POLITEKNIK MALAYSIA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KOLEJ KOMUNITI MALAYSIA

Selamat Datang

KE

POLITEKNIK PORT DICKSON

FIRA 2019

12th FIRA MALAYSIA CUP

POLITEKNIK PORT DICKSON

28 APRIL - 3 MEI 2019

FIRA Politeknik Malaysia

JUBLI EMAS 50 POLITEKNIK MALAYSIA 1969 - 2019

firapoliteknikmalaysia

Sekapur Sireh

TS. DR. MOHAMMAD NAIM BIN YAAKUB
Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan)
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah dengan limpah kurniaNYA buat kali kedua Politeknik Port Dickson (PPD) buat kali kedua menjadi tuan rumah pertandingan 12th FIRA Malaysia Cup 2019 setelah menjadi tuan rumah kali pertama pada tahun 2009. Semoga dengan penganjuran kali ini berjaya menaikkan lagi taraf dan mutu pertandingan yang lebih berkualiti.

Setiap tahun enam kategori dipertandingkan. Syabas dan tahniah setiap tahun pasukan dari Malaysia berjaya membawa pingat yang dipertandingkan. Ini membuktikan bahawa peserta yang juga pelajar politeknik mempunyai semangat juang yang tinggi dengan mempersiapkan robot-robot ini dengan baik.

Konsep Kecerdasan Buatan (A.I.) iaitu mesin dan peralatan yang mampu berfikir dan berfungsi seperti manusia boleh diterapkan sepenuhnya dalam pembikinan robotik untuk kejohanan ini. Dengan penglibatan semua pihak terutamanya pelajar dan pensyarah diharapkan saingan wakil Malaysia ke peringkat dunia mencapai kejayaan yang lebih gemilang lagi.

Akhir kata dengan semangat kesukanan yang tinggi diharapkan semua peserta dan yang terlibat dalam kejohanan ini dapat bersatu demi mengharumkan nama Malaysia di persada dunia.

Sekian, terima kasih.

TS. DR. MOHAMMAD NAIM BIN YAAKUB
Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan)
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

Amanat dan Harapan

YBHG. PROF. DATO' TS. DR. MOHD ISMAIL BIN ABD AZIZ
Mantan Ketua Pengarah
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

Syukur saya ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah dan izinnya Pertandingan FIRA Malaysia Cup 2019 dapat dilaksanakan buat kali ke 12. Kepada tuan rumah Politeknik Port Dickson tahniah dan syabas diucapkan di atas usaha yang digemblengkan khusus bagi menjayakan kejohanan kali ini.

Sewajarnya sistem TVET negara semakin maju kehadapan. Dengan mengamalkan elemen industri 4.0 yang lebih mementingkan hubungan beberapa bidang khususnya teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) ianya mampu diserap ke dalam aplikasi robot-robot bagi memberi saingan yang lebih baik.

Tahun ke 12 penganjuran FIRA ini merupakan detik terbaik kejohanan ini dapat dianjurkan dengan penglibatan seluruh Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia. Penglibatan Kolej komuniti juga diharapkan dapat memberi pendedahan kearah yang lebih tinggi dan yang paling penting menimba pengalaman untuk menyertai kejohanan bertaraf dunia.

Sehubungan dengan itu, sekali lagi saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi syabas dan tahniah kepada semua pihak yang terlibat khususnya Jawatankuasa 12th FIRA Malaysia Cup 2019. Kepada semua bertandinglah secara sihat dan tanamkan semangat kesukanan yang tinggi.

Sekian, terima kasih.

YBHG. PROF. DATO' TS. DR. MOHD ISMAIL BIN ABD AZIZ
Mantan Ketua Pengarah
Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

Selayang Pandang

ENCIK MOHD NOOR BIN SHAHUDIN
Pengerusi Jawatan Kuasa Teknikal
12th FIRA Malaysia Cup 2019
Politeknik Malaysia

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Saya merakamkan ucapan tahniah dan syabas kepada Politeknik Port Dickson di atas kejayaan menganjurkan Pertandingan FIRA Malaysia Cup 2019 Kali Ke 12, dimana penganjuran kali ini merupakan satu tanda aras baru kepada jumlah peserta kejohanan secara keseluruhan.

