktirafan dalam beberapa elemen COT sehingga ke peringkat antarabangsa.

VISI

Menjadi pusat teknologi yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang mekatronik dan robotik di peringkat nasional dan antarabangsa.

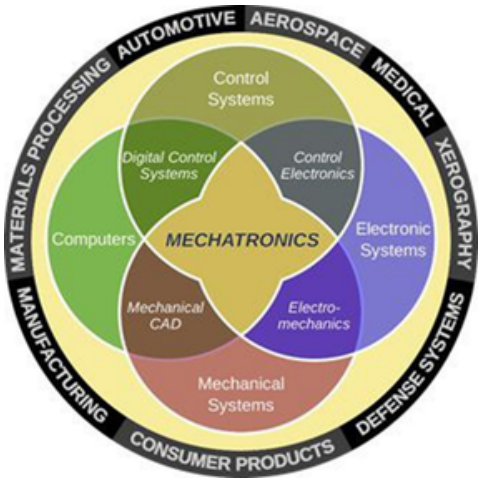
MISI

Untuk menggalakkan kecemerlangan dalam bidang mekatronik dan robotik melalui perkhidmatan pakar, penyelidikan dan inovasi dan perkhidmatan latihan.

MRTC ditubuhkan agar ilmu pengetahuan dalam bidang mekatronik-robotik dapat diterokai bersama penyelidikan asas dan lanjutan, memacu pemindahan teknologi bersama pihak luar di samping meningkatkan keupayaan institusi dalam melahirkan graduan yang berdaya saing bagi memenuhi keperluan sumber manusia negara. Di samping itu juga MRTC merupakan salah satu pusat latihan dalam teknologi, IOT dan pemesinan terutama dalam CNC dan Robot KUKA.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Perkhidmatan kepakaran yang ditawarkan oleh COT, MRTC adalah seperti berikut:



- ***Consultation Research and Innovation (M&E/Automation)***
- ***Perkhidmatan Pengaturcaraan***
- ***Perkhidmatan Rekabentuk Produk***
- ***Perkhidmatan Sistem Pendawaian***
- ***Drone***
- ***PLC (Omron/ Siemen/ Panasonic)***
- ***Pneumatic And Hydraulic System***
- ***Embedded Internet of Thing (Iot)***
- ***Altino Robot***
- ***Engraving XT Laser Jet***
- ***Rapid Prototype 3D Printing***
- ***Modular Production System***
- ***CNC (Programming/ Machine Operation)***
- ***CNC EDM (Programming/ Machine Operation)***
- ***Inkubator Penetasan Unggas***
- ***Perisian Rekabentuk (CAD, Inventor)***
- ***Digital System***
- ***Sistem Kawalan***
- ***Robot KUKA***

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Program Robokids: Exploring the Future of Technology adalah inisiatif yang direka untuk memperkenalkan murid-murid kepada dunia teknologi dan robotik. Dalam era digital yang semakin pesat berkembang, kemahiran teknologi menjadi semakin penting. Program ini bertujuan untuk memberi pendedahan awal kepada kanak-kanak tentang konsep asas robotik, pemrograman, dan reka bentuk teknologi. Melalui aktiviti interaktif dan pembelajaran praktikal, kanak-kanak akan dapat memahami bagaimana teknologi berfungsi dan aplikasinya dalam kehidupan seharian. Program ini memberi tumpuan kepada pengembangan kompetensi dalam bidang teknologi dan automasi, selaras dengan keperluan industri 4.0.

Robokids: Exploring The Future Of Technology













Cetusan Minda PI: Kuasai AI Dan IOT Untuk Pembangunan Pintar







Kursus ini diadakan untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat terhadap kemahiran dalam bidang IoT dan AI. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, terdapat keperluan mendesak untuk tenaga kerja yang terlatih dalam bidang ini. Melalui kursus ini, peserta bukan sahaja akan memperoleh pengetahuan teoritikal tetapi juga kemahiran praktikal yang boleh digunakan dalam kerjaya mereka. Selain itu, pensijilan yang diperoleh akan meningkatkan kebolehpasaran peserta dalam industri yang berkaitan IOT.





Kursus Pensijilan Smart IOT Dan AI Raspberry PI IOT Training Kit





Festival Of Ideas, Putrajaya International Convention Centre (PICC)





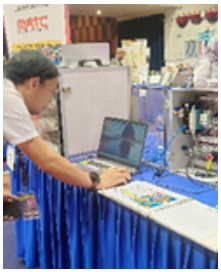


Pameran FOI sempena Putrajaya Festival of Ideas (FOI) adalah inisiatif yang penting untuk meningkatkan kolaborasi dan keterlihatan institusi TVET. Melalui pameran ini, MRTC dapat menjalin hubungan yang lebih erat antara institusi, industri, dan masyarakat, serta mempromosikan pendidikan vokasional sebagai pilihan kerjaya yang berdaya saing. Diharapkan pameran ini dapat memberi impak positif terhadap perkembangan TVET di Malaysia.

Festival Of Ideas Chapter Negeri Kedah









Road to Mini Festival of Idea (FOI) PTSB adalah sebuah platform yang dianjurkan di peringkat institusi oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah (PTSB) sebagai sebahagian daripada inisiatif yang lebih besar untuk mempromosikan budaya inovasi dan kreativiti dalam kalangan komuniti politeknik. Ia merupakan manifestasi di peringkat lokal bagi acara kebangsaan yang digerakkan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) seperti Festival Idea Putrajaya (FOI). Terdapat pelbagai acara semasa FOI berlangsung seperti pameran, pertandingan robotic, pertandingan 3D Protoyping dan jualan keusahawanan.

FOI@PTSB (Festival Of Ideas Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah)





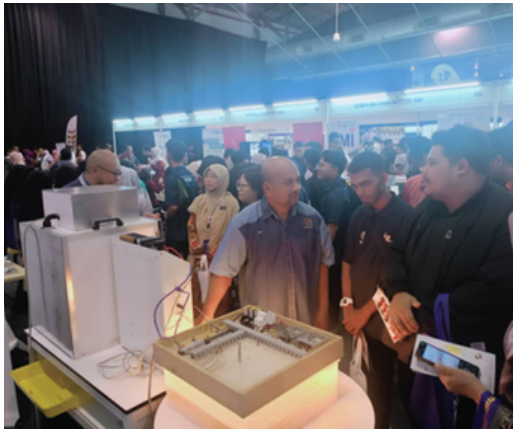


Pada 11-13 Jun 2025, COT telah menyertai Pameran Hari TVET Negara yang diadakan di MITC, Melaka. Produk yang dipamerkan adalah incubator unggas yang dianggotai oleh En Izhar Ahmad, En Azhar Fikri, En Wan Khairul Arifin Wan Zakaria manakala inkubator cendawan pula disertai oleh En Rahimi Azhar. Pn Junaidah Ramli dan Dr Ros Saidatunnaziah Md Yusoff. Terdapat beberapa lagi peralatan lain seperti AR Robot Arm yang dihasilkan untuk untuk pengajaran dan pembelajaran secara realiti terimbuh atau Augmented Reality (AR).





Pameran MRTC Sempena Hari Tvet Negara, MITC Melaka





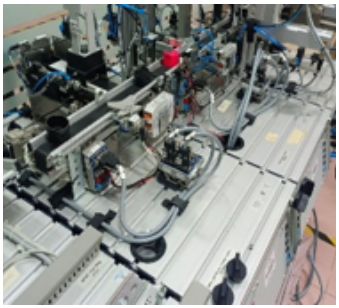


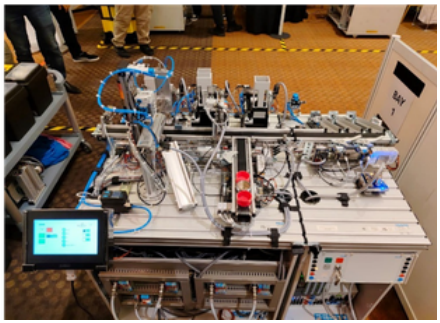
Geran T-ARGS dan T-ACGS









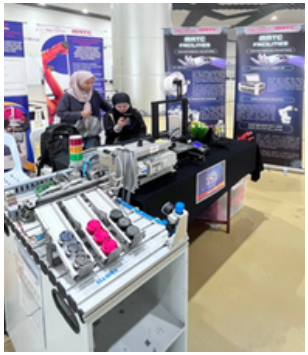
PTSB Futuretech Hub: Bridging Intelligence and Automation




Pameran MRTC Di Karnival TVET Langkawi



COT MRTC PTSB telah membuat pameran Inovasi Automasi Pintar di TVET POLYCC 2025 di Langkawi pada Feruari 2025. tarikan utama yang dipamerkan adalah MPS Sorting Station Festo yang mengetengahkan sistem automasi yang canggih untuk mengimbas objek-objek mengikut bahan, warna atau saiz,




Perbincangan Masalah Penanaman Cendawan Bersama PUSPEN





Pihak PUSPEN telah menghantar surat untuk mendapatkan khidmat nasihat berkaitan dengan penanaman cendawan menggunakan sistem termaju dan masalah tanaman cendawan yang kurang berkualiti dan telah hadir ke MRTC, COT PTSB pada 16 Januari 2025. pihak pakar sistem telah membantu pihak PUSPEN dan kunjungan balas dilakukan.

Intermediate Professional Skills

















Pertandingan KIK Horizon Baharu 2025 Di Miri Sarawak





Cytron Technologies







Eksplorasi Sistem Tertanam Di Cyctron Beri Pengalaman Industri Kepada Pelajar







Ceramah Bijak Fizik : Meningkatkan Prestasi STEM dan TVET Dalam Sektor Teknologi

MRTC
MECHATRONIC ROBOTIC TECHNOLOGY CENTRE







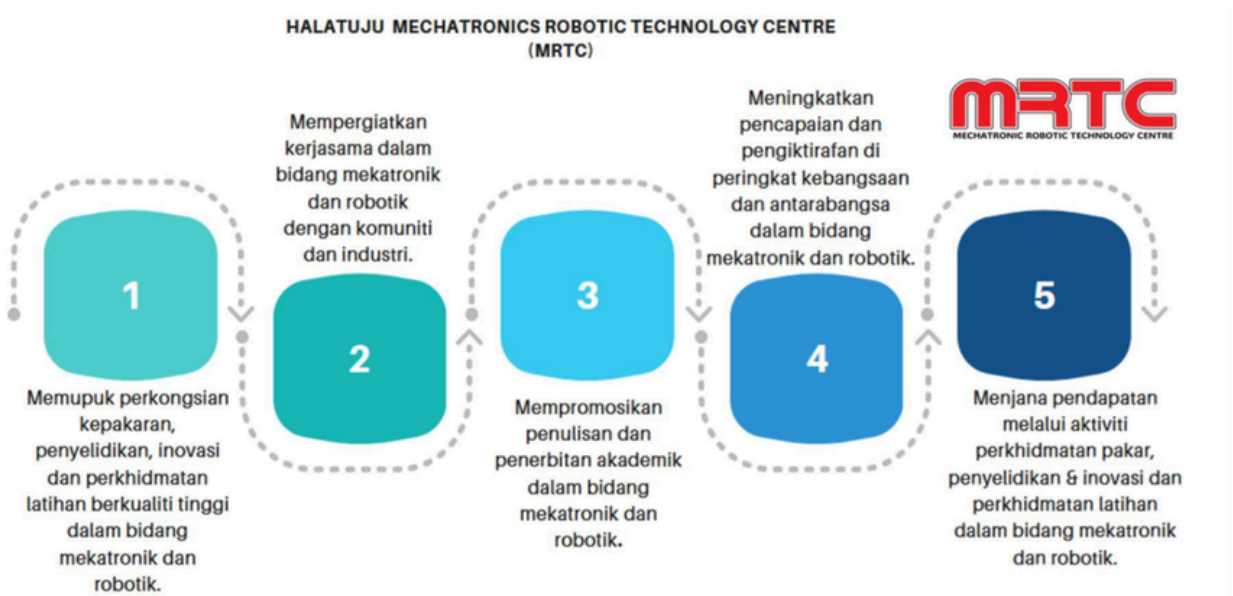
Kunjungan Hormat Ke Institut Teknologi Unggas Melaka

INSTITUT TEKNOLOGI UNGGAS

Lawatan Pelajar Dari Sekolah Menengah Bidong



WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN



Penubuhan COT MRTC PTSB merupakan langkah proaktif yang telah diambil bagi memastikan bidang teknikal negara kekal mampan dan berdaya saing seiring dengan era Revolusi Industri 4.0. Menjadi harapan "Centre of Technology" MRTC ini di bangunkan agar menjadi pemacu sebuah pusat di mana ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang mekatronik-robotik dapat bergerak lebih aktif dan efisen dan menjadi rujukan pemain industrI utamanya dalam kejuruteraan dan teknologi maju pemesinan mekatronik dan robotik.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts. Dr. Ros Saidatunnaziah binti Md Yusoff	1. Bachelor of Material Engineering	1. Material Engineering 2. IRIV Pi Control	019-7793744
2	Ts. Hj Anuar bin Jusoh	1. Bachelor Material Engineering, Mechanical Engineering.	1. IRIV Pi Control 2. Electro -pneumatic and 3. Hydraulics	012-3790435
3	Wan Khairul Arifin bin Wan Zakaria	1. Bachelor of Mechanical Engineering	1. UV Printing and Laser Cutting 2. CAD Inventor Design Electro -pneumatic and Hydraulics	013-9228906
4	Dr. Neoh Hock Seng	1. PhD, Artificial Intelligence, USM	1. Artificial Intelligence 2. Mechatronics Embedded IoT	012-5370396
5	Rosmaria Binti Ibrahim	1. Bachelor of Mechanical Engineering	1. Mechanical Engineering	013-5848606
6	Dr Nadia Hanim Bt Abd. Rani	1. Doctor of Philosophy Manufacturing System Engineering	1. CNC Milling and CNC Lathe	019-4511127
7	Ts Mohd Iqbal Syazwan bin Hassan	1. Master of Manufacturing Systems Engineering	1. IRIV Pi Control	013-5130082

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
8	Junaidah Binti Ramli	1. Master of Manufacturing System	1. Injection Thermoplastic	019-2358285
9	Dr Siti Rozakiyah Assurin Bin Hassan	1. Doctor of Philosophy Mechanical Engineering	1. Mechanical Engineering 2. Machining Sustainability	011-10254772
10	Ahmad Sabri Bin Mohamed	1. Master Manufacturing System Engineering	1. KUKA Robot 2. 3D Printing	012-2573379
11	Norshahidah Biinti Manaf	1. Master of Manufacturing Engineering, Manufacturing System Engineering	1. IRIV Pi Control 2. IRIV Pi Control 3. Embedded IoT 4. Mechatronic Technology 5. Electro -pneumatic and Hydraulics 6. Cyber Physical Laboratory	013-4663527
12	Nurlina Aimi Binti Ramily	1. Master of Manufacturing Engineering, (Industrial Engineering)	1. IRIV Pi Control 2. Embedded IoT 3. Mechatronic Technology	019-4132447
13	Normawar Binti Ali	1. Bachelor of Mechatronic Engineering	1. IRIV Pi Control 2. Embedded IoT 3. Mechatronic Technology 4. Cyber Physical Laboratory	016-4107448

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
14	Nor Afifah Binti Muhamad Ramzi	1. Bachelor of Mechatronic Engineering	1. IRIV Pi Control 2. Embedded IoT 3. Mechatronic Technology 4. Cyber Physical Laboratory	019-4547012
15	Mohd Rahimi Bin Azhar	1. Bachelor of Engineering (Honours)	1. IRIV Pi Control 2. Embedded IoT 3. Mechatronic Technology	016-3977963
16	Azman Bin Salleh	1. Bachelor of Electrical and Electronic Engineering	1. Altino Robot 2. Embedded IoT	013-8047767
17	Mohd Zamri Bin Hamid	1. Master of Education (Technical)	1. UV Printing and Laser Cutting	019-5966619
18	Ts. Hj. Mohamad Norizham bin Hamzah		1. KUKA Robot	019-5252737
19	Izhar Bin Ahmad	1. Bachelor of Mechanical Engineering	1. PLC System 2. Hatching Incubator 3. Electro -pneumatic and Hydraulics 4. Plant Manufacturing System	011-33002974

NAMA COT
CENTRE OF TOURISM AND HOSPITALITY

BIDANG TUJAHAN COT
TOURISM & HOSPITALITY

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK MERLIMAU MELAKA

STAR RATING
3 STAR



Centre of Technology (COT) Politeknik telah ditubuhkan pada tahun 2010 melalui Agenda Transformasi Politeknik. Ia bertujuan memperkasakan imej Politeknik dalam menjadi peneraju utama bidang TVET dan mempelopori bidang tujahan dan teknologi tertentu. Sehingga tahun 2021, sebanyak 12 COT telah berjaya dianugerahkan sebagai 2-star rating COT. Sejajar dengan Lonjakan 4: Graduan TVET Berkualiti; Pelan Pembangunan Pengajian Tinggi 2021-2025, pemerkasaan Centre of Technology Politeknik merupakan sebuah strategi penting bagi pemerkasaan kecemerlangan institusi dalam melahirkan graduan berkemahiran tinggi melalui penyediaan latihan, penyelidikan dan inovasi serta khidmat perundingan berimpak tinggi yang memenuhi keperluan industri. Oleh yang demikian, COT Politeknik Merlimau yang ditetapkan oleh Jabatan Pendidikan Politeknik adalah dalam bidang pelancongan dan hospitaliti.



Ia sangat bersesuaian dengan kekuatan dan kepakaran yang ada di Politeknik Merlimau memandangkan di Politeknik Merlimau mempunyai Program Diploma Pengurusan Hotel (Work Based Learning-WBL) (DHM), Diploma Perkhidmatanan Makanan Amalan Halal (DHF), Diploma Pengurusan Majlis (DEV), Diploma Pengurusan Pelancongan (DUP) dan Diploma Culinary Art (DCC).

VISI

CeTraH menjadi pusat untuk menggembleng pengetahuan, kepakaran dan kemahiran yang dimiliki warga politeknik dalam bidang pelancongan dan hospitaliti.

MISI

CeTraH menjadi peneraju bidang kepakaran pelancongan dalam dan luar negara bagi memperkembangkan pengetahuan, perkongsian kepakaran dan amalan terbaik melalui kerjasama strategik dengan sektor industri, awam dan akademia demi menghasilkan impak maksima kepada kecemerlangan organisasi dan graduan Politeknik Merlimau.

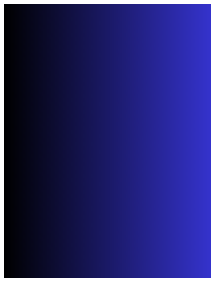
PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Perkhidmatan kepakaran yang ditawarkan oleh CeTraH adalah seperti berikut:

Penyedia Latihan Halal:

- ***Halal Awareness Training***
- ***Halal Slaughtering***
- ***Introduction to Halal Assurance Management System (HAS)***
- ***Internal Halal Committee & Documentation***
- ***Internal Halal Control System (IHCS)***
- ***Sekolah Latihan Pengendali Makanan***
  - ***i.Latihan Pengandali Makanan yang diiktiraf oleh Bahagian Keselamatan dan Kualiti Makanan, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM)***
- ***Kursus Pengurusan Acara***
  - ***i.Kursus Protokol***
  - ***ii.Kursus Floor Manager***
- ***Kursus Table Etiquette.***
- ***Kursus Bakeri and Pastry.***
- ***Kursus Pengenalan Pemandu Pelancong***

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY



Dengan kolaborasi yang sangat aktif bersama dengan industri pelancongan dan hospitaliti contohnya, Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya Malaysia Negeri Melaka, (MOTAC), Universiti Melaka,Persatuan Homestay dan Kampungstay Negeri Melaka,Hotel Casa De Rio, Persatuan Jurulatih Rekreasi Malaysia (PJRM) Bahagian Pengurusan Halal, Hotel Seri Malaysia, Hotel Casa De Rio, Hotel Double Tree By Hilton Melaka dan pelbagai lagi industri hotel dengan kepelbagaian aktiviti, CeTraH yakin kepakaran dan kemahiran yang dimiliki oleh warga Politeknik Merlimau dapat diketengahkan melalui penglibatan dalam pelbagai program pelaksanaan aktiviti yang melibatkan industri pelancongan dan hospitaliti.

Dengan kekuatan pusat teknologi ini mempunyai Tenaga Pengajar Pengendali Makanan, tenaga Pengajar Halal, ASEAN National Accessor (Food And Beverage Division),Certified Professional Barista, ASEAN Training of National Trainer (Front Office Division), Professional Association of Diving Instructor Dive Master, Certified Customer Service Consultant dan Professional Certification in Event Manager dan banyak lagi kepakaran bidang bidang lain diharap dapat memastikan Centre of Tourism and Hospitality (CeTraH) menjadi pusat sumber rujukan kepakaran dan pengetahuan dalam bidang pelancongan dan hospitaliti dan hybrid TVET. Ia juga adalah pusat perkongsian kepakaran bidang pelancongan dan hospitaliti melalui kerjasama strategik dengan komuniti, sektor industri dan agensi kerajaan . Dengan kejayaan pencapaian Key Performance Indicator (KPI) yang dinilai dari pihak Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) yang menunjukkan kecemerlangan CeTraH yang sangat terbaik sejak dari tahun 2012 penubuhan sehingga kini, Politeknik Merlimau diharapkan akan terus berkembang sebagai pusat penyelidikan dan latihan dalam bidang pelancongan dan hospitaliti yang terkenal di dalam dan di luar negara.

Kejayaan demi kejayaan telah diraih oleh CeTrah dan yang terkini pada tahun 2025, CeTraH telah merangkul kejayaan lagi dengan pengiktirafan Centre of Technology Pencapaian 3 Star Rating. Ini bermakna CeTraH berjaya mendapat Indeks Petunjuk Prestasi sekurang- kurangnya bersama 100% selama 3 tahun berturut – turut. Oleh yang demikian, penarafan 3 Star Rating memberikan semangat baru kepada warga Politeknik Merlimau untuk lebih fokus dan mempunyai perancangan yang strategik dalam melestarikan lagi Elemen Teras iaitu Elemen Kolaborasi, Elemen Penyelidikan dan Inovasi dan juga Elemen Perkhidmatan Kepakaran dalam bidang pelancongan dan hospitaliti. Centre of Tourism an d Hospitality (CeTraH) Politeknik Merlimau berhasrat untuk memperkasakan kecemerlangan institusi dalam bidang pelancongan dan hospitaliti dalam melahirkan graduan berkemahiran tinggi melalui penyediaan latihan, penyelidikan dan inovasi serta khidmat perundingan berimpak tinggi yang memenuhi keperluan industri seiring dengan kekuatan dan kepakaran hybrid TVETyang ada di Politeknik Merlimau.

Kursus Barista 2025







Kursus Latihan Pengendali Makanan dan Halal Eksekutif tahun 2025













Kursus Table Etiquette











Kursus Renang 2025





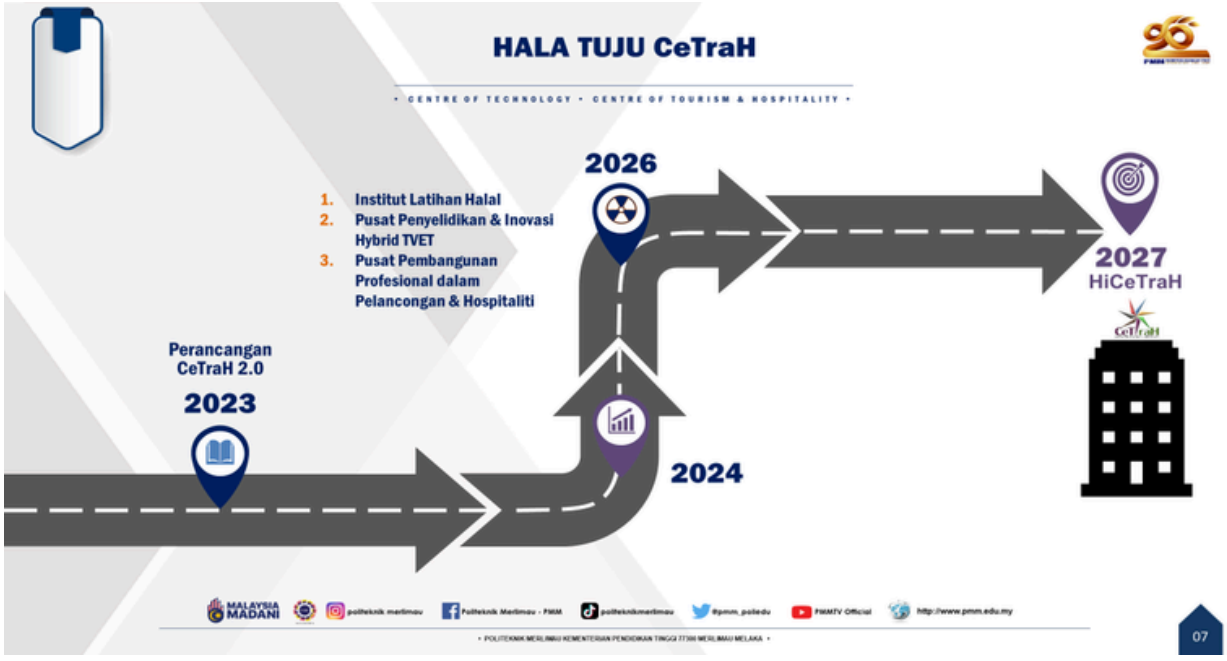
Kursus Bakeri Kepada Pelajar Sekolah Sekitar Merlimau







WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN



SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Maisarah Binti Mansor	1. Professional Certification - Event Manager	019-3597789
2	Faizah Binti Yusof	1. Professional Certification - Event Manager 2. Reservation & Fares And Ticketing 3. Kursus Pemandu Pelancong Berkemahiran Alam Semulajadi Setempat (Tahap 2) 4. Advanced First Aid, CPR & AED Training 5. Islamic Tourism And Muslim - Friendly Hospitality Training Course	012-3572610
3	Siti Fathihah Binti Che Khalib	1. Professional Certification - Event Manager	011-28018474
4	Ismail Bin Mohamad		012-6121207
5	Mohamad Redzuan Bin Abu Hassan		019-2692291
6	Rohaila Binti Abdul Razak		012-4676503
7	Azian Binti Ismail	1. Customer Services Certified	012-2595392
8	Marni Binti Md. Zali	1. Customer Services Certified 2. Sijil Profesional Eksekutif Halal	019-2313738
9	Hanis Aliaa Binti Ramley	1. Certified Professional Barista	017-2592142
10	Siti Norizan Binti Hassan	1. Professional Certificate Culinary Artistry	010-2165005
11	Zaharizuan Bin Azhar	1. Tenaga Pengajar Halal	016-2917024

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
12	Ts. Hamidah Noor Binti Md Yusoh	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Tenaga Pengajar Program Latihan Pengendali Makanan 3. Teknologis Profesional	019-6687796
13	Mas Azlina Binti Mohd Alias	1. Certified Fine Dining Consultant 2. Sijil Profesional Eksekutif Halal	018-3159533
14	Norlida Binti Osman	1. Tenaga Pengajar Halal	019-5041806
15	Siti Aishah Abdul Kadir	1. Reservation & Fares And Ticketing	014-2615239
16	Elena Sabrina Binti Ismail	1. Tenaga Pengajar Halal 2. Sijil Profesional Eksekutif Halal	017-6410340
17	Izatul Syazreen Mohd Ismail	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal 2. ABE Certificate Of Competency As Certified Trainer For Digital Entrepreneurship	016-2623052
18	Nur Akmal Binti Adnan	1. Peguam	019-3316490
19	Noni Lela Hayati binti Ayob	1. Kursus Persijilan Kemahiran Rekreasi Luar Tahap 1 2. Open Water Diver 3. Outdoor Recreation Course Level 2 4. Advanced Adventure Diver 5. Computer Nitrox Diver 6. Basic CPR & AED 7. ASLC/PL Grade 2 Pool Lifesaver 8. Kursus Persijilan Kemahiran Tali Tinggi Tahap 2	012-6794546

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
20	Sharifuddin Bin Mohd Yusof	1. Kursus Persijilan Kemahiran Tali Tinggi Tahap 2 2. Occupational Safety and Health Coordinator 3. Sijil Profesional Eksekutif Halal	019-2899041
21	Mohd Izuddin Yusop	1. Occupational Safety and Health Coordinator 2. Outdoor Recreation Course Level 1 3. Outdoor Recreation Course Level 2 4. Advanced Adventure Diver 5. Computer Nitrox Diver 6. Basic CPR & AED 7. ASLC/PL Grade 2 Pool Lifesaver	019-2827176
22	Mohd Zahir bin Zainol	1. Professional Certificate Culinary Artistry	019-2592383
23	Muaini Hanik Zunairah binti Haron	1. Kursus Persijilan Kemahiran Rekreasi Luar Tahap 1	019-6800684
24	Norzehan binti Mohd Fadzli	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal	012-9365291
25	Azuan binti Alias		013-3363199
26	Maisara binti Zainal Abidin	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal 2. Professional Pastry & Bakery Arts 3. Audit Halal Dalaman	012-3122584
27	Khairulazam bin Annuar	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal	013-3172169
28	Muhammad Faridzwan bin Sabtu		012-2660371

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
29	Surina binti Nordin	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal	019-9824119
30	Wan Nor Hafiza Binti Wan Sulaiman		013-9826477
31	Dayang Kamariah binti Tajul Maulok	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal 2. Professional Pastry & Bakery Arts 3. Audit Halal Dalaman	012-6115557
32	Muhammad Raslah Aiman Bin Mohamad	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal	018-7844323
33	Halimatul Muna binti Mohd Din	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal	019-2111916
34	Nurul Aqilah Hawaliana binti Mazelan	1. CSP Barista Skills - Intermediate 2. CSP Barista Skills - Professional	019-6346181
35	Hasnida binti Khairudin		017-6647685
36	Ahmad Sahir bin Jais	1. Tenaga Pengajar Halal	013-3822328
37	Mohd Zaidi bin Sarip	1. Scuba Diver	019-7705164
38	Nurul Afza Binti Abdul Malik	1. Sijil Profesional Eksekutif Halal 2. Tenaga Pengajar Halal	N/A
39	Zuraida binti Yaacob	1. Basic Occupational First Aid, CPR & AED Training 2. Islamic Tourism And Muslim - Friendly Hospitality Training Course 3. Kursus Pemandu Pelancong Berkemahiran Alam Semulajadi Setempat (Tahap 2)	019-3245836

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
40	Ruhana Wati Binti Iran	1. Kursus Persijilan Kemahiran Rekreasi Luar Tahap 1	013-7480592
30	Suria Binti Abd Malek	1. Autocount Computerized Accounting Course	019-7584485
31	Normala Binti Sulaiman	1. Occupational Safety and Health Coordinator	013-2472680
32	Abdul Azim Bin Muhammad Amran	1. Occupational Safety and Health Coordinator	014-5172791
33	Nadia Binti Abd Jalil	1. Kursus Persijilan Kemahiran Rekreasi Luar Tahap 1	017-6400653

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

2 STAR RATING



NAMA COT
CENTRE OF AIR-CONDITIONING & REFRIGERATION (CARe)

BIDANG TUJAHAN COT
HEATING, VENTILATION & AIR-CONDITIONING (HVAC)

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK UNGKU OMAR

STAR RATING
2 STAR

Sejarah penubuhan Centre for Airconditioning and Refrigeration (CARe) di Politeknik Ungku Omar bermula pada tahun 2012. Pada 8 September 2015 CARe telah menerima pengiktirafan sebagai Centre of Technology (CoT) dari Jabatan Pengajian Politeknik don Kolej Komuniti (JPPKK). Sejak itu, CARe telah merancang don melaksanakan pelbagai aktiviti bertujuan untuk pembangunan modal insan don peningkatan fasiliti serta infrastruktur dalam Jabatan Kejuruteraan Mekanikal yang melibatkan bidang penyamanan udara don penyejukbekuan. Ini bertujuan menjadikannya sesuai untuk rujukan oleh agensi luar, soma ado agensi kerajaan atau syarikat swasta dalam bidang penyamanan udara don penyejukbekuan.

