

PERBEZAAN DIANTARA TTAC MANUAL 2019 DAN DAN TTAC STANDARD EDISI KEDUA VERSI SEKTOR AKADEMIK

KOMPONEN	TTAC MANUAL 2019	TTAC STANDARD EDISI KEDUA VERSI SEKTOR AKADEMIK
<b>Graduate Attributes (GA)</b> Bachelor's Degree	<p>PLO 2 - Propose and employ current tools and techniques to resolve <b>broadly-defined</b> problems.</p> <p>PLO3 - Demonstrate deep investigative and significant thinking abilities to solve <b>broadly defined</b> problems in the field of study.</p>	<p>PLO2 - Propose and employ current tools and techniques to resolve <b>broadly defined / *complex problems</b>.</p> <p>PLO3 - Demonstrate analytical and critical thinking abilities to design and provide a solution for <b>*complex problems</b> in the field of study.</p>
<b>Komponen Teknologi</b> Sijil (Tahap 3 MQF)	Minimum 30 kredit	Minimum 30 kredit
<b>Teori/Berasaskan Pengetahuan</b> Diploma (Tahap 4 MQF)	Minimum 20%	Minimum 20%
<b>Praktikal/Berasaskan Penggunaan Alat Moden</b> Ijazah Sarjana Muda (Tahap 6 MQF)	Minimum 40%	Minimum 40%
<b>Praktikal/Berasaskan Penggunaan Alat Moden</b> Sijil (Tahap 3 MQF)	Minimum 60%	Minimum 60%
<b>Projek Tahun Akhir</b>	Tahap 4 MQF dan ke atas dikehendaki memasukkan Projek Tahun Akhir dalam kurikulumnya sebagai cara untuk pelajar	Wajib untuk Tahap 4 dan 6 MQF

	membangunkan kapasiti untuk analisis dan penilaian bebas.	
<b>Latihan Industri</b>	Semua program hendaklah mempunyai komponen Latihan Industri bagi mendedahkan pelajar kepada amalan industri sebenar termasuk aspek pengurusan, keselamatan, perundangan dan etika di tempat kerja.	Wajib Tahap 4 dan 6 MQF (minimum lapan (8) minggu)
<b>Syarat Kemasukan Pelajar Minimum</b>	<p><b>Sijil dalam Teknologi atau setara (Tahap 3 MQF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus SPM/SPMV atau yang setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya SATU (1) kepujian dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>ii. Lulus UEC dengan sekurang-kurangnya Gred B dalam SATU (1) mata pelajaran; atau</li> <li>iii. Lulus O-level dengan sekurang-kurangnya Gred C dalam SATU (1) mata pelajaran; atau</li> <li>iv. Lulus SKM tahap 2 dalam disiplin berkaitan DAN lulus SPM; atau</li> <li>v. Kelayakan lain yang diiktiraf atau yang setaraf dengannya.</li> </ul> <p><b>Diploma dalam Teknologi atau setaraf (Tahap 4 MQF)</b></p>	<p><b>Sijil dalam Teknologi atau setara (Tahap 3 MQF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus Sijil Kemahiran Tahap 2 MQF; atau</li> <li>ii. Lulus SPM atau setaraf dengan sekurang-kurangnya SATU (1) kredit dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>iii. Lulus SPM atau mendaftar program bridging bagi pelajar tanpa SPM (dengan kelulusan kementerian masing-masing sahaja); atau</li> <li>iv. APEL A seperti yang ditetapkan oleh MQA; atau</li> <li>v. Kelayakan lain yang diiktiraf atau setaraf dengannya.</li> </ul> <p><b>Diploma dalam Teknologi atau setaraf (Tahap 4 MQF)</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus SPM/SPMV atau yang setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya TIGA (3) kepujian dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>ii. Lulus SPM/SPMV atau yang setaraf dengan sekurang-kurangnya TIGA (3) kredit DAN lulus pra-diploma dengan tempoh minimum ENAM (6) bulan; atau</li> <li>iii. Lulus UEC dengan sekurang-kurangnya Gred B dalam TIGA (3) mata pelajaran; atau</li> <li>iv. Lulus O-level dengan sekurang-kurangnya Gred C dalam TIGA (3) mata pelajaran; atau</li> <li>v. Lulus SKM tahap 3 dalam disiplin berkaitan; dan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lulus SPM dengan sekurang-kurangnya SATU (1) kepujian dalam mana-mana mata pelajaran; dan</li> <li>b. SATU (1) semester program penyambung (jika diperlukan); atau</li> </ul> </li> <li>vi. Sijil lulus Kolej Komuniti atau setaraf dengan tahap 3 MQF dalam disiplin berkaitan; dan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lulus SPM dengan sekurang-kurangnya SATU (1) kepujian</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus Sijil Tahap 3 MQF dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara; atau</li> <li>ii. Lulus SPM atau setaraf dengan sekurang-kurangnya tiga (3) kredit dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>iii. Lulus minimum satu (1) semester program pra-diploma dengan SPM atau setaraf dengan sekurang-kurangnya tiga (3) kredit dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>iv. Lulus STPM atau setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya Gred C (CGPA 2.00) dalam mana-mana mata pelajaran; atau</li> <li>v. Lulus STAM (Gred Maqbul) atau yang setaraf dengannya; atau</li> <li>vi. APEL A seperti yang ditetapkan oleh MQA; atau</li> <li>vii. Kelayakan lain yang diiktiraf atau setaraf dengannya.</li> </ul>
--	--	--