Objektif utama FIRA ditubuhkan adalah untuk mengembangkan minat terhadap sains dan teknologi robot kepada generasi muda dan masyarakat umum melalui pertandingan robot soccer. Saya percaya aktiviti seperti ini mampu memberikan satu arena baru yang mencabar kepada generasi muda terutamanya pelajar politeknik dalam melakukan penyelidikan yang lebih aktif bagi membangunkan robot multidisiplin sepertimana yang telah diketahui bahawa teknologi robot ini akan menjadi tonggak utama dalam membantu kehidupan seharian menjelang Revolusi Industri 4.0 kelak.

FIRA Malaysia Chapter amat berbangga dengan pencapaian pasukan Politeknik Malaysia apabila sering meraih kejayaan demi kejayaan dalam setiap pertandingan robotik. Pada tahun 2018, Politeknik Malaysia telah berjaya membawa pulang 14 pingat yang dipertandingkan di 23rd FIRA Roboworld Cup Taiwan 2018. Sudah pasti kejayaan di peringkat antarabangsa ini adalah susulan pengujian dan saringan pasukan yang efektif melalui platform FIRA Malaysia peringkat kebangsaan yang mampan. Saya amat berharap Politeknik Malaysia mampu mencipta kejayaan yang lebih besar pada tahun ini.

Akhir kata, saya berharap pertandingan ini mampu menarik lebih banyak lagi penyertaan dari dalam dan luar negara pada masa akan datang. Apapun, tahniah dan syabas saya ucapkan kepada semua yang terlibat dalam menjayakan 12th FIRA Malaysia Cup 2019 ini di Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan.

Sekian, terima kasih.

MOHD NOOR BIN SHAHUDIN
Pengerusi Jawatan Kuasa Teknikal12th FIRA Malaysia Cup 2019
Politeknik Malaysia

Kata Aluan

ENCIK ROSLEE BIN YAHYA
Pengarah
Politeknik Port Dickson

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setinggi penghargaan kepada seluruh warga Politeknik Port Dickson (PPD) kerana diberi kepercayaan bagi merealisasikan amanat serta menggalas tanggungjawab selaku tuan rumah bagi Pertandingan 12th FIRA Malaysia Cup 2019. Seluruh warga PPD berasa amat bangga dan berbesar hati kerana diberi peluang untuk menganjurkan pertandingan pada tahun ini.

Saya amat berkeyakinan, bahawa dengan peluang yang diberikan ini sememangnya memberi motivasi serta semangat juang yang lebih tinggi dalam kalangan pelajar yang terlibat mahupun pensyarah. Elemen kecerdasan buatan (A.I.) seharusnya menjadi aplikasi terpenting dalam meningkatkan lagi mutu kemahiran mengenai bidang pengendalian robot seterusnya mampu mengharumkan nama negara di peringkat antarabangsa.

Harapan saya semoga pertandingan 12th FIRA Malaysia Cup 2019 ini dapat memberikan impak maksima kepada para peserta bagi melahirkan pelajar- pelajar yang berfikiran kreatif, inovatif dan kompeten selaras dengan usaha kerajaan melahirkan pelajar yang berdaya saing pada peringkat global. Pertandingan FIRA ini juga dilihat memberi kesan positif kepada warga PPD kerana secara tidak langsung PPD dapat menimba ilmu dan pengalaman baru sepanjang menguruskan serta mengendalikan pertandingan ini.

Sekian, terima kasih.

ENCIK ROSLEE BIN YAHYA
Pengarah
Politeknik Port Dickson

Atur Cara Majlis Perasmian Pembukaan Pertandingan 12Th FIRA Malaysia Cup 2019

TARIKH : **28 APRIL 2019**
TEMPAT : **DEWAN KULIAH 4 & 5, POLITEKNIK PORT DICKSON**

MASA	PERKARA
8.00 malam	Ketibaan Tetamu Jemputan
8.20 malam	Ketibaan Tetamu Jemputan Khas
8.30 malam	Nyanyian Lagu Negaraku Bacaan Doa Tayangan Video **Ucapan Aluan** Encik Roslee Bin Yahya Pengarah Politeknik Port Dickson **Ucaptama** Encik Mohd Noor Bin Shahudin Pengarah Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah merangkap Pengerusi JK Teknikal 12th FIRA Malaysia Cup 2019 **Ucapan Perasmian** YBhg. Prof. Dato' Ts. Dr. Mohd Ismail Bin Abd Aziz Mantan Ketua Pengarah Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti
9.15 malam	**Penyerahan Piala Pusingan daripada Johan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018**
9.30 malam	Jamuan Ringan Tetamu Jemputan Khas dan Tetamu Jemputan Taklimat Teknikal Pertandingan