VISI

Menjadi CoT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang tujahan di dalam dan luar negara.

MISI

Menggalakan kecemerlangan dalam bidang tujahan melalui perkhidmatan kepakaran, penyelidikan dan inovasi, pengajaran dan pembelajaran.

OBJEKTIF

1. Mempergiat kolaborasi dengan komuniti dan industri berkaitan bidang tujuahan.
2. Membudayakan perkongsian kepakaran, penyelidikan dan inovasi berkualiti dalam bidang tujuan.
3. Menggalakan penulisan dan penerbitan ilmiah berkaitan bidang tujahan.
4. Meningkatkan pencapaian dan pengiktirafan dalam dan luar negara dalam bidang tujuhan.
5. Menjana pendapatan melalui aktiviti khidamat kepakaran, penyelidiakan dan perkongsian pengetahuan dalam bidang tujahan.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. **Kolaborasi**

- Bekerjasama dengan industri di dalam bidang HVAC dan institusi pendidikan dari pelbagai sudut. Antaranya:
- Kajian semula kurikulum kursus.
- Perundingan latihan dan perkongsian kepakaran bersama agensi dalam bidang HVAC.
- Penyelidikan dan pembangunan.
- Sangkutan industri pelajar dan kakitangan.
- Perkongsian pengetahuan dan kemudahan peralatan.
- Penyelidikan, penerbitan, inovasi dan pengkomersilan.

2. **Perkhidmatan kepakaran**

- Khidmat nasihat bagi kerja-kerja mengesan kerosakan dan penyelenggaran asas pada sistem penyamanan udara.
- Khidmat nasihat pentaksiran berterusan dan penasihat program bagi program diploma teknologi penyejukan dan penyamanan udara.
- Khidmat konsultasi tatacara pemilihan Penyaman Udara.
- Khidmat konsultasi tatacara Rekaan Sistem Water Cooler.

3. **Penyelidikan dan Inovasi**

- Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dan IoT.
- Peralihan Bahan Pendingin (Refrigerant) Mesra Alam.
- Kualiti Udara Dalaman (IAQ) dan Penapisan Pintar.

Elemen Kekuatan:

1. Pengajaran & Pembelajaran
2. Penerbitan
3. Pengiktirafan
4. Pendapatan

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY





12 November 2025 – Majlis Menandatangani Letter of Intent (LoI) antara Politeknik Ungku Omar dan Daikin Malaysia

Majlis ini menandakan permulaan kerjasama strategik antara PUO dan Daikin Malaysia bagi penubuhan Daikin Academy Training Center di Politeknik Ungku Omar, yang akan berperanan sebagai pusat latihan teknikal bertaraf industri. Penubuhan pusat ini bertujuan memperkukuh keupayaan juruteknik (service provider), pelajar dan tenaga pengajar.

Majlis turut dihadiri oleh wakil daripada Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) iaitu Encik A. Azman bin Arshad (Pengarah BPPI), Dr. Riam Chau Mai (Pengarah BKIK), Ts. Norhisham, En. Azwansyah, Dr. Teo, serta Encik Syafiq.

Mewakili Daikin Malaysia ialah Mr. Yeow Tee Siong (Head of Department Training), Encik Hammizzul bin Affal (Senior Manager Training), En. Azrifendi bin Adnan (Assistant Training), En. Muhammad Azman (Assistant Training), Mr. Andy Ng dan Encik Izzat dari DMSS.

Sementara itu, Politeknik Ungku Omar diwakili oleh Encik Norman bin Zamri (Timbalan Pengarah Akademik), Dr. Adzuieen binti Nordin (Pengurus CARe), En. Mohd Faisol bin Saad (Pegawai Pembangunan Teknologi), En. Mohd Saiful bin Salleh (Ketua Jabatan Kejuruteraan Mekanikal), Cik Nurul Hamimah binti Jamaludin (Penyelaras Kolaborasi PUO), dan Puan Mahani binti Mohd Zamberi (Penyelaras CARe – Kolaborasi).



20 November 2025 – Penilaian Pusat Amali dan Peralatan oleh JPK bagi program PPA-PPT



Penilaian Pusat Amali dan Peralatan oleh JPK bagi Program PPA-PPT
18 November 2025 | Bengkel Automotif PUO

Telah berlangsung Penilaian Pusat Amali dan Peralatan oleh JPK bagi Program PPA-PPT daripada Proweld dan panel audit Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) untuk persijilan SKM 3 bagi HVAC Vehicle yang terbuka kepada semua jututeknik, pensyarah dan jurutera yang mempunyai pengalaman selama 3 tahun di dalam bidanng HVAC Vehicle. Ini selaras dengan perkhidmatan latihan AC AUTO CARe yang telah dijalankan.

18 November 2025 – Program CSR Kg Sahom



Program Outreach - PUO Mechcare Empowering SAHOM Through TVET di sekolah Kebangsaan Kg Sahom dan Masjid Kg Sahom

CSR Team CARe dengan kerjasama Jabatan Kejuruteraan Mekanikal POLITEKNIK UNGKU OMAR Ipoh.



18 - 19 November 2025 – Program Cooltech Future Di SMK Anderson, Ipoh

COOLTECH FUTURE: PENDEDAHAN AWAL DUNIA HVAC | 19 NOVEMBER 2025 | SMK ANDERSON, IPOH

Center of Air-Conditioning & Refrigeration (CARe), Politeknik Ungku Omar dengan sukacitanya telah berjaya melaksanakan Program CoolTech Future: Pendedahan Awal Dunia HVAC selama dua hari bermula dari 18 sehingga 19 November 2025 bertempat di SMK Anderson, Ipoh. Program ini melibatkan:

30 pelajar & 5 guru SMK Anderson
8 pelajar & 2 guru PVMA SMK Sultan Azlan Shah
20 pelajar & 5 guru Kolej Vokasional (KV) Ipoh
23 orang pensyarah PUO selaku penganjur melalui CARe

Program ini bertujuan memberi pendedahan awal kepada pelajar sekolah menengah mengenai asas teknologi HVAC (Heating, Ventilation & Air-Conditioning), sekali gus membuka ruang kepada kerjaya dalam bidang penyaman udara dan penyejukan pada masa hadapan.

Majlis penutup telah disempurnakan oleh Pengetua SMK Anderson, Encik Shamsahhimi bin Harun, A.M.P. Beliau merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Politeknik Ungku Omar atas penganjuran program bermanfaat ini. Ketua Jabatan Kejuruteraan Mekanikal Politeknik Ungku Omar, Encik Mohd Saiful bin Saleh turut merakamkan ucapan tahniah kepada pasukan CARe diatas penganjuran program ini.

26-28 September 2025 – Kursus AC Auto Care

Kursus AC Auto CARe telah berlangsung dengan jayanya selama tiga hari di Bengkel Penyamanan Udara & Penyejukbekuan dan Bengkel Automotif yang disertai oleh peserta yang terdiri daripada PERHEBAT dan Kolej Vokasional Taiping.

Sepanjang kursus berlangsung para peserta didedahkan dengan kerja-kerja penyelenggaraan dan kemahiran penggunaan mesin 3R dalam kerja servis penyaman udara kereta.

Kursus ini bertujuan untuk menawarkan perkhidmatan khidmat nasihat, kursus kepakaran, dan memberi pendedahan yang mendalam berkaitan penyelenggaraan dalam bidang Sistem Penyamanan Udara Kereta. Disamping itu kursus ini juga dapat meningkatkan kemahiran teknikal kepada peserta.





13 September 2025 – MACRA Top Student Award 2025

Pelajar Diploma Kejurteraan Mekanikal (Penyamanan Udara & Penyejukbekuan) kerana telah berjaya merangkul MACRA Top Student Award 2025.

Anugerah berprestij ini diberikan kepada pelajar terbaik dalam bidang HVAC yang bukan sahaja cemerlang dari segi akademik, malah aktif dalam aktiviti pembangunan diri dan berpotensi menjadi peneraju industri pada masa hadapan.

Kejayaan Nazriena Sofea membuktikan bahawa pelajar PUO mampu bersaing di peringkat kebangsaan serta menyerlah sebagai ikon kecemerlangan TVET Malaysia.

PUO amat berbangga dengan pencapaian ini dan berharap ia akan menjadi inspirasi kepada semua pelajar untuk terus berusaha mencapai kecemerlangan dalam bidang masing-masing.



21 Ogos 2025 – Program Micro Credential Standalone – Certified Service Technician Program (CSTP)



Program Micro Credential Standalone bertajuk Latihan Juruteknik Servis Penyejukbekuan dan Penyaman Udara atau dikenali sebagai Certification Service Technician Program (CSTP).

Kursus ini adalah dijayakan oleh Centre of Air-Conditioning and Refrigeration (CARe) bersama Jabatan Alam Sekitar (JAS).

Jumlah peserta adalah seramai 20 orang daripada kalangan industri berkaitan penyamanan udara.

Diharapkan agar program ini memberi manfaat kepada seluruh peserta dan seterusnya menaikkan nama PUO sebagai pusat penyedia latihan TVET yang unggul.



11 - 13 Jun 2025 – Hari TVET Negara 2025 @ Melaka International Trade Centre (MITC)

Perdana Menteri Datuk Seri Anwar Ibrahim telah merasmikan Hari TVET Negara 2025 yang berlangsung selama 3 hari di MITC Melaka dari 11-13 Jun 2025.

Seramai 8 orang staf JKM terlibat untuk pameran Centre of Air-Conditioning and Refrigeration (CARE) PUO.

Penyertaan CARE sepanjang Hari TVET Negara 2025 memberi nilai tambah kepada PUO dalam mempromosikan TVET dan penglibatan komuniti serta membuka peluang kerjasama luar pada masa hadapan.

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Hala Tuju CARe: Menjadi Hub Kepakaran Spesifik
Menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang bitara (niche area) merangkumi:

- Pusat Rujukan Teknikal: Menjadi pakar rujuk khusus dalam teknologi HVAC untuk komuniti dan industri setempat.
- Pembangunan Inovasi Komersial: Penghasilan produk atau perkhidmatan yang mempunyai nilai pasaran *(market-driven)*.
- Penyedia Latihan Tahap Tinggi: Menawarkan kursus peningkatan kemahiran *(upskilling)* dan kemahiran semula *(reskilling)* yang diiktiraf oleh badan professional.

Agenda Industry Education Centre (IEC)
CARe bertindak sebagai pemacu utama agenda ini melalui:

- Kolaborasi Fizikal: Industri membuka makmal satelit di dalam kampus, membolehkan pelajar belajar dalam ekosistem kerja sebenar.
- Kurikulum Berpandukan Industri: Pengisian pembelajaran diselaraskan terus dengan keperluan semasa teknologi industri.
- Penyelesaian Masalah Industri: Industri membawa masalah teknikal mereka ke CARe dan pensyarah serta pelajar bekerjasama mencari penyelesaian melalui penyelidikan gunaan.

Harapan Masa Hadapan COT & IEC
Harapan utama Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dan JPPKK melalui inisiatif ini adalah:

- Kelestarian Kewangan: CARe diharapkan mampu menjana pendapatan sendiri menerusi perkhidmatan perundingan dan teknikal kepada industri (aspek self-sustaining).
- Peningkatan Kebolehpasaran Graduan: Menghasilkan graduan TVET premium yang bukan sahaja mahir teknikal, malah fasih dengan budaya kerja industri bertaraf global.
- Pemindahan Teknologi: Berlaku pengaliran teknologi terkini daripada pihak industri kepada warga akademik, memastikan peralatan dan silibus tidak ketinggalan zaman *(obsolete)*.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Mahani binti Zamberi	1. Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Penyamanan Udara dan Penyejukan Industri	1. ACCT RC0983 (IP75-C) oleh Daikin Academy 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	019-540 9376
2	Khairuddin bin Mohd Rosli	1. Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal (Pembuatan)	1. PSMB Train the Trainer (TTT) Programme (Certificate No: 11459) oleh HRD Corp 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	016-4400184
3	Mohd Nazrin bin Nahar	1. Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Penyamanan Udara dan Penyejukan Industri	1. ACCT RI0602 (IP44-I), ACCT RC0979 (IP75-C), ACCT RS0251 (AP19-S) oleh Daikin Academy 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar 3. Residential Air Conditioning Installation Level 2 oleh CIDB	012-657 8674
4	Muhammad Khiril bin Kamaruddin	1. Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Penyamanan Udara dan Penyejukan Industri	1. Program Pentauliahan Professional Penyaman Udara dan Pengudaraan Mekanikal (ACMV) oleh UTEM 2. Air Conditioner Certified Technician (ACCT) oleh Daikin Academy 3. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	012-4326691

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	Ahmad Fitri Hasyimie bin Hashim	1. Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Industrial Refrigeration and Air Conditioning	1. PSMB Train the Trainer (TTT) Programme (Certificate No: 11716) oleh HRD Corp 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar 3. Pameteri Paip Tembaga (T1) oleh CIDB 4. Sijil Kemahiran Malaysia (SKM L1-L3), Pegawai Latihan Vokasional (VTO) oleh JPK 5. ACCT RI0599 (IP44-I), ACCT RC0976 (IP75-C), ACCT RS0248 (AP19-S) oleh Daikin Academy	010-2813951
6	Khairol Hisam bin Hamran	1. Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (Mekanik) dangan Kepujian	1. ACCT RI0602 (IP44-i), ACCT RC0979 (IP75-c), ACCT RS0251 (AP19-s) oleh Daikin Academy 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar 3. Sijil Kemahiran Malaysia - Mekanik Penyejukbekuan dan Penyamanan Udara - Domestik (Peringkat Asas & Pertengahan) oleh Majlis Latihan Vokasional Kebangsaan Malaysia 4. Diploma Lanjutan Kemahiran Malaysia (Pengurusan Latihan Vokasional) VTM I-031-5 T01001-07/15-24/08/2015-07 oleh Jabatan Pembagunan Kemahiran (JPK)	013-5774675

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
7	Ts. Norsheila binti Buyamin	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal	1. ACCT RC0981 (IP75-C) oleh Daikin Academy 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	012-5709349
8	Mohd Zulhairi bin Zulkipli		1. PSMB Train the Trainer (TTT) Programme (Certificate No: 11559) oleh HHRD Corp 2. ACCT RI0599 (IP44-I), ACCT RC0976 (IP75-C), ACCT RS0248 (AP19-S) oleh Daikin Academy 3. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar 4. Residential Air Conditioning Installation Level 2 oleh CIDB	012-5725232
9	Anorrasyidi bin Anwar	1. *Bachelor of Engineering Technology (Hons.) in Air Conditioning and Industrial Refrigeration*	1. *HRD Corp Certified Train the Trainer (TTT) Programme oleh HRD Corp* 2. *Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar* 3. *ACCT RI0601 (IP44-I), ACCT RC0978 (IP75-C), ACCT RS0250 (AP19-S) oleh Daikin Academy*	012-4989598
10	Mohamad Asyraf bin Othoman	1. *Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Mekanikal*	1. *Program Pentauliahan Professional Penyaman Udara dan Pengudaraan Mekanikal (ACMV) oleh UTEM* 2. *Air Conditioner Certified Technician (ACCT) oleh Daikin Academy* 3. *Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar*	013-2097668

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
11	Mohd Yusri bin Md Yusoff	1. Diploma Perguruan (penyejukan dan penyaman udara)	1. Air Conditioner Certified Technician (ACCT) oleh Daikin Academy 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	013-6012182
12	Sharifah Zainhuda binti Syed Tajul Arifin	1. Ijazah Sarjana Muda Pembuatan	1. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	018-7854772

NAMA COT
CENTRE OF TOWN & REGIONAL PLANNING (CToP)

BIDANG TUJAHAN COT
TOWN AND REGIONAL PLANNING

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH

STAR RATING
2 STAR

Centre of Technology (COT) Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS)telah diwujudkan di bawah Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA) pada tahun 2012. Pada 2015, ia kemudiannya telah ditukar nama kepada Centre of Town and Regional Planning (CToP) sejajar dengan nama dan fungsinya, yang berfokuskan kepada bidang tujahan Perancangan Bandar dan Wilayah. Visi dan misi penubuhan CToP adalah untuk menjadi pusat keemerlangan dalam bidang Perancangan Bandar dan Wilayah melalui perkhidmatan kepakaran, penyelidikan dan inovasi, pengajaran dan pembelajaran. Pada 18 April 2017, CToP telah mendapat pengiktirafan sebagai Centre of Technology (COT) Politeknik setelah diaudit oleh Panel Penilai Luar.

Centre of Town and Regional Planning (CToP) dapat diklasikasikan sebagai sebuah pusat rujukan berkonsepkan perkongsian dan pemindahan pengetahuan dan teknologi dalam pelbagai bidang kepakaran melalui kerjasama aktif dan strategik bersama pihak industri, awam, NGO dan ilmuan.

Selain itu, CloP juga mempergiatkan kolaborasi dengan komuniti dan industri berkaitan bidang tujahan serta menggalakkan penulisan dan penerbitan ilmiah bagi meningkatkan pencapaian dan pengiktirafan sama ada peringkat dalam atau luar negara

Secara umumnya, Perancangan bandar dan wilayah adalah asas teknikal berkaitan dengan kawalan penggunaan tanah dan reka bentuk persekitaran bandar terasuk jaringan pengangkutan. la berkait dengan penyelidikan dan analisa, rancangan strategik, seni bina, reka bentuk bandar, rancangan pengekalan sejarah, perbincangan dengan pihak awam, cadangan polisi, perlaksanaan dan pentadbiran. Fokus CToP adalah berorientasikan perkhidmatan sepert pengumpulan maklumat, rancangan pembangunan fizikal, kajian guna tanah, kajian lalulintas, reka bentuk pelan landskap, pelan susun atur perumahan, komersial dan industri dan program lathan yang berkaitan dalam bidang perancangan bandar dan wilayah.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN



SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY





Kolaborasi Bersama Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Negeri Perlis

Perbincangan bersama Pengarah JPBD negeri Perlis pada bulan Januari 2025.



Kolaborasi bersama Bahagian Perancangan Bandar, Majlis Daerah Sik, negeri Kedah.

Perbentangan Draf Rancangan Khas Mukim Jeneri, daerah Sik, Kedah pada 12 November 2025.







Kolaborasi Bersama Majlis Perbandaran Kubang Pasu

Penyertaan pensyarah-pensyarah Center of Town & Regional Planning (CToP), POLIMAS di sesi libat urus dan Town Hall Pelan Tindakan Bandar Pinar, daerah Kubang Pasu, Kedah pada 18 Mac 2025.

Kolaborasi Bersama Majlis Perbandaran Kubang Pasu

Penyertaan pensyarah-pensyarah Center of Town & Regional Planning (CToP), POLIMAS di sesi Executive Talk dan Focus Group Discussion (FGD) Rancangan Struktur negeri Perlis pada 23 Mac 2025



WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN



Pencapaian CToP bagi tahun 2022, 2023 dan 2025 adalah 100% dalam sesi verifikasi tahunan.
CToP akan memperkukuhkan setiap elemen, terutama elemen kolaborasi bersama Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD) Semenanjung Malaysia dan JPBD Negeri, seterusnya pihak firma perunding Perancang Bandar melalui kerjasama dua hala, selain aspek perundingan kepakaran serta dalam menawarkan kursus-kursus, sepeti kursus Drone dan Pemetaan serta kursus Sketch up kepada staff JPBD dan Pihak Berkuasa Tempatan.

CToP juga bergerak aktif dalam bidang penyelidikan, dengan membangunkan laman sesawang pelancongan menggunakan aplikasi GIS di bawah Geran T-AIGS, Pusat Penyelidikan dan Inovasi, JPPKK.
Semoga Center of Town and Regional Planning (CToP), POLIMAS terus berdaya tahan dan cemerlang.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Pn. Azzatunisa binti Ahmad Zubir **Pengerusi CTOP**	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Sarjana Sains Pembangunan Pelancongan		0194326495
2	Pn. Ajanatul Nain Binti Ibrahim **(Ketua Program DPW)**	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 3. Sarjana Sains (Kajian Perancangan)	1. PSMB Train the Trainer (TTT) Programme (Certificate No: 11459) oleh HRD Corp 2. Master Trainer CSTP Programme oleh Jabatan Alam Sekitar	0193012419
3	TPr. Gs. Rozaimi Bin Majid	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 3. Sarjana Sains (Sains Maklumat Geografi)	1. Corporate Member (720/19), Malaysia Institute of Planners (MIP). 2. Registered Town Planner (A0550), Board of Town Planners Malaysia (BTPM). 3. Professional Member (M725), Institution of Geospatial and Remote Sensing Malaysia (IGRSM).	0194576886
4	Pn. Siti Noor Zilawati Binti Mingat @ Minhad	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 3. Sarjana Sains Bandar Dan Komuniti Lestari		0124969761

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	Gs. Sarina binti Elias	1. Sarjana Muda Sains (Geoinformatik) 2. Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional	1. Institution of Geospatial and Remote Sensing Malaysia (IGRSM) 2. Certificate of Professional by ESRI Malaysia 2019 (Argis Pro : Essential Workflows Workshop)	0128746302
6	Ts. Mohd. Zulkafli Bin Mohamed	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 2. Sarjana Pendidikan	1. Malaysian Board of Technologist (Professional Technologist)	0194442002
7	Ts. Izza Shafini Binti Zainal Abidin	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 3. Sarjana Sains Bandar Dan Komuniti Lestari	1. Malaysian Board of Technologist (Professional Technologist) 2. Certificate of Professional by ESRI Malaysia 2019 (Argis Pro : Essential Workflows Workshop)	0124558644
8	Pn. Ruslinda Binti Karya	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perumahan, Bangunan Dan Perancangan (Perancangan Bandar Dan Wilayah) 3. Sarjana Sains Perancangan Bandar	1. Certificate of Professional by ESRI Malaysia 2019 (Argis Pro : Essential Workflows Workshop)	0143407441

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
9	En. Abdul Rahim Bin Che Dollah	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 2. Sarjana Sains Bandar Dan Komuniti Lestari		0134889480
10	En. Azhar bin Abd Aziz	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 2. Sarjana Pendidikan	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 2. Sarjana Sastera Alam Sekitar Dan Pembangunan	0124380582
11	Pn. Noorhaneza Binti Ariffin	1. Sarjana Muda Pengurusan Hartanah		0195138655
12	Pn. Azrina Binti Ahmad	1. Sarjana Muda Sains (Geoinformatik) 2. Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional	1. Certificate of Professional by ESRI Malaysia 2019 (Argis Pro : Essential Workflows Workshop)	0125348489
13	En. Mohd Firdaus Bin Abdul Rashid	1. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 2. Sarjana Sains Pembangunan Pelancongan		0142787276

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
14	Pn. Nurul Izza Binti Mahadan	1. Diploma Perancangan Bandar Dan Wilayah 2. Ijazah Sarjana Muda Perancangan Bandar Dan Wilayah (Kepujian) 3. Sarjana Sains (Sains Maklumat Geografi)	Certificate of Professional by ESRI Malaysia 2019 (Argis Pro : Essential Workflows Workshop)	0102311184

NAMA COT
CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY (CArT)

BIDANG TUJAHAN COT
SENI BINA

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK PORT DICKSON

STAR RATING
2 STAR

VISI

Menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang seni bina yang diiktiraf oleh industri dan komuniti, serta memacu inovasi dan kerjasama strategik dalam bidang reka bentuk, warisan seni bina dan teknologi pembinaan.

MISI

1. Menyediakan platform pembelajaran, pusat rujukan dan pusat teknologi seni bina yang berkualiti tinggi bagi melahirkan graduan berkemahiran, kreatif dan profesional tertumpu kepada 3 kluster utama iaitu Rekakarya, Kajian Alam Warsian dan Teknologi dan Digital Seni Bina.
2. Menggalakkan aktiviti penyelidikan, inovasi dan aplikasi teknologi moden dalam reka bentuk, kajian warisan dan teknologi digital seni bina.
3. Memperkukuh kerjasama dengan industri, agensi kerajaan dan pertubuhan profesional dalam dan luar negara untuk memperkaya pengalaman pembelajaran dan peluang kerjaya pelajar.
4. Menjadi pusat perkhidmatan kepakaran dalam reka bentuk, warisan dan teknologi digital seni bina untuk komuniti serta industri pembinaan.

PENGENALAN DAN LATARBELAKANG

Centre of Architecture Technology (CArT) telah mula beroperasi di Politeknik Port Dickson (PPD) pada tahun 2012. Pada tahun 2018, CArT telah mendapat pengiktirafan bertaraf 2 Star Rating daripada pihak JPPKK, KPT sebagai Pusat Teknologi (CoT - Centre of Technology) Politeknik Malaysia dalam bidang tujahan seni bina. Tujuan penubuhan untuk memberi manfaat dan kesejahteraan komuniti dan industri melalui perkhidmatan kepakaran, kolaborasi serta perkembangan penyelidikan dan inovasi bagi menyokong sistem TVET dan keperluan pembangunan negara.

Setiap tahun capaian KPI CArT tertumpu kepada 7 elemen utama terdiri daripada Khidmat Kepakaran, Penyelidikan & Inovasi, Kolaborasi, Pengiktirafan, Pengajaran & Pembelajaran, Penerbitan dan Jana Pendapatan. CArT mempunyai struktur organisasi yang kukuh dengan dianggotai seramai 35 orang pegawai terlibat sebagai ahli jawatankuasa CArT. Tujuannya ialah melestari dan menambah baik ekosistem CoT-CarT untuk terus menerajui bidang tujahan seni bina serta menghasilkan graduat berkualiti yang berdaya usahawan kebolehpasaran tinggi berdaya saing.

TUJUAN DAN MATLAMAT

Matlamat dan objektif utama penubuhan CArT di PPD sebagai nich area Pusat Teknologi Seni Bina Politeknik Malaysia merupakan satu inisiatif penting dalam memperkukuh pendidikan teknikal dan vokasional atau TVET negara. Seiring dengan hasrat Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK), CArT diwujudkan bagi melahirkan graduan yang berkemahiran tinggi, kreatif dan berdaya saing dalam bidang seni bina serta industri pembinaan. Selain itu, penubuhan CArT adalah untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran melalui penggunaan teknologi terkini seperti perisian reka bentuk digital, pemodelan 3D dan Building Information Modeling (BIM). Kemudahan seperti studio reka bentuk dan makmal komputer yang lengkap dapat membantu pelajar menguasai kemahiran teknikal secara lebih efektif dan sistematik. Bagi memastikan CArT terus relevan usaha pengukuhan hubungan kerjasama dengan pihak industri dan badan profesional seperti Lembaga Arkitek Malaysia (LAM) adalah penting bagi memastikan kurikulum yang ditawarkan memenuhi piawaian industri semasa serta memberi peluang latihan industri dan pendedahan dunia sebenar kepada pelajar. Seperkara yang penting lagi ialah penubuhan pusat ini dapat menggalakkan budaya penyelidikan dan inovasi dalam. bidang seni bina, khususnya dalam 3 kluster utama dalam khidmat kepakaran CArT itu sendiri iaitu Rekakarya, Warisan dan Teknologi Digital Seni Bina. Usaha ini bukan sahaja menyumbang kepada pembangunan industri, malah menyokong agenda pembangunan mampan negara.

PERANAN

Peranan utama CArT adalah tertumpu kepada bidang akademik sebagai asas untuk menyokong program seni bina Politeknik Malaysia dan khususnya program seni bina PPD. Melalui CArT pelajar, tenaga pengajar, ahli akademik dan industri dalam bidang seni bina dalam dan luar negara dapat memanfaatkan kemudahan, pusat rujukan dan teknologi terkini sedia ada di PPD. Komunti juga tidak terlepas daripada manfaat yang disediakan menerusi khidmat kepakaran yang disediakan oleh CArT. Semua perana ini secara tidak langsung dapat meningkatkan kebolehpasaran graduan melalui pengalaman industri, pembelajaran & pengajaran, kolaborasi, pengitirafan, penyelidikan dan inovasi yang relevan dengan keperluan semasa.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

CArT di Politeknik Port Dickson merupakan sebuah pusat kecemerlangan yang menawarkan pelbagai khidmat kepakaran dalam bidang seni bina. Penubuhannya bukan sahaja menyokong proses pengajaran dan pembelajaran, malah turut berperanan memberi perkhidmatan profesional kepada industri dan komuniti setempat. Antara khidmat kepakaran yang ditawarkan dalam CArT terdiri daripada 3 kluster utama iaitu kluster Rekakarya, kluster Kajian Alam Warisan, dan kluster Teknologi dan Digital Seni Bina (Sila rjuk Rajah 1).

Kepakaran utama kluster Rekakarya CArT ialah menyediakan khidmat perundingan dan pembangunan idea reka bentuk bangunan yang menitikberatkan fungsi, estetika dan kelestarian. Kepakaran tenaga pengajar serta penggunaan perisian terkini membolehkan penghasilan pelan konsep, lukisan teknikal dan model reka bentuk yang memenuhi kehendak pelanggan. Kepakaran lain yang terdapat dalam reka bentuk ini ialah perkhidmatan menyediakan khidmat fasade treatment dan Pusat Kreatif Cenderamata. Perkhidmatan ini membantu agensi kerajaan, organisasi swasta dan komuniti dalam merealisasikan projek pembangunan secara lebih sistematik dan profesional.

