

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
<p>A1</p>	<p>Staf akademik (tetap/kontrak) <i>Academic staff (permanent/contract)</i></p> <p>a. Jumlah Staf Akademik Tetap (tidak termasuk bercuti belajar) <i>Total number of full member academic staff (excluding staff on study leave)</i></p> <p>Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) dari universiti induk yang dilantik sebagai AHLI TETAP pusat kecemerlangan.</p> <p>Ini TIDAK termasuk staf bercuti belajar seperti staf yang dipinjamkan, bercuti sabatikal, bercuti belajar dan bercuti bagi mengikuti latihan/sangkutan. Bercuti belajar bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Syarat kelayakan AHLI TETAP pusat kecemerlangan: <p>Staf akademik :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Semua staf akademik yang dilantik oleh universiti. – Merangkumi Profesor, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah dan Felo Penyelidik yang menjalankan tugas pengajaran/penyelidikan. Guru dan felo pengajar tidak diambil kira. Profesor Pelawat boleh diambil kira sekiranya mereka mendapat kontrak lantikan sebagai staf akademik oleh Universiti yang dinilai. – Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya Sarjana (<i>Master</i>). <ul style="list-style-type: none"> • Pengarah pusat kecemerlangan mestilah bertaraf sepenuh masa di pusat kecemerlangan. • Semua <i>output</i> daripada staf akademik yang tidak disenaraikan dalam senarai induk staf akademik aktif IPT induk semasa tahun yang dinilai tidak akan diambil kira. • Staf baharu pada tahun yang dinilai tidak boleh diambil kira sekiranya mereka berkhidmat kurang daripada enam (6) bulan pada tahun yang diambil kira. • Bilangan staf akademik mengikut gred jawatan seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Profesor ➢ Profesor Madya ➢ Pensyarah Kanan ➢ Pensyarah ➢ Felo Penyelidik • Bilangan staf akademik aktif mengikut bidang Sains dan Teknologi (S&T) dan bukan S&T. 	<p>Minima 4 orang</p>	<p>Tiada</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Pensyarah pelatih seperti Pensyarah Perubatan Pelatih (DU51P) tidak boleh diambil kira sebagai staf aktif kerana tidak mempunyai sijil kepakaran <i>National Specialist Register</i>. • Jawatan Penolong Profesor (<i>Assistant Professor</i>) disetarakan dengan jawatan pensyarah kanan sekiranya memiliki ijazah PhD. 		
<p>A1</p>	<p>b. Jumlah Staf Akademik untuk AHLI BERSEKUTU (tidak termasuk bercuti belajar) <i>Total number of academic staff for associate member (excluding staff on study leave)</i></p> <p>Bilangan ahli pusat kecemerlangan yang dilantik sebagai AHLI BERSEKUTU pusat kecemerlangan.</p> <p>Ini TIDAK termasuk staf bercuti belajar seperti staf yang dipinjamkan, bercuti sabatikal, bercuti belajar dan bercuti bagi mengikuti latihan / sangkutan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Syarat kelayakan AHLI BERSEKUTU pusat kecemerlangan: Staf akademik - Profesor, Profesor Pelawat, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah dan Felo Penyelidik oleh universiti induk (termasuk semua cawangan). Staf akademik universiti lain – Individu dari universiti lain yang meyumbang kepada prestasi kecemerlangan pusat kecemerlangan. Tahap pendidikan - Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya Sarjana (<i>Master</i>). • Kesetaraan ahli sepenuh masa (<i>full time equivalent</i>) : 1 ahli bersekutu = 0.3 ahli tetap • Semua penghasilan (<i>output</i>) daripada staf akademik bertaraf Ahli Bersekutu semasa tahun yang dinilai akan diambil kira. • Staf baru mesti berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang diambil kira. 	<p>Tiada minima</p>	<p>Tiada</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
A1	<p>c. Jumlah Staf Sokongan (tetap/kontrak) termasuk RA dan RO tetapi tidak termasuk pasca siswazah <i>Total number of support staff (Permanent/ Contract) including RO and RA but excluding postgraduates</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan staf sokongan yang terdiri dari staf operasi dan teknikal seperti Juruteknik, Kerani, Pegawai Penyelidik. • Staf yang telah menamatkan perkhidmatan pada tahun yang dinilai diambil kira. 	Tiada minima	Tiada
A1	<p>d. Jumlah Staf Akademik S&T yang aktif <i>Total number of active S&T academic staff</i></p>	<p>Staf akademik dikira sebagai staf S&T sekiranya ijazah tertinggi staf tersebut adalah dalam bidang seperti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Sains Tulen dan Gunaan ➢ Teknologi dan Kejuruteraan ➢ Sains Kesihatan dan Klinikal ➢ Teknologi Maklumat dan Komunikasi ➢ Sains Matematik dan Komputer ➢ Kejuruteraan, Pembuatan dan Pembinaan 	Tiada minima	Tiada
A1	<p>e. Jumlah Staf Akademik bukan S&T yang aktif <i>Total number of active non S&T academic staff</i></p>	<p>Staf akademik di dalam bidang selain yang dinyatakan di dalam Seksyen A1d</p>	Tiada minima	Tiada
A2	<p>Pelajar pasca-siswazah sepenuh masa yang berdaftar (termasuk tempatan dan antarabangsa) <i>Fulltime post-graduate students enrolled (including local & international)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasca-siswazah: Enrolmen pelajar peringkat ijazah tinggi termasuk yang aktif, tamat pengajian, diberhentikan, menarik diri, gagal, penangguhan. • Pelajar aktif - Pelajar yang tersenarai dalam daftar pelajar (membayar yuran pengajian) pada bila-bila masa dari 1 Januari hingga 31 Disember pada tahun yang dinilai. 	Tiada minima	Tiada