Atur Cara Majlis Perasmian Penutupan 12th FIRA Malaysia Cup 2019

TARIKH : 3 MEI 2019
TEMPAT : DEWAN WAWASAN, POLITEKNIK PORT DICKSON

MASA	PERKARA
2.45 petang	Ketibaan Tetamu
3.15 petang	Ketibaan Tetamu Jemputan Khas
3.30 petang	Demo Pertandingan Akhir 12th FIRA Malaysia Cup 2019
4.00 petang	Nyanyian Lagu Negaraku Bacaan Doa **Ucapan Aluan** Encik Roslee Bin Yahya Pengarah Politeknik Port Dickson **Ucapan Perasmian** Ts. Dr. Mohammad Naim Bin Yaakub Timbalan Ketua Pengarah (Perancangan) Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti
4.30 petang	**Gimik Perasmian Penutupan**
4.40 petang	**Penyampaian Hadiah Kepada Pemenang** Air Drone AndroSot SimuroSot RoboSot MyBOT HuroCup
5.15 petang	Sesi Fotografi & Sidang Media
5.30 petang	Majlis Bersurai & Jamuan

Match Master Schedule

<table>
<tr><th>DATE/TIME</th><th>CATEGORY</th><th>800</th><th>900</th><th>1000</th><th>1100</th><th>1200</th><th>1300</th><th>1400</th><th>1500</th><th>1600</th><th>1700</th><th>1800</th><th>1900</th><th>2000</th><th>2100</th></tr>
<tr><td rowspan="6">28/4/2019 (Sunday)</td><td>HuroCup</td><td colspan="11" rowspan="6">Team Arrival & Registration</td><td rowspan="6">BREAK</td><td rowspan="6">Opening Ceremony</td><td rowspan="6">Technical Briefing for all team and all category</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td></tr>
<tr><td>Drone</td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td></tr>
<tr><td>MyBot</td></tr>
<tr><td rowspan="6">29/4/2019 (Monday)</td><td>HuroCup</td><td rowspan="6">Team Verification</td><td colspan="5">Robot Test Run / Field Test</td><td colspan="3">Robot Inspection & Registration</td><td colspan="5" rowspan="6">Team Preparation</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td><td colspan="5">Robot Inspection / Field Test</td><td colspan="3">Localization Challenge (M) / Parking 1st Trial (S)</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td><td colspan="8">Team Setup & Test Run</td></tr>
<tr><td>Drone</td><td colspan="8">Robot Test Run / Field Test / Robot Inspection</td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td><td colspan="8">SimuroSot : League</td></tr>
<tr><td>MyBot</td><td colspan="5">Test-Run</td><td colspan="3">Mybot Tunnel League</td></tr>
<tr><td rowspan="6">30/4/2019 (Tuesday)</td><td>HuroCup</td><td></td><td colspan="7">Weight Lifting Competition</td><td colspan="3">Basketball Competition</td><td colspan="3" rowspan="6">Team Preparation</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td><td colspan="11">Avoidance Challenge (M) / Passing Challenge (M) / Parking 2nd Trial (S) / Field Test (S)</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td><td colspan="11">AndoSot Challenge : Dribble and Attack / Direct Free Kick</td></tr>
<tr><td>Drone</td><td colspan="11">Emergency Delivery</td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td><td colspan="11">SimuroSot : League</td></tr>
<tr><td>MyBot</td><td colspan="11">MyBot Tunnel League / Quarter Final</td></tr>
<tr><td rowspan="6">1/5/2019 (Wednesday)</td><td>HuroCup</td><td></td><td colspan="2">Triple Jump Competition</td><td colspan="3">Archery Competition</td><td colspan="3">Spartan Race</td><td colspan="5" rowspan="6">Team Preparation</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td><td colspan="9">Robosot Soccer (M) / Development & Application Challenge (S)</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td><td colspan="9">AndroSot Soccer Match : League</td></tr>
<tr><td>Drone</td><td colspan="9">Tower Inspection</td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td><td colspan="9">SimuroSot : League</td></tr>
<tr><td>MyBot</td><td colspan="5">Gladiator / Warrior League</td><td colspan="4">Gladiator, Warrior League : Quarter</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2/5/2019 (Thursday)</td><td>HuroCup</td><td></td><td colspan="5">Marathon Competition</td><td colspan="3">Obstacle Run</td><td colspan="5" rowspan="6">Team Preparation</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td><td></td><td colspan="8">Robosot Soccer (M) / Development & Application Challenge (S)</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td><td colspan="6">AndroSot Soccer Match : League</td><td colspan="3">Soccer : Semi Final / 3rd & 4th</td></tr>
<tr><td>Drone</td><td colspan="9">Autonomous Race</td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td><td colspan="4">SimuroSot : League</td><td colspan="3">SimuroSot : Quarter / Semi Final</td><td colspan="2">SimuroSot : Final</td></tr>
<tr><td>MyBot</td><td colspan="9">Futball : League, Quarter / Semi Final / Final</td></tr>
<tr><td rowspan="6">3/5/2019 (Friday)</td><td>HuroCup</td><td></td><td colspan="3">Sprint Competition : Heat</td><td colspan="3" rowspan="6">Closing Ceremony Preparation</td><td colspan="2" rowspan="6">HuroCup Sprint Final / MyBot : Tunnel Final / Robosot Demo / Drone Demo / Closing Ceremony</td><td colspan="5" rowspan="6">Bon Voyage</td></tr>
<tr><td>RoboSot</td><td colspan="4">Robosot Soccer</td></tr>
<tr><td>AndroSot</td><td colspan="4">AndroSot : Final</td></tr>
<tr><td>Drone</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>SimuroSot</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>MyBot</td><td colspan="2">Tunnel, Warrior & Gladiator : Semifinal</td><td colspan="2">Gladiator & Warrior : Final</td></tr>
</table>