	<p>dalam mana-mana mata pelajaran; dan 24</p> <p>b. SATU (1) semester program penyambung (jika diperlukan); atau</p> <p>vii. Lulus sijil (tahap 3 MQF) dalam disiplin berkaitan dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 dan SATU (1) program penyambung semester (jika diperlukan); atau</p> <p>viii. Lulus SVM dalam disiplin berkaitan dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00; atau</p> <p>ix. Lulus STPM atau yang setaraf dengannya; atau</p> <p>x. Lulus STAM (Gred Maqbul) atau yang setaraf dengannya; atau</p> <p>xi. Lulus sijil kemahiran berkaitan TVET yang diiktiraf dengan SATU (1) tahun pengalaman kerja yang berkaitan; atau</p> <p>xii. Kelayakan lain yang diiktiraf atau yang setaraf dengannya</p> <p><b>Diploma Lanjutan dalam Teknologi atau setaraf (Tahap 5 MQF)</b></p> <p>i. Lulus Diploma dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara.</p>	<p><b>Diploma Lanjutan dalam Teknologi atau setaraf (Tahap 5 MQF)</b></p> <p>i. Lulus Diploma Tahap 4 MQF dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara; atau</p>
--	---	---

	<p><b>Sarjana Muda Teknologi atau setaraf (Tahap 6 MQF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus STPM atau yang setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya Gred C (NGMP 2.00) dalam DUA (2) mata pelajaran; atau</li> <li>ii. Lulus Matrikulasi / Asasi di mana-mana IPTA / IPTS / institusi yang dibenarkan untuk menjalankan program asasi dengan PNGK 2.00; atau</li> <li>iii. Lulus Diploma dalam bidang berkaitan dengan PNGK 2.00; atau</li> <li>iv. Lulus Diploma Lanjutan dalam disiplin berkaitan dengan PNGK 2.00; atau</li> <li>v. Lulus UEC dengan sekurang-kurangnya Gred B dalam LIMA (5) mata pelajaran; atau</li> <li>vi. Lulus STAM (Gred Jayyid) atau yang setaraf dengannya; atau</li> <li>vii. Kelayakan lain yang diiktiraf atau yang setaraf dengannya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ii. Kelayakan lain yang diiktiraf atau setaraf dengannya.</li> </ul> <p><b>Sarjana Muda Teknologi atau setaraf (Tahap 6 MQF)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Lulus Diploma Tahap 4 MQF dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara; atau</li> <li>ii. Lulus Diploma Lanjutan Tahap 5 MQF dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara; atau</li> <li>iii. Lulus STPM atau setaraf dengan mendapat sekurang-kurangnya Gred C (CGPA 2.00) dalam dua (2) mata pelajaran; atau</li> <li>iv. Lulus Matrikulasi/Asasi dengan sekurang-kurangnya PNGK 2.00 atau setara; atau</li> <li>v. Lulus STAM (Gred Jayyid) atau yang setaraf dengannya; atau</li> <li>vi. APEL A seperti yang ditetapkan oleh MQA; atau</li> <li>vii. Kelayakan lain yang diiktiraf atau setaraf dengannya.</li> </ul>
--	---	--