Manakala kluster Kajian Alam Warisan CArT memberi tumpuan kepada warisan seni bina. Khidmat utama yang ditawarkan merangkumi dokumentasi bangunan lama, kajian sejarah seni bina serta cadangan pemuliharaan dan adaptasi guna semula bangunan bersejarah. Usaha ini penting dalam memelihara identiti dan nilai sejarah sesuatu tempat agar tidak pupus ditelan arus pembangunan moden. Melalui kepakaran ini, CArT berperanan menyokong usaha pemuliharaan warisan di peringkat tempatan dan nasional. Pusat Arkib dan Data Warisan CArT yang diwujudkan akan memastikan semua dokumentasi seni bina warisan dipulihara dengan baik dan mendapat rujukan sewajarnya oleh semua pihak berkepentingan sama ada daripada agensi kerajaan & swasta, IPTA & IPTS dan lain-lain di dalam atau luar negara.

Kluster ketiga CArT iaitu Teknologi dan Digital Seni Bina memfokuskan kepada teknologi terkini dan digital seni bina yang sedang berkembang pesat pada ketika ini. Penggunaan Building Information Modeling (BIM), pemodelan 3D, realiti maya (VR) dan visualisasi digital membolehkan projek direkabentuk dan dianalisis dengan lebih tepat dan efisien. Pusat Latihan dan Kompetensi Digital Seni Bina, CArT yang dirasmikan pada tahun 2025 akan membuka peluang kepada pelajar, tenaga pengajar, industri dan komuniti untuk meningkatkan kemahiran dan memiliki Sijil Profesional Digital Seni Bina.

Kesimpulannya, khidmat kepakaran yang ditawarkan oleh Pusat Teknologi Centre of Architecture Technology di Politeknik Port Dickson merangkumi aspek reka bentuk, pemeliharaan warisan seni bina dan aplikasi teknologi digital moden. Perkhidmatan ini membuktikan peranan pusat tersebut sebagai pemangkin inovasi dan rujukan kepakaran dalam bidang seni bina serta pembangunan negara.

BIDANG KEPAKARAN

Perkhidmatan Kepakaran
CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY



SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY









PEREKA-INDUSTRI'25 CIPTA SEJARAH CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY KOLABORASI BERSAMA SENAI - DESARU EXPRESSWAY BERHAD REKABENTUK ARCA UNTUK DIPAMERKAN UNTUK LEBUHRAYA

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (Pengurus CART)

Majlis perasmian disempurnakan oleh YBrs. Ts. ddDDI. Razak bin Sabtu, Pengarah Kanan Kompetensi, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, KPT. **Beliau menyatakan sokongan terhadap penganjuran PEREKA-Industri'25 dan menghargakan agar program ini dapat dijadikan program tahunan dan dianjurkan ke peringkat lebih tinggi sama ada peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Beliau turut berasa bangga dengan CGT-CART PPD, kerana berjaya menganjurkan PEREKA-Industri'25 dan mampu mengangkat TVET PolyCC ke peringkat tinggi selari dengan keperluan industri dan agenda negara.**

Tetamu kehormat industri turut hadir ialah Pengurus Besar dan Pegawai Eksekutif Senai-Desaru Expressway Bhd iaitu Ts. Syed Ahmad Fairuz bin Syed Abd. Aziz dan Pn.Noor Hafizah binti Selamat. Selain itu, turut hadir ialah IDr.Dr.Muhsin bin Abdul Ghani dari Mag Builders yang dilantik sebagai Panel Juri Pertandingan.

Port Dickson, 31 Oktober 2025 – Centre of Architecture Technology (CART), Politeknik Port Dickson (PPD) sekali lagi membuktikan kecungkilannya dalam memperkasa bidang TVET apabila berjaya menganjurkan Pertandingan Rekabentuk Arca Industri 2025 (PEREKA-Industri'25) dengan penuh gilang gemilang. Program ini dianjurkan dengan kerjasama Program Senibina JKA PPD, Senai-Desaru Expressway Berhad (E22) dan JPPKK, KPT. Pertama kali program seperti ini dianjurkan dalam sejarah PolyCC dan arena TVET negara. **Tujuan program ini untuk mengasah kreativiti, kemahiran teknikal dan inovasi pelajar dalam bidang seni bina mengikut keperluan industri. Dijangkakan sebanyak 7 Arca yang memenangi pertandingan ini akan di bawa balik oleh pihak E22 untuk diletakkan di seluruh Plaza Tol Senai -Desaru.**

Kumpulan VECTORA mencipta rekod pertama dinobatkan Juara PEREKA'25

Azriq, Hafiy, Marissa, Syakila, Sabrina, Nurin | Semester 5 Diploma Senibina, PPD

Tn.Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD berkata kejayaan penganjuran ini, **CART PPD terus melakar sejarah sebagai pemangkin inovasi dan peneraju dalam pembangunan ekosistem TVET negara, selaras aspirasi Malaysia ke arah menjadi hab pendidikan teknikal yang berimpak tinggi.** YM Dr.Tengku Shahrulerizal, TPA PPD juga berkata penganjuran pertandingan ini **bukan sekadar platform untuk mempamerkan bakat reka bentuk, tetapi juga satu usaha strategik untuk menghubungkan dunia pendidikan dengan keperluan sebenar industri.**



KHIDMAT KEPAKARAN CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY DAN PELAJAR TVET SENIBINA, POLITEKNIK PORT DICKSON TERUS DIPERKASA

Membantu Komuniti Setempat Menyediakan **Proposal Rekabentuk Bangunan Pusat Pemulihan Dalam Komuniti Telok Kemang, Port Dickson**

Disediakan oleh : Dinie Safiya (UPK, CART)

En.Sufandi, penyarah PPD selaku Bendahari PDK dan menjadi penduduk cara pelaksanaan projek ini, menyatakan menghargakan pembinaan bangunan ini menjadi kenyataan dan dapat memberi manfaat besar kepada masyarakat setempat sebagai pusat pemulihan, latihan dan sokongan sosial.

Penglibatan pelajar TVET, Program Senibina Semester 4 dalam projek ini bukan sahaja memberi pengalaman pembelajaran berasaskan industri sebenar, malah memperlihatkan kemampuan pelajar TVET, PPD dalam menghasilkan reka bentuk yang inklusif, mesra OKU serta menepati kepertuan komuniti.

Port Dickson, 15 Disember 2025 – Proposal Pusat Pemulihan Dalam Komuniti (PDK) Telok Kemang, Port Dickson bakal dibangunkan dengan menampilkan konsep reka bentuk inovatif hasil khidmat kepakaran pelajar TVET dalam bidang Senibina dengan kerjasama Centre of Architecture Technology (CART), Politeknik Port Dickson. En. Jazmin dan Tuan Haji Rahim menyatakan proposal ini menepati sepenuh tersendiri apabila buat pertama kali rekabentuk bangunan PDK dirangka sepenuhnya oleh pelajar TVET Program Senibina yang begitu menguasai.

Menurut Tuan Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD, **inisiatif ini selari dengan usaha memperkasa pendidikan TVET serta mengukuhkan kolaborasi strategik antara PPD, dengan agensi kerajaan dan komuniti setempat.** YM Dr.Engku Sharulerizal, Timbalan Pengarah Akademik PPD juga berkata, **konsep reka bentuk yang diperkenalkan ini, mampu menjadi penanda aras kepada pembangunan akan reka bentuk PDK di seluruh negara pada masa akan datang.**



CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY, POLITEKNIK PORT DICKSON INSTITUSI TVET PERTAMA BAKAL MEMBUKA PELUANG BAHARU JALIN KOLABORASI DENGAN JABATAN WARISAN NEGARA MENJALANKAN PENYELIDIKAN MEMULIHARA WARISAN SENI BINA KEBANGSAAN

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (Pengurus CART)

Port Dickson, 23 Oktober 2025 – Pertama kali dalam sejarah, "Heritage Talk and Workshop" telah dianjurkan dengan jayanya oleh Centre of Architecture Technology (CART) dan Program Diploma Senibina (DSB), Jabatan Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson (PPD) dengan kerjasama Jabatan Warisan Negara (JWN). Menurut Pengarah Program, Pn.Athirah dan Ketua Kluster Kajian Alam Warisan CART, Pn.Siti Fatimah **menyatakan program selama sehari ini bertujuan memperkukuh kefahaman dan kemahiran pelajar serta warga akademik dalam bidang pendokumentasian dan pemuliharaan bangunan warisan negara.**

YM Dr.Engku Sharulerizal, Timbalan Pengarah Akademik PPD berkata melalui **program sebegini, pelajar dapat belajar terus daripada pakar dan memahami kepentingan pendekatan saintifik serta beretika dalam pemuliharaan bangunan warisan sedia ada.**

Seramai 130 peserta yang terdiri daripada pelajar dan penyarah telah hadir ke program ini. Beberapa pakar konservasi dari JWN diketuai oleh Pn.Mas Ayu telah hadir berkongsi pengetahuan mengenai kaedah dokumentasi seni bina, teknik konservasi bahan pada binaan warisan dan bangunan lama. Pn.Mas Ayu, berkata **kolaborasi antaran JWN dan CART, PPD ini perlu diteruskan pada masa hadapan bagi CART PPD sebagai institusi TVET mendapat tempat menjalankan kerjasama kepakaran antara kedua-dua agensi.**

Pengarah PPD, Tn.Hj Wan Zulkifly berkata, **inisiatif jalinan kerjasama dengan Jabatan Warisan Negara sering dengan misi CGT-CART PPD untuk memperluas khidmat kepakaran dan meningkatkan kesedaran awam mengenai pemuliharaan warisan senibina .**



ArchiFEST 2025 Anjuran Centre of Architecture Technology dan Program Diploma Seni Bina

PRESIDEN PERTUBUHAN AKITEK MALAYSIA DAN 30 ARKITEK PROFESIONAL & AHLI AKADEMIK SENIBINA NEGARA SERTAI ARCHIFEST DI POLITEKNIK PORT DICKSON

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (Pengurus CART)

Majlis perasmian [illegible] yang disempurnakan oleh YBrs. Tuan Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD yang dalam ucapannya memaklumkan bahawa **ArchiFest ini telah mencipta detik bersejarah apabila buat pertama kali CART Politeknik Malaysia bukan sahaja menjadi platform akademik, tetapi juga simbol kolaborasi bagi memperkukuh dunia pendidikan tinggi negara khususnya TVET dan industri sebenar.**

Presiden PAM memuji usaha PPD melalui Program Senibina dan CART yang amat komited memperkasa bidang senibina di peringkat pendidikan TVET negara.

Port Dickson, 11 November 2025 – Suasana di Politeknik Port Dickson (PPD) hari ini dirasakan dengan penuh gilang gemilang dan cukup meriah apabila lebih 70 orang pelajar dan guru dari kampus ini serta kampus lain dan 30 orang profesional dan ahli akademik tersohong dari seluruh negara berkampung di PPD menjadi Juri Profesional disamping merakan ArchiFest anjuran Program Diploma Senibina, JKA dengan kerjasama Centre of Architecture Technology (CART), PPD. Festival berprestij yang berlangsung selama sehari itu berlujuan meraikan kreativiti, inovasi, dan kepelbagaian idea projek akhir pelajar Program Senibina Semester 1 hingga Semester 5. Pelajar diberi peluang mempersembahkan projek akhir mereka di hadapan panel profesional, memberi pengalaman berharga dan maklum balas terus dari industri. Pengarah Program Diploma Senibina, CART Tuan Haji Ashaari Ab Hamid menjadikan acara satu agenda penting CART yang mampu menarik nama COT Senibina PPD ke peringkat pendidikan tinggi negara.

Puan Zarith Sofia, selaku Pengarah Program berkata kehadiran tokoh-tokoh besar dalam bidang seni bina ke kampus PPD memberi inspirasi kepada pelajar untuk melihat dunia kerja yang sebenar. Menurut Timbalan pengarah Akademik, Ketua Jabatan Kejuruteraan Awam dan Ketua Program Senibina PPD, penganjuran ArchiFest ini amat unik dan berbeza dengan program lain yang dianjurkan. Program ini telah menampilkan hasil kerja-hasil pelajar senibina yang sebenar.



PELAJAR TVET DIPLOMA SENIBINA, CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY POLITEKNIK PORT DICKSON DIIKTIRAF PERINGKAT KEBANGSAAN NO.2 BOOTH TERBAIK

Pertandingan Booth Structure sempena PAM Annual Architecture Student Work Exhibition (PAASWE) 2025

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (Pengurus, CART)

Petaling Jaya, 12 Oktober 2025 - Pelajar Diploma Seni Bina, Politeknik Port Dickson telah berjaya meraih Anugerah Silver Award dalam pertandingan Booth Structure sempena PAM Annual Architecture Student Work Exhibition (PAASWE) 2025 kali ke 19, yang diadakan di One Utama Shopping Centre, Petaling Jaya. Booth rekaan pelajar Politeknik Port Dickson menonjolkan interpretasi hubungan antara tradisi dan industri.

Menurut Tuan Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD menyatakan kemenangan ini tidak hanya mencerminkan kejayaan pelajar dan pensyarah semata-mata tetapi ia turut mencerminkan kekuatan Centre of Architecture Technology (CART) yang diuruskan dengan terancang dan baik di PPD dan diiktiraf sebagai Pusat Teknologi Senibina Politeknik Malaysia. Bagi memastikan pelajar terus cemerlang, TPA, KJKA dan KPro Diploma Senibina PPD sentiasa memberi sokongan padu kepada pelajar untuk menyertai sebarang pertandingan peringkat kebangsaan seperti ini.



CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY CIPTA SEJARAH MELANCARKAN SECARA RASMI PUSAT KOMPETENSI DIGITAL SENIBINA DI POLITEKNIK PORT DICKSON

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (Pengurus CART)

Port Dickson, 31 Oktober 2025 – Centre of Architecture Technology (CART), Politeknik Port Dickson (PPD) melakar satu lagi kejayaan apabila Pusat Kompetensi Digital Senibina (PKDS) dilancarkan secara rasmi dalam satu majlis gilang-gemilang yang berlangsung sempena PEREKA-Industri'25.

Majlis simbolik pelancaran perasmian penyerahan "pelepas" kepada Pengurus CART, PPD telah disempurnakan oleh YBrs. Ts. Abdul Razak bin Sabtu, Pengarah Kanan Kompetensi, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) , Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT), yang turut diiringi oleh Pengarah PPD, Tn.Haji Wan Zulkifly dan Timbalan Pengarah , Bahagian Perancangan Program dan Institusi, JPPKK KPT serta warga politeknik dan para tetamu jemputan daripada industri.

Penubuhan Pusat Kompetensi Digital Senibina ini, CART PPD terus memperkukuh peranannya sebagai peneraju dalam bidang Pusat Teknologi Senibina Digital dan Teknologi Binaan Pintar di peringkat POLYCC dan TVET negara.
(Tn.Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD)

Menurut YBrs. Ts. Abdul Razak bin Sabtu, pelancaran pusat ini sejajar dengan aspirasi kerajaan untuk melahirkan graduan TVET yang mahir dalam penggunaan teknologi digital terkini dalam bidang senibina. Pusat ini akan menjadi pemangkin kepada integrasi teknologi seperti Building Information Modelling (BIM), realiti maya (VR), AutoCAD reka bentuk berasaskan data dan simulasi tenaga bangunan dalam memberi latihan reskilling, upskilling, multiskilling kepada pekerja industri, ahli akademik dan juga pelajar.

Sementara itu, Timbalan Pengarah Akademik, PPD, YM Dr.Tengku Shahrulerizal menjelaskan bahawa PKDS turut berperanan sebagai platform kolaborasi strategik antara akademia dan industri.



PENGAJAR CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY, POLITEKNIK PORT DICKSON DIIKTIRAF SETARAF INDUSTRI BIMAGE ACADEMY MY BERJAYA ANUGERAH SIJIL BIM KEPADA 20 PENGAMAL INDUSTRI

Disediakan oleh : Dinie Sofiya (UPK, CART)

Tenaga kerja industri teruja dengan latihan intensif dan kaedah Pengajaran & Pembelajaran Kursus BIM yang dijalankan oleh Centre of Architecture Technology. (CART) Politeknik Port Dickson (PPD) dengan kerjasama Pusat Latihan Profesional BIM Malaysia.

Port Dickson, 14 September 2025 – Seramai 20 tenaga kerja industri terdiri daripada 10 Firma Arkitek & Syarikat Pembinaan lulus kursus Building Information Modelling (BIM) dengan Cemerlang di CART, PPD yang diadakan selama 3 hari pada 8-10 September 2025. Peserta telah menjalani latihan intensif bagi menguasai teknologi digital 3D untuk merekabentuk, mengurus dan menyelaras projek binaan dengan lebih tepat serta efisyen. Kerjasama erat antara CART dan BIMAGE Academy sangat membantu latihan ini dilaksanakan dengan jayanya. Antara firma arkitek dan syarikat pembinaan yang hadir kursus ini ialah Concord Corporation, PME Consulting, ZNF Global, Arkitek M. Hazriq, ZKI Architects, AJREKA dan beberapa lagi syarikat lain.

Kejayaan kursus BIM yang dianjurkan oleh COT-CART sekali lagi menyerlahkan keupayaan CART sebagai COT Senibina Politeknik Malaysia sebagai pusat penanjuu latihan dan pembangunan profesional dalam bidang seni bina serta pembinaan. Menurut YM Dr.Engku Shahrulerizal, TPA. PPD menyatakan kejayaan ini bukan sahaja **membuktikan komitmen CART PPD dalam melahirkan tenaga kerja mahir dan berdaya saing, malah turut mengukuhkan reputasinya sebagai pusat rujukan berprestij di peringkat nasional dan antarabangsa.** CART akan menjadi pusat pembelajaran berkesan yang menyumbang kepada peningkatan kualiti tenaga kerja profesional industri. Menurut seorang peserta En.Muhammad Afiq Aizat daripada Arkitek M.Hazriq berkata beliau sangat berpuashati dengan kursus dihadiri selama 3 hari ini dan akan hadir pada kursus akan datang. Peluang berkongsi ilmu dan kepakaran ini telah memberi impak besar kepada peserta. Menurut Dr.Setiawan, Pengurus CART kejayaan ini adalah sokongan yang padu daripada En.Muhammad Sadli selaku Ketua Jabatan JKA, barisan pengurusan PPD, JPPKK dan semua pihak berkepentingan.

CART dengan Kerjasama Pusat Latihan Profesional BIM, Malaysia bakal menjadi Pusat Pentaulihan dan Kompetensi Teknologi Digital Senibina Serantau

(Tn.Hj. Wan Zulkifly, Pengarah PPD)



KEPAKARAN TENAGA PENGAJAR DIGITAL SENI BINA, CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY, POLITEKNIK PORT DICKSON TERUS DIPERKASA

Disediakan oleh : **Dr.Setiawan Hardono** (Pengurus CART)

Port Dickson, 13 September 2025 – Dua orang pensyarah Senibina dan seorang pensyarah Kejuruteraan Awam Politeknik Port Dickson iaitu **Pn. Norliza Johan, Zurika Amnah@Salmi Mohtar** dan **Pn.Hazlina Mahfidz** telah menghadiri latihan profesional *Train The Trainer BIM Modelling of Architecture* di MyBIM Centre, Kuala Lumpur pada 8 - 12 September 2025. Langkah ini sebagai usaha berterusan PPD untuk memperkasa kepakaran tenaga pengajar Pusat Kompetensi Digital Senibina, Centre of Architecture Technology. Penyertaan dalam latihan profesional ini bertujuan memperkukuh pengetahuan dan kemahiran pensyarah. Latihan yang diikuti merangkumi aspek aplikasi teknologi terkini, pendekatan pendigitalan reka bentuk serta amalan terbaik industri yang relevan untuk diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (hari).



2 Pensyarah Senibina dan Seorang Pensyarah Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson (PPD) Sertai Kursus Profesional Program *Train The Trainer BIM Modelling of Architecture* :



Menurut Pn.Norliza Johan, Pn. Zurika Amnah@Salmi Mohtar dan Pn.Hazlina Mahfidz :

Ilmu dan kemahiran yang diperolehi akan dimanfaatkan sepenuhnya untuk menyokong peranan Pusat Kompetensi Digital Senibina sebagai Centre of Architecture Technology dan Pusat Teknologi Senibina, Politeknik Malaysia.



Pengarah PPD ., Tn.Hj Wan Zulkifly berkata, pihak pengurusan PPD sentiasa komited dalam menyokong pembangunan profesional berterusan tenaga pengajar bagi memastikan kualiti pendidikan teknikal dan vokasional (TVET) sentiasa relevan dengan keperluan industri serta mampu melahirkan graduan yang berdaya



20 PEKERJA INDUSTRI HADIR KURSUS BIM DI CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY, POLITEKNIK PORT DICKSON

Disediakan oleh : Dinie Sofiya (UPK, CART)

CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY (CART) ANJUR KURSUS BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)

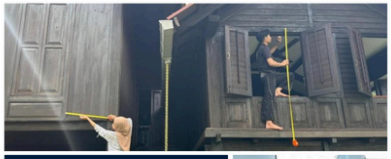
20 PEKERJA, 8 INDUSTRI FIRMA ARKITEK & SYARIKAT PEMBINAAN HADIR KURSUS

KERJASAMA ANTARA COT-CART, PROGRAM SENIBINA JKA, ULPL, BIMAGE DAN BKIK, JPPKK

Port Dickson, 8 September 2025 – Seramai 20 orang pekerja industri daripada 8 firma arkitek dan syarikat pembinaan telah hadir Kursus Building Information Modelling (BIM) yang dianjurkan Centre of Architecture Technology selama tiga hari bermula 8 hingga 10 September 2025.

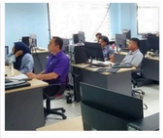
Kursus ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran peserta dalam penggunaan teknologi BIM yang kini menjadi keperluan utama dalam industri pembinaan moden. Inisiatif ini menyokong usaha kerajaan dalam memperkasakan tenaga kerja mahir sejajar dengan Revolusi Industri 4.0.

Menurut Dr.Setiawan Hardono selaku Pengurus COT-CART, ini merupakan satu langkah pro-aktif untuk menjadikan COT-CART sebagai Pusat Pentaulihan dan Kompetensi Digital Senibina pada masa depan. Beliau turut mengucapkan terima kasih kepada pasukan Kluster Teknologi Digital Senibina, CART iaitu En.Ahmad Qusyairi, Pn.Zurika Amnah@Salmi, Pn.Norul Fazlina, Pn.Norliza, Pn. Mariam Diyana, Pn. Mahanim dan Pn.Isma Zaida yang telah menjayakan kursus ini.



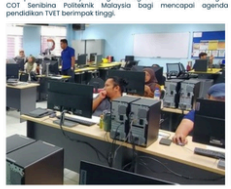
PENSTRUKTURAN SEMULA ORGANISASI CENTRE OF ARCHITECTURE, POLITEKNIK PORT DICKSON TECHNOLOGY MELONJAK PENCAPAIAN CEMERLANG & HALA COT PPD 2025-2030

Disediakan oleh : Dr.Setiawan Hardono (UPK, CART)



Port Dickson, 23 September 2025 – Penstrukturan semula Pusat Teknologi (COT) – Centre of Architecture Technology (CART) di Politeknik Port Dickson (PPD) yang diluaskanakan pada awal bulan Januari 2025, disifatkan sebagai satu langkah proaktif dalam memperkukuh hala tuju bidang teknologi senibina selaras dengan COT Senibina Politeknik Malaysia bagi mencapai agenda pendidikan TVET berimpak tinggi.

Menurut Dr.Setiawan, Pengurus COT-CART berkata, **pengstrukturan semula COT-CART ini penting bagi memastikan matlamat dan hala tuju 2025-2030 setiap sub unit dan kluster yang diwujudkan mempunyai matlamat jelas dan bersasar.** Struktur organsasi yang baharu ini terdiri daripada 4 bahagian terdiri daripada Sub Unit Jawatankuasa Induk dan 3 kluster utama terdiri daripada Kluster Reka Karya, Kluster Kajian Alam Warisan dan Kluster Teknologi & Digital Senibina.



Sehingga September 2025, COT-CART telah **berjaya menyediakan pelbagai khidmat kepakaran penyelidikan, inovasi, kolaborasi, penjanaan dana dan latihan kepada pelbagai pihak. Semua pencapaian ini susulan daripada penstrukturan semula yang dilaksanakan.**

"Langkah ini diambil sebagai sebahagian daripada Pelan Transformasi Politeknik untuk menyokong agenda TVET negara, serta meningkatkan kebolehpasaran graduan dalam bidang seni bina".

Tn.Hajj Wan Zulkifly Pengarah PPD



TENAGA PENGAJAR DIGITAL SENI BINA CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY, POLITEKNIK PORT DICKSON BERSEDIA MENJADI PUSAT LATIHAN DIGITAL SENI BINA SERANTAU

Disediakan oleh : **Dr.Setiawan Hardono** (Pengurus CART)

Penyertaan Program Autodesk Certified User & Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) Lukisan Pelan Senibina Tahap 3

PROGRAM AUTODESK CERTIFIED USER

Program Autodesk Certified User memberi pendedahan serta pengiktirafan kemahiran dalam penggunaan perisian Autodesk seperti AutoCAD dan Revit, yang merupakan perisian utama dalam industri senibina dan kejuruteraan awam.

PENSIJILAN SIJIL KEMAHIRAN MALAYSIA (SKM) TAHAP 3

Pensijilan SKM pula memperkukuh kemahiran praktikal melalui pendekatan latihan berasaskan kompetensi.

TENAGA PENGAJAR KOMPETEN CENTRE OF ARCHITECTURE TECHNOLOGY

Ahmad Qusyairi bin Ahmad Khairri
Izma Zaida binti Din
Norliza binti Johan
Hazlina Binti Mahfidz
Norul Fazlina binti Khashim
Mahanim binti Abdullah Sadali

Petaling Jaya, 6 Oktober 2025 – Alhamdulillah, dengan izin Allah, seramai 6 orang pensyarah Program Senibina dan Program Kejuruteraan Awam, Politeknik Port Dickson (PPD), telah hadir program Autodesk Certified User Dan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) di Autodesk Training Center (Petaling Jaya, Selangor) dan Universiti Malaya pada 29 September – 5 Oktober 2025.

Program yang diadakan selama 7 hari telah berjaya meningkatkan tahap kemahiran dan profesionalisme tenaga pengajar selaras dengan keperluan industri semasa, khususnya dalam bidang teknologi digital, perisian reka bentuk dan kemahiran teknikal berasaskan standard kebangsaan dan antarabangsa.

Menurut Tuan Haji Wan Zulkifly, Pengarah PPD, **pengibatan aktif tenaga pengajar dalam program pensijilan ini mampu memperkasakan peranan Pusat Kompetensi Digital Senibina sebagai hab rujukan latihan, pensijilan dan inovasi teknologi selari dengan aspirasi Revolusi Industri 4.0.** Sasaran ini selaras dengan peranan CART sebagai pusat rujukan dan pusat teknologi senibina Politeknik Malaysia dan serantau.

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Halatuju CArT, PPD yang memberi tumpuan kepada pengukuhan bidang reka bentuk, warisan seni bina dan teknologi digital seni bina adalah selaras dengan agenda Industry Education Centre (IEC). CArT berupaya menjadi penghubung antara institusi pendidikan khususnya pendidikan TVET negara dengan industri reka bentuk pembinaan, warisan dan teknologi digital bagi memastikan pembelajaran yang ditawarkan relevan dengan keperluan semasa pasaran kerja.

Dalam bidang reka bentuk, halatuju CArT adalah untuk menghasilkan idea dan penyelesaian kreatif yang menepati kehendak industri melalui kerjasama strategik bersama rakan industri. Bagi warisan seni bina pula, pusat ini menumpukan usaha kepada dokumentasi, pemeliharaan dan adaptasi bangunan bersejarah agar nilai identiti dan sejarah terus dipelihara sambil membuka peluang kolaborasi bersama agensi berkaitan. Manakala dalam aspek teknologi digital seni bina pula, pusat ini memperkasa penggunaan BIM, pemodelan 3D dan visualisasi digital bagi meningkatkan kecekapan serta kualiti projek. Pendekatan ini menyokong agenda IEC dengan menyediakan pusat latihan berasaskan industri, perkongsian kepakaran dan pembangunan inovasi bersama pihak industri.

Secara keseluruhannya, halatuju CArT PPD atau Pusat Teknologi Seni Bina Politeknik Malaysia adalah untuk memperkukuh hubungan industri-pendidikan, meningkatkan kebolehpasaran graduan. CArT akan menjadi pusat teknologi dan pusat rujukan dalam bidang seni bina yang berdaya saing dan progresif di rantau Nusantara.