FIRA Malaysia Cup

Federation of International Robot-Sport Association (**FIRA**) merupakan satu inisiatif antarabangsa untuk memperkenalkan bidang *"Autonomous Robot"* dan menyumbang kepada kemajuan teknologi terkini. Aktiviti seperti pertandingan, perkongsian ilmu dan pameran robotik telah diadakan setiap tahun di peringkat antarabangsa bertujuan untuk memupuk minat dalam bidang sains dan teknologi dalam kalangan generasi muda dan masyarakat umum. Sebanyak 51 buah negara telah menjadi anggota FIRA ini melalui *'regional association'*. **Keanggotaan Malaysia dalam FIRA International adalah melalui Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti.**

Untuk mencapai tujuan ini di peringkat kebangsaan, FIRA Malaysia berhasrat untuk menyatukan kelompok penyelidik dan pelajar yang mahir daripada pelbagai latar belakang gugusan sains dan teknologi seperti *robotics, sensor fusion, intelligent control, communication, image processing, mechatronics, computer technology, artificial life* dan sebagainya serta menggabungkan disiplin tersebut bagi membangunkan autonomous robots melalui kejohanan **FIRA Malaysia Cup** yang dianjurkan secara tahunan sejak tahun 2007.

Sebagai salah satu inisiatif untuk memperkasakan golongan remaja, pertandingan FIRA Malaysia Cup telah diperluaskan kepada pelajar sekolah bermula pada tahun 2014 melalui satu kategori yang dinamakan ***'My Inspirational Robot'*** atau **MyBOT**. Objektif utama kategori ini diperkenalkan adalah untuk memastikan perpindahan ilmu berlaku kepada pelajar sebagai salah satu medium perluasan ilmu robotik kepada pelajar sekolah. Terdapat 4 sub kategori dalam kategori MyBOT iaitu MyBOT Warrior, MyBOT Tunnel, MyBOT Futball dan MyBOT Gladiator.

Berikut adalah penganjur FIRA Malaysia Cup dari tahun 2007 hingga 2019.
2007 – Politeknik Ungku Omar
2008 – Politeknik Johor Bahru (*kini dikenali sebagai Politeknik Ibrahim Sultan)
2009 – Politeknik Port Dickson
2010 – Politeknik Kota Bharu
2011 – Politeknik Abdul Halim Muadzam Shah
2012 – Politeknik Seberang Prai
2013 – Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
2014 – Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah
2015 – Politeknik Ungku Omar
2016 – Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah
2017 – Politeknik Sultan Idris Shah
2018 – Politeknik Mersing Johor
2019 – **Politeknik Port Dickson**

Kategori Pertandingan

AIR Drone
Air Drone merupakan salah satu teknologi canggih yang berupa kenderaan udara. Bentuknya menyerupai pesawat terbang atau juga helikopter yang dapat dioperasikan tanpa pemandu.

SimuroSot
SimuroSot ialah simulasi permainan robot bola sepak yang menumpukan kepada strategi permainan dan kebijaksanaan setiap pasukan yang bertanding. Ia tidak memerlukan sensor, penglihatan, mekanik dan lain-lain perkakasan tetapi memerlukan pengetahuan pengaturcaraan. Setiap pasukan boleh membuat strategi masing-masing dan bersaing di antara satu sama lain tanpa menggunakan sebarang perkakasan.