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Kewarganegaraan - Bilangan pelajar adalah termasuk warganegara dan bukan warganegara. <p><u>Kiraan separuh masa setara (<i>full time equivalent</i>) untuk pelajar separuh masa (<i>part time student, PT</i>):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarjana (MSc) – Dua (2) pelajar separuh masa (PT) bersamaan satu (1) pelajar sepenuh masa (FT); dan • Doktof Falsafah (PhD) – Tiga (3) pelajar PT bersamaan satu (1) pelajar FT. 		

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
A3	<p>Graduan Pasca-siswazah <i>Postgraduate Graduated</i></p> <p>Bilangan graduan pasca-siswazah yang diluluskan oleh Senat pada tahun yang dinilai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pelajar yang diluluskan oleh Senat pada tahun dinilai. • Pelajar adalah mod penyelidikan (<i>Research mode</i>) yang mempunyai elemen penyelidikan sekurang-kurangnya 70%. • Pelajar yang diselia oleh penyelia utama yang menjadi ahli tetap atau ahli bersekutu pusat kecemerlangan. • Untuk kiraan, Pelajar separuh masa (<i>part time student</i>) adalah diambil kira sebagai sepenuh masa (<i>full time</i>) tanpa perlu disetarakan. 	Tiada minima	Tiada

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
B1	<p>Latihan/Wacana Intelaktual <i>Training / Intellectual Discourse</i></p> <p>a. Pendapatan kasar melalui perkhidmatan memberi latihan <i>Gross income generated as a training provider</i></p> <p>b. Bilangan peserta <i>Number of Participants</i></p> <p>c. (i) Bilangan pelanggan <i>Number of Clients</i></p> <p>(ii) Bilangan pelanggan unik <i>Number of unique clients</i></p> <p>(iii) Bilangan pelanggan berulang <i>Number of repeat clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah pendapatan kasar (<i>gross income</i>) yang dimasukkan ke dalam akaun pegangan pusat kecemerlangan (Penyata Bendahari) pada tahun dinilai sahaja akan diambil kira. Latihan merujuk kepada aktiviti keilmuan pendek yang mengenakan bayaran penyertaan dan tidak menawarkan pengijazahan. Aktiviti keilmuan mesti berteraskan bidang berkaitan dengan kepakaran pusat kecemerlangan. Aktiviti latihan yang dianjurkan oleh pusat kecemerlangan tersebut dan dijalankan oleh ahli tetap atau ahli bersekutu sahaja akan diambil kira. Pendapatan daripada kursus/latihan/yuran dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang tidak berkaitan dengan penyelidikan tidak diambil kira. Unique Clients (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : Pusat Kecemerlangan menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2). 	<p>RM150,000 / Staff</p> <p>RM750 / person</p>	11.2
B2	<p>Perkhidmatan professional <i>Profesional Services</i></p> <p>a. Pendapatan kasar melalui perkhidmatan professional <i>Gross income generated from professional services</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Perkhidmatan professional adalah perkhidmatan pendek berkala yang khusus seperti analisis, ujian, saringan, usaha wajar, pemprosesan, rekacipta, rekabentuk, penasihat dan sebagainya yang ditawarkan oleh pusat kecemerlangan selain dari latihan dan perundingan. Perkhidmatan professional merujuk kepada perkhidmatan yang mempunyai prosedur kendalian standard (<i>Standardized Operating</i> 	<p>RM150,000 / staff</p> <p>RM100 / service</p>	8.4