<p><b>Kelayakan Tenaga Pengajar</b></p>	<p>Kelayakan tahap yang sama dengan sekurang-kurangnya 3 tahun pengalaman industri dan kemahiran yang berkaitan dengan program. Walau bagaimanapun, kategori kakitangan ini hendaklah terdiri daripada 30% dan kurang daripada jumlah kakitangan akademik.</p> <p>Tenaga pengajar dari bidang kelayakan yang berbeza harus dibimbing oleh kakitangan yang sesuai di industri untuk meningkatkan kemahiran mereka. Dalam hal ini, sistem buddy yang sistematik harus diwujudkan oleh EP. Walau bagaimanapun, kategori kakitangan ini hendaklah terdiri daripada 5% dan kurang daripada jumlah staf akademik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. Tenaga pengajar yang mempunyai kelayakan akademik sekurang-kurangnya satu tahap lebih tinggi daripada program akademik masing-masing; ATAU</li> <li>ii. Tidak lebih daripada 50% tenaga pengajar dengan tahap kelayakan akademik yang sama dengan sekurang-kurangnya 3 tahun pengalaman industri yang berkaitan; ATAU</li> <li>iii. Tidak lebih daripada 30% tenaga pengajar dari industri satu tahap kelayakan akademik yang lebih rendah dengan sekurang-kurangnya 5 tahun pengalaman industri yang berkaitan; ATAU</li> <li>iv. Tidak lebih daripada 5% tenaga pengajar daripada bidang kelayakan yang berbeza dengan pengalaman kerjaya yang dikenali dalam kecekapan berkaitan. Pengalaman kerjaya dalam bidang berkaitan mesti dibuktikan dengan penilaian yang ketat atau pensijilan profesional.</li> </ul>
<p><b>Latihan, Pengalaman Industri dan Kelayakan Profesional</b></p>	<p>Selaras dengan penekanan terhadap pengajaran dan pembelajaran yang berkaitan industri, sekurang-kurangnya 5% daripada tenaga pengajar mesti mempunyai pengalaman industri sekurang-kurangnya 1 tahun dalam bidang berkaitan. Jika keperluan ini tidak dipenuhi, maka EP mesti mempunyai skim</p>	<p>Semua staf akademik hendaklah mempunyai kecekapan yang sesuai untuk mengajar kursus berorientasikan amali dalam program ini. Program peningkatan kemahiran/latihan semula dalam bidang berkaitan hendaklah disediakan untuk meningkatkan kecekapan tenaga pengajar secara berterusan.</p>

	<p>lampiran industri. Skim ini harus menunjukkan rancangan yang sesuai untuk sangkutan industri kakitangan di mana mereka perlu mengumpul pengalaman industri selama setahun untuk industri pengajaran dan pembelajaran berterusan yang relevan, keperluan pengkhususan.</p>	
<p><b>Ketua Program</b></p>	<p><b>Sijil dan Diploma</b>  Ijazah Sarjana Muda dalam bidang berkaitan dengan TIGA (3) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.) atau Diploma dalam bidang berkaitan dengan LIMA (5) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Juruteknik Bertauliah (Tc.).</p>	<p><b>Sijil:</b>  Minimum Diploma dalam bidang berkaitan dengan dua (2) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Juruteknik Bertauliah (Tc.); ATAU sekurang-kurangnya Sijil dengan dua (2) tahun pengalaman akademik yang berkaitan dan dua (2) tahun pengalaman industri yang berkaitan, sebaik-baiknya Juruteknik Bertauliah (Tc.).</p> <p><b>Diploma:</b>  Minimum Ijazah Sarjana Muda dalam bidang berkaitan dengan dua (2) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.); ATAU sekurang-kurangnya Diploma dengan tiga (3) tahun pengalaman akademik yang berkaitan dan dua (2) tahun pengalaman industri yang berkaitan, sebaik-baiknya Juruteknik Bertauliah (Tc.).</p>

	<p><b>Ijazah Sarjana Muda</b> Ijazah Sarjana dalam bidang berkaitan dengan TIGA (3) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.) atau Ijazah Sarjana Muda dalam bidang berkaitan 35 dengan LIMA (5) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.).</p>	<p><b>Ijazah Sarjana Muda:</b> Minimum ijazah Sarjana dalam bidang berkaitan dengan tiga (3) tahun pengalaman akademik yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.); ATAU sekurang-kurangnya ijazah Sarjana Muda dengan tiga (3) tahun pengalaman akademik yang berkaitan dan dua (2) tahun pengalaman industri yang berkaitan, sebaik-baiknya Ahli Teknologi Profesional (Ts.).</p>
<p><b>Jawatankuasa penasihat program</b></p>	<p>Jawatankuasa penasihat program hendaklah terdiri daripada profesional, wakil industri, penilai akademik luar, pakar subjek, alumni dan pihak berkepentingan lain yang berkaitan.</p>	<p>Jawatankuasa penasihat program hendaklah terdiri daripada penasihat luar, penasihat industri, alumni dan pihak berkepentingan lain yang berkaitan.</p> <p>Penasihat luar dan industri mesti berdaftar dengan MBOT sebagai Ts. atau Tc. Untuk program yang mempunyai lebih daripada SATU (1) penasihat luar dan/atau penasihat industri, sekurang-kurangnya SATU (1) daripada penasihat luar yang aktif dan/atau penasihat industri mestilah Ts. atau Tc. berdaftar di bawah MBOT.</p>