AndroSot
AndroSot merupakan suatu perlawanan yang dimainkan oleh dua pasukan. Setiap pasukan terdiri daripada tiga buah robot atau lebih, termasuk sebuah robot yang bertindak sebagai penjaga gol. Setiap pasukan boleh menyediakan struktur robot iaitu robot android yang berkaki dua dan mempunyai ukuran yang spesifik.

HuroCup
HuroCup adalah robot yang menyerupai manusia yang mempunyai sepasang kaki, sistem penglihatan yang baik dan mampu bermain sukan. Matlamat pertandingan HuroCup ialah untuk membangunkan robot yang boleh bermain sebagai sukan sebenar seperti *Sprint, Penalty Kick, Obstacle Run, Lift and Carry, Marathon, Weightlifting, Basket Ball, Soccer* dan *Wall Climbing.*

RoboSot
Robosot merupakan persaingan bola sepak secara tradisional. Ia disertai oleh dua pasukan robot pintar mudah alih sama ada *semi-autonomous* atau *fully-autonomous* yang bergerak di kawasan perlawanan. Setiap pasukan boleh terdiri daripada satu hingga tiga buah robot di mana salah sebuah robot boleh menjadi penjaga gol. Saiz bagi setiap robot adalah terhad kepada kotak segi empat tepat dengan ukuran 20cm x 20cm x 40cm.

MyBOT
MyBOT adalah kategori baharu yang akan dipertandingkan kali ini. Penyertaan bagi kategori ini adalah terdiri daripada sekolah-sekolah di seluruh Malaysia yang menjalinkan kerjasama dengan pasukan robotik di peringkat institusi pengajian tinggi.

12th FIRA Malaysia Cup 2019

Penyertaan Institusi Mengikut Kategori

BIL	INSTITUSI	ROBOSOT	MyBOT	SIMUROSOT	ANDROSOT	AIRDRONE	HUROCUP	JUMLAH
1.	POLITEKNIK PORT DICKSON	2	4	0	1	1	1	9
2.	KOLEJ KOMUNITI KUALA PILAH	0	3	0	0	0	0	3
3.	KOLEJ MATRIKULASI MELAKA	0	1	0	0	0	0	1
4.	POLITEKNIK BALIK PULAU	1	4	2	0	0	0	7
5.	POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN	2	3	2	0	1	1	9
6.	POLITEKNIK KOTA BHARU	1	4	2	0	1	0	8
7.	POLITEKNIK KOTA KINABALU	2	0	0	0	1	0	3
8.	POLITEKNIK KUALA TERENGGANU	0	0	2	0	0	0	2
9.	POLITEKNIK MELAKA	0	0	2	0	0	0	2
10.	POLITEKNIK MERSING	1	3	1	0	1	1	7
11.	POLITEKNIK MUADZAM SHAH	1	0	2	0	1	0	4
12.	POLITEKNIK NILAI	1	0	0	0	1	0	2
13.	POLITEKNIK SEBERANG PERAI	0	0	1	0	1	1	3
14.	POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH	2	0	2	1	1	1	7
15.	POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH	2	3	2	0	0	1	8
16.	POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH	2	0	2	0	1	1	6
17.	POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH	2	4	2	1	1	1	11
18.	POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN	0	4	2	0	1	0	7
19.	POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH	1	3	2	0	1	1	8
20.	POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHIYAH	2	3	1	0	1	1	8
21.	POLITEKNIK UNGKU OMAR	1	3	2	1	1	1	9
22.	UNIVERSITI KUALA LUMPUR MALAYSIA FRANCE INSTITUTE	1	0	0	0	0	0	1
23.	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	1	0	0	0	0	0	1
24.	UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA	0	1	0	0	1	0	2
	JUMLAH KESELURUHAN	25	43	29	4	16	11	128