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p>b. Jumlah kos bagi perkhidmatan profesional <i>Total Amount of cost from professional services</i></p> <p>c. Bilangan perkhidmatan <i>Number of services</i></p> <p>d. (i) Bilangan pelanggan <i>Number of Clients</i></p> <p>(ii) Bilangan pelanggan unik <i>Number of unique clients</i></p> <p>(iii) Bilangan pelanggan berulang <i>Number of repeat clients</i></p>	<p><i>Procedures - SOP</i>) di bawah bidang berkaitan dengan kepakaran pusat kecemerlangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contoh perkhidmatan adalah <i>soil sample analysis, statistical analysis, laboratory analysis, video editing services, text editing, proof reading, design warehouse, advisory, surveys, audits, reviews, position paper.</i> • Unique Clients (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : Pusat Kecemerlangan menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2). 		
B3	<p>Kontrak Penyelidikan atau Perundingan <i>Contract Research or Consultancy</i></p> <p>a. Pendapatan kasar melalui penyelidikan secara kontrak atau perundingan <i>Gross income generated from contract research or consultancy</i></p> <p>b. Jumlah Kontrak Penyelidikan atau Perundingan <i>Total number of Contract Research or Consultancies</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penyelidikan secara kontrak adalah penyelidikan yang dijalankan secara lantikan kontrak berbayar yang mempunyai objektif, kaedah dan hasil yang dicapai menggunakan kaedah-kaedah penyelidikan. • Jika perjanjian untuk penyelidikan secara kontrak atau perundingan dimeterai oleh universiti, peranan dan keberhasilan pusat kecemerlangan sebagai pelaksana mesti dinyatakan dengan jelas didalam dokumen perjanjian. • Penyelidikan secara kontrak atau perundingan mestilah dibayar oleh pihak luar dan tidak diisytiharkan sebagai geran penyelidikan. 	<p>RM450,000 / staff</p> <p>1.5 / staff</p>	8.4

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p>c. (i) Bilangan pelanggan <i>Number of Clients</i></p> <p>(ii) Bilangan pelanggan unik <i>Number of unique clients</i></p> <p>(iii) Bilangan pelanggan berulang <i>Number of repeat clients</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unique Clients (Pelanggan unik) – Bilangan Pelanggan unik untuk sepanjang tempoh penilaian. Contoh : Pusat Kecemerlangan menerima lima (5) projek dari Syarikat A dan satu (1) projek dari Syarikat B. Maka, pelanggan unik adalah dua (2). 		
C1	<p>a. Jumlah kontrak perniagaan / perjanjian <i>Total number of business contracts / agreements</i></p> <p>Bilangan kontrak / perjanjian persefahaman perniagaan BAHARU adalah dokumen yang mengikat pusat kecemerlangan dengan pihak berkepentingan untuk sesuatu projek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian yang diambil kira adalah <i>Memorandum of Agreement (MoA)</i>, <i>Research Agreement</i> dan <i>Letter of Agreement (LoA)</i>. Walau bagaimanapun, <i>Non-Disclosure Agreement (NDA)</i>, <i>Service Agreement</i> dan <i>Letter of Intent (LOI)</i> tidak diambil kira. • Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian yang ditandatangani bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat kebangsaan dan antarabangsa pada tahun dinilai. • Kontrak perniagaan / perjanjian perlu berada dalam tempoh yang sah pada tahun yang dinilai. • Bilangan kontrak perniagaan / perjanjian perlu ditandatangani oleh CEO / Presiden / Naib Canselor/ Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa kepada Pengarah Pusat Kecemerlangan. • Untuk perjanjian <i>Memorandum of Understanding (MoU)</i> dengan institusi luar negara: <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Memorandum of Understanding (MoU)</i> boleh diambil kira sekiranya bukti aktiviti penyelidikan seperti kerjasama dalam penerbitan, penyeliaan, cadangan penyelidikan dan sebagainya disediakan. Bukti sokongan aktiviti penyelidikan pada tahun yang 	2 / tahun	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<p>dinilai perlu menunjukkan ada komitmen kewangan sama ada secara tunai atau <i>in-kind</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keperluan disetemkan adalah mengikut keperluan negara institusi luar berkenaan. ➤ Bukti penglibatan penyelidik dari institusi antarabangsa diperlukan seperti dokumen penyelidikan (kertas cadangan) atau surat pelantikan dan seumpamanya. ➤ Perakuan dokumen kerjasama daripada pihak luar perlu dilampirkan bersama. ➤ Perjanjian yang melibatkan pelbagai pihak (kebangsaan dan antarabangsa) dalam satu perjanjian yang sama hanya boleh dikira sekali sahaja. 		
C1	<p>b. Bilangan penulis bersama <i>Number of Co-authorship/</i> Co-authored publications</p> <p>Bilangan perkongsian intelek.</p> <p>Hasil Intelek seperti penerbitan berindeks atau Harta Intelek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penulis bersama adalah terdiri dari staf akademik, pihak industri atau ahli perniagaan. • Data penerbitan dan harta intelek yang diambil kira adalah dihasilkan pada tahun berkenaan. • Penerbitan mestilah dari jurnal di indeks di dalam SCOPUS, Web of Science (WOS), ERA dan Malaysian Citation Index (MyCite). • Penerbitan mestilah mempunyai alamat rakan kerjasama (<i>affiliation</i>). • Harta intelek mestilah didaftarkan kepada agensi yang menguruskan harta intelek seperti MyIPO. 	10 / tahun	1