MEMPERKASA AGENDA IEC
KPI COT
3P
Inisiatif Baharu 2025 - 2030
Penerbitan
PdP
Pengiktirafan
Pemerkasaan
Kolaborasi
Penyelidikan & Inovasi
Peningkatan
Khidmat Kepakaran
Jana Pendapatan
Penambahbaikan
Penubuhan Syarikat CArT di bawah Koperasi PPD
Memperkukuh Kerjasama Kerajaan Negeri
Pusat Kompetensi Digital Senibina
Sumber Kepakaran Trainer Teknologi dan Digital Seni Bina
Pusat Arkib & Kajian Warisan Senibina N9
Pelancaran Buku Hala Tuju dan Transformasi CArT 2025 - 2030
CArT – CoT Senibina Politeknik Malaysia
Pengwujudan kluster pelajar mengikut Kemahiran
Pusat Hub Rekabentuk Rekakarya Bersama Industri

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Dr. Setiawan Bin Hardono	1. PhD Architecture (USM) 2.. Master Technical Education (UTM) 3.. B.Sc Architecture - HBP (USM) 4.· Certificate Architecture (POLISAS)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	Tel : 06-6622000 Fax : 06-6622026
2	LAr. Dr. Zanariah binti Kasim	1. PhD Senibina Landskap (UPM) 2.· Seni Bina Landskap (UPM) 3.· BSc. Housing, Building & Planning 4. (Architecture)(USM)		
3	Ts. Siti Amirah Binti Mohtaram	1. MSc. (Housing) (USM) 2.· B. Architecture (USM) 3.· BSc. Housing, Building & Planning 4. (Architecture) (USM) 5.. Cert. of Architecture (POLISAS)	1. Part 2 2. MBOT (Technologist)	
4	Pn. Isma Zaida Binti Din	1. BSc. Architecture (Hons) (UM) 2.. Dip. Edu Civil Engineering (MPTKL)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
5	En. Ahmad Qusyairi bin Ahmad Khairiri	1. Master of Environment (UPM) 2.- BSc. Architecture & Environmental 3. Design (IIUM	1. Part 1 2. MBOT (Member)	Tel : 06-6622000 Fax : 06-6622026
6	Ts. Fahanim Binti Abdul Rashid	1. B. Architecture (USM) 2.· BSc. Housing, Building & Planning 3. (Architecture) (USM)	1. Part 2 2. MBOT (Technologist)	
7	Pn. Badariah Binti Daud	1. MSc. Housing (USM) 2.. BSc. Architecture & Environmental 3. Design (IIUM)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	
8	Pn. Norzalina binti Md Yusop	1. Master Technical Education (UTM) 2.. Bachelor of Art, Architecture, (Univ. Sheffield)		
9	Pn. Siti Fatimah Tuzzahrah binti Hj. Abd Latif	1. MSc. Architecture Heritage (UKM) 2.· BSc. Architecture (UKM) 3.. Diploma Education (UMS)		
10	Pn. Zurika Amnah @ Salmi binti Mohtar	1. Bsc. Architecture & Environmental 2. Design (IIUM) 3.. Diploma in Architecture (UTM)		

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
11	Pn. Nur Athirah Binti Ibrahim	1. BSc. Housing, Building & Planning 2. (Architecture) (USM) 3.. Diploma in Architecture (PPD) 4.. Cert. Architecture (PPD)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	Tel : 06-6622000 Fax : 06-6622026
12	Pn. Zarith Sofia Abu Zahri	1. M. Eng Safety, Health and Environment (UM) 2.· Postgraduate Dip. In Advanced Architecture 3. Design (Univ. Strathclyde) 4.. BSc. in Architectural Studies (Univ. Strathclyde) 5.· Diploma Architecture (PUO) 6.. Cert. Architecture (PUO)		
13	Pn. Nornawar Laili Binti Nordin	1. Postgraduate Dip. In Advanced Architecture 2. Design (Univ. Strathclyde) 3.. BSc. in Architecture Architecture & 4. Environmental Design (UIAM)	1. Part 2 2. MBOT (Member)	

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
14	Ts. Nur Farhana binti Mustahidin	1. MSc. Education (Educational Technology) (UTM) 2. · B.Sc Architectural Studies (Univ. Strathclyde) 3.. Diploma in Civil Engineering (UiTM)	1. Part 1 2. MBOT (Technologist)	Tel : 06-6622000 Fax : 06-6622026
15	Pn. Norliza binti Johan	1. B. Sc (Architecture) (UTM) 2. · Diploma in Education (Tech. Edu) (IPTHO) 2008 3. · Diploma in Architecture (PPD) 4.. Certificate in Architecture (PPD)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	
16	Pn. Nur Hidayah Binti Rosman	1. MSc Sustainable Urban Design (UTM) 2.. B. Architecture (UTM)	1. Part 2 2. MBOT (Member)	
17	Pn. Rafidah bt. Suib	1. BSc. Architecture (UKM)	1. Part 1 2. MBOT (Member)	
18	Pn. Norul Fazlina Binti Khashim	1. Master Architecture (USM) 2. BSc. Architecture (UKM)	1. Part 2 2. MBOT (Member)	
19	Pn. Siti Nor Zuraini Bt Abdullah @ Razali	1. B. Landscape Architecture (IIUM)	N/A	

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
20	Pn. Mahanim Abdullah Sadali	1. Postgraduate Dip. In Advanced Architecture 2. Design (Univ. Strathclyde) · B. Architectural 3. Studies (Univ. Strathclyde) 4.. BSc.Architecture (UiTM)	1. Part 2 2. MBOT (Member)	Tel : 06-6622000 Fax : 06-6622026
21	Pn. Nordiana binti Mohd Nordin	1. M.Sc. in Integrated Construction Project 2. Management, Uitm 3. Bachelor of Architectural Science with Honours, UKM	1. Part 1 2. MBOT (Member)	
22	Pn. Wan Nadhirah binti Abd Wahab	1. B. Architecture (UTM)	1. Part 2 2. MBOT (Member)	

NAMA COT
CENTRE OF ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY (CENTA)

BIDANG TUJAHAN COT
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH

STAR RATING
2 STAR

PENGENALAN

- Ditubuhkan di bawah Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA) pada tahun 2014 selaras dengan bidang tujahan yang ditetapkan iaitu Alam Sekitar seterusnya diisytiharkan sebagai Centre of Environmental Technology (CENTA) pada 29 September 2016.
- Bermula 2023 CENTA bergabung bersama Smart Green sebagai satu pusat Pembangunan Teknologi melaksanakan polisi hijau dan SDG di peringkat politeknik.
- CENTA dapat mengekalkan kedudukan 2 star rating COT dan mengekalkan ranking pencapaian dalam UI Green Metric dalam kedudukan 5 terbaik POLYCC.
- CENTA terus mengorak langkah dalam menerajui bidang tujahan melalui proses pembentukan pusat bertauliah TVET pelaksanaan ADi (Jabatan Pembangunan Kemahiran).

MATLAMAT

Memperkasakan bidang tujahan PSIS iaitu alam sekitar.

VISI

Menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang Teknologi Alam Sekitar yang memenuhi taraf antarabangsa.

MISI

- Menjadi COT yang kreatif dan inovatif berasaskan elemen Teknologi Alam Sekitar
- Mencapai kedudukan Research & Development (R&D) pada tahap global

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. Knowledge & Technology Transfer
- Acts as a reference centre for environmental technology.
- Provides consultation, training, and workshops to industries, universities, and communities.
- Facilitates knowledge sharing between academia and industry partners.

2. Research & Development (R&D)
- Focuses on environmental technology innovation.
- Conducts applied research in areas such as green construction, waste management, and sustainable engineering.
- Aims to achieve global recognition in R&D.

3. Industry Collaboration
- Builds strategic partnerships with industries, government agencies, and international institutions.
- Supports joint projects that integrate environmental technology into real-world applications.

4. Training & Capacity Building
- Offers short courses, seminars, and technical training in occupational safety, environmental compliance, and sustainable practices.
- Provides hands-on exposure to green technology applications.

5. Community & Campus Engagement
- Develops green campus initiatives (e.g., Smart Green Park, Green Studio).
- Promotes environmental awareness programs for students and local communities.
- Integrates environmental sustainability into education and campus culture.

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY



Program Kelestarian Alam Sekitar Eco-Friendly Drainage Restoration Using Mudballs



Program Index POLYCC 2025 - COT mendapat 2 geran iaitu T-ACGS dan T-ARGS

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

CENTA- Providing expert services to industry,community, institution, lecturers and students.

WATER QUALITY ANALYSIS

WATER TREATMENT OPERATION-

WASTE MANAGEMENT -Composting Technic

UI GREEN METRIC

Safety Management – Occupational Safety Health

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	BADAN BERDAFTAR	NO. TEL
1	ChM. Noor Farahin Binti Bain	1. Sarjana Muda Sains (Kimia), UiTM, 2. Sarjana Kejuruteraan Alam sekitar, UPM	1. Ahli Kimia, IKM	1. IKM	017-770 2845
2	Ts. ChM. Rusyidah binti Mat Zin Boestami	1. Ijazah Sarjana Muda Sains (Oleokimia), 2. Ijazah Sarjana Sains (Kimia Analisis)	1. 1.Ahli Kimia, IKM 2. Teknologis Profesional (Chemical Technology), MBOT	1. IKM 2. MBOT	011-2631 3908
3	Ts. Nur Shuhada Binti Arbaan	1. Sarjana Kejuruteraan Alam Sekitar, UPM 2. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Kimia, UTM, 3. Diploma Pendidikan Universiti Malaysia Sabah	1. Professional Certification In Occupational Safety & Health. 2. Teknologis Profesional (Green Technology), MBOT	1. NIOSH 2. MBOT	013-4886423
4	Uzana Binti Ismail	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam 2. Ijazah Sarjana Kejuruteraan Air	1. Professional Certification In Occupational Safety & Health.	1. NIOSH	019-932 5887

NAMA COT
MEDIA CREATIVE CENTRE (MCC)

BIDANG TUJAHAN COT
MEDIA KREATIF

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN

STAR RATING
2 STAR

Media Creative Centre (MCC) merupakan jenama bagi Centre of Technology (CoT) di Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin (PTSS). CoT PTSS telah ditubuhkan pada tahun 2010 selaras dengan Pelan Hala Tuju Transformasi Politeknik bagi memperkukuh peranan politeknik sebagai pusat kecemerlangan berasaskan kepakaran dan teknologi. Pada tahun 2020, CoT PTSS telah melalui proses penjenamaan semula dan dikenali sebagai Media Creative Centre (MCC) dengan tagline "Where Creativity Meets Capability" bagi mencerminkan bidang tujahan dan kepakaran institusi dalam bidang Media Kreatif. Penubuhan MCC adalah berasaskan kekuatan dan kepakaran PTSS dalam bidang Komunikasi Visual khususnya dalam penghasilan video dan filem serta seni digital. Sejajar dengan perkembangan industri kreatif dan teknologi digital, MCC memfokuskan kepada pembangunan bidang Media Kreatif yang menggabungkan elemen kreativiti dan teknologi melalui dua bidang tumpuan utama iaitu Produksi Filem dan Seni Digital.

Sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang Media Kreatif, MCC menyediakan pelbagai perkhidmatan dan perkongsian kepakaran, latihan profesional, penyelidikan dan inovasi, penerbitan ilmiah serta pelaksanaan projek kolaboratif bersama industri, institusi pendidikan, agensi kerajaan, NGO dan komuniti. Pada 24 Oktober 2024, MCC telah diiktiraf sebagai Centre of Technology (CoT) Politeknik Malaysia dengan penarafan 2 Star Rating setelah berjaya memenuhi syarat pengiktirafan yang ditetapkan melalui audit luar oleh Panel Penilai Luar CoT Politeknik Malaysia.

Pengiktirafan tersebut telah disampaikan dalam Majlis Apresiasi Industry Education Collaboration (IEC) POLYCC 2024 di Kuala Terengganu. Kejayaan ini merupakan hasil komitmen dan dedikasi seluruh warga MCC dalam memperkukuh enam teras utama CoT. Selaras dengan visinya untuk menjadi Centre of Technology yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang Media Kreatif di peringkat nasional dan antarabangsa, MCC akan terus memperkukuh ekosistem Industry Education Centre (IEC) melalui kolaborasi strategik, pembangunan bakat dan inovasi berimpak tinggi.

VISI MCC
Menjadi CoT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang Media Kreatif di dalam dan luar negara.

MISI MCC
Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang media kreatif melalui kolaborasi, penyelidikan dan inovasi serta khidmatan kepakaran di dalam dan luar negara.

OBJEKTIF MEDIA CREATIVE CENTRE (MCC)

1. Mempergiatkan kolaborasi dengan komuniti dan industri berkaitan bidang Media Kreatif.
2. Membudayakan perkongsian kepakaran, penyelidikan, inovasi serta pengajaran dan pembelajaran berkualiti dalam bidang Media Kreatif.
3. Menggalakkan penulisan dan penerbitan ilmiah berkaitan bidang Media Kreatif.
4. Meningkatkan pencapaian dan pengiktirafan sama ada peringkat dalam negara atau luar negara dalam bidang Media Kreatif.
5. Menjana pendapatan melalui aktiviti-aktiviti khidmat kepakaran, penghasilan penyelidikan dan perkongsian pengetahuan dalam bidang Media Kreatif.

PORTAL MCC : https://mccptss.my/portal/

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. Fotografi / Photography
2. Reka Bentuk Grafik / Graphic Design
3. Kandungan Digital / Digital Content Development
4. Kandungan Kreatif Berasaskan AI / AI-Powered Creative Content
5. Pembangunan Media Imersif (AR & VR)
6. Pembangunan Aplikasi dan Website / Application & Website Development
7. Kursus dan Latihan Berkaitan Seni Digital
8. Produksi Multi Kamera (MCP)
9. Produksi Kamera Tunggal (SCP)
10. Video Korporat / Corporate Video
11. Dokumentari / Documentary
12. Penstriman Langsung / Live Streaming
13. Podcast Production
14. Kursus dan Latihan Berkaitan Produksi Filem

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

MCC Link Up : Design The Future 2025

Memacu Kolaborasi, Membentuk Masa Depan TVET Kreatif

MCC LINK UP: DESIGN THE FUTURE 2025 memperkukuh kedudukan Media Creative Centre (MCC), Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin sebagai hab strategik media kreatif melalui penyatuan TVET, industri dan agensi dalam ekosistem TCH@POLYCC. Berlangsung pada 11–12 September 2025, program ini mempertemukan Enabler, Benefactor dan Spoke menerusi sesi libat urus, dialog padanan kolaborasi serta Focus Group Discussion yang memberi fokus kepada lima teras kritikal — kolaborasi, penjenamaan, kewangan, bakat dan kualiti.
Lebih daripada sekadar pertemuan strategik, program ini membuka laluan kepada latihan dan pensijilan industri, perkongsian kepakaran, penyelidikan dan inovasi serta projek kolaboratif, sekali gus memperkukuh jaringan industri dan menyerlahkan PTSS sebagai hab pembangunan bakat media kreatif yang responsif terhadap keperluan masa hadapan. Program turut diperkaya menerusi Sembang Seni yang mengupas realiti memasuki industri serta masa depan animasi dan produktiviti AI bersama pengamal industri.

“Connecting Expertise. Empowering Talent. Designing the Future of Creative TVET.”





Smart Editing for Cinematic Videos

Memperkasa Profesional Industri, Memacu Bakat Media Kreatif Masa Hadapan

Program Micro-Credential Standalone: Smart Editing for Cinematic Videos memperkukuh peranan Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin sebagai hab pembangunan bakat dan peningkatan kompetensi industri dalam bidang media kreatif. Dilaksanakan pada 29 September hingga 3 Oktober 2025 program ini menghimpunkan peserta daripada industri untuk mengikuti latihan intensif penyuntingan video profesional menggunakan DaVinci Resolve, merangkumi suntingan visual, audio, color grading serta penerapan automasi pintar dan teknologi AI dalam aliran kerja produksi.
Berteraskan pembelajaran praktikal dan projek sebenar, program ini meningkatkan keupayaan profesional peserta menghasilkan kandungan video sinematik berimpak tinggi serta membangunkan portfolio yang relevan untuk pitching, promosi korporat dan pemasaran digital. Inisiatif ini sekali gus mengukuhkan hubungan POLYCC–industri serta menyerlahkan PTSS sebagai platform pembangunan kompetensi media kreatif yang responsif terhadap keperluan industri semasa.

“Upskilling Industry. Elevating Creativity. Shaping the Future.”



AI Summer Camp TVET Se-Malaysia 2025

MCC Memperkasa AI, Produksi dan Pengalaman TVET Masa Hadapan

AI Summer Camp TVET Se-Malaysia 2025 (AISC 2025) menghimpunkan 154 pelajar TVET di Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin dalam penerokaan teknologi masa hadapan melalui empat modul utama — Chatbot as Virtual Reality, Robotics and Vision Automation, Virtual Reality dan Predictive Analytics. Program yang berlangsung pada 1–4 Julai 2025 ini turut menampilkan Majlis Kick-Off yang disempurnakan oleh DYTM Tuanku Raja Muda Perlis, sekali gus memperkukuh agenda pembangunan bakat AI dalam ekosistem TVET negara.

Dalam pelaksanaan program, pasukan Media Creative Centre (MCC) terlibat secara langsung sebagai fasilitator bagi setiap modul, membimbing peserta dalam pengalaman pembelajaran AI yang bersifat praktikal dan hands-on. Pada masa sama, MCC turut menerajui Jawatankuasa Multi Camera Production (MCP) bagi Majlis Kick-Off, melaksanakan rakaman video dan audio serta live streaming secara profesional. Penglibatan menyeluruh ini memperlihatkan kekuatan MCC bukan sahaja dalam kepakaran media kreatif, tetapi juga sebagai pemudah cara pembelajaran teknologi dan rakan strategik pelaksanaan program TVET berskala nasional.

“From AI Facilitation to Live Production — MCC Powers the Experience.”





Transformasi e-Book dengan Augmented Reality (AR)

Mentransformasi Kandungan Digital, Menghidupkan Pengalaman Pembelajaran

Bengkel Transformasi e-Book dengan Teknologi Augmented Reality (AR) memperlihatkan komitmen MCC, Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin dalam memperkasa inovasi kandungan digital berasaskan teknologi imersif. Dilaksanakan pada 7–8 Mei 2025, program ini menghimpunkan 34 peserta untuk menguasai asas AR, pembangunan kandungan interaktif dan teknik mengintegrasikan elemen AR ke dalam penerbitan e-Book.

Impak program diterjemahkan secara nyata melalui penghasilan 15 buah e-Book berintegrasikan AR merentas pelbagai bidang pengajian, sekali gus membuktikan potensi teknologi ini dalam menghasilkan bahan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif dan berkesan. Inisiatif ini turut menyokong pencapaian KPI CoT, membuka ruang kolaborasi serta memperluas pengenalan MCC sebagai pusat kepakaran media kreatif dan inovasi digital.

"From Static Pages to Immersive Learning Experiences."





WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Sebagai Centre of Technology (CoT) di Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin, Media Creative Centre (MCC) berperanan sebagai pusat kecemerlangan yang memfokuskan pembangunan kepakaran dalam bidang Media Kreatif, khususnya dalam penghasilan video dan filem, time-based media serta seni digital. Selaras dengan agenda Industry Education Centre (IEC) Politeknik Malaysia, MCC berperanan sebagai platform strategik yang menghubungkan institusi pendidikan dengan industri bagi memastikan pembangunan ilmu, kemahiran dan teknologi sentiasa relevan dengan keperluan semasa industri.

Halatuju MCC sebagai CoT adalah untuk memperkukuh ekosistem kolaborasi antara akademia, industri dan komuniti melalui pelaksanaan aktiviti penyelidikan, inovasi, latihan profesional serta perkongsian kepakaran dalam bidang media kreatif. MCC juga berperanan dalam menyokong pengajaran dan pembelajaran berasaskan industri dengan menyediakan platform pembelajaran autentik yang memberi pendedahan kepada pelajar terhadap amalan sebenar industri kreatif.

Dalam usaha memperkasakan agenda IEC, MCC akan memberi tumpuan kepada beberapa strategi utama iaitu memperluaskan jaringan kerjasama strategik dengan industri media dan teknologi kreatif, mempergiat aktiviti penyelidikan dan inovasi berimpak tinggi, meningkatkan penerbitan dan perkongsian ilmu dalam bidang media kreatif serta memperkukuh aktiviti khidmat kepakaran kepada komuniti dan industri. Selain itu, MCC turut berperanan sebagai pemangkin kepada penjanaan pendapatan institusi melalui pelaksanaan projek industri, program latihan profesional, serta pembangunan kandungan kreatif berasaskan teknologi terkini seperti media digital, immersive media dan kecerdasan buatan (AI).

Melalui pelaksanaan strategi ini, MCC diharapkan dapat menjadi pusat rujukan kepakaran dalam bidang media kreatif di peringkat nasional dan antarabangsa, di samping menyumbang kepada pembangunan modal insan yang kompeten, kreatif dan berdaya saing selaras dengan aspirasi Politeknik Malaysia dalam memperkukuhkan peranan sebagai Industry Education Centre (IEC).
Bagi memastikan kejayaan Media Creative Centre (MCC) sebagai Centre of Technology di Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin, pembangunan MCC digerakkan melalui enam teras strategik utama seperti berikut:

- **Teaching & Learning Enhancement**

Memperkukuh pengajaran dan pembelajaran melalui integrasi teknologi kreatif, projek berasaskan industri serta pendekatan pembelajaran berasaskan pengalaman (experiential learning) dalam bidang media kreatif.

- **Industry Collaboration**

Memperluaskan jaringan kerjasama strategik dengan industri media, teknologi kreatif, agensi kerajaan dan komuniti bagi melaksanakan projek bersama, pemindahan teknologi serta perkongsian kepakaran.

- **Research & Innovation**

Menggalakkan aktiviti penyelidikan dan inovasi dalam bidang media kreatif termasuk pembangunan kandungan digital, teknologi media baharu, immersive media serta integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam produksi media.

- **Publication & Knowledge Sharing**

Menggalakkan penulisan dan penerbitan ilmiah, dokumentasi projek kreatif serta penganjuran seminar, bengkel dan program perkongsian ilmu bagi memperluaskan penyebaran pengetahuan dalam bidang media kreatif.

- **Expert Service (Khidmat Kepakaran)**

Menyediakan perkhidmatan kepakaran kepada industri, agensi kerajaan, komuniti dan organisasi melalui pembangunan kandungan media kreatif seperti produksi video, livestreaming, pembangunan kandungan digital, reka bentuk grafik, immersive media serta perkhidmatan kreatif lain yang berkaitan.

- **Income Generation**

Menjana pendapatan institusi melalui pelaksanaan projek industri, khidmat kepakaran, program latihan profesional, pembangunan kandungan kreatif serta kolaborasi strategik dengan pelbagai pihak.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Abdul Hasnal bin Abdullah	1. Ijazah Perakaunan (Kepujian)	1. Microsoft Office Specialist - Office Excel 2017	6013-423 3344
2	Anis Safinaz binti Ramli	1. Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Maklumat (Multimedia)	1. Microsoft Office Specialist For Office Powerpoint@2016	6019-411 0307
3	Eni binti Aznan	1. Ijazah Sarjana Muda Seni Lukis Dan Seni Reka Dengan Kepujian (Fesyen)	1. Generative AI Foundations	6012-667 6476
4	Hawariyah binti Rahim	1. Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional 2. Sarjana Muda Sains Komputer Dengan Kepujian		6012-913 0781
5	Ismail bin Hashim	1. Sarjana Pendidikan Teknik Dan Vokasional 2. Sarjana Muda Teknologi (Kawalan Mutu Dan Peralatan)	1. Microsoft Office Specialist For Office Powerpoint@2016 2. Generative AI Foundations	6010-338 0609
6	Laila binti Musa	1. Sarjana Perakaunan (Pendidikan Teknikal) 2. Ijazah Perakaunan (Kepujian)	1. Microsoft Office Specialist : Excel 2016	6019-258 6555

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
7	Mohd Awaludin bin Mohamed Bashir	1. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan (Kepujian) (Kejuruteraan Perhubungan)	1. Microsoft Office Specialist : Powerpoint 2016 2. Generative AI Foundations	6012-244 7004
8	Mohd Kamarul Ariffin bin Mohamad Azmi	1. Sarjana Komunikasi (Komunikasi Pemasaran Bersepadu) 2. Sarjana Muda Komunikasi (Kepujian) (Filem dan Penyiaran)	1. Pentauliahan Profesional Bidang Produksi 2. Adobe Certified Professional in Digital Video Using Adobe Premiere Pro 3. Generative AI Foundations	6012-341 6216
9	Nazirul Aiman bin Md Hassan	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Media (Penyiaran)	1. Microsoft Office Specialist: Excel 2019 Associate	6011-2093 6693
10	Nazni Hani binti Arshad	1. Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Multimedia dengan Kepujian	1. Generative AI Foundations	6019-263 2273
11	Norzaida binti Bulat	1. Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Multimedia dengan Kepujian	1. Microsoft Office Specialist : Powerpoint 2016	6012-457 1314

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
12	Rohayu binti Zulkapli	1. Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Multimedia dengan Kepujian	1. Program Pentauliahan Profesional Bidang Produksi 2. Adobe Certified Professional in Digital Video Using Adobe Premiere Pro 3. Microsoft Office Specialist : Powerpoint 2016 4. Generative AI Foundations	6013-428 7978
13	Rosazila binti Abd Rashid	1. Sarjana Instruksional Multimedia 2. Sarjana Muda Sains Komputer dengan Kepujian	1. Autodesk Certified User@Maya 2. Generative AI Foundations	6018-407 2984
14	Sharifah Nadiya binti Syed Yahya	1. Doctor of Philosophy (PhD) 2. Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional 3. Ijazah Sarjana Muda Multimedia Dengan Kepujian	1. Program Pentauliahan Profesional Bidang Produksi 2. Adobe Certified Professional in Digital Video Using Adobe Premiere Pro 3. Microsoft Office Specialist: Powerpoint 2019 Associate	6012-581 6081

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
15	Siti Izani binti Idris	1. Ijazah Sarjana Sains (Pengajian Multimedia) 2. Ijazah Sarjana Muda Multimedia Dengan Kepujian	1. Generative AI Foundations	6016-442 3766
16	Zaihasrina binti Zahari	1. Ijazah Sarjana Sains (Teknologi Maklumat) 2. Ijazah Sarjana Muda Multimedia Dengan Kepujian	1. Microsoft Office Specialist : Powerpoint 2016 2. Generative AI Foundations	6012-460 0583

NAMA COT
CENTRE OF BUILDING TECHNOLOGY (COBTech)

BIDANG TUJAHAN COT
BUILDING TECHNOLOGY

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK MELAKA

STAR RATING
2 STAR

Centre of Building Technology (COBTech) merupakan manifestasi komitmen Politeknik Melaka dalam memacu kecemerlangan TVET melalui penerokaan teknologi bangunan yang progresif, inovatif dan berorientasikan industri. Penubuhan COBTech bukan sekadar memenuhi keperluan struktur organisasi Centre of Technology (COT), malah mencerminkan perjalanan transformasi sebuah institusi pendidikan ke arah pusat kepakaran yang berimpak tinggi.

Sejarah COBTech bermula dengan pengukuhan bidang Industrialised Building System (IBS) di Politeknik Melaka sekitar tahun 2014 hingga 2019. Dalam tempoh ini, PMK muncul sebagai antara institusi yang aktif mempromosikan kaedah pembinaan moden melalui latihan, projek sebenar serta kolaborasi industri. Pengalaman ini menjadi asas kukuh kepada pembentukan sebuah pusat teknologi yang lebih holistik.
Pada tahun 2020, selaras dengan perubahan landskap industri pembinaan dan hala tuju strategik Politeknik Malaysia, Centre of Technology PMK telah dijenamakan semula sebagai Centre of Building Technology (COBTech) dengan fokus kepada Teknologi Bangunan. Penjenamaan ini membuka ruang yang lebih luas kepada penerapan pembinaan digital, BIM, inovasi produk, bahan lestari serta khidmat kepakaran bersepadu.

COBTech berperanan sebagai jambatan antara akademia, industri dan komuniti. Melalui empat bidang fokus utama—proses pembinaan bangunan, fabrikasi keluli bumbung, aplikasi IBS dan BIM, serta pembangunan bahan lestari—COBTech menyediakan platform pembelajaran berasaskan industri, pemindahan teknologi dan pembangunan inovasi gunaan. Pelbagai kejayaan telah dicapai sepanjang penubuhannya, termasuk pentauliahan sebagai Pusat Penilaian Kompetensi Bertauliah (PPKB) CIDB, pelaksanaan projek komuniti dan CSR berskala besar, serta pencapaian inovasi di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Kejayaan ini telah membawa kepada pengiktirafan 1-Star Rating oleh JPPKK pada tahun 2021, yang kemudiannya menjadi pemangkin kepada penambahbaikan berterusan.

Kemuncak kepada usaha kolektif ini terserlah apabila COBTech dianugerahkan pengiktirafan 2-Star Rating oleh Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) pada tahun 2025. Pengiktirafan ini melambangkan kematangan tadbir urus, kekuatan kolaborasi industri serta impak signifikan COBTech dalam memperkasa agenda TVET negara.

Menjelang masa hadapan, COBTech komited untuk terus melangkah sebagai pusat teknologi yang dinamik, berdaya saing dan lestari—menjadi rakan strategik industri, pemangkin inovasi dan kebanggaan Politeknik Melaka.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN



SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Mohd Halid bin Abu	1. B. (CIVIL ENG)	1. TTT BIM MODELLER (STRUCTURE)	019-7701865
2	Hussein bin Alias		1. BIM MODELLER OF ARCHITECTURE	011-37406150
3	Mohd Hafiz bin Hashim		1. BIM MODELLER OF ARCHITECTURE, 2. AUTODESK AUTOCAD CERTIFIED USER TRAINING AND EXAMINATION	012-7060769
4	Yuhani binti Jamian		1. CERTIFIED QLASSIC ASSESSOR(CIDB) 2. SIJIL KEMAHIRAN MALAYSIA 3. PENGENDALIAN DRON TAHAP DUA	016-2036195
5	Tuan Mohamad Azwan bin Ikhwat		1. BIM MODELLER OF ARCHITECTURE AND M&E AND PLUMBING	019-4329685
6	Shahrun Nazida binti Salleh		1. CERTIFIED QLASSIC ASSESSOR(CIDB) 2. SIJIL KEMAHIRAN MALAYSIA 3. PENGENDALIAN DRON TAHAP DUA	012-7647476
7	Siti Nur Farhana binti Abdul Aziz	1. B. (CIVIL AND ENVIRONMENT)	1. BIM MODELLER OF ARCHITECTURE AND STRUCTURE 2. CERTIFIED QLASSIC ASSESSOR(CIDB) 3. SIJIL KEMAHIRAN MALAYSIA 4. PENGENDALIAN DRON TAHAP DUA	019-7000820

NAMA COT
CENTRE FOR MECHANICAL ENGINEERING PLASTIC (CMeP)

BIDANG TUJAHAN COT
MEKANIKAL PLASTIK

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH

STAR RATING
2 STAR

Program Kejuruteraan Mekanikal Plastik di Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah (POLIMAS) merupakan satu-satunya program seumpamanya di bawah Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK). Seiring dengan aspirasi memperkukuh bidang kejuruteraan plastik di peringkat nasional, POLIMAS telah mengambil inisiatif strategik dengan menubuhkan Centre for Mechanical Engineering Plastic (CMEP) sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang tersebut.CMEP beraspirasi untuk menjadi pusat rujukan yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang pembuatan produk plastik di dalam negara. Sejajar dengan visi tersebut, CMEP bermisi untuk menggalakkan kecemerlangan dalam bidang plastik melalui kolaborasi strategik bersama industri, pelaksanaan penyelidikan terapan, inovasi berimpak tinggi serta penyediaan khidmat kepakaran.

Penubuhan CMEP bertujuan untuk mempromosikan bidang kejuruteraan mekanikal plastik dengan menyediakan perkhidmatan kepakaran kepada industri dan agensi berkaitan, di samping menjalin kerjasama melalui pelaksanaan program dan aktiviti bersama bagi melahirkan tenaga kerja mahir yang menepati keperluan industri. Selain itu, CMEP turut berperanan sebagai pusat pengembangan penyelidikan dan inovasi dalam bidang kejuruteraan mekanikal plastik. Antara bentuk kolaborasi yang telah dijalankan oleh Centre for Mechanical Engineering Plastic (CMEP) merangkumi pelaksanaan Structured Internship Program (SIP) bersama Panasonic Industrial Devices Malaysia Sdn. Bhd., penganjuran Seminar Perkongsian Ilmu: Kawalan Kualiti Produk Plastik, penyeliaan serta penilaian projek pelajar dengan penglibatan pihak industri termasuk Aerospace Composites Malaysia (ACM), selain pelaksanaan lawatan kolaboratif industri bersama Guppy Plastics Industries Sdn. Bhd. CMEP turut terlibat dalam semakan silibus bagi memastikan kandungan kurikulum kekal relevan dengan keperluan industri, di samping melaksanakan program Professional Cert; AI Driven Plastic Processing dengan kerjasama Kedah Industrial Skills and Management Development Centre (KISMEC) serta berperanan sebagai fasilitator PolyCCskill dalam menyokong pembangunan kemahiran dan latihan profesional.