12th FIRA Malaysia Cup 2019

Bilangan Penyertaan Peserta Mengikut Institusi

BIL	INSTITUSI	PASUKAN	PESERTA	KETUA (PEGAWAI)	AHLI (PELAJAR)	LELAKI	PEREMPUAN
1.	POLITEKNIK PORT DICKSON	9	50	13	37	39	11
2.	KOLEJ KOMUNITI KUALA PILAH	3	13	5	8	6	7
3.	KOLEJ MATRIKULASI MELAKA	1	5	1	4	5	0
4.	POLITEKNIK BALIK PULAU	7	28	8	20	25	3
5.	POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN	9	42	8	34	38	4
6.	POLITEKNIK KOTA BHARU	8	34	10	24	26	8
7.	POLITEKNIK KOTA KINABALU	3	15	4	11	14	1
8.	POLITEKNIK KUALA TERENGGANU	2	7	3	4	7	0
9.	POLITEKNIK MELAKA	2	6	2	4	3	3
10.	POLITEKNIK MERSING	7	34	9	25	30	4
11.	POLITEKNIK MUADZAM SHAH	4	15	4	11	10	5
12.	POLITEKNIK NILAI	2	12	3	9	9	3
13.	POLITEKNIK SEBERANG PERAI	3	11	4	7	10	1
14.	POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH	7	31	5	26	23	8
15.	POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH	8	37	7	30	32	5
16.	POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH	6	31	6	25	26	5
17.	POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH	11	53	13	40	46	7
18.	POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN	7	30	10	20	29	1
19.	POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH	8	38	9	29	27	11
20.	POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHIYAH	8	37	9	28	29	8
21.	POLITEKNIK UNGKU OMAR	9	40	9	31	32	8
22.	UNIVERSITI KUALA LUMPUR MALAYSIA FRANCE INSTITUTE	1	5	2	3	5	0
23.	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	1	5	1	4	5	0
24.	UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA	2	8	1	7	8	0
	JUMLAH KESELURUHAN	**128**	**587**	**146**	**441**	**484**	**103**

Senarai Jawatan Kuasa Induk 12th FIRA Malaysia Cup 2019

1. **YBHG. PROF. DATO' TS. DR. MOHD ISMAIL BIN ABD AZIZ**
   Mantan Ketua Pengarah
   Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti

2. **PN. NOOR AIDI BT. NADZRI**
   Pengarah
   Bahagian Kurikulum

3. **EN. MOHD NOOR BIN SHAHUDIN**
   Pengarah
   Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah

4 **EN. ROSLEE BIN YAHYA**
   Pengarah
   Politeknik Port Dickson

5. **HAJAH SUZANAH BT. HASHIM**
   Timbalan Pengarah
   Bahagian Kurikulum

6. **EN. SYAIFUL AFDZAL BIN RAMLI**
   Ketua Penolong Pengarah
   Unit Komunikasi dan Hubungan Korporat

7. **EN. ILMI BIN MOHD ARIFFIN**
   Penolong Pengarah Kanan
   Bahagian Kurikulum

8. **EN. ABDUL RAHIM BIN IBRAHIM**
   Ketua Jabatan Kejuruteraan Mekanikal
   Politeknik Port Dickson

Senarai Jawatan Kuasa Pelaksana 12th FIRA Malaysia Cup 2019

JAWATANKUASA UTAMA

1. ROSLEE BIN YAHYA (PENAUNG)
2. DR NOR HANIZA BINTI MOHAMAD (PENASIHAT 1)
3. TN. HJ. MOHD ASRI BIN SARBUN (PENASIHAT 2)
4. ABDUL RAHIM BIN IBRAHIM (PENGERUSI 1)
5. ZAINAB BINTI MUSRI (TIMBALAN PENGERUSI 1)
6. ZAINAL BIN AB RAHMAN (TIMBALAN PENGERUSI 2)

SETIAUSAHA

1. NOOR HASANAH THAM SHU YIN (SU 1)
2. SITI MERIAM BTE IBRAHIM (SU 2)

KEWANGAN

1. NORZAHIRAH BINTI NORDIN (KETUA)
2. NURUL HUSNA BT ABD GHANI (PENOLONG)
3. NORLAILA BT NORDIN (JURUAUDIT)

PEROLEHAN

1. NURUL HUDA BINTI MOHD SHAHRUDIN(KETUA)
2. JAMISAHANUM BINTI JAMALUDIN
3. NORZILA AZREEN BINTI MOHD NASIR
4. KHAIRUN SYATIRIN BIN MD SALLEH

SEKRETERIAT PERTANDINGAN

1. ZURIANA BINTI MOHAMED (KETUA)
2. NURUL YASMIN BT JU @ AHMAD
3. AHMAD SUKHIMI B. MOHD KHIDZIR
4. KHAIRUN NISA' BINTI MUHAMMAD ARIS
5. NORAINI BINTI KAMARUDDIN
6. NORELISSA BINTI MOHD SHAHIR
7. SITI NURBAYA BINTI MAT ROFA