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
C1	<p>c. Bilangan kerjasama baharu dengan industri/ Institut Penyelidikan/ Universiti lain <i>Number of new joint ventures (JV) with Industry/Research Institution/others University</i></p> <p>Bilangan kerjasama perniagaan baharu dengan pihak luar yang ditandatangani.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kerjasama mesti mempunyai unsur penyelidikan. • Kerjasama mesti mempunyai sumbangan dari kedua-dua belah pihak. • Perlu mempunyai dokumen yang menyokong kepada kerjasama baru bagi tahun yang dinilai. 	1 / 5 tahun	1.5
C1	<p>d. Bilangan pertukaran staf <i>Number of individual exchanges through attachment programmes</i></p> <p>Bilangan individu yang melalui program sangkutan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Program sangkutan yang diambil kira samada dari staf pusat kecemerlangan ke industri/institusi penyelidikan/universiti luar/dalam negara atau individu dari industri/institusi penyelidikan/universiti luar/dalam negara ke pusat kecemerlangan. • Tempoh sangkutan minima adalah sebanyak 30 hari secara terhimpun sepanjang tahun dinilai. 	2 / tahun	1.5
C1	<p>e. Bilangan prasarana kegunaan bersama <i>Number of shared facilities</i></p> <p>Prasarana kegunaan bersama adalah prasarana atau infrastruktur yang digunakan bersama sama ada di pusat kecemerlangan atau di industri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi prasarana mestilah di alamat pusat kecemerlangan atau alamat rakan kongsi industri. • Kegunaan bersama mestilah melalui perjanjian yang dipersetujui kedua-dua belah pihak yang masih aktif. • Prasarana hendaklah berunsurkan penyelidikan atau latihan. • Bukti aktiviti perlu direkodkan di dalam buku Log di prasarana terbabit dalam tahun yang dinilai. 	1 / tahun	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
C1	<p>f. Bilangan pewujudan prasarana baharu hasil kerjasama dengan industri/pihak luar <i>Number of new physical facilities from collaborations with industry/external parties</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prasarana boleh dibangunkan dengan sumbangan kewangan, pemberian alatan, aset dan sebagainya. • Pewujudan mesti dibuktikan dengan surat perjanjian. • Sumbangan dari institusi induk yang diisytihar dalam Seksyen F2 tidak diambil kira. • Nilai sumbangan kumulatif perlu melebihi RM50,000. 	1 / tahun	2

D1**Critical Mass***Critical Mass*

- a. **Bilangan staf akademik (ahli tetap) yang menjadi penyelidik utama geran penyelidikan (Geran Universiti, Geran Kebangsaan, Geran Industri, Geran Antarabangsa)**

Total number of academic staff (full time members) involved as principal investigators of research grants (University Grants / National Grants / Industry Grants / International Grants)

- b. **Bilangan staf akademik (bersekutu) yang menjadi penyelidik utama geran penyelidikan (Geran Universiti, Geran Kebangsaan, Geran Industri, Geran Antarabangsa)**

Total number of academic staff (associate members) involved as principal investigators of research grants (University Grants / National Grants / Industry Grants / International Grants)

Syarat kelayakan :

Projek yang masih aktif pada tahun dinilai termasuk projek baharu dan projek yang telah selesai.