Sebagai manifestasi kepada jaringan kolaborasi industri yang aktif, CMEP telah melaksanakan pelbagai bentuk kerjasama strategik melibatkan latihan industri, pembangunan akademik, pemindahan ilmu, serta peningkatan kemahiran pelajar dan staf. Secara keseluruhannya, pelaksanaan kolaborasi strategik ini telah menyumbang kepada peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran, pemantapan kebolehpasaran graduan serta pengiktirafan POLIMAS sebagai pusat rujukan dalam bidang kejuruteraan mekanikal plastik. Di samping itu, CMEP turut berpotensi menjana pendapatan melalui aktiviti khidmat kepakaran, penyelidikan dan perkongsian pengetahuan. Kejayaan dan pencapaian CMEP sehingga kini adalah hasil komitmen berterusan staf yang kompeten serta sokongan padu daripada rakan industri dan agensi berkaitan.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

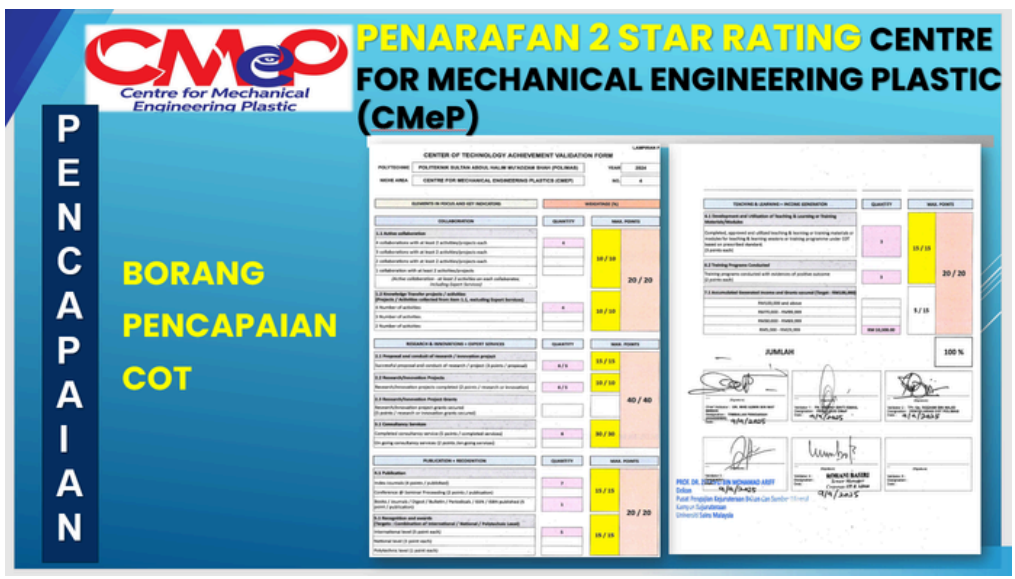



JALINAN KOLABORATIF:
Centre for Mechanical Engineering Plastic
Panasonic
MEMORANDUM PERSEFAHAMAN
ANTARA
KERAJAAN MALAYSIA
DAN
PANASONIC INDUSTRIAL DEVICES MALAYSIA SDN BHD
DALAM BIDANG
PENDIDIKAN, PENYELIDIKAN DAN LATIHAN
Amphenol TCS
Kolaborasi Strategik
Kolaborasi Strategik


JARINGAN KOLABORATIF BERSAMA PIHAK INDUSTRI /AGENSI /IPTA
Panasonic
Centre for Mechanical Engineering Plastic
GUPPY
Built On A Reputation
PUSAT PEMBANGUNAN KEMAHIRAN INDUSTRI DAN PENGURUSAN KEDAH DARUL AMAN
KEDAH INDUSTRIAL SKILLS AND MANAGEMENT DEVELOPMENT CENTRE
ACM
Aerospace Composites Malaysia
KKTM
INFINIC
Amphenol TCS
Division of Amphenol Corporation
flex
PDKM
UniMAP
THONG GUAN
INDUSTRIES BERHAD

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY






PROGRAM PROFESSIONAL CERT
AI-DRIVEN PLASTIC PROCESSING
Pensyarah dan tenaga pengajar KISMEC berkongsi kepakaran ilmu kepada pengamal industri : Aplikasi AI dalam Proses Pembuatan Acuan
PENGANJURAN BERSAMA KISMEC
PROGRAM MICRO CREDENTIAL STANDALONE
RM 20 000
Centre for Mechanical Engineering Plastic
PUSAT PEMBANGUNAN KEMAHIRAN INDUSTRI DAN PENGURUSAN KEDAH DARUL AMAN
KEDAH INDUSTRIAL SKILLS AND MANAGEMENT DEVELOPMENT CENTRE
Program Peningkatan Kemahiran Kursus AI DRIVEN PLASTIC PROCESSING
AI Driven Plastic Processing Certification
Become Certified, Get Noticed, Go Further
Course highlights
ACT FAST
PROGRAMME SCHEDULE
AI DRIVEN PLASTIC PROCESSING CERTIFICATION
17 - 18 September 2025


PROGRAM PROFESSIONAL CERT
AI-DRIVEN PLASTIC PROCESSING
Centre for Mechanical Engineering Plastic
PUSAT PEMBANGUNAN KEMAHIRAN INDUSTRI DAN PENGURUSAN KEDAH DARUL AMAN
KEDAH INDUSTRIAL SKILLS AND MANAGEMENT DEVELOPMENT CENTRE
Sijil Penghargaan
SIJIL PENINGKATAN KEMAHIRAN
KURSUS AI DRIVES PLASTIC PROCESSING

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Centre for Mechanical Engineering Plastic (CMEP) berperanan sebagai pusat kecemerlangan strategik yang menyokong aspirasi Politeknik Malaysia dalam memperkukuh pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional (TVET) berteraskan keperluan industri. Halatuju CMEP adalah untuk memperkasa pembangunan kepakaran dalam bidang kejuruteraan mekanikal plastik melalui pelaksanaan pendidikan berasaskan amalan industri, penyelidikan gunaan, inovasi teknologi dan pemindahan ilmu secara berstruktur. Penekanan turut diberikan kepada penerapan teknologi terkini, amalan kelestarian, peningkatan kecekapan proses pembuatan serta penghasilan graduan berkemahiran tinggi yang responsif terhadap perubahan landskap industri dan kehendak Revolusi Industri 4.0.

Sejajar dengan matlamat strategik tersebut, Centre of Technology Politeknik Malaysia (COT) mengharapkan CMEP menjadi pemacu utama dalam merealisasikan agenda Industry Education Centre (IEC) di Politeknik Malaysia. IEC dilihat sebagai platform strategik untuk memperkukuh kolaborasi berimpak tinggi antara institusi dan industri melalui penyelarasan kurikulum berasaskan kompetensi, penglibatan pakar industri dalam pengajaran dan pembelajaran, pelaksanaan latihan industri berstruktur, serta pembangunan penyelidikan dan inovasi bersama. Pendekatan ini bertujuan memastikan kesepadanan antara hasil pembelajaran program dengan keperluan sebenar industri serta meningkatkan kebolehpasaran graduan.

Secara keseluruhan, sinergi strategik antara CMEP, COT dan IEC diyakini mampu memperkukuh ekosistem TVET Politeknik Malaysia yang holistik, berdaya saing dan mampan. Pelaksanaan kolaborasi yang tersusun dan berfokus kepada hasil ini dijangka menyumbang secara signifikan kepada pembangunan modal insan berkemahiran tinggi, pemerkasaan jaringan industri serta peningkatan keupayaan inovasi institusi, selaras dengan hala tuju Pelan Strategik Politeknik Malaysia dan agenda pembangunan industri negara.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts. Masniza binti Yusof	1. Bachelor of Manufacturing Engineering 2. Master of Science (Manufacturing System Engineering)	N/A	019-6572580
2	Mohamad Nasir bin Rejab	1. Bachelor of Mechanical Engineering 2. Master of Manufacturing System Engineering		012-4945281
3	Ts. Nazera binti Dan	1. Bachelor of Mechanical Engineering		012-4929309
4	Siti Salwa binti Samsuri	1. Bachelor of Mechanical Engineering 2. Master of Technical and Vocational Education		019-3361909
5	Dr. Syaiful Nizam binti Ab Rahim	1. Bachelor of Mechanical Engineering 2. Master of Technical and Vocational Education 3. Doctor of Philosophy (Manufacturing Engineering)		013-2805549
6	Ir. Dr. Nik Ahmad Faris bin Nik Abdullah	1. Doctor of Philosophy (Material Engineering) 2. Master of Engineering (Mfg System 3. Bachelor of Mechanical Engineering	1. Professional Engineer with Practicing Certificate (Mechanical Engineering)	0124297387

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
7	Mohd Hairol Mizzam bin Haris	1. Bachelor of Mechanical Engineering	N/A	016-5447480
8	Suzana binti Shafei	1. Bachelor Of Mechanical Engineering (Hons)		019-3352511
9	Mohd Fadhli bin Ahmad	1. Bachelor of Material Engineering (Hons) 2. Master of Technical and Vocational Education		0129094503
10	Mohd Suffian Halmi bin Hashim	1. Bachelor of Mechanical Engineering 2. Master of Technical and Vocational Education		019-3361909
11	Dr. Syaiful Nizam binti Ab Rahim	1. Bachelor of Material Engineering (Hons)		012-4205019
12	Riduwan bin Zakaria	1. Bachelor of Mechanical Engineering	1. Autodesk Certified Professional in Inventor for Mechanical Design 2. Autodesk AutoCAD Certified Professional 3. CATIA Part Design Certification	017-8780818

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION

1 STAR RATING



NAMA COT
CENTRE OF TECHNOLOGY (LOGISTICS) (C@LOGS)

BIDANG TUJAHAN COT
LOGISTIK

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SEBERANG PERAI

STAR RATING
1 STAR

Centre of Technology (COT) bagi bidang Logistik atau dikenali sebagai C@LOGS ditubuhkan sebagai satu inisiatif strategik untuk memperkukuhkan bidang logistik sebagai bidang tujahan (niche area) institusi. Pada tahun 2015, logistik telah dikenalpasti sebagai Bidang Tujahan selaras dengan keperluan industri dan perkembangan pesat sektor rantaian bekalan global.

Pengiktirafan rasmi sebagai Centre of Technology (COT) Logistik telah diumumkan melalui surat bertarikh 10 September 2019, menandakan komitmen institusi dalam memperkasa kepakaran, penyelidikan dan inovasi dalam bidang logistik. Seterusnya pada 21 Januari 2020, institusi telah dilantik sebagai peneraju utama 4IR Flagship bagi bidang logistik, selaras dengan keperluan Revolusi Perindustrian Keempat (Industry 4.0) yang menekankan elemen automasi, pendigitalan, analitik data dan teknologi pintar dalam pengurusan rantaian bekalan. Menjelang tahun 2027, C@LOGS disasarkan untuk memperoleh pengiktirafan penuh sebagai COT (Logistik) yang unggul serta menjadi pusat rujukan.

VISI

Menjadi COT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang LOGISTIK di dalam dan luar negara.

MISI

Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang LOGISTIK melalui kolaborasi, penyelidikan dan inovasi serta khidmat kepakaran.

OBJEKTIF

1. Mewujudkan jaringan kolaborasi strategik bersama industri, agensi kerajaan dan institusi pendidikan.
2. Menghasilkan penyelidikan dan inovasi yang memberi impak kepada industri dan komuniti.
3. Memperkukuhkan kepakaran tenaga pengajar dan penyelidik dalam bidang logistik.
4. Menyediakan khidmat kepakaran dan perundingan dalam bidang logistik.
5. Melahirkan graduan yang kompeten dan memenuhi keperluan industri semasa serta masa hadapan.

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY



Penyertaan pelajar program Pengurusan Logistik dan Rantaian Bekalan PSP di International Logistics Quiz Championship 2025



Perkhidmatan konsultasi kepada pihak luar dan industri pengendalian asas drone.



Anugerah Emas dalam IcompEX 2025
Produk Virtulogix 360



Penglibatan pelajar dalam program Jom Bekerja Sambil Belajar (JBSB) di PKT Logistics Batu Kawan

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. Kolaborasi Strategik Bersama Industri :

C@LOGS aktif menjalinkan kerjasama strategik bersama pihak industri seperti PKT Logistics Group Sdn Bhd dalam pelaksanaan pelbagai aktiviti akademik dan industri.

Antara bentuk perkhidmatan dan penglibatan adalah:
- Penganjuran program bersama melibatkan pelajar dan industri.
- Pensyarah bertindak sebagai fasilitator (fasi) dalam program anjuran pihak industri.
- Perkongsian kepakaran dalam bidang operasi logistik, pergudangan dan rantaian bekalan.
- Sokongan kepada aktiviti pembelajaran berasaskan industri (industry-based learning).

2. Latihan dan Pembangunan Kemahiran (Drone & Teknologi) kepada Pelajar, Komuniti dan Industri

C@LOGS menawarkan latihan asas pengendalian drone yang dikendalikan oleh pensyarah berpengalaman kepada pelajar, komuniti dan pihak industri.

Latihan ini merangkumi:
- Pendedahan asas teori dan keselamatan penggunaan drone.
- Latihan praktikal menerbangkan drone secara terkawal.
- Teknik asas pengambilan imej dan rakaman video dari udara.
- Proses penyuntingan dan penggabungan (compiling) imej serta video yang dirakam.

3. Pembangunan Projek Geran Penyelidikan

Pensyarah C@LOGS terlibat sebagai ahli penyelidik dalam projek di bawah Geran T-AIGS2025 bertajuk SMART e-SPACE (Revolutionizing Outbound Logistics with AI Technology)

Projek ini memfokuskan kepada penambahbaikan pengurusan outbound logistics, khususnya penghantaran Less Container Load (LCL) yang sering berdepan ketidakcekapan akibat perancangan manual. Selaras dengan aspirasi Revolusi Industri 4.0, SMART e-SPACE dibangunkan sebagai platform logistik berasaskan AI bagi meningkatkan kecekapan, ketelusan dan keselamatan proses penghantaran.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Pn. Suliza Binti Othman	1. Master IB 2. Degree BBA 3. DIP Accounting 4. DKM- Pengurusan Perniagaan Kecil dan Sederhana 5. DLKM-Pengurusan Perniagaan Sederhana	1. Sijil Profesional Teknologi Logistik dan Rantaian Bekalan (UUM) 2. CMILT - Chartered Member CILT 3. Halal Exec 4. Sijil Dangerous Good 5. Social Entrepreneur Social Innovation (SESI)-Certified Trainer	013-4304062
2	Ts. Zety Shakila Binti Mohd Yusof	1. Professional Cert CILT UUM 2. MBA 3. BBA (H) (T)	1. CMILT - Chartered Member CILT 2. MBOT - Ts. (Technologist) 3. RCOC-B Pilot	012-7990765
3	En. Noor Farris Aqmal bin kamarunzaman	1. Master of Transportation Planning (UTM) 2. Bachelor of Industrial Logistics (UniKL MITEC) 3. Professional Qualifying Examinations Logistics (PQE) 4. Halal executives	1. CMILT - Chartered Member CILT	019-2027391

NAMA COT
CYBER RANGE ACADEMY

BIDANG TUJAHAN COT
CYBER SECURITY

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK MERSING

STAR RATING
1 STAR

Seiring dengan perkembangan pesat ICT yang sangat ketara, serta untuk memenuhi permintaan dan keperluan industri dalam bidang keselamatan maklumat, Politeknik di bawah Kementerian Pendidikan Tinggi telah memperkenalkan program pengajian Diploma Teknologi Maklumat (Keselamatan Maklumat). Politeknik Mersing merupakan salah satu institusi yang menawarkan program ini.

Pada tahun 2016, Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK) di Politeknik Mersing telah menerima peralatan melalui tender bernilai RM1,178,000.00 untuk kegunaan Makmal Keselamatan Maklumat. Oleh itu, bagi memberikan impak yang signifikan terhadap pelaburan yang besar, satu bengkel Business Plan untuk mengoptimumkan penggunaan makmal ini telah diadakan pada 6-8 Februari 2017.

Hasil daripada bengkel yang diadakan adalah seperti berikut:

- Penubuhan satu pusat kecemerlangan yang dikenali sebagai ***Cyber Range Academy*** yang memberi fokus kepada bidang keselamatan maklumat.
- Memperluaskan fungsi dan peranan Makmal Keselamatan Maklumat (bukan sekadar proses PdP tetapi ke arah pengkomersilan).
- Menawarkan kursus-kursus peningkatan kemahiran profesional dalam bidang keselamatan maklumat.
- Menawarkan program Diploma Eksekutif/Profesional dalam bidang keselamatan maklumat.

VISI

Menyediakan prasarana dan latihan terbaik dalam bidang keselematan siber.

MISI

- Menyediakan persekitaran yang kondusif selari dengan kehendak teknologi semasa
- Menawarkan latihan intensif selari dengan permintaan industri
- Melahirkan profesional dalam bidang keselamatan maklumat
- Pusat kecemerlangan keselamatan maklumat

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

- Cybersecurity Awareness Training
- Penetration Testing (Pentest) Network Pentest
- Web Application Pentest
- Cybersecurity Assessment & Testing




Pembentangan / Taklimat Bersama Bahagian Perancangan Politeknik, JPP
10/03/2017






Pembentangan / Taklimat Penubuhan CRA & Perancangan Kerjasama Bersama Pihak MAMPU
10/03/2017

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

7 September 2025 – *Cyber Range Academy* (CRA), Politeknik Mersing, Johor telah dipilih sebagai salah satu penerima geran peralatan di bawah peruntukan Belanjawan Johor 2025. Peruntukan ini terkandung dalam **Teras 6 : Orang Muda Johor**, menerusi Inisiatif 28, dengan jumlah geran sebanyak **RM239,946**. Inisiatif ini bertujuan untuk melahirkan lebih ramai pelajar berbakat dalam bidang keselamatan siber (cybersecurity).





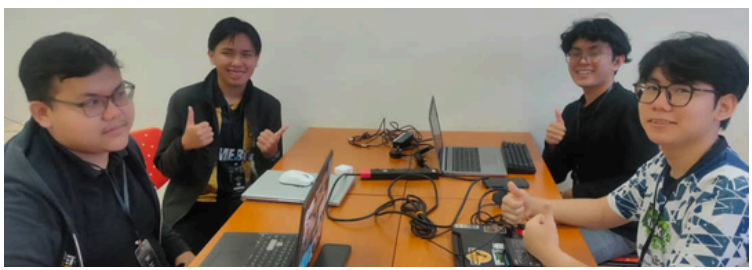




Cyber Warrior PMJ telah menyertai pertandingan UM CTF 2025 yang diadakan bersempena UM Cybersecurity Summit 2025.Pertandingan yang melibatkan dua fasa ini merupakan sebuah platform yang mengumpulkan bakat-bakat teknologi maklumat dan keselamatan siber dari pelbagai institusi pengajian. Pertandingan ini dianjurkan oleh PEKOM (Kelab Sains Komputer Universiti Malaya) dengan kerjasama Google Developer Group (GDG) Campus UM dan syarikat perunding keselamatan siber RE:HACK juga diberi pengiktirafan oleh NACSA dan disokong oleh para penaja, termasuk Tecforte, TP-Link, FSKTM (UM), Ask Pentest, FIRMUS, TIME dotCom dan Kaspersky.



Berdasarkan prestasi yang ditonjolkan, pasukan Snowden berjaya melayakkan diri ke pusingan akhir dan seterusnya mewakili PMJ di peringkat yang lebih mencabar. Pusingan akhir tersebut berlangsung pada 17–18 Mei 2025 di Pusat Asasi Sains, Universiti Malaya (UM).



SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL
1	Idris bin Mohamed Mobin	1. Sijil Kejuruteraan Elektronik (Komputer) 2. Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer) 3. Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)	1. IT Essentials: PC Hardware and Software (Instructor) 2. CCNA R&S: Routing and Switching Essentials (Instructor) 3. CCNA R&S: Introduction to Networks (Instructor) 4. CCNA Cybersecurity Operations (Instructor) 5. CyberOps Associate (Instructor) 6. Introduction to Cybersecurity (Instructor) 7. Cybersecurity Essentials (Instructor)
2	Ts. Zainolrin bin Saari	1. Sarjana Pendidikan Teknik & Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik 3. Diploma Kejuruteraan Elektronik	1. CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials 2. CCNAv7: Introduction to Networks 3. IT Essentials: PC Hardware and Software
3	Ts. Suhana binti Ismail	1. Sarjana Pendidikan Teknik & Vokasional 2. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik	1. Certified Information Security Awareness Manager (CISAM) 2. Profesional Certified in Digital Marketing 3. Microsoft Certified Educator (MCE) 4. Microsoft Innovative Educator Expert (MIEE)2021-2025 5. Microsoft Innovative Educator Trainer

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL
4	Ts. Nurulfarida binti Mohamad Nadzri	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Rangkaian & Keselamatan Komputer) dengan Kepujian 2. Diploma Kejuruteraan Mikroelektronik	1. CPEH: Certified Professional Ethical Hacker
5	Anis binti Awi	1. Diploma Sains Komputer 2. Sarjana Muda Keselamatan Maklumat	1. CPEH: Certified Professional Ethical Hacker
6	Siti Hajar binti Mat Zan	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Keselamatan Rangkaian Komputer)	1. CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation 2. CCNAv7: Switching, Routing, and Wireless Essentials 3. CCNA Exploration: Network Fundamentals 4. Certified Ethical Hacker (CEH) 5. Certified Deep Learning Professional (CDLP)
7	Nur Anisah binti Mohd Emran	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Rangkaian dan Keselamatan Komputer)	1. Certified Information Security Management System Auditor (CISMSA) 2. CDFE: Certified Digital Forensics Examiner
8	Mohd Fakhru Razie bin Mukhtar	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Keselamatan Rangkaian Komputer) dengan kepujian	1. CCNAv7 : SWITCHING, ROUTING AND WIRELESS ESSENTIAL 2. CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation 3. Cisco Certified CyberOps Associate 4. Certified Ethical Hacker (CEH) 5. Rocheston Certified Cybersecurity Engineer

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL
9	Muhammad Murshid bin Ramlan	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Keselamatan Rangkaian Komputer) dengan kepujian	1. CCNAv7 : SWITCHING, ROUTING AND WIRELESS ESSENTIAL 2. CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation 3. Cisco Certified CyberOps Associate 4. Rocheston Certified Cybersecurity Engineer
10	Wan Muhammad Ikmal bin Mohd Tarmizi	1. Diploma Teknologi Maklumat 2. Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (Keselamatan Rangkaian Komputer)	1. CCNAv7: Introduction to Networks 2. CCNAv7 : SWITCHING, ROUTING AND WIRELESS ESSENTIAL 3. CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation 4. Cisco Certified CyberOps Associate 5. Rocheston Certified Cybersecurity Engineer 6. CPEH: Certified Professional Ethical Hacker
11	Abdullah Saniy bin Roslan	1. Diploma Sains Komputer 2. Sarjana Muda Teknologi Maklumat Dalam Keselamatan Sistem Komputer	1. CCNAv7 : SWITCHING, ROUTING AND WIRELESS ESSENTIAL 2. CCNAv7: Enterprise Networking, Security, and Automation 3. Cisco Certified CyberOps Associate 4. CSM-MIMOS Certified Penetration Tester (CPT) 5. Microsoft Certified Solution Associates (MCSA) : Windows Server 2016 6. COMPTIA A+

NAMA COT
DIGITAL TECHNOLOGY CENTRE (DTechC)

BIDANG TUJAHAN COT
TEKNOLOGI DIGITAL

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK KUALA TERENGGANU

STAR RATING
1 STAR

Centre of Technology (COT), Politeknik Kuala Terengganu (PKT) telah ditubuhkan di bawah Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi pada tahun 2016 dalam bidang tujahan Teknologi Maklumat (Pengaturcaraan). Kemudian bermula tahun 2020, COT PKT telah menjenamakan semula nama COT PKT kepada Digital Technology Centre (DTechC) yang menyokong kepada bidang tujahan yang baru iaitu Teknologi Digital. Perubahan ini telah melibatkan gabungan 2 jabatan induk iaitu Jabatan Teknologi Maklumat & Komunikasi (JTMK) dan Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE).

VISI

Menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang teknologi digital yang memenuhi piawaian antarabangsa, dengan menonjolkan kepakaran dalam pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, inovasi, latihan TVET, dan kolaborasi strategik.

MISI

- Mempromosikan kecemerlangan dalam bidang teknologi digital melalui khidmat kepakaran.
- Mengukuhkan penyelidikan dan inovasi yang relevan dengan keperluan industri.
- Menyediakan pengajaran dan pembelajaran yang berorientasikan TVET serta berdaya saing global.
- Melaksanakan latihan berterusan untuk pelajar, staf, dan komuniti.
- Membangunkan jaringan kolaborasi dengan industri, agensi kerajaan, dan rakan akademik.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

DTechC memberi tumpuan sebagai pusat latihan dan penyedia perkhidmatan kepakaran kepada organisasi dan komuniti setempat yang merangkumi **12** disiplin seperti berikut:

1. **Teknologi reka bentuk web (web design technology)**
2. **Pengaturcaraan web (web programming)**
3. **Analisis dan reka bentuk sistem (system analysis and design)**
4. **Pentadbir rangkaian (network administrator)**
5. **Robotik (robotics)**
6. **ebooks**
7. **Embedded Internet of Things (IOT).**
8. **Pembangunan perisian/aplikasi (software/application development)**
9. **Teknologi audio dan visual (audio and visual technology)**
10. **Komputer (computers)**
11. **Litar (circuitry)**
12. **Kecerdasan Buatan (AI Artificial Intelligence)**

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY



Kursus Android Certified Application Developer Peringkat Politeknik Di Bawah Reskilling Upskilling Centre (RUC) Politeknik Kuala Terengganu (PKT)
7 September 2025 - 12 September 2025

Rangka Kerja TVET 2018–2025 dan Hala Tuju Transformasi Politeknik 2023–2030 turut menyokong usaha ini melalui pemindahan pengetahuan, penglibatan awal industri, dan pembangunan penyelidikan translasional. Sebagai institusi berfokus Digital Technology, Politeknik Kuala Terengganu melalui Digital Technology Centre (DTechC) mengambil langkah proaktif menganjurkan Data Hackathon Peringkat ASEAN yang melibatkan penyertaan institusi dari Indonesia bagi merapatkan jurang kompetensi dan membina jaringan serantau dalam ekosistem TVET.



Penganjuran Data Hackathon ver2.0:Asean Challenge

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

DTechC Politeknik Malaysia berperanan sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang teknologi digital yang menyokong transformasi pendidikan TVET negara. Halatuju utama adalah untuk menjadikan DTechC sebagai hab digital nasional yang mengintegrasikan pembelajaran, penyelidikan, dan latihan industri secara bersepadu.

Melalui agenda IEC, DTechC berhasrat memperkukuh kolaborasi antara institusi dan industri dengan menyediakan platform latihan berasaskan 12 disiplin teknologi utama:

- Teknologi reka bentuk web
- Pengaturcaraan web
- Analisis dan reka bentuk sistem
- Pentadbiran rangkaian
- Robotik
- eBooks
- Embedded Internet of Things (IoT)
- Pembangunan perisian/aplikasi
- Teknologi audio dan visual
- Komputer
- Litar elektronik
- Kecerdasan Buatan (AI)

Harapan COT adalah untuk melahirkan graduan yang bukan sahaja mahir secara teknikal, tetapi juga bersedia menghadapi cabaran industri digital masa depan melalui pendekatan pembelajaran berasaskan projek, latihan industri, dan pemindahan teknologi.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Melati binti Sabtu		ANDROID CERTIFIED APPLICATION	012-6816764
2	Mohd Suhaidi bin Shafie	1. IJAZAH SARJANA MUDA TEKNOLOGI MAKLUMAT DENGAN KEPUJIAN 2. SARJANA PENDIDIKAN TEKNIK DAN VOKASIONAL		013-9395380
3	Noor Muzlinda binti Mat Hashim	1. DEGREE IN COMPUTER SCIENCE (SOFTWARE DEVELOPMENT)		016-9891981
4	Nur Shuhada binti Md Rusli			012-8221294

NAMA COT
CENTRE OF COMPUTING TECHNOLOGY

BIDANG TUJAHAN COT
SOFTWARE DEVELOPMENT APPLICATION

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK BALIK PULAU

STAR RATING
1 STAR

CENTER OF COMPUTING TECHNOLOGY
CCT
EMPOWERING DIGITAL TECHNOLOGY WITH INNOVATION

Penubuhan sebuat pusat teknologi di Politeknik Balik Pulau adalah hasil cadangan mantan Pengarah Politeknik Balik Pulau Encik Abdul Hanif bin Mustapha pada tahun 2020. Inisiatif awal telah dilakukan melalui penubuhan Centre of Digitech pada tahun 2020 hingga 2021. Hasil penilaian semula bagi tujuan pengisytiharan, Center of Computing Technology (CCT) telah dilancarkan pada tahun 2022 peringkat Politeknik Balik Pulau oleh Pengarah Puan Hajah Roseliza binti Dato' Shaari. CCT seterusnya telah merancang dan melaksanakan pelbagai aktiviti yang dapat memberi nilai tambah kepada pemegang taruh berkepentingan dan Politeknik Balik Pulau sendiri sebagai institusi TVET.

CCT telah melalui proses verifikasi 1-star pada 5 Disember 2024 dan seterusnya telah dianugerahkan penarafan 1-star rating pada 17 Disember 2024.

VISI
Menjadi pusat rujukan industri dan komuniti dalam bidang teknologi pengkomputeran.

MISI
- Mempromosikan kecemerlangan dalam bidang teknologi digital melalui khidmat kepakaran.
- Mengukuhkan penyelidikan dan inovasi yang relevan dengan keperluan industri.
- Menyediakan pengajaran dan pembelajaran yang berorientasikan TVET serta berdaya saing global.
- Melaksanakan latihan berterusan untuk pelajar, staf, dan komuniti.
- Membangunkan jaringan kolaborasi dengan industri, agensi kerajaan, dan rakan akademik.

"Empowering Digital Technology With Innovation"

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. Pengaturcaraan perisian dan sistem menggunakan bahasa Python, Java, C++ dan lain-lain.
2. Pembangunan laman web untuk bisnes dan organisasi.
3. Pengurusan data dan keselamatan maklumat untuk individu dan organisasi

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Hackathon Digitech Nusa 2025

19 Ogos 2025 hingga 30 September 2025

Hackathon Digitech Nusa 2025 bertujuan untuk mencungkil bakat pelajar PDTI Politeknik dalam pembangunan aplikasi mudah alih yang inovatif, sambil memupuk kesedaran dan penyelesaian kreatif terhadap Matlamat Pembangunan Mampan (SDG).

Program ini turut mendapat tajaan pihak MDEC sebagai tambahan dari dana IEEP dan OS42000.