PROTOKOL

1. ROZITA IBRAHIM (KETUA)
2. JAMALUDIN BIN SUHAIMI
3. PUTERI NUR ADILATUL ATRAS BINTI MEGAT HAMARI
4. NURUL ASHEKIN BINTI ZULFAKA

Senarai Jawatan Kuasa Pelaksana 12th FIRA Malaysia Cup 2019

MAJLIS PERASMIAN

1. SALMIAH HUSAIN
2. SYAFARIZAN BINTI NASRODDIN
3. SHARIFAH NOOR ANITA SYED JAAFAR
4. SUHANA BAHARUDDIN
5. SUHANA RAMLI
6. ZAHRIL HARUN
7. MOHD SAIFUL PAHRUDIN
8. SHAMSUL MAZALAN
9. NOORHAFIZ KANAFI

MULTIMEDIA DAN REKABENTUK

1. MOHD SYAFIQ BIN RADZALI (KETUA)
2. NURZAIMAWANI BINTI HUSSIN
3. AHMAD FADIATUDDIN B. MAT TAHIR
4. MOHD SANI LAILI BIN MASLON
5. MUHAMMAD SYAFIQ BIN TAJUDDIN
6. MUHAMMAD HAFFIZI BIN JAMIL
7. AZRIN BIN MOHAMMAD

HADIAH PERTANDINGAN DAN CENDERHATI

1. MUHAMMAD SADLI BIN ABDLLAH (KETUA)
2. NORHAZLINA BINTI AMON
3. SUHAILA BINTI MOHD SHARIF
4. MOHD SHAHRIL FAHMI BIN MOHD ZAINI

BUKU PROGRAM DAN PENERBITAN

1. MARWANUL HAKIM BIN MOHD NOH (KETUA)
2. HASNANI BINTI HAMIL
3. NORLILAWATI BINTI MOHD NOR
4. IZHAMIMI SHAHRIZAH BINTI ISMAIL
5. SHAIZATULNORAZIRA BINTI ISMAIL
6. MUNIRAH BINTI HJ ABDULLAH
7. SAYIDAH MARDHIAH BT. BASIR

SIJIL

1. AHMAD ZAIDI BIN MISPAN (KETUA)
2. NOR FIZA BINTI ABD HAMID
3. NUR HAZWANI BINTI NASRUDDIN
4. CHE AZLINA BINTI CHE NOROHOSENI

Senarai Jawatan Kuasa Pelaksana 12th FIRA Malaysia Cup 2019

LAMAN WEB DAN PENDAFTARAN PESERTA

1. CATHERINE FOO WEI LI (KETUA)
2. ROKIAH BINTI MOHD NAZIR
3. MOHD FADHLAN BIN MD RADZI
4. AZNIZA BINTI MAT NASIR
5. NORLIZA BINTI DEN
6. NORYASNIZA BINTI MOHD YASSIN
7. MOHD NOOR BIN KHALID
8. ZULHAZMI BIN MOHAMAD YAZIT
9. SHAKINAH BINTI SAAD
10. MOHD FUAD BIN DAUD

PENGINAPAN PELAJAR DAN JAMUAN

1. MUHD ZAKI BIN MUSTAPHA (KETUA)
2. SITI BALQIS BINTI ABDUL KADIR
3. AIDIL AZHIIM BIN SHAMSUDDIN
4. NORFARIZAH BINTI ISHAK
5. SYAMSURI BIN SAARI
6. ROZIAH BINTI MOHD SYARIFF
7. NOR ASYIKEEN BINTI RAMLE
8. MURNI BINTI LEMAN

PENTAS

1. AHMAD ZAILANI BIN AHMAD (KETUA)
2. MOHD SAMSULZAMRI BIN WAHID (P. KETUA)
3. ZULKARNAIN BIN JAMAK
4. MOHD HAIZAL BIN ISMAIL
5. RAJA NOORZIHAN BIN RAJA AB KADIR
6. AB HAKIM BIN AB HALIM
7. THAM YEW CHEN
8. MEGALA A/P AYASAMY

JEMPUTAN

1. HAMISAH BT HAFNI (KETUA)
2. SHARIFAH AZNEE BT SAID ALI @SYED ALI
3. JULIE MARLINA HASAN
4. HELLY SUHAILA BINTI SOLAIMAN