- Bilangan staf akademik aktif yang terlibat sebagai Penyelidik Utama/Ketua Projek/Perseorangan bagi projek-projek penyelidikan seperti berikut dan bukan secara kumulatif.

Jenis Geran	Penyelidik Utama (Bidang Staf)	
	S&T	Bukan S&T
Nasional	RM 20,000	RM 5,000
Antarabangsa/ Industri/ Swasta/NGO	RM 10,000	RM 5,000

- Mengambil kira bilangan Penyelidik Utama sahaja, bukannya bilangan projek penyelidikan yang terlibat.
- Seorang Penyelidik Utama boleh diambil kira sekali sahaja sama ada dalam kategori pembiayaan geran universiti, nasional, industri/swasta/NGO atau geran antarabangsa.
- Projek yang dibiayai melalui **peruntukan mengurus** (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) **tidak diambil kira**.
- Penganugerahan projek mesti berdasarkan saingan dan kompetitif, melalui proses permohonan, penilaian dan pemantauan.
- Pengiraan Penyelidik Utama adalah berdasarkan tarikh akaun dibuka serta peruntukan diagih.

100%

3.6

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D2	<p>Kelulusan Ijazah Kedoktoran Tertinggi (PhD) dan Profesional <i>PhD or Professional Qualifications</i></p> <p>a. Bilangan staf akademik aktif yang berkelulusan PhD/DSc, D.Eng. <i>Number of staff with PhD/DSc, D.Eng.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Staf akademik tetap dan kontrak yang aktif sahaja. • Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja seperti PhD/DSc., D.Eng. dan sebagainya. • Tahap kedoktoran bukan berasaskan penyelidikan seperti DBA, DEd., DPharm. dan MMed tidak diambil kira. • Staf Akademik yang mempunyai dua (2) kelulusan seperti PhD dan Profesional hanya diambil kira dalam satu kategori sahaja. • Staf akademik tetap dan kontrak yang aktif sahaja. 	70%	1.44
D2	<p>b. Bilangan staf yang mempunyai kelayakan professional (contoh : doktor, jurutera, arkitek, teknologis profesional, akauntan dan sebagainya) <i>Number of staff with Professional Qualifications (e.g : doctors, engineers, professional technologist, architects, accountants etc)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelayakan professional mestilah dinaungi Akta dan dipantau oleh badan professional seperti IR, AR, FRCP, SR, ACCA, MMed dan sebagainya. • Staf akademik yang mempunyai kelayakan sebagai pengamal undang-undang di bawah Akta Parlimen Malaysia boleh diambil kira. • Bilangan staf akademik aktif yang berkelulusan tertinggi Profesional. • Kelayakan profesional adalah berdasarkan senarai kelayakan badan profesional MQA. • Sr. untuk <i>Building Surveyor</i> tidak diambil kira kerana tidak di bawah Akta Parlimen Malaysia. • Perlu ada nombor pendaftaran keahlian badan profesional. • Maklumat keahlian badan profesional (jika ada) perlu disenaraikan dalam senarai induk (masterlist) walaupun telah memiliki PhD. 	20%	0.36