PDTI Collaborative Teaching: Python Programming

15 Oktober 2025

Nama Penceramah :
Pn. Azrina binti Tahir

Program ini dianjurkan bagi memenuhi salah satu inisiatif PDTI MDEC iaitu pengajaran kolaborasi (collaborative teaching) di antara politeknik yang telah diiktiraf sebagai Premier Digital Tech Institutions (PDTI) oleh Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC).

Selari dengan inisiatif ini, perkongsian kepakaran pensyarah dalam bidang pengajian teknologi maklumat, program ini meningkatkan pengetahuan dan kemahiran para peserta dalam kursus Python Programming. Sehubungan itu, bengkel ini dirancang agar dapat up skill dan re skill para pelajar dan pensyarah dengan kemahiran ICT terkini yang penting dalam pelaksanaan bidang TVET. Program ini merupakan aktiviti bagi memenuhi keperluan KPI 10: Skor prestasi pencapaian Centre of Technology (COT).

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN



SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Azrina binti Tahir	1. Sarjana Sains Komputer (Keselamatan Maklumat)	1. Professional Certificate in Cybersecurity (UKM) 2. Certifed Digital Forensic for First Responder	019-576 7581
2	Shahrul Nazmi bin Ismail	1. Master of Science (Information and Communication Technology)	1. Cisco Certified Network Associate (CCNA)	013-450 6200
3	Mohd Zaidil Adha bin Mat Hussin	1. Sarjana Muda (Teknologi Maklumat)	1. Certified Microsoft Innovative Educator 2. HRDF Certified Trainer 3. Professional Certification for Entrepreneurship Educators & Certified Trainers	012-331 1885
4	Wan Mohd Zulhafirie bin Wan Ahmad	1. Sarjana Muda Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian)	1. Rocheston Certified Cybersecurity Engineer (RCCE)	012-306 1946
5	Ts. Vishnu a/l Kumar Nagendran	1. Bsc (Hons) Business Information Systems	1. Certified Ethical Hacker (CEH)	016-521 8174
6	Kamal Apandy bin Jalil Apandy	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (Teknologi Web)	1. Android Certified Application Developer (ACAD)	017-601 9160

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
7	Dr. Mohd Razif bin Mustapha	1. PHD Multimedia	1. Niosh HRDF Train the Trainer 2. Certified Ethical Hacker 3. Blockchain Certified Associate Developer 4. Certified Microsoft Innovative Educator 5. Android Certified Application Developer	012-953 9231

NAMA COT
AVIATION MAINTENANCE TECHNOLOGY CENTRE (AMTC)

BIDANG TUJAHAN COT
AVIATION

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK BANTING SELANGOR

STAR RATING
1 STAR

VISI
Menjadi COT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang tujahan aviation di dalam dan luar negara.

MISI
Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang tujahan aviation melalui kolaborasi, penyelidikan dan inovasi serta khidmat kepakaran.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

1. Aircraft Maintenance Engineering,
2. Avionics Technology,
3. Aerospace Manufacturing Technology,
4. Airport Systems and Ground Support Engineering,
5. Airport Facilities and Building Maintenance Engineering,
6. Unmanned Aerial Systems (UAS) / Drone Technology.
7. Non-Destructive Testing (NDT)

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

Perasmian Pusat COT PBS, AMTC (Aviation Maintenance Technology Centre) oleh Yang Berhormat (YB) Datuk Ts. Mustapha Sakmud, Timbalan Menteri Pendidikan Tinggi pada 9 Julai 2025.





Penarafan 1-Star Rating COT kepada Aviation Maintenance Technology Centre (AMTC)

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN COT

Aviation Maintenance Technology Centre (AMTC) adalah memperkukuh peranan sebagai hab kepakaran penyelenggaraan pesawat yang menghubungkan pendidikan TVET dengan keperluan sebenar industri penerbangan melalui kolaborasi strategik bersama pemain industri dan badan regulatori. AMTC memacu agenda Industry Education Centre (IEC) dengan melaksanakan latihan berasaskan industri, pensijilan profesional serta program reskilling dan upskilling yang meningkatkan kompetensi tenaga kerja masa hadapan. Melalui penyelidikan gunaan dan inovasi teknologi penyelenggaraan pesawat, AMTC menyumbang kepada penyelesaian teknikal yang relevan dan berimpak tinggi kepada industri MRO. Penglibatan aktif industri dalam pembangunan kurikulum, latihan praktikal dan projek bersama memastikan graduan lebih kompeten, industry-ready dan berdaya saing global. Secara keseluruhannya, AMTC beraspirasi menjadi Centre of Excellence penerbangan yang memperkukuh ekosistem IEC melalui sinergi akademia, industri dan inovasi secara mampan.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Abd Razak Bin Razali		1. CAAM PART 66 - Lesen Jurutera Penyenggaraan Kapal Udara Kategori B1.1	013-3009949
2	Muhamad Farouk bin Abdul Rashid		1. UKCAA Part66 AML Category A1 & B1.1 License	012-3024681
3	Mohd Firdaus bin Ahmad	1. Diploma Kejuruteraan Telekomunikasi	1. CAAM PART 66 - Lesen Jurutera Penyenggaraan Kapal Udara Kategori B1.3	016-9393768
4	Muhd Hafizuddin Bin Othman	1. Diploma of Engineering Technology in Aeroplane Maintenance	1. CAAM PART 66 - Lesen Jurutera Penyenggaraan Kapal Udara Kategori B1.1	016-2098919
5	Mohamad Faizal Bin Daud	1. Master of Science in Engineering Education	1. EASA Part 66 Aircraft Maintenance Licence Category A3 and B1.3 Helicopter Turbine - European Union Aviation Safety Agency (EASA), Luftfahrt-Bundesamt LBA (Federal Aviation Office) Germany 2. Chartered Member (M 2170) CMILT - The Chartered Institute of Logistics and Transport (CILT)	019-5187778

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
6	Mohd Azizee bin Sukor	1. Master Kej. Mekanikal 2. Degree Kej. Mekanikal 3. Diploma Kej. Mekanikal serta Pendidikan	1. CSWIP 3G SMAW/GMAW/GTAW, 2. CSWIP 3.1 Welding Inspector, 3. CSWIP 3.0 Visual Welding Inspector, 4. CIDB SKKP 6G SMAW/GMAW/GTAW, 5. CSWIP PT L1, 6. CSWIP UT L2, 7. Master Trainer PAUT (MPKK), 8. Accredited HRDF Trainer	013-9235192
7	Ahmad Salleh bin Buang	1. Master of Manufacturing System Engineering 2. Bachelor of Engineering Technology (Hons) Electronics 3. HND Engineering and Computing	1. Cswip Visual Welding Inspector 3.0 2. Cswip Liquid Penentrant Inspector Level 1 3. Cswip Approved Welder 4. Oil & Gas Safety Passport 5. Ttt Welding Instructor 6. Radiographic Testing Film Interpretation 7. Magnetic Particle Testing Level II 8. Alternating Current Field Measurement Testing Level II 9. Eddy Testing - Level Ii 10. Skm – Ultrasonic Testing – Welded Construction (Oil & Gas) Level II 11. Skm – Radiographic Testing – Welded Construction (Oil & Gas) Level 2 12. Hrd Corp. Accredited Trainer	012-7872072

NAMA COT
CENTRE OF AGRI-AQUA TECHNOLOGY (CAAT)

BIDANG TUJAHAN COT
AGRI-AQUA TECHNOLOGY

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK JELI KELANTAN

STAR RATING
1 STAR

CAAT
CENTER AGRIAQUA TECHNOLOGY

Centre of Technology (COT) Agro dan Aqua Technology ditubuhkan sebagai sebuah pusat kecemerlangan teknologi yang berfokus kepada pembangunan, pemindahan dan pengkomersialan teknologi dalam bidang agro teknologi dan akuakultur. Penubuhan COT ini adalah selari dengan keperluan semasa industri makanan, pertanian pintar dan sektor akuakultur negara yang menuntut inovasi berasaskan teknologi, kelestarian sumber serta peningkatan produktiviti.

Secara rasmi, Centre of Technology (COT) Agro dan Aqua Technology telah ditubuhkan pada 31 Oktober 2023, hasil daripada aspirasi institusi untuk memperkukuh ekosistem inovasi, penyelidikan gunaan dan pembangunan modal insan yang kompeten dalam bidang agro dan aqua teknologi. Penubuhan ini juga menyokong agenda nasional ke arah keterjaminan makanan, ekonomi hijau dan Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) dalam sektor pertanian dan perikanan.

Matlamat utama penubuhan COT Agro dan Aqua Technology adalah untuk menjadi pusat rujukan teknologi dan kepakaran yang berupaya menjana penyelesaian praktikal, inovatif dan berimpak tinggi kepada industri, komuniti serta agensi berkepentingan. COT ini berperanan sebagai pemangkin kolaborasi strategik antara institusi pendidikan, industri, penyelidik dan komuniti dalam mempercepatkan penggunaan teknologi moden seperti automasi, Internet of Things (IoT), sistem akuakultur pintar, pertanian tepat (precision agriculture) dan amalan lestari.

VISI
Menjadi pusat kecemerlangan teknologi agro dan aqua yang berdaya saing, inovatif dan diiktiraf di peringkat nasional serta serantau.

MISI

1. Membangunkan dan menerapkan teknologi agro dan aqua yang inovatif dan lestari.
2. Memperkukuh penyelidikan gunaan dan pemindahan teknologi kepada industri dan komuniti.
3. Melahirkan modal insan berkemahiran tinggi dan berorientasikan teknologi.
4. Menjalin kerjasama strategik dengan industri, agensi dan institusi berkaitan.

OBJEKTIF PENUBUHAN

- Menyediakan platform penyelidikan, inovasi dan pembangunan teknologi dalam bidang agro dan aqua technology.
- Meningkatkan kebolehpasaran produk dan perkhidmatan melalui pengkomersialan teknologi.
- Menyokong pembangunan komuniti dan usahawan agro melalui khidmat teknikal dan latihan.
- Menggalakkan amalan pertanian dan akuakultur pintar yang mampan dan berdaya tahan.

Dari segi peranan, COT Agro dan Aqua Technology berfungsi sebagai pusat latihan, penyelidikan gunaan, perundingan teknikal serta inkubator inovasi. COT ini turut menjadi penghubung strategik antara pengetahuan akademik dan keperluan sebenar industri, seterusnya memastikan hasil penyelidikan dapat diterjemahkan kepada aplikasi praktikal dan nilai ekonomi.

Secara keseluruhannya, penubuhan Centre of Technology (COT) Agro dan Aqua Technology mencerminkan komitmen institusi dalam memperkukuh agenda inovasi, kelestarian dan pembangunan teknologi masa hadapan, selari dengan keperluan industri serta aspirasi pembangunan negara.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

COT Agro dan Aqua Technology mempunyai kepakaran teras dalam pembangunan, aplikasi dan pemindahan teknologi yang menyokong transformasi sektor pertanian dan akuakultur ke arah amalan pintar, lestari dan berdaya saing. Bidang kepakaran utama adalah seperti berikut:

BIDANG AGRO

Pengeluaran & Sistem Teknologi Tanaman

- Teknologi Pengeluaran Tanaman Makanan
- Teknologi Fertigasi, Hidroponik & Pertanian Terlindung (Rumah Hijau)
- Hortikultur (Cendawan, Sayuran, Buah & Tanaman Hiasan)

Pembenihan & Input Pertanian

- Pembenihan & Pengurusan Nurseri Tanaman
- Kesuburan Tanah & Pengurusan Baja Tanaman
- Penghasilan Baja Organik & Vermikompos

Perlindungan & Kelestarian Tanaman
- Pengurusan Perosak & Penyakit Tanaman (IPM)

Operasi & Rantaian Nilai
- Pengurusan Ladang & Operasi Pertanian
- Teknologi Lepas Tuai & Pengendalian Hasil
- Agribisnes & Keusahawanan Pertanian

BIDANG AQUA

Pembenihan & Pengeluaran Akuakultur
- Teknologi Pembenihan & Penetasan Ikan
- Penternakan Ikan Air Tawar
- Penternakan Ikan Hiasan

Sistem & Infrastruktur Akuakultur
- Sistem Akuakultur (Kolam, Tangki, Kanvas, RAS)
- Rekabentuk & Pengurusan Sistem Teknologi Bioflok
- Akuaponik & Integrasi Pertanian–Akuakultur

Kualiti, Kesihatan & Nutrisi
- Pengurusan Kualiti Air Akuakultur
- Pemakanan & Formulasi Makanan Ikan
- Pengurusan Penyakit Ikan & Biosekuriti

Operasi & Rantaian Nilai
- Pengurusan Ladang & Operasi Akuakultur
- Pengendalian Lepasan Tuai & Kualiti Produk Akuakultur

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

21 Januari 2025

Petani Cilik
" Jom Berkebun"

Objektif Program:
(i) Meningkatkan kesedaran kanak-kanak tentang pentingnya menjaga alam sekitar melalui aktiviti penanaman tumbuhan.
(ii) Program PSH Petani Cilik membantu memperkenal kanak-kanak berkaitan konsep pertanian secara lestari dan mampan.
(iii) Menggalakkan interaksi sosial, kolaborasi dan pembelajaran dalam kumpulan dengan cara tidak membebankan.Menggalakkan interaksi sosial, kolaborasi dan pembelajaran dalam kumpulan serta meningkatkan kemahiran komunikasi di kalangan peserta.
Impak Program:
(i) Pelaksanaan bengkel dapat memberi pemahaman yang lebih mendalam tentang ekosistem dan proses penanaman tumbuhan.
(ii) Meningkatkan kemahiran asas dalam aktiviti penanaman seperti menyemai benih, menyiram air serta cara menjaga tanaman.



23 Januari 2025

Kolaborasi bersama Loss Anjeli Eco Park. Kg Gemang bagi projek penanaman cendawan kukur daripada pokok buluh.

22 Januari 2025
Jom Ngail

Melibatkan Pelajar sekitar Daerah Jeli, Kelantan bagi memastikan kesejahteraan & konsep penjagaan kesihatan diri terjamin.

Objektif Program:
(i) Meningkatkan kesedaran kanak-kanak tentang pentingnya menjaga alam sekitar melalui aktiviti akuakultur.
(ii) Program Saintis Cilik membantu memperkenal kanak-kanak berkaitan konsep akuakultur secara lestari dan mampan.
(iii) Menggalakkan interaksi sosial, kolaborasi dan pembelajaran dalam kumpulan serta meningkatkan kemahiran komunikasi di kalangan peserta.

Impak Program:
(i) Pelaksanaan bengkel dapat memberi pemahaman yang lebih mendalam tentang ekosistem serta siklus hidup ikan.
(ii) Meningkatkan kemahiran asas dalam aktiviti mengenal ikan hiasan, cara memberi makan dan menjaga ikan hiasan dalam akuarium.
(iii) Berpotensi untuk mengembangkan minat kanak-kanak terhadap alam semulajadi dan aktiviti luar yang bermanfaat





26 Januari 2025

International Knowledge Sharing-Seaweed Farming for Sustainable Development.

Objektifnya dengan memberi pengetahuan tentang teknik ternakan rumpai laut yang mampan dan manfaatnya kepada alam sekitar serta ekonomi.



28 Januari 2025
Audit Pensijilan Semula Sijil myGAP di Politeknik Jeli Kelantan

Audit Pensijilan Semula Sijil myGAP bagi Politeknik Jeli Kelantan (PJK)(MY0311-00231-A03) telah diadakan pada di Fish Propagation House, PJK.

Audit ini bertujuan untuk memastikan bahawa amalan pengurusan akuakultur yang dilaksanakan di PJK memenuhi piawaian yang ditetapkan oleh *myGAP*, sekaligus mengekalkan pensijilan yang mengiktiraf kualiti dan keselamatan produk akuakultur.



21 Januari 2025
Sinergi Industri Politeknik Jeli Kelantan Siri 1 2025

Objektif Program:

- Program inbound mobility bersama Princess of Naradhiwas University
- Majlis tandatangan Letter of Intent (LoI) bersama Persatuan Pemuafakatan Penduduk Taman Guru Desa Pahlawan, KITABINA Pasir Mas dan PGR Aqauaculture Sdn. Bhd.
- KITABINA Pasir Mas – Projek Penggunaan EM MAS-10 (produk KITABINA) dalam projek akuaponik PJK, Projek Akuaponik Bersolar (transfer knowledge)
- Persatuan Pemuafakatan Penduduk Taman Guru Desa Pahlawan – Projek Sejat Madani – Akuaponik
- PGR Aqauaculture Sdn. Bhd. – Projek penyelidikan rumpai laut
- Pelancaran Projek Penyelidikan & Serahan Biochar oleh Ain Biomass Industries Sdn. Bhd.
- 12.4 Penyerahan Fasiliti Projek Bioflok oleh Persatuan Pemulihan Dalam Komuniti (PPDK)



15 Januari – 13 Mac 2025

International Collaboration Of Smart Education Framework With Princess Of Naradhiwas University (Pnu): Inbound Mobility Programe





Rasional program:
Selari dengan Hala Tuju Transformasi Politeknik 2023-2030, Pegantarabangsaan merupakan salah satu Critical Reform Agenda (CRA) dalam Kerangka Transformasi Politeknik dalam memastikan Politeknik Malaysia menjadi institusi TVET yang berdaya saing dan menjadi pilihan utama untuk pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional setanding politeknik di negara-negara maju.

Objektif Program:
i. Penempatan pelajar PNU di PJK bagi perkongsian kepakaran, budaya & amalan dalam bidang pertanian.
ii. Pendedahan kepada amalan baik dalam pertanian kepada kedua-dua institusi.

Impak Program:
i. Pemerkasaan pensyarah sebagai Subject Matter Expert – Utilisasi kepakaran pensyarah mahir agroteknologi dan akuakultur.
ii. Special Entity Purpose – Promosi Politeknik Jeli sebagai peneraju bidang agroteknologi dan akuakultur.
iii. Sebar Luas Ilmu – Perkongsina bahan digital (e-learning) kurikulum yang telah dibangunkan oleh pensyarah PJK.
iv. Pembangunan Penyelidikan & Inovasi-Penerokaan idea dalam bidang kepakaran mengenai penggunaan teknologi terkini.



Peserta terdiri daripada kalangan Usahawan Industri Kecil Sederhana sekitar Jeli.

Objektif Program:
1-Kursus ini bertujuan untuk memberikan peserta pengetahuan dan kemahiran asas dalam proses penghasilan keropok lekor termasuk pemilihan bahan, penyediaan adunan dan teknik memasak.
2-Dengan menawarkan kursus ini, peserta dapat mempelajari cara untuk menjadikan penghasilan keropok lekor sebagai peluang perniagaan dengan teknik cekap dan efektif.
3-Menggalakkan kecintaan terhadap makanan tradisional tempatan dan meningkatkan permintaan untuk produk-produk di pasaran luar.

22 April 2025

Kursus Penghasilan Keropok Lekor





Aktiviti:

1. APEX19
2. KIOSK Jualan
3. KIOSK Pameran
4. Aktiviti Agro Aqua
5. Sukan & Permainan
6. Aktivti Komuniti
7. Kursus-kursus PSH Agro Aqua
8. Bicara Santai bersama tokok

28-30 April 2025
PoliJeli FEST

30 April 2025
Agrotechnology & Aquaculture Project Exhibition (APEX) Kali Ke-10

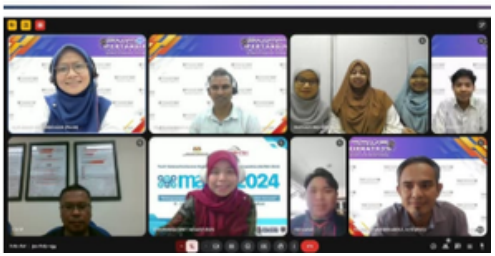




Objektif:

1) Menilai Projek Akhir pelajar Program DAG dan DAQ.
2) Mewujudkan budaya kreatif dan berinovasi dalam kalangan pelajar.
3) Memberikan pendedahan kepada stake holder tentang kemampuan pelajar-pelajar dalam program pengajian masing-masing.
4) Membina jaringan muhibbah dengan juri/penilai serta peserta projek kolej komuniti dan luar.





6 Mei 2025
National Innovation & Creativity Competition 2025 (PNiCC'25

Projek :Utilizing Eucheuma Cottonii Seaweed Extracts in Plant Micropropagation

Tempat: Kedua bagi Kategori Sains & Teknologi

Kegunaan Projek : Alternative Medium Replacement For Gelrite In Clonal Propagation

Impak : Cost Saving By Lowering The Plant Tissue Culture Agar

Cost And Sustainability : Organic Extract Reduces Reliance On Synthetic Chemicals Agar

7 Mei 2025
International Education Innovation Carnival 2025 (IEIC 2025) di Institut Tadbiran Islam, Ipoh





Projek "Seaweed-Tilapia Integrated Recirculating System, Politeknik Jeli Kelantan (STIRS PJK)

Tempat: Naib Johan bagi Kategori Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran dan membawa pulang hadiah wang tunai RM800.00 dalam pertandingan pada.



13 Mei 2025
Projek Tanaman Strawberi

Para pencipta inovasi PJK mula menerokai bidang tanaman strawberi tanah rendah berteknologi AI. Kajian dan pembangunan teknologi AI melibatkan teknik penanaman, kaedah penyiraman, formula penghasilan baja serta racun organik mampu meningkatkan hasil tanaman.

18 May 2025
Kolaborasi Dengan Politeknik Negeri Medan, Indonesia

Jalinan kerjasama dalam meningkatkan kolaborasi dalam bidang kajian & penyelidikan, aktiviti CSR serta transfer knowledge bagi meningkatkan kualiti serta pasaran graduan PJK





18 Mei 2025
Kursus Pengendalian Alatan, Mesin & Jentera Perladangan di Politeknik Jeli

Peserta Program: Peserta terdiri daripada 39 orang kalangan pelajar Universiti Malaysia Kelantan





Kerjasama kolaborasi di peringkat antarabangsa dalam bidang agroteknologi dan tenaga solar akan diperkukuhkan bagi meningkatkan keupayaan serta kecemerlangan pensyarah dalam melahirkan graduan yang lebih berkualiti serta berdaya saing di peringkat global.

20 May 2025

Kolaborasi Dengan Politeknik Negeri Malang (Polinema).

18 Jun 2025
Projek Pengkomersialan Ready-To-Eat (RTE) Sambal Kukur Berapi



Kerjasama strategik bersama Fatha Marketing membuka peluang komersial baharu dalam penghasilan produk makanan berasaskan teknologi retort, khususnya Sambal Kukur. Ini selaras dengan usaha memperluas jaringan industri dalam sektor makanan.

24 Jun 2025
Kolaborasi Dengan Biomass Industries Sdn. Bhd., Dabong, Kelantan



Kolaborasi strategik telah diadakan bersama Dr. Mohamad Akib bin Baharom, Ketua Pegawai Eksekutif GPT Agro Sdn. Bhd., bagi membincangkan potensi kerjasama dalam pembangunan penanaman cendawan menggunakan medium tandan kosong kelapa sawit (EFB) sebagai bahan asas.

26 Jun 2025
Projek Tanaman Bawang Negeri Kelantan 2025



Projek tanaman bawang di Politeknik Jeli akan dijalankan menggunakan kaedah meja fertigasi, dengan jumlah peruntukan sebanyak RM50,000. Projek ini diyakini mampu meningkatkan keberkesanan dan produktiviti penanaman bawang secara mampan.

30 Jun 2025
Perasmian Ladang Kelulut Kolaborasi Di Kampung Belahat



Satu inisiatif komuniti yang berasaskan pertanian dan penternakan kelulut telah berjaya direalisasikan oleh komuniti setempat di Kampung Belahat. Majlis perasmian ini bertujuan untuk memperkenalkan manfaat ternakan kelulut kepada masyarakat setempat serta menggalakkan penglibatan dalam bidang agrokomuniti.

18 Julai 2025

Pemantauan Fasa II Geran Penyelidik TARGS

Pemantauan Fasa II Geran Penyelidikan TARGS telah berlangsung dengan lancar pada hari ini di Bilik Seminar ULPL dan Tapak Strawberi, Politeknik Jeli Kelantan.
Pemantauan ini melibatkan kehadiran dua orang sekretariat dari JPPKK serta panel penilai dari UMK. Para penyelidik telah membentangkan perkembangan dan pencapaian projek masing-masing dengan penuh komitmen dan profesionalisme.



24 Julai 2025

Kursus Pemprosesan Nuget Ikan



Politeknik Jeli Kelantan melalui Jabatan Perikanan telah menganjurkan kursus pemprosesan nuget ikan kepada usahawan sekitar Jeli sebagai usaha memperkasakan komuniti dalam industri pemprosesan makanan berasaskan hasil akuakultur.

6 Ogos 2025
Majlis Serahan Projek Penanaman Bawang Kaedah Fertigasi Meja



Penyerahan projek penanaman bawang oleh Pejabat Pertanian Jajahan kepada Politeknik Jeli Kelantan. Kolaborasi strategik ini membuka ruang kepada pelajar untuk meneroka kaedah pertanian moden yang lebih sistematik dan berkesan.

17 Ogos 2025
Innovation Development Through Educational Activities 2025 (IDEA 25)





Anugerah: 1 Pingat Emas dan 2 Perak

1.Biodegradable Weed Mat
2. Biodegradable Germination Tray
3. Boosting In Vitro Plant Growth Medium with Eucheuma Cottonii Extracts



2 September 2025
Fish Feed Processing & Quality Control

Politeknik Jeli Kelantan melalui Jabatan Perikanan telah menganjurkan kursus pemprosesan nuget ikan kepada usahawan sekitar Jeli sebagai usaha memperkasakan komuniti dalam industri pemprosesan makanan berasaskan hasil akuakultur.

5 Oktober 2025
Karnival Pendidikan Pengkomersialan POLYCC Peringkat Kebangsaan 2025

Anugerah:
Tempat Pertama – Sambal Kukur Berapi
Tempat Ketiga – Biodegradable Weed Mat



1 Oktober 2025
Kursus Baja Kompos & Cantuman Pokok



Program bersama peserta dari AADK Jajahan Jeli ini bertujuan membimbing peserta dalam penghasilan baja kompos secara sistematik dan teknik cantuman pokok yang betul.

Program bersama peserta dari AADK Jajahan Jeli ini bertujuan membimbing peserta dalam penghasilan baja kompos secara sistematik dan teknik cantuman pokok yang betul.





7 & 8 Oktober 2025

Karnival Industri COT PJK 2025

Sempena Karnival Industri COT Politeknik Jeli Kelantan 2025 yang berlangsung pada, pelbagai kursus menarik dijalankan hari ini, antaranya:

1. Kursus Penghasilan Keropok Lekor Berperisa
2. Kursus Pemprosesan Ikan Bekok
3. Kursus Penghasilan Kerepek Karot
4. Kursus Penghasilan Jus & Halwa Berasaskan Buah Naga
5. Kursus Pemprosesan Pelet ikan
6. Produk Akuakultur Politeknik Jeli Kelantan
7. Produk baja Vermikompos
8. Kebun Buah Naga
9. Kebun Buah-buahan
10. Industri Talk
11. Sinergi Industri

Program ini menjadi platform perkongsian ilmu, kemahiran dan inovasi antara komuniti serta industri — ke arah memperkasakan TVET dan keusahawanan tempatan.





27 Oktober 2025
Perasmian Laman Betik & Laman Naga

Sebanyak 400 pokok naga dan 400 pokok betik telah ditanam sempena program ini sebagai langkah awal memperkasa usaha kelestarian kampus.
Program ini adalah anjuran bersama Unit Center Of Technology, Unit Pengurusan Teknologi Hijau & Kelab Teknikal Jabatan Agroteknologi dan Bio industri dan menjadi bukti kolaborasi aktif dalam mendukung pembangunan hijau politeknik.



28 – 30 Oktober 2025

Invention, Innovation & Design Exposition (iidex) 2025 x Festival of Ideas

Anugerah:
Pingat Emas

Projek:
The Development and Performance of Active Bioplastic Packaging (ABP) Incorporated with Titanium Dioxide and Zeolite as Ethylene Gas-Absorbing Material to Enhance Shelf Life of Climacteric Fruits

WAY FORWARD CENTRE OF AGRI-AQUA TECHNOLOGY (CAAT) SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Halatuju Centre of Technology (COT) dalam bidang Agro dan Aqua Technology adalah untuk memperkukuh peranannya sebagai pusat kecemerlangan teknologi yang menyokong transformasi sektor pertanian dan akuakultur ke arah amalan pintar, lestari dan berdaya saing. COT memberi fokus kepada pembangunan dan aplikasi teknologi berasaskan inovasi seperti pertanian tepat, automasi, Internet of Things (IoT), sistem akuakultur pintar serta penyelesaian teknologi hijau yang selari dengan keperluan industri dan agenda keterjaminan makanan negara.

Dalam konteks ini, COT berhasrat menjadi platform strategik bagi penyelidikan gunaan, pemindahan teknologi dan kolaborasi industri yang mampu menjana penyelesaian praktikal kepada cabaran semasa sektor agro dan aqua. Penekanan turut diberikan kepada pembangunan modal insan berkemahiran tinggi melalui latihan teknikal, program pensijilan dan penglibatan aktif pelajar serta pensyarah dalam projek berasaskan industri.