Senarai Jawatan Kuasa Pelaksana 12th FIRA Malaysia Cup 2019

KEMUDAHAN FIZIKAL DAN KELENGKAPAN

1. MUHAM ZAINI BIN HAMZAH (KETUA)
2. HAILRUL ANUAR B MAHAOD
3. MUHAMAD SYAZWAN BIN MOHD JAUDIN
4. MOHAMMAD SUHAIRI BIN SULAIMAN
5. NORMAN B MOHD
6. MOHD HAIRY BIN MD RAUP
7. MOHD ARDEENIZAM BIN ABDULLAH
8. KHAIRUL HAFIZ BIN UMAR

PROGRAM SISIPAN

1. DR. RUSLAWATI ABDUL WAHAB
2. DR. MAZLINA MOHD TAHIR
3. SHARIFAH NORIZA SYED IBRAHIM
4. FARIDAH JAAFAR
5. WAN ROBIAH WAN ISMAIL
6. FAHRURRAZI MAHYUN
7. MUNSHI HASHIM
8. NASRIYAH HJ ADNAN
9. NORAINI ISMAIL
10. RAJA NAZIMA RAJA AHMAD

LALULINTAS DAN LOGISTIK

1. AZIZUL AZRIN B. MAHMOR (KETUA)
2. KAPT BERSEKUTU (PA) MOHAMMED FARID BIN ISHAK
3. MOHD SAIFUL BIN PAHRUDIN
4. MOHAMAD HAIZAL BIN ISMAIL
5. IZWAN BIN AB GHAFUR
6. KAPT BERSEKUTU (PA) AZIZUL IZHAM BIN ABDUL RAHIM
7. KAPT BERSEKUTU (PA) AZNUL RAFIZUL BIN RAMLI
8. RABINDRA A/L GANDHI THANGARAJOO
9. MUHAMMAD B ABDUL JALIL
10. WONG KEE MENG
11. AB RAHIM AHMAD

KEUSAHAWANAN

1. MOHD SALIHIN BIN JAMIAN (KETUA)
2. NUR RAFIDAH BINTI MOHAMED
3. JA'FAR BIN SURADI

KESIHATAN & KECEMASAN

1. AHMAD SYARIFUDDIN BIN MOHAMAD NASIR

Senarai Jawatan Kuasa Pelaksana 12th FIRA Malaysia Cup 2019

KESELAMATAN, KEBERSIHAN & PENGANGKUTAN

1. MUHAMAD FAKARUDIN BIN ZOHARDIN (KETUA)
2. NORHASNIZA BT ABDUL RAHMAN
3. NOR ANNA BT PUDI
4. HAFIZUL BIN MOHD NASIR
5. SAIYIDATUN NAFISA BINTI SHAARI
6. HALIMAH BINTI SULAIMAN

SOKONGAN TEKNIKAL

1. MOHD AZLI BIN KASAN (KETUA)
2. MOHD HAMDAN BIN ABDUL RAZAK
3. NOORAZIAN BINTI MOHD ARSHAD
4. TAN WEI SIN
5. MOHD SAHRIZAN BIN SAHRUDIN
6. MOHD HAFIZ BIN HASSAN
7. ABDUL RASHID BIN TALIB
8. MOHD FIKRI BIN MOHD SOFFIAN
9. NURUL ADILLAH ARIFFIN BINTI MUHAMMAD ARIFF
10. SH ENNE SUHAINI BTE SY.MOHD ZAHARI
11. RAMLATUL RAHILAH BINTI MOHD HUSIN
12. MUHAMMAD HILMI BIN ZAID
13. MUTIMAN BIN MAT
14. MD FAIZAL BIN MOHD BARIN
15. MOHD RIDHUAN BIN OTHMAN
16. SALINA BINTI KASIM

PENYAMBUT TETAMU

1. MUNIRAH BINTI MD NUJID (KETUA)
2. MAIZUN BINTI JAMIL
3. MOHD AZIRUDIN B SAHHUDIN
4. MOHD IZHAR BIN AHMAD
5. MASNORA BINTI SEPIKUN
6. NUR AFIQAH BINTI MOHAMMAD
7. NOR RIDZUAN BIN HASHIM
8. NUR ZAKIAH HANI BT KAMAROLZAMAN
9. MOHD NORHAZREE BIN EASA
10. MOHAMAD ZAMRI BIN MUHAMAD
11. AZILAH BINTI ASRI

PENGACARA MAJLIS, TEKS UCAPAN DAN DOA

1. ABDUL LATIFF BIN HYDROS (KETUA)
2. TENG YEE LING SUSAN
3. MOHD HISHAM B. MD SAID
4. MIMI AINEEN BINTI ABU MANSOR

Sekalung Budi

"Seluruh warga Politeknik Port Dickson mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan 12th FIRA Malaysia Cup 2019 ini."