Harapan bagi bidang Agro dan Aqua Technology adalah agar COT dapat berfungsi sebagai pemangkin inovasi yang mempercepatkan penerimagunaan teknologi moden dalam kalangan industri, usahawan dan komuniti. Melalui pendekatan bersepadu ini, COT diharapkan mampu menyumbang kepada peningkatan produktiviti, kelestarian sumber, pengkomersialan teknologi serta pengukuhan ekosistem agro dan akuakultur negara secara mampan dan berterusan.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL	BIDANG KEPAKARAN
1	Mohd Ridzuan Bin Abdul Rashid	1. Bachelor Sains Pertanian	1. Certified Arborist	017-2807879	Arborikultur
2	Abdul Syakir Bin Abdul Halim	1. Sarjana Muda Teknologi Kej. Mekanikal (Kepujian) (Sistem Pertanian)	1. Remote Pilot Certificate Of Competency (Rcoc-B)	012-4648342	Uav Drone Pilot
3	Ts. Mohd Sumazlin Bin Mahamed	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Dengan Kepujian Teknologi Dan Pengurusan Perladangan	1. Professional Technologist MBOT	013-4845106	Penyelidikan
4	Ts. Zuraikai Binti Mazaha	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Dengan Kepujian Teknologi Dan Pengurusan Perladangan		013-4845106	Pengurusan Pdp/ Penilaian
5	Mohamad Naim Bin Muhamad	1. Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Mekanikal (Kepujian) (Sistem Pertanian)		011-3254 6373	Teknologi Pertanian

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL	BIDANG KEPAKARAN
6	Wan Nor Afzan Binti Mohd Azmi	1. Bacelor Sains Hortikultur	N/A	0 17-638 7485	Pengurusan Pdp/ Penilaian
7	Mohamad Izham Bin Mohd Alias	1. Bacelor Sains Hortikultur		0 13-585 7616	Pertanian Bandar
8	W Noor Aida Binti W Muhamad	1. Bsc Agrotechnology (Post Harvest Tech), Msc Agriculture Biotech (Entomology)		014-5008054	Cendawan, Kelulut
9	Zalina Binti Awang	1. Bachelor Of Applied Science (Biotechnology) With Islamic Studies, Master Of Science In Vertebrate Zoology		012-9598597	Bioteknologi, Cendawan
10	Khairunisa Binti Ab Aziz	1. Bachelor Of Resource Science & Management (Hons) (Plant Science)		012-4172271	Plant Tissue Culture

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL	BIDANG KEPAKARAN
11	Erliana Binti Mohamad	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)	N/A	011-35860983	Produk Akuakultur
12	Zalina Binti Che Manan	1. Ijazah Sarjana Sains Bioteknologi Pertanian		019-9509676	Rumpai Laut, Aquascape
13	Ts. Nur Farahiah Binti Zakaria	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)	1. Professional Technologist MBOT	013-4265837	Nutrisi & Pemakanan Ikan
14	Ts. Mohd Muslim Bin Mustafa	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)		013-9718193	Pengurusan Ladang Ikan
15	Nik Nur Muhamad Firdaus Bin Nik Mat	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)	N/A	013-2988276	Bioflok, Ikan Hiasan
16	Mohd Ezhar Bin Mohd Noor	1. Doktor Falsafah Mikrobiologi 2. Ijazah Sarjana Sains Bioteknologi 3. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)	1. Open Water Scuba Diver	019-9076876	Penyakit Ikan

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL	BIDANG KEPAKARAN
17	Norizan Binti Ibrahim	1. Bachelor Pertanian (Akuakultur)	N/A	018-2250059	Krustasia
18	Mohd Adam Nashriq Bin Bani Yamin	1. Ijazah Sarjana Sains Akuakultur 2. Ijazah Sarjana Muda Sains Akuakultur	Advanced Open Water Skuba Diver, Profesional Rekreasi	012-9228445	Penyakit Ikan, Rekreasi Perikanan
19	Mohd Faiz Bin Mohd Zin	1. Ijazah Sarjana Muda Sains (Akuakultur)	1. Professional Technologist MBOT	011-25558460	Akuaponik, Rekreasi Perikanan
20	Mohd Fauzan Bin Mamat Zawawi	1. Ijazah Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur)		017-9750935	Ternakan Pembesaran Ikan Dan Udang

NAMA COT
TOURISM AND RECREATION CENTRE

BIDANG TUJAHAN COT
PELANCONGAN DAN REKREASI

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK HULU TERENGGANU

STAR RATING
1 STAR

Latar Belakang Penubuhan (2018 – 2022) - PHT Travel telah ditubuhkan pada 21 Januari 2018 sebagai entiti di bawah Koperasi Politeknik Hulu Terengganu. Sepanjang tempoh operasi sehingga 23 September 2022, unit ini berfungsi sebagai pusat latihan praktikal bagi pelajar bidang pelancongan. Fokus utama operasi adalah untuk memberikan pendedahan secara langsung dalam pengurusan pakej pelancongan, perkhidmatan pelanggan, serta aspek pentadbiran perniagaan selaras dengan kurikulum akademik.

Transformasi Niche Area: Tourism & Recreation Centre (TRC) Pada 25 September 2022, Politeknik Hulu Terengganu telah mengemukakan permohonan rasmi kepada Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) untuk menukar status CoT sedia ada kepada Tourism & Recreation Centre (TRC). Langkah strategik ini diambil bagi memastikan fungsi CoT lebih fokus kepada dua cabang utama iaitu industri pelancongan dan pelancongan rekreasi.

TRC kini berperanan sebagai pusat pembangunan modul latihan, penyelaras kolaborasi industri/komuniti, serta inkubator inovasi produk pelancongan dan aktiviti rekreasi berimpak tinggi.

Penarafan Center of Technology (CoT) 2025 Berdasarkan sesi verifikasi yang telah dilaksanakan oleh Bahagian Perancangan Program dan Institusi (BPPI) pada 07 Julai 2025, Tourism and Recreation Centre (TRC) PHT telah secara rasminya menerima Penarafan 1-Star Rating Center of Technology (CoT). Pengiktirafan ini membuktikan komitmen institusi dalam memperkukuh hala tuju program pelancongan dan rekreasi selaras dengan Pelan Hala Tuju Transformasi Politeknik 2023-2035.

Kesimpulan Pencapaian penarafan ini memperkukuhkan peranan TRC PHT sebagai penggerak sinergi antara akademik dan industri. Institusi kekal komited untuk memantapkan fungsi CoT bagi melahirkan graduan TVET yang kompeten dan berdaya saing dalam sektor pelancongan dan pelancongan rekreasi negara.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

- Kayak Star 1 & 2 Course (Kursus Kayak Bintang 1 & 2)
- Outrec (Outdoor Recreation Course) (Kursus Rekreasi Luar)
- Life Saving Course (Kursus Penyelamat Nyawa)
- Orienteering Course (Kursus Pandu Arah)
- Ropes Course (Kursus Tali Tinggi/Rendah)
- Table Ethics Course (Kursus Etika Meja Makan)
- Manicure and Pedicure Course (Kursus Manicure dan Pedicure)

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

12.2.2025

Kursus Kayak Bintang 1 yang melibatkan 19 orang pelajar jurusan Diploma Recreation Tourism semesta 3 dari Politeknik Hulu Terengganu dibawah penyeliaan Pn. Herdayanty Binti Abdul Vziz pensyarah PHT berserta 3 orang jurulatih dari Persatuan Kanu Negeri Terengganu yang di Ketuai oleh En.Dzulkafli Bin Abas dan 2 orang pembantu jurulatih.





14.5.2025

KURSUS ASAS REKREASI LUAR TAHAP 1 (OUTREC 1)
OUTREC 1 membuka tirai bagi Siri 1 pada 2 hingga 5 Mei 2025 dan diteruskan lagi bagi Siri 2 pada 6 hingga 9 Mei 2025 bertempat di Tourism Recreation Centre, Politeknik Hulu Terengganu. Para peserta terdiri daripada pelajar Diploma Pelancongan Rekreasi Semester 2 melalui kursus DTO 20044 Terrestrial Recreation Tourism.
Penganjuran OUTREC 1 ini memperkasa peserta dengan kemahiran, semangat kerjasama, kepimpinan, memupuk nilai disiplin dan menjelajah potensi diri peserta dalam menyemai minat kearah rekreasi

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN





28.9.2025 | KURSUS PENSIJILAN KAYAK STAR 1 & 2

Kursus ini dianjurkan oleh Politeknik Hulu Terengganu (PHT) dan diselia oleh Unit Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH), PHT dengan kerjasama Tourism and Recreation Centre di bawah inisiatif Microcredentials Stand Alone. Penganjuran ini juga selaras dengan bidang tujahan PHT iaitu Pelancongan dan Rekreasi, yang menekankan pembangunan kemahiran dalam industri sukan air, rekreasi dan pelancongan.





19.10.2025
KAYAK ANUGERAH BINTANG 1 (STAR 1)

Program Kursus Kayak Anugerah Bintang 1 (Star 1) telah diadakan bagi memberi pendedahan dan latihan kemahiran asas kepada peserta. Kursus ini dianjurkan bagi memberi pendedahan kepada peserta mengenai teknik pengendalian kayak dan yang paling utama, aspek keselamatan kritikal di air. Program ini telah diatur bagi memberi keyakinan kepada peserta seramai 20 orang untuk meneroka kemahiran pengendalian kayak, baik secara solo (perseorangan) mahupun duo (berpasangan). Objektif utama adalah menguasai teknik dayungan asas dan menunjukkan kebolehan untuk keluar daripada situasi kecemasan di air. Kursus ini dijalankan sepanjang hari, bermula pada jam 8:00 pagi hingga 5:00 petang, bertempat di TRC Politeknik Hulu Terengganu.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL
1	Khairul Bin Mohd Azemi	1. Advanced Open Water Diver
2	Herdayanty Binti Abdul Vziz	1. SDI Open Water Scuba Diver Course 2. Adventure Park Instructor Certification (APIC)
3	Hasrol Bin Hasnan	1. Reservations Essentials (Cryptic) 2. Fares And Pricing Essentials (Cryptic) 3. Adventure Park Instructor Certification (APIC)
4	Mohd Azamrul Bin Harun	1. SSI Open Water Diver 2. Adventure Park Instructor Certification (APIC)
5	Nur Alia Binti Zakri	1. Adventure Park Instructor Certification (APIC)
6	Balqis Binti Ahmad Shahar	1. Advanced Open Water Diver
7	Muhammad Fahmie Bin Azmi	1. SDI Open Water Scuba Diver 2. Adventure Park Instructor Certification (APIC)
8	Ahmad Fuadi Bin Abdul Aziz	
9	Nor Fadila Binti Kamardin	1. Adventure Park Instructor Certification (Apic)
10	Mohamad Nur Ramdan Bin Peei	
11	Izyan Sabihah Binti Zahari	
12	Amirul Farhan Bin Othman @ Mustaffa	1. Outdoor Recreation Course (OUTREC) Level 1
13	Firdaus Bin Mohamad Sharif	1. Open Water Diver

NO.	NAMA	SIJIL PROFESIONAL
14	Nurul Huda Binti Zaid	1. Outdoor Recreation Course (OUTREC) Level 1
15	Zaidah Binti Mamat	1. Outdoor Recreation Course (OUTREC) Level 1 2. Sage UBS
16	Azizah Binti Mohd Tamamuddin	1. Reservations Essentials (Cryptic) 2. Fares And Pricing Essentials (Cryptic)
17	Maheran Binti Refin	
18	Armila binti Mat Lazim	
19	Mohd Hishamudin bin Mat	
20	Fahimdin bin Mohd Yusof @ Kamal	1. Kursus Ketua Juruaudit ISO 9001:2015 (Sistem Pengurusan Kualiti)
21	Wan Nor Azida binti Wan Ali	1. Pematuhan Hijau
22	Nurul Ilyani binti Abdullah	1. Reservations Essentials (Cryptic) 2. Fares And Pricing Essentials (Cryptic)
23	Razia Malini binti Mohamad	1. Outdoor Recreation Course (OUTREC) Level 1

NAMA COT
CENTRE OF TECHNOLOGY GEOMATICS (CT Geo)

BIDANG TUJAHAN COT
GEOMATIK

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK KUCHING SARAWAK

STAR RATING
1 STAR

Penubuhan Centre of Technology Geomatics (CT Geo) di Politeknik Kuching Sarawak (PKS) adalah manifestasi langsung daripada agenda Hala Tuju Transformasi Politeknik yang menyahut seruan Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) untuk membina upaya baharu politeknik melalui penubuhan pusat teknologi dalam bidang tujahan *(niche area)* yang spesifik. Sebagai politeknik kelima yang ditubuhkan di Malaysia dan pemain utama TVET di Sarawak, PKS telah mengenal pasti dan memilih Geomatik sebagai bidang tujahannya, memandangkan kepentingannya sebagai instrumen kritikal dalam merangsang pembangunan fizikal dan ekonomi negara. Matlamat utama penubuhan CT Geo adalah untuk meletakkan PKS sebagai Institusi Pengajian Tinggi (IPT) peneraju dalam bidang TVET Geomatik di Borneo. Ia ditubuhkan untuk meneroka dan menerajui penyelidikan, inovasi, serta pemindahan teknologi terkini dalam bidang ukur tanah dengan penyertaan aktif pihak industri. Selain itu, CT Geo bermatlamat mengukuhkan kerelevanan program Diploma Geomatik (DGU) agar graduan yang dihasilkan bukan sahaja berkemahiran tinggi, malah berdaya saing dan memenuhi permintaan pasaran kerja semasa.

VISI

Menjadi COT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang tujahan Geomatik di dalam dan luar negara.

MISI

Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang tujahan Geomatik melalui tiga teras utama: Kolaborasi, Penyelidikan dan Inovasi (R&I), serta Khidmat Kepakaran.

OBJEKTIF

Membina reputasi dan jenama PKS sebagai hab rujukan teknikal, serta menarik minat pemegang taruh (stakeholders) untuk membuka peluang penjanaan pendapatan kepada institusi.

CT Geo berperanan sebagai hab penghubung antara institusi akademik dan industri. Ia berfungsi untuk:

- Pusat Operasi Teknologi Terkini: Menguruskan infrastruktur berimpak tinggi seperti stesen Continuously Operating Reference Station (CORS) yang memberikan data kedudukan berketepatan tinggi (GNSS) untuk kegunaan pendidikan dan industri.
- Pemindahan Kepakaran: Menawarkan khidmat nasihat dan konsultansi kepada komuniti dan industri tempatan dengan memanfaatkan kepakaran tenaga pengajar dalaman yang terdiri daripada Jurukur Tanah dan Pakar Geospatial.
- Penyelidikan Gunaan: Menerajui projek penyelidikan yang relevan dengan isu sebenar industri, seperti pemetaan utiliti dan analisis data geospatial.

Keunikan CT Geo terletak pada kedudukannya yang strategik dalam menyokong agenda Agenda Pembaharuan Kritikal (CRA 3) iaitu pemerkasaan kolaborasi industri. Dengan sokongan infrastruktur moden dan tenaga pakar yang diiktiraf, CT Geo bukan sekadar pusat akademik, tetapi merupakan katalis pembangunan teknologi geospatial yang menyokong pembangunan tanah dan perancangan bandar secara mampan di negeri Sarawak.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Bidang kepakaran dan perkhidmatan utama yang ditawarkan adalah seperti berikut:

1. Ukur Tanah dan Pemetaan Kadaster (Land Surveying)

Menawarkan kepakaran dalam kerja-kerja penandaan sempadan dan pemetaan topografi untuk tujuan pembangunan tanah.

- Penandaan sempadan dan pemetaan kadaster (Boundary demarcation and cadastral mapping).
- Ukur topografi dan kejuruteraan (Topographic and engineering surveys).
- Penubuhan rangkaian kawalan ukur (Control network establishment).

2. Ukur Kejuruteraan dan Pembinaan (Engineering & Construction Surveying)

Menyediakan perkhidmatan teknikal bagi menyokong projek infrastruktur dan pembinaan awam.

- Susun atur (Layout) bagi bangunan, jalan raya, jambatan, dan terowong.
- Ukur siap bina (As-built surveys) dan ukur kemajuan kerja (progress surveys).
- Kerja-kerja pemancangan (Setting out) dan ukur pemantauan (monitoring survey).

3. Sistem Satelit Navigasi Global (Global Navigation Satellite Systems - GNSS)

Menggunakan teknologi stesen CORS PKS dan peralatan Trimble Alloy untuk penentuan kedudukan berketepatan tinggi.

- Penentuan kedudukan berketepatan tinggi (High-precision positioning) menggunakan kaedah RTK dan DGPS.
- Kawalan geodetik dan pemantauan deformasi/kestabilan tapak (Geodetic control and deformation monitoring).
- Perkhidmatan penubuhan titik kawalan (Establish Control Points) untuk industri.

4. Teknologi Dron, LiDAR dan Fotogrametri (UAV/Drone Mapping)

Kepakaran dalam pemetaan udara menggunakan Unmanned Aerial System (UAS) untuk menghasilkan data geospatial visual.

- Penghasilan pelan ortofoto 2D berskala (Orthophoto plan production) bagi kawasan institusi dan komuniti.
- Ukur dan pemetaan berasaskan dron (Drone-based surveying and mapping).

5. Hidrografi dan Pemetaan Air (Hydrography)

Kepakaran dalam pengukuran jasad air menggunakan teknologi inovasi dalaman.

- Pemetaan batimetri sungai dan tasik (Bathymetric mapping).
- Konsultansi integrasi tolok pasang surut (Tide Gauge) berasaskan Wi-Fi untuk kerja pengukuran hidrografi.

6. Latihan Kompetensi dan Pembangunan Profesional

Menawarkan kursus pensijilan dan peningkatan kemahiran (Upskilling/Reskilling) kepada industri dan komuniti.

- Kursus pengendalian Remote Pilot Certificate of Competency - *Basic*
- Latihan penggunaan peralatan GNSS dan pemprosesan data untuk industri.

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY

1. Pembangunan Infrastruktur & Kolaborasi Strategik (JTS) Kejayaan utama tahun ini didorong oleh hubungan strategik bersama Jabatan Tanah dan Survei Sarawak (JTS) yang diterjemahkan melalui pembangunan infrastruktur dan pemeteraian kerjasama rasmi.

Nama Program: Hari Inovasi Jabatan Tanah dan Survei (HIITS) 2025
Tarikh: 22 Ogos 2025
Pencapaian: Pemeteraian Nota Kerjasama (NoC) antara PKS dan JTS. Kerjasama ini memuktamadkan perkongsian kepakaran, fasiliti, dan pembangunan kurikulum serta kolaborasi dalam R&I dan CSR.



2. Pengiktirafan Inovasi Antarabangsa (BIICC) Produk inovasi CT Geo telah mendapat pengiktirafan tertinggi di peringkat antarabangsa, membuktikan keupayaan penyelidikan PKS dalam teknologi geospatial dan alam sekitar.

Nama Program: Borneo International Innovation Creativity Competition (BIICC) 2025
Tarikh: 26 – 30 Jun 2025
Pencapaian: Anugerah Platinum, Emas & Anugerah Alam Sekitar Terbaik bagi projek inovasi "D'NAP: A Smart GNSS-Based Mobile App for Accurate Campus Surveying".



3. Pemerkasaan Industri & Pemindahan Teknologi (LSBS & Jurukur Perkasa) CT Geo berjaya menarik kepercayaan industri melalui penerimaan geran dan program pemindahan teknologi termaju (LiDAR & UAV).

Nama Program: Majlis Penyerahan Anugerah Geran Pengajian LSBS 2024-2025
Tarikh: 24 Jun 2025
Pencapaian: Menerima Geran Pengajian bernilai RM42,000.00 daripada Lembaga Juruukur Tanah Sarawak (LSBS) serta sumbangan anugerah khas industri.



Nama Program: Industry Expert Enrichment Program (IEEP) – LiDAR Mapping Using UAV & SLAM
Tarikh: 8 Januari 2025
Pencapaian: Program pemindahan teknologi berimpak tinggi bersama Jurukur Perkasa Sdn. Bhd. yang mendedahkan pelajar dan staf kepada teknologi pemetaan terkini.



4. Perkhidmatan Kepakaran & Konsultansi (Fly Zone) Kewibawaan tenaga pengajar CT Geo terserlah melalui lantikan sebagai pakar rujuk dalam operasi teknikal ukur tanah.

Nama Program: Perkhidmatan Kepakaran PKS (Establish Control Points)
Tarikh: 18 Ogos 2025
Pencapaian: Memberikan khidmat kepakaran kepada syarikat Fly Zone bagi kerja-kerja penubuhan titik kawalan menggunakan peralatan GNSS. Program ini berjaya merapatkan jurang antara teori akademik dan praktikal industri.





5. Pemerkasaan Pembelajaran Sepanjang Hayat (PSH) Berteknologi Tinggi CT Geo dengan SG Akademi komited dalam melahirkan komuniti berkemahiran melalui penganjuran kursus berimpak tinggi yang menggabungkan teknologi dron dan multimedia

Nama Program: Certified Drone FPV And Multimedia Production
Rakan Kerjasama: SG Akademi
Percapaian: Peserta memperoleh kompetensi teknikal dalam pengendalian dron dan pemprosesan data dron yang amat diperlukan dalam bidang Geomatik moden. Nilai dari program ini berjumlah RM 6,875.00.



WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Hala Tuju: Melangkah ke hadapan, CT Geo menyasarkan untuk mencapai status 2 Bintang (≥ 80%) dalam penilaian COT JPPKK menjelang 2029. Fokus utama dalam jangka pendek adalah untuk menjayakan pembinaan dan penggunaan stesen CORS sebagai makmal hidup (living lab) bagi penyelidikan geospatial termaju dan memperluaskan perkhidmatan konsultansi berbayar kepada sektor swasta di Borneo.

Harapan: CT Geo berhasrat menjadi pusat rujukan utama teknologi ukur tanah di Borneo kursusnya dalam Sarawak, menyokong agenda RMK-13 dengan melahirkan bakat TVET yang mahir dalam teknologi high-end seperti GNSS dan LiDAR, serta menyumbang kepada ekonomi digital negeri Sarawak.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Stuart Otto Anak Wilson Munan	1. Sarjana Muda Ukur (Tanah)		60198772603
2	Sr Syamsul Anuar Bin Abu Kasim		1. Land Surveyor	60124696318
3	Sr Mohamed Yusup Bin Mohamad Yackup			60142884055
4	Sr Lee Kong Fah			60106639942
5	Sr Che Ku Ahmad Fuad Bin Che Ku Abdullah			60126842419
6	Sr Helmi Bin Abd Kadir			60127939542
7	Mohd Fadli Bin Che Adenan			60173431050
8	Gs Christopher Suresh Martin		1. Geospatialist	60127655568

NAMA COT
WOOD TECHNOLOGY CENTRE (WTeC)

BIDANG TUJAHAN COT
TEKNOLOGI BERASASKAN KAYU

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK KOTA KINABALU

STAR RATING
1 STAR

Wood Technology Centre (WTeC) di Politeknik Kota Kinabalu telah ditubuhkan pada tahun 2015 dengan bidang tujahan Teknologi Berasaskan Kayu. Sehingga kini seramai 4 orang Ketua/ Pengurus CoT yang telah menerajui WTeC di PKK. CoT di PKK telah dijenamakan semula pada tahun 2025 dengan menggunakan logo yang baharu iaitu Wood Technology Centre (WTeC). WTeC telah merangka pelan jangkapendek 2025-2027 bagi memperkasakan fasiliti dan jenama WTeC itu sendiri. Pada 6 Ogos 2025, WTeC telah menjalani proses verifikasi penarafan 1 star rating dan pada 20 Ogos 2025 telah dianugerahkan 1 star rating. WTeC terus mengorak langkah dengan menganjurkan beberapa program peringkat kebangsaan dan antarabangsa disamping memperkasakan hubungan dengan rakan industri berasakan kayu/ perabot sekitar Kota Kinabalu serta seluruh negeri Sabah.

Sepanjang 2025 beberapa siri kunjungan hormat oleh Ahli Mesyuarat Pengurusan (AMP) PKK yang diketuai oleh YBrs. Tn. Pengarah telah diadakan antaranya ke WISDEC Sabah dan Pusat Penyelidikan Hutan, Jabatan Perhutanan Sabah. Selain itu, lawatan penandaarasan juga telah dijalankan ke Centre for Medical Electronics Technology (CMET), Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah dan Polytechnic Centre of Automotive and Manufacturing Technology (POLCAM), Politeknik Sultan Azlan Shah (PSAS). WTeC juga telah menerima lawatan penandarasan daripada Centre of Aquaculture Teachnology (COAT), Politeknik Sandakan Sabah (PSS). Pada tahun 2025 juga merupakan 'turning point' bagi WTeC apabila diberi kepercayaan untuk menghasilkan cenderahati daripada bahan berasaskan kayu sebagai tanda kenangan bagi Tuan Yang Terutama (TYT) negeri Sabah dan ianya Berjaya dihasilkan dengan sempurna dan mendapat pujian daripada Tuan Yang Terutama Tun Datuk Seri Panglima (Dr.) Musa bin Haji Aman. Semoga WTeC terus melangkah ke hadapan ke arah penarafan 2 Star Rating dalam masa beberapa tahun kehadapan ini.

Berikut merupakan rakan kolaborasi aktif WTeC sehingga kini:

1. Jabatan Perhutanan Sabah
2. Wood Industry Skills Development Centre (WISDEC) Sabah
3.Perbadanan Kemajuan Kraftangan Malaysia Cawangan Sabah
4. Universiti Malaysia Sabah (UMS)
5. Persatuan Industri Perkayuan Sabah (STIA)
5. Benua Brutti Sdn. Bhd.
6. Multi Arena
7. Tara-tara Wood Shop
8. Daorau Furniture Sdn. Bhd.
9. Sailofft Marine Sdn. Bhd.
10. Syarikat Perniagaan Perabot Nuri Sdn. Bhd.
11. BFC Research & Development Sdn. Bhd.

VISI

Menjadi COT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang tujahan Geomatik di dalam dan luar negara.

MISI

Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang tujahan Geomatik melalui tiga teras utama: Kolaborasi, Penyelidikan dan Inovasi (R&I), serta Khidmat Kepakaran.

"Wood Technology Empower Sustainability"

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Antara khidmat kepakaran yang ditawarkan oleh Wood Technology Centre (WTeC):

1. Menjalankan pengujian kekuatan fizikal dan mekanikal kayu dan komposit
2. Menghasilkan bahan komposit berasaskan kayu dan bukan kayu
3. Menyediakan perkhidmatan pengecaman kayu
4. Menjalankan kursus-kursus sepanjang hayat bagi pembuatan perabot termasuk perabot taman dan hiasan dalaman
5. Menyediakan perkhidmatan membaik pulih sofa serta perabot berasaskan kayu dan bukan kayu
6. Mereka bentuk dan menghasilkan cenderahati berasaskan kayu secara 'custom made' menggunakan 'laser cutting'
7. Menjalankan penyelidikan dan inovasi berkaitan teknologi berasaskan kayu dan pembuatan perabot

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY



Penarafan 1 Star Rating Wood Technology Centre (WTeC)
20 Ogos 2025
Politeknik Sultan Ahmad Shah (POLISAS)

PENARAFAN INSTITUSI

Penarafan 1 Star Rating bagi Wood Technology Centre (WTeC) akan membuka peluang kolaborasi bersama pihak industri yang lebih giat lagi terutamanya dalam bidang -bidang berasaskan teknologi perkayuan dan pembuatan perabot di negeri Sabah.



Program Micro-Credential Standalone Pembinaan Gazebo
13-17 Oktober 2025
Laman WTeC, PKK

PEMBELAJARAN SEPANJANG HAYAT

a) Peserta mempelajari asas penyediaan Bill of Quantity
b) Peserta mempelajari asas penyediaan tapak pembinaan gazebo
c) Peserta dapat mempelajari asas penghasilan rekabentuk gazebo dan penyediaan bahan mentah untuk membina gazebo
d) Peserta dapat mempelajari cara membina gazebo yang diperbuat daripada kayu
e) Peserta memperoleh sijil kompeten yang diiktiraf oleh Benua Brutti Sdn. Bhd



INOVASI

a) Membuka laluan kepada penyelidikan dan inovasi dalam bidang tujahan Centre of Technology (CoT) PKK iaitu bidang berasaskan perkayuan.
b) Produk inovasi ini bakal dikomersilkan pada tahun ini dan akan membantu pengusaha-pengusaha/ pengilang-pengilang perabot / kayu sekitar negeri Sabah.

Woodworking Adjustable Smart Stand (WASS)
Geran: TVET Applied Innovation Grant Scheme (T-AIGS) 2025
Jumlah: RM 83,550.00

SIJIL KOMPETENSI

Sijil Kemahiran Malaysia (SKM)
Bidang: Teknologi Pembuatan Perabot
Tahap: Dua

Meningkatkan kemahiran sedia ada selaras dengan perkembangan teknologi terkini dalam bidang teknologi berasaskan kayu/ perabot

SIJIL PROFESIONAL

Memberikan lebih keyakinan kepada pihak industri dalam menjalinkan kerjasama bersama WTeC.

Teknologis Profesional (Ts.)
Bidang: Manufacturing & Indsutrial Technology (ME)

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN



Kolaborasi Bersama Kadazan Dusun Cultural Association (KDCA)

Benchmarking Visit Ke Kuching, Sarawak
8 - 11 Jun 2026



POLITEKNIK MALAYSIA
KOTA KINABALU

KERTAS KERJA

LAWATAN PENANDA ARAS WOOD TECHNOLOGY CENTRE (WTeC) KE POLYTECHNIC CENTRE OF GEOMATIC (CTGEO), FOREST DEPARTMENT SARAWAK DAN PERBADANAN KEMAJUAN PERUSAHAAN KAYU SARAWAK (PUSAKA)

TARIKH / HARI

8 - 11 Jun 2026

TEMPAT

POLITEKNIK KUCHING SARAWAK (PKS)
FOREST DEPARTMENT SARAWAK (FDS)
PERBADANAN KEMAJUAN PERUSAHAAN KAYU SARAWAK (PUSAKA)

ANJURAN

WOOD TECHNOLOGY CENTRE (WTeC)
POLITEKNIK KOTA KINABALU



International Conference On Wood Based and Engineering Technology (ICWET) 2026
12-13 Ogos 2026
(Kerjasama Berama UPIK PKK)

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts. Dr. Hasmawi bin Khalid	1. PhD in Civil Engineering 2. Master in Technical and Vocational Education (TVET) 3. Bachelor in Science (Hons) Furniture Technology 4. Diploma in Wood Technology	Nama sijil: Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) Bidang: Teknologi Pembuatan Perabot Tahap: Dua Professional Technologist	013-3757443
2	Adrian Ang Angkal	1. Bachelor of Forestry Science: Wood fibre Technology & Industry	Nama sijil: Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) Bidang: Teknologi Pembuatan Perabot Tahap: Dua Graduate Technologist	016-8479866
3	Ts. Mohd Nizar bin Mardan	1. Bachelor of Science Forestry 2. Diploma in Wood Based Technology	1. Professional Technologist	019-2135939
4	Saliza binti Abdullah Rahman	1. Bachelor of Forestry Science (Wood Fibre Technology and Industry)	1. Graduate Technologist	60106639942
5	Ahmad Uzair bin Roslan	1. Bachelor in Wood Science Technology		013-4021136

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
6	Kartini binti Kamalruzaman	1. Master of Education (Technical) 2. Bachelor Science (H) In Furniture Technology 3. Diploma In Wood Technology	1. Graduate Technologist	019-7758475
7	Emilia Enggoh	1. Bachelor Science in Forestry Science with Honours 2. (Wood Fibre Industry & Technology)		013-8333304
8	Mazura binti Stapah@Salleh	1. Master Of Technical & Vocational Education 2. Bachelor Of Forestry Science 3. Diploma In Forestry		013-6874232
9	Mohd Azizan bin Ag. Nordin	1. Bachelor of Forestry Science with Honours (Nature Park and Recreation)	1. Graduate Technologist	016-8270550
10	Nafizah binti Hassan	1. Master of Science (Bioresource Technology) 2. BSc (Hons) Furniture Technology 3. Diploma in Wood Industry 4. Diploma Education (Engineering Technology)		013-2044364

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
11	Ts. Norshilla binti Abdu Rasim	1. Master of Civil Engineering 2. Bachelor of Forestry Science with Honours (Nature Park and Recreation)	1. Professional Technologist	012-8369868
12	Edi Shahril bin Kamal	1. Bachelor of Engineering (Civil) 2. Master in Technical and Vocational Education	1. Professional Technologist 2. Graduate Engineer (Field: Civil Engineering)	019-7132216

NAMA COT
CENTRE OF AQUACULTURE TECHNOLOGY (COAT)

BIDANG TUJAHAN COT
TEKNOLOGI AKUAKULTUR

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK SANDAKAN SABAH

STAR RATING
1 STAR

Industri akuakultur merupakan salah satu segmen ekonomi yang penting dalam agromakanan selain berperanan mengurangkan kebergantungan penghasilan ikan negara melalui aktiviti perikanan tangkapan. Perluasan dan pertumbuhan industri akuakultur telah banyak meningkatkan pendapatan negara dan dalam masa yang sama mengurangkan isu-isu keterjaminan makanan. Namun demikian, akuakultur berdepan dengan cabaran-cabaran seperti kos pengeluaran yang tinggi, kawasan aktiviti akuakultur yang terhad dan pendapatan yang rendah dalam kalangan pengeluar makanan akuakultur. Cabaran-cabaran ini telah digariskan dalam Dasar Agromakanan Negara 2021-2030 sebagai usaha kerajaan untuk pemodenan agromakanan demi menjamin masa depan sekuriti makanan negara. Dasar Pertanian Sabah Ketiga 2015-2024 telah menggariskan beberapa perkara iaitu pembangunan latihan dan penyelidikan serta kolaborasi antara agensi kerajaan berkaitan akuakultur.

Sehubungan itu, Jabatan Agroteknologi dan Bio-Industri, Politeknik Sandakan telah menubuhkan Centre of Aquaculture Technology atau singkatannya COAT pada tahun 2024 bersama rakan-rakan agensi kerajaan untuk membantu penternak-penternak Industri Kecil Sederhana (IKS) dan syarikat-syarikat swasta cuba bagi menyelesaikan isu-isu dan cabaran-cabaran dalam industri akuakultur. Visi COAT adalah menjadi Centre of Technology COT yang diiktiraf oleh komuniti dan industri dalam bidang teknologi akuakultur manakala Misi COAT; menggalakkan kecemerlangan dalam bidang teknologi akuakultur melalui kolaborasi, penyelidikan dan inovasi serta khidmat kepakaran.

Terdapat 5 objektif Centre of Aquaculture Technology COAT iaitu;

1. Mempergiatkan kolaborasi dengan komuniti dan industri berkaitan bidang teknologi akuakultur.
2. Membudayakan perkongsian kepakaran, penyelidikan, inovasi serta pengajaran dan pembelajaran berkualiti dalam bidang teknologi akuakultur.
3. Menggalakkan penulisan dan penerbitan ilmiah berkaitan bidang teknologi akuakultur.
4. Meningkatkan pencapaian dan pengiktirafan sama ada peringkat dalam negara atau luar negara dalam bidang teknologi akuakultur.
5. Menjana pendapatan melalui aktiviti-aktiviti khidmat kepakaran, penghasilan penyelidikan dan perkongsian pengetahuan dalam bidang teknologi akuakultur

Berikut merupakan rakan kolaborasi aktif COAT sehingga kini:

1. Ko-Nelayan
2. Asia Aquaculture (M) Sdn Bhd
3. YHL Aquatic Sdn Bhd
4. Kundasang Aquafarm
5. QL Aquamarine Sdn Bhd
6. Teghilan Fish Valley
7. Z&K Borneo Hatcheri Enterprise
8. Jabatan Perikanan Sabah
9. Kolej Vokasional Lahad Datu
10. Jue Ta One Success
11. AKUATROP Universiti Malaysia Terengganu
12. Mark Aquaculture
13. Kelab Ikan Hiasan Dan Air Tawar Siga Sabah
14. Tagal Luanti, Ranau
15. ILP Sandakan
16. KSTI Sabah
17. Scenic Sabah

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

COT PSS adalah dalam bidang tujahan TEKNOLOGI AKUAKULTUR di mana ianya menyediakan perkhidmatan dan perkongsian kepakaran seperti berikut:

1. Teknologi pembenihan ikan air tawar akuakultur
2. Teknologi pemprosesan produk berasaskan akuakultur
3. Pemasaran digital akuakultur

SUCCESS STORY CENTRE OF TECHNOLOGY





PENARAFAN INSTITUSI

Penarafan 1 Star Rating Centre of Aquaculture Technology (COAT)
20 Ogos 2025
Politeknik Sultan Ahmad Shah (POLISAS)

Penarafan 1 Star Rating bagi Centre of Aquaculture Technology (COAT) akan membuka peluang kolaborasi bersama pihak industri yang lebih giat lagi terutamanya dalam bidang - bidang berasaskan teknologi akuakultur terutama di negeri Sabah.



PENERIMA GERAN T-ACGS (TVET APPLIED COMMERCIALIZATION GRANT SCHEME TAHUN 2025

Geran T-ACGS (Tvet Applied Commercialization Grant Scheme Tahun 2025) yang bernilai RM60,000 dengan Tajuk Geran: Aquaculture Services for Kelah Sabah.
10 April 2025

SESI PERKONGSIAN ANTARABANGSA

Sesi perkongsian antarabangsa bersama Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi Jawa Barat, Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia tentang penghasilan Red Oreo Snack atau Snek Ikan Tilapia.
Tarikh: 28 April 2025

Hadir dalam sesi adalah Kepala Balai Riset Pemuliaan Ikan Sukamandi, Bapak Agus Cahyadi manakala COAT diwakili oleh Ketua Unit COAT En. Mohamad Azri Bin Mohammad dan Pn. Siti Norisikin Binti Abas dan 3 orang pelajar Diploma Akuakultur PSS. Semoga perkongsian secara atas talian ini dapat dipanjangkan lagi melalui kolaborasi berimpak tinggi antara kedua dua negara.



Program ini dijalankan di bawah inisiatif Smart Community Program bertemakan "Teknologi Merentasi Sempadan", anjuran Jabatan Matematik, Sains dan Komputer (JMSK). Sesi perkongsian bertajuk "Aquaculture Talk: Fish Meal Dilemma – Any Alternative?" telah disampaikan oleh Pegawai Khidmat Kepakaran COAT yang diketuai oleh Ts. Ruzaini Ahmad bersama Dr. Joanna W. Doinsing.

Program ini menjadi pemangkin ke arah pembentukan kerjasama strategik yang kukuh antara dua institusi pendidikan tinggi dalam bidang akuakultur dan perikanan di peringkat antarabangsa.

SESI PERKONGSIAN ANTARABANGSA

Sesi Perkongsian Perkongsian Ilmu Antarabangsa dalam Bidang Akuakultur dan Perikanan di Politeknik Negeri Nunukan, Kalimantan Utara, Indonesia melibatkan pelajar dan pensyarah dalam bidang akuakultur dan perikanan.

Tarikh: 28 April 2025

Tempat : Politeknik Negeri Nunukan, Kalimantan Utara, Indonesia



PENERIMA GERAN PUBLIC-PRIVATE RESEARCH NETWORK (PPRN) FASA 1 2025



GERAN PUBLIC-PRIVATE RESEARCH NETWORK (PPRN) FASA 1 2025 yang bernilai RM50,000 dengan Tajuk Geran: Breeding and Larval Management Technology of Marble Goby (Ikan Ketutu) dengan kerjasama Syarikat Mark Aquaculture.
2 Mei 2025

Ts. Imran Affandi bin Baki dan Mohd Fauzan bin Mamat Zawawi di atas kejayaan sebagai penerima Geran PPRN dengan Tajuk Geran: Breeding and Larval Management Technology of Marble Goby (Ikan Ketutu) menjadikan COAT sebagai hub pembenihan ikan ketutu di Sabah.

PENERBITAN



Ketua Jabatan Sokongan Akademik PSS, Mohd Saiful Fadli Maidin yang juga merupakan Pensyarah Teknologi Akuakultur PSS yang mengangkat nama PSS di Majlis Penyampaian Anugerah Buku Terbaik Premier Sarawak. Majlis dirasmikan oleh Premier Sarawak, Datuk Patinggi Tan Sri Abang Abdul Rahman Zohari Tun Datuk Abang Openg. Dalam majlis bersejarah itu telah menerima Anugerah Buku Terbaik Premier Sarawak iaitu Empurau: Ikan Eksotik Sarawak karya Emilyn Badut, Mohd Saiful Fadli Maidin dan Siti Hawa Mohamad Ali (Kategori Terbitan DBP)

Anugerah Buku Terbaik Premier Sarawak milik Pensyarah Politeknik Sandakan Sabah melalui Karya Buku Empurau: Ikan Eksotik Sarawak
24 Mei 2025
Hotel Waterfront, Kuching Sarawak.

PROGRAM PEMBELAJARAN SEPANJANG HAYAT (PSH)

Program Micro Credential Standalone yang julung-julung kali diadakan di Politeknik Sandakan Sabah bertajuk "Kursus Pembiakan Ikan Air Tawar (Pelian)

25 – 29 September 2025
Politeknik Sandakan Sabah

Seramai 20 orang peserta dari komuniti dan Jabatan Perikanan telah menyertai Micro Credential Standalonedan semua peserta telah lulus dan mendapat sijil pengiktirafan daripada Jabatan Perikanan Negeri Sabah.

Semoga selepas ini akan banyak lagi Micro Credential akan dijalankan di Politeknik Sandakan Sabah.





WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Pelan Tindakan COAT PSS dirancang selama tiga tahun bertujuan untuk mencapai matlamat penarafan COT dua bintang. Maka, 2024 adalah tahun penubuhan dengan penetapan sasaran KPI sebanyak 80%. Seterusnya, COAT PSS menyasarkan KPI 80% (tiga tahun) dengan target penarafan 1 bintang pada 2025 dan diaudit pada tahun ketiga untuk mendapatkan penarafan COT dua Bintang pada tahun 2027.

COAT menyasarkan untuk menjadi rujukan dalam teknologi akuakultur bukan sahaja dalam negeri Sabah tetapi juga dalam Borneo (Sabah, Sarawak, Brunei dan Kalimantan Indonesia). 2025 telah menyaksikan program kerjasama antara Politeknik Negeri Nunukan, Kalimantan Utara, Indonesia dan penghasilan buku bersama Jabatan Perikanan Sarawak dengan kerjasama DBP. Pada tahun 2026, COAT akan menambah lagi program kerjasama bersama Department of Fisheries Brunei Darussalam dan Universiti Teknologi Brunei (UTB) bagi mengukuhkan dan memperkasakan agenda Industry education Centre (IEC) JPPKK.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	Ts. Imran Affandi Bin Baki	1. Diploma Kejuruteraan Pertanian -PKB 2. Sarjana Muda Agroteknologi (Akuakultur) - UMT 3. Sarjana Sains Akuakultur -UMT	1. Professional Technologist	019-3932371
2	Jayronna T Johnny	1. Bachelor of Science with Honors (Aquaculture) - UMS	1. Graduate Technologist	012-4871415
3	Mohamad Azri Bin Mohammad	1. Diploma Perikanan – UMT 2. Sarjana Muda Agroteknologi (Akuakultur) - UMT 3. Sarjana Sains Akuakultur -UMT		012-3220338
4	Siti Norisikin Binti Abas	1. Diploma Perikanan – UMT 2. B.Sc. (Hons) Marine and freshwater Biology – University of Hull United Kingdom 3. Sarjana Sains Akuakultur -UMT		016-3540338
5	Mohd Saiful Fadli Bin Maidin	1. Sarjana Muda Agroteknologi (Akuakultur) - UMT		010-9329170
6	Ts. Ruzaini Binti Ahmad	1. Bachelor of Science with Honors (Aquaculture) – UMS 2. Master of Science (Aquaculture) -UMS	1. Professional Technologist	012-8661057
7	Dr. Joanna W Doinsing	1. B.Sc. (Hons) Science Biotechnology – UMS 2. M.Sc. Marine Science - UMS 3. PhD in Fisheries (Aquaculture) - UMS	1. Graduate Technologist	016-8440511

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
8	Muhammad Shukri Bin Mohd Yusof	1. Bachelor of Sciences (Animal Biology) -USM 2. Master of Sciences (Zoology-Aquaculture) -USM	1. Graduate Technologist	019-2799353
9	Asmahani Binti Asmara	1. Bachelor of Science with Honors (Aquaculture) - UMS		014-5571848
10	Eirna Liza Binti Nordin	1. Bachelor of Science Agrotechnology (Aquaculture) - UPM 2. Master of Science (Fish Health Management) -UPM		013-4748709
11	Fazilah Binti Abd Khair	1. Sarjana Muda Agroteknologi (Akuakultur) - UMT		013-9270382
12	Ts. Hazza Roshada Binti Ramli	1. Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur) -UMT 2. Sarjana Sains Akuakultur -UMT	1. Professional Technologist	011-39084056
13	Siti Nurhawa Binti Abdul Wahab	1. Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Akuakultur) -UMT 2. Sarjana Sains Akuakultur -UMT	1. Graduate Technologist	017-2412104
14	Nadia Nurul Janna Bin Mahmud	1. Bachelor of Science with Honors (Aquaculture) – UMS		013-8997095
15	Akmal Hazreen Fizree Bin Jamaludin			011-31624205

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
16	Muaz Baihaqi Bin Mustapha	1. Sarjana Muda Sains (Bioteknologi Makanan) - UPM 2. Sarjana Keselamatan dan Jaminan Kualiti Makanan (Pemprosesan Makanan) - USIM	1. Sijil Lulus Kursus Wajib Tenaga Pengajar Latihan Pengendali Makanan (KKM) 2. Sijil Program Latihan Halal-Halal Eksekutif (Majlis Profesional Halal JAKIM) 3. Graduate Technologist	011-10726368
17	Muhammad Azizul Bin Hasnain	1. Bachelor of Science with Honors (Aquaculture) - UMS	N/A	017-8295759
18	Azlan Bin Aziz			011-12137672
19	Natasah Lv Alexius			010-2539275

NAMA COT
CENTRE OF BIO-INDUSTRI EXPERTISE (CoBEx)

BIDANG TUJAHAN COT
BIOINDUSTRI

NAMA POLITEKNIK
POLITEKNIK NILAI

STAR RATING
1 STAR

Bioindustri di Malaysia merujuk kepada sektor industri yang memanfaatkan teknologi biologi dan bioteknologi untuk menghasilkan produk dan perkhidmatan yang berkaitan dengan sumber biologi. Sektor ini melibatkan penggunaan mikro-organisma, sel, enzim atau bahan biologi untuk memproses atau menghasilkan produk dalam pelbagai bidang termasuk pertanian, makanan, farmaseutikal, tenaga, dan alam sekitar. Di Malaysia, bioindustri juga melibatkan integrasi antara sains biologi, kejuruteraan, teknologi maklumat dan ekonomi untuk mencipta inovasi yang dapat meningkatkan daya saing Negara dalam sektor - sektor yang bergantung kepada sumber biologi.

Menurut Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi Malaysia (MOSTI), bioindustri merangkumi pelbagai subsektor seperti:

Bioteknologi Pertanian: Penggunaan bioteknologi untuk meningkatkan hasil tanaman, ketahanan terhadap penyakit dan mengurangkan penggunaan bahan kimia dalam pertanian. Ini termasuk tanaman yang diubah suai secara genetik (GMO) dan penggunaan mikroorganisma untuk memperbaiki kualiti tanah.

Bioteknologi Perubatan: Pengeluaran produk farmaseutikal dan vaksin melalui penggunaan teknologi biologi dan mikroorganisma, termasuk bioterapi dan terapi gen.

Bioenergi: Penggunaan sumber biologi seperti tumbuhan, sisa organik dan biomassa untuk menghasilkan tenaga terbaru seperti biofuel, biogas dan bioelektrik.

Bioteknologi Alam Sekitar: Penggunaan teknologi biologi untuk pemulihan alam sekitar termasuk pembersihan tanah tercemar (fitoremediasi) dan pengurusan sisa biologi.

Bioproses dan Bioproduk: Penggunaan bioteknologi dalam pengeluaran produk seperti makanan, minuman, kosmetik dan bahan kimia melalui proses biologi.

Bioindustri di Malaysia bertujuan untuk mengembangkan ekonomi Negara melalui pemanfaatan teknologi berasaskan biologi dalam pelbagai sektor, sekaligus menyumbang kepada pembangunan mampan dan mesra alam. Inisiatif dalam sektor ini juga diperkukuh dengan sokongan dasar Kerajaan seperti Dasar Bioteknologi Negara yang menyasarkan untuk menjadikan Malaysia sebagai peneraju dalam bidang bioteknologi di Asia Tenggara.

VISI

Menjadi Pusat Kepakaran Bioindustri terkemuka yang diiktiraf oleh komuniti, industri dan agensi yang penyumbang kepada kelestarian pembangunan Negara.

MISI

Menggalakkan kecemerlangan dalam bidang Bioindustri melalui kolaborasi strategik, penyelidikan dan inovasi berimpak tinggi, pemindahan pengetahuan & teknologi, serta pendidikan dan latihan berkualiti yang memenuhi keperluan industri dan pembangunan mampan.

OBJEKTIF

- Menjalin kerjasama strategik dengan pihak industri, agensi dan komuniti dalam bidang Bioindustri bagi memperkukuh jaringan kepakaran dan pembangunan teknologi.
- Menggalakkan perkongsian kepakaran melalui pelaksanaan penyelidikan, inovasi serta aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang berfokus kepada bidang tujahan Bioindustri.
- Menjana pendapatan tahunan melalui perkhidmatan kepakaran, latihan, konsultasi dan produk inovasi dalam bidang Bioindustri.
- Meningkatkan pencapaian dan pengiktirafan Politeknik Nilai dalam bidang Bioindustri di peringkat Nasional dan Antarabangsa.

PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Bioteknologi
Tumpuan utama adalah kepada penghasilan mikro-organisma atau sel tumbuhan seperti tisu kultur untuk digunakan dalam landskap atau sektor bioindustri. Ini termasuk bioteknologi pembiakan dan pengklonan tumbuhan bagi menghasilkan tanaman berkualiti tinggi yang sesuai dengan keperluan industri.

Logistik (Cold Chain)
Memberi tumpuan kepada pengangkutan dan penyimpanan produk bio seperti cut flower, benih dan tisu kultur dalam keadaan suhu terkawal. Langkah ini penting untuk mengekalkan kualiti produk bio semasa pengedaran, yang merupakan aspek kritikal dalam rantaian bekalan bioindustri moden.

Teknologi Hortikultur Landskap
Fokus kepada Teknologi hortikultur landskap yang produktif dan lestari. Ia bukan sahaja dinilai dari segi estetika tetapi juga dari segi nilai pengeluaran seperti tanaman ubatan, herba, florikultur dan tumbuhan bernilai ekonomi.

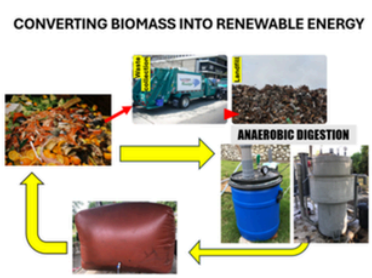
Automasi Sistem Bio
Sistem automasi digunakan untuk mengawal dan memantau proses biologi dalam bioteknologi, landskap atau kilang bioindustri. Matlamatnya adalah untuk mengoptimumkan hasil dan meningkatkan keberkesanan termasuk penggunaan sensor, IoT dan Sistem Pengurusan Pintar bagi pemantauan suhu, kelembapan atau pertumbuhan.

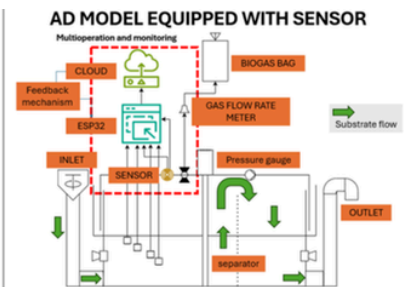
PERKHIDMATAN KEPAKARAN YANG DITAWARKAN

Projek ini merupakan satu inisiatif inovatif berteraskan Green Technology dan Circular Economy yang dibangunkan di Politeknik Nilai, dengan objektif utama untuk menukar sisa makanan kepada tenaga boleh diperbaharui dalam bentuk biogas melalui sistem anaerobic digestion berskala 500 liter.

INTEGRATION OF IOT FOR BIOGAS PRODUCTION FROM FOOD WASTE USING 500L ANAEROBIC DIGESTER

TARGS : RM 76,000.00





Secara strategik, projek ini mengintegrasikan teknologi Internet of Things (IoT) bagi meningkatkan kecekapan pemantauan, kawalan proses dan kebolehpercayaan sistem. Sisa makanan yang dikumpul daripada operasi harian kampus diproses dalam tangki digester tertutup, di mana mikroorganisma akan menguraikan bahan organik tanpa kehadiran oksigen untuk menghasilkan gas metana.

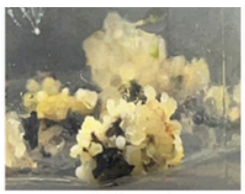
Impak projek ini merangkumi aspek alam sekitar, ekonomi dan pendidikan secara strategik. Ia mengurangkan sisa makanan dan pelepasan karbon melalui penghasilan tenaga boleh diperbaharui, di samping menawarkan alternatif tenaga yang lebih kos efektif.

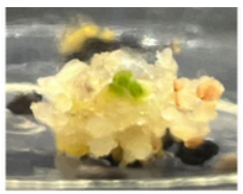
RAPID PROPAGATION OF BANANA (MUSA ACUMINATA) PLANTLETS VIA MODIFIED BIOREACTOR BY USING COST EFFECTIVE PRE-MIX TISSUE CULTURE MEDIA

TARGS : RM 63,900.00









NO RUJUKAN PROJEK:
T-ARGS/2024/BKJ01/00365

Projek ini memfokuskan kepada pembangunan kaedah pembiakan anak benih pisang (Musa acuminata) secara cepat, efisien dan kos efektif. Pendekatan utama projek ini adalah melalui penggunaan bioreaktor yang diubahsuai serta formulasi media kultur tisu pra-campuran (pre-mix) yang direka untuk mengurangkan kos bahan dan masa penyediaan, tanpa menjejaskan kualiti pertumbuhan plantlet.

Secara teknikal, projek ini mengaplikasikan teknik kultur tisu tumbuhan dalam persekitaran terkawal bagi mempercepatkan proses multiplikasi anak benih secara besar-besaran. Penggunaan bioreaktor membolehkan kawalan parameter pertumbuhan seperti nutrien, pencahayaan dan persekitaran mikro secara lebih konsisten, sekali gus meningkatkan kadar survival dan keseragaman anak benih yang dihasilkan. Inovasi penggunaan media pra-campuran pula bertindak sebagai solusi praktikal untuk meningkatkan kecekapan operasi makmal serta memudahkan proses pengendalian oleh pengguna.

RENEWABLE ENERGY MIX FERTILIZER

TARGS : RM 80,000.00



Projek ini fokus kepada penghasilan baja organik menggunakan pendekatan gabungan tenaga boleh diperbaharui (renewable energy mix). Sistem ini direka bentuk sebagai satu platform bersepadu yang mengintegrasikan sumber tenaga seperti solar serta sistem pemprosesan bahan organik bagi menghasilkan baja secara lebih cekap, lestari dan mesra alam. Secara teknikal, projek ini melibatkan pembangunan sebuah sistem modular yang menggabungkan komponen seperti tangki pemprosesan, sistem penapisan, kawalan aliran, serta unit kawalan tenaga berasaskan solar. Struktur sistem dibina secara praktikal dan fleksibel bagi membolehkan proses penguraian bahan organik berlaku secara terkawal, seterusnya menghasilkan baja cecair berkualiti tinggi untuk kegunaan pertanian. Penggunaan tenaga boleh diperbaharui dalam operasi sistem ini bukan sahaja mengurangkan kebergantungan kepada sumber tenaga konvensional, malah meningkatkan kecekapan operasi secara keseluruhan.

Dari segi impak, projek ini berfungsi sebagai platform pembelajaran hands-on yang menggabungkan elemen kejuruteraan, tenaga hijau dan teknologi pertanian, sekali gus memperkukuh kemahiran pelajar dalam pembangunan sistem inovatif berasaskan kelestarian. Secara strategik, projek ini turut memposisikan institusi sebagai peneraju dalam inovasi teknologi hijau dan aplikasi tenaga boleh diperbaharui dalam sektor agroteknologi.

SWITCHLESS KIT

TARGS : RM 55,000.00



Objektif untuk merevolusikan kaedah pembelajaran sistem kawalan elektrik dan automasi tanpa kebergantungan kepada suis konvensional. Kit ini direka sebagai platform pembelajaran modular dan interaktif yang membolehkan pengguna memahami konsep kawalan litar, logik digital serta integrasi sistem secara lebih praktikal dan selamat.Secara teknikal, Switchless Kit mengintegrasikan komponen seperti mikropengawal, relay, sensor, modul input-output dan antara muka pengguna dalam satu sistem kompak berbentuk portable case. Pendekatan "switchless" membolehkan kawalan dilakukan secara digital atau automatik melalui pengaturcaraan dan logik sistem, menggantikan operasi manual tradisional. Reka bentuk ini bukan sahaja meningkatkan fleksibiliti penggunaan, malah membolehkan pelbagai eksperimen dan simulasi sistem industri sebenar dilaksanakan dalam persekitaran pembelajaran.

Dari sudut impak, projek ini memperkukuh kaedah pengajaran berasaskan hands-on dan problem-based learning dalam bidang elektrik dan automasi, sekali gus meningkatkan tahap kefahaman dan kebolehpasaran pelajar. Ia juga mengurangkan risiko keselamatan semasa latihan kerana sistem direka dengan kawalan digital yang lebih selamat berbanding litar terbuka konvensional. Selain itu, projek ini berpotensi dikomersialkan sebagai kit latihan standard untuk institusi TVET, sekali gus memposisikan Politeknik sebagai peneraju dalam inovasi pendidikan teknikal dan pembangunan teknologi pembelajaran pintar.

FOREST RESERVE HERBARIUM

SOCIAL GRANT : RM 60,000.00



Projek ini bertujuan mewujudkan sebuah pusat rujukan (herbarium) yang menggabungkan koleksi spesimen tumbuhan, ruang pembelajaran lapangan serta aktiviti komuniti dalam satu ekosistem hijau yang berfungsi sebagai platform pendidikan, penyelidikan dan kesedaran alam sekitar.
Projek ini telah dilaksanakan di Hutan Simpan Gunung Angsi Negeri Sembilan. Projek ini melibatkan pengumpulan, pengawetan dan pendokumentasian spesies tumbuhan tempatan, di samping pembangunan ruang nurseri dan kawasan pameran yang menyokong pembelajaran secara langsung (experiential learning). Aktiviti seperti pengenalpastian spesies, konservasi tumbuhan, serta pengurusan landskap dijalankan secara sistematik bagi memastikan pemeliharaan sumber biodiversiti secara berterusan. Projek ini turut melibatkan penyertaan komuniti dan pelajar dalam program pendidikan alam sekitar yang bersifat inklusif dan berimpak sosial.

Dari segi impak, projek ini memperkukuh kesedaran terhadap kepentingan pemeliharaan biodiversiti serta menyokong pembangunan budaya hijau dalam kalangan masyarakat. Ia juga berfungsi sebagai living lab yang meningkatkan kompetensi pelajar dalam bidang hortikultur, landskap dan sains alam sekitar. Selain itu, projek ini berpotensi menjadi tarikan pendidikan dan ekopelancongan, sekali gus menyumbang kepada pembangunan komuniti setempat serta memposisikan institusi sebagai peneraju dalam inisiatif kelestarian dan konservasi berasaskan TVET.

WAY FORWARD CENTRE OF TECHNOLOGY SERTA HARAPAN KEJAYAAN

Penubuhan Center of Bioindustri Expertise (CoBEx) berfungsi sebagai pusat kecemerlangan yang mengintegrasikan pendidikan, penyelidikan terapan, inovasi serta kolaborasi industri secara menyeluruh dalam bidang bioindustri.

Selaras dengan agenda IEC, CoBEx bukan sahaja menumpukan kepada pembangunan ilmu, malah menghubungkan pembelajaran dengan keperluan industri melalui aktiviti seperti pemindahan teknologi, pembangunan produk, latihan kepakaran dan projek berasaskan industri. Pendekatan ini membolehkan pelajar dan pensyarah terlibat secara langsung dalam persekitaran kerja sebenar, sekali gus meningkatkan kebolehpasaran graduan TVET.

Pemilihan bioindustri sebagai bidang tujahan Politeknik Nilai adalah strategik kerana kekuatan penawaran program seperti Diploma Bioteknologi dan Diploma Teknologi Hortikultur Landskap, yang disokong oleh bidang kejuruteraan dan logistik. Integrasi multidisiplin ini selari dengan keperluan bioindustri moden yang menggabungkan sains biologi, teknologi, automasi dan ekonomi, sejajar dengan aspirasi Revolusi Industri 4.0 dan 5.0 serta Pelaksanaan New Industrial Master Plan 2030 (NIMP 2030).

Melalui jaringan kolaborasi strategik bersama industri, agensi kerajaan, institusi akademik dan komuniti, CoBEx memperkukuh ekosistem IEC dengan menyediakan platform untuk penyelidikan berimpak tinggi, inovasi yang boleh dikomersialkan serta pemindahan teknologi kepada masyarakat. Usaha ini bukan sahaja meningkatkan kapasiti institusi, malah menyumbang kepada pembangunan bioekonomi negara dan kelestarian sektor berasaskan sumber biologi.

SENARAI PAKAR BIDANG YANG BERNAUNG DIBAWAH COT

NO.	NAMA	KELAYAKAN AKADEMIK	SIJIL PROFESIONAL	NO. TEL
1	LAr. Dr. Fara Diba binti Badrul Hisham	1. Phd Landscape Studies 2. Master in Environment 3. Bachelor in Landscape Architecture	1. Profesional Arkitek Landskap (LAr.) 2. Green Building Index Facilitator (GBI) 3. OSH Coordinator 4. Professional Certificate in applied ESG Practise	012-5138147
2	Mohamad Azlan Yusuff bin Abdul Rahim	1. Master in Environment	1. Professional Certificate in applied ESG Practise	017-6864113
3	Is Aizat bin Samsuri	1. Master in Biotechnology		019-3369509
4	Ts. Nurzawani binti Azuwa	1. Master in Sustainable Landscape Management	1. Technologist (MBOT) 2. Professional Certificate in applied ESG Practise 3. Certified google educator level 1 and 2 4. Certified digital entrepreneurship	012-4326691

INDUSTRY SYNERGY & CENTRE OF TECHNOLOGY (COT)

DRIVING INNOVATION, EXPERTISE AND INDUSTRY COLLABORATION



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI



Reka Bentuk oleh:
CREATIVE DESIGN CENTRE (CDeC)
Politeknik Ibrahim Sultan
KM10, Jalan Kong Kong,
81700 Pasir Gudang
Johor Darul Ta'zim

(T): 07-261 2488 | (F): 07-261 2402 | (W): www.pis.edu.my

eISBN 978-629-7548-39-5