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D3	<p>Pengalaman penyelidikan (2 kohort) <i>Research Experience (2 cohort)</i></p> <p>Pengalaman penyelidikan diukur mengikut taburan umur staf akademik pusat kecemerlangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ahli tetap sahaja yang perlu diisytiharkan. Staf akademik warganegara dan bukan warganegara diambil kira. Taburan umur mengikut kategori di bawah: <ul style="list-style-type: none"> Kohort A = ≥ 46 tahun Kohort B = < 46 tahun 	<p>60% A</p> <p>40% B</p>	<p>0.9</p> <p>0.9</p>
D4	<p>Penerbitan dan Inovasi <i>Publications and Innovation</i></p> <p>a. (i) Sitasi terkumpul penerbitan diindex <i>Cumulative citation of publications</i></p> <p>Jumlah sitasi yang diterima dalam tempoh lima (5) tahun terakhir bagi penerbitan lima (5) tahun terakhir yang telah dihasilkan oleh pusat kecemerlangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah sitasi (dalam <i>SCOPUS/WOS</i>) dalam tempoh 5 tahun terakhir bagi 5 TAHUN PENERBITAN yang telah dihasilkan ahli pusat kecemerlangan sehingga tahun dinilai. Bagi jurnal yang tersenarai dalam ERA (tetapi tidak disenaraikan dalam <i>SCOPUS/WOS</i>), pengiraan sitasi dilakukan menggunakan sitasi berpandukan <i>Google Scholar</i>. Data disediakan berdasarkan ID Scopus. 	<p>150 / staf / tahun</p>	<p>2.7</p>
D4	<p>a. (ii) Jumlah penerbitan di dalam jurnal Quartile 1 (Q1) dan Quartile 2 (Q2) <i>Total number of journals in Quartile 1 (Q1) and Quartile 2 (Q2)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Penerbitan dalam jurnal yang tersenarai dalam Q1 dan Q2 perlu merujuk kepada <i>Journal Citation Reports (JCR)</i> berdasarkan tahun penerbitan. Untuk penerbitan semasa perlu merujuk kepada JCR terkini. Jika jurnal yang tersenarai lebih daripada SATU bidang, kedudukan (<i>rating</i>) yang tertinggi diambil kira. 	<p>70% / tahun</p>	<p>2.7</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D4	<p>b. (i) Jumlah penerbitan yang diindeks di dalam SCOPUS/WoS/ERA <i>Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed journals</i></p> <p>Bilangan penerbitan di dalam <i>jurnal berindeks SCOPUS/WoS/ERA</i> yang dihasilkan oleh pusat kecemerlangan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan penerbitan di dalam jurnal berindeks <i>SCOPUS/WoS/ERA</i> yang dihasilkan oleh staf akademik yang aktif daripada pusat kecemerlangan (terdapat nama pusat kecemerlangan sebagai afliasi pada penerbitan berkenaan). Penerbitan mestilah ditulis oleh staf aktif yang layak diisytihar di dalam Seksyen A1. Semua penerbitan yang bukan berbentuk artikel seperti <i>abstract, book review, editorial, meeting abstract, letters to editor, addendum</i> dan <i>eratum</i> tidak diambil kira. 	2 / staf / tahun	2.92
D4	<p>b. (ii) Jumlah prosiding pasca persidangan yang diindeks di dalam SCOPUS/WOS <i>Number of conference proceedings indexed in SCOPUS/WOS</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan prosiding pasca persidangan adalah mengikut pengelasan di dalam SCOPUS/WOS. Tarikh terbitan adalah mengikut tarikh penerbitan dan bukannya tarikh persidangan. 	0.25 / staf / tahun	0.32
D4	<p>c. Bilangan penerbitan dalam Jurnal Berindeks MyCite <i>Total number of publications in MyCite indexed journals</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan penerbitan dalam jurnal berindeks MyCite yang dihasilkan oleh staf akademik yang aktif daripada Pusat Kecemerlangan yang dinilai juga diambil kira [termasuk yang diisytiharkan dalam Subseksyen D4(b)(i) & D4(b)(ii)]. Artikel diterima sekiranya judul jurnal telah tersenarai dalam MyCite. 	1 / staf / tahun	0.54
D4	<p>d. (i) Bilangan buku penyelidikan <i>Number of research books</i></p> <p>Bilangan buku yang diterbitkan hasil daripada penyelidikan pada tahun dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Buku yang diterbitkan mestilah dari penerbit yang diiktiraf dan terkenal. Penerbitan oleh pusat kecemerlangan atau institut/jabatan/ fakulti dari institusi pengajian induk tidak diambil kira. 	0.1 / staf / tahun	0.65

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Proses penerbitan buku mestilah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi seperti melalui proses penilaian oleh penilai, saringan, semakan dokumen bahan bukti dan sebagainya. • Buku yang diterbitkan mestilah mematuhi piawaian buku penyelidikan seperti diwasit dan disunting. • Bilangan buku ilmiah hasil daripada penyelidikan yang diterbitkan pada tahun dinilai. • Buku mestilah mempunyai piawaian seperti muka hadapan, isi kandungan, pra-kata, ISBN, indeks dan hak cipta. • Penerbit yang berdaftar dengan badan beriktiraf seperti MAPIM diambil kira. 		
D4	<p>d. (ii) Bilangan bab di dalam buku penyelidikan <i>Number of chapters in research books</i></p> <p>Bilangan bab di dalam buku penyelidikan selain daripada bab yang diambil kira dalam buku di Seksyen C1 d(i) yang diterbitkan pada tahun dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bab-bab di dalam penerbitan jilid disunting (<i>edited volume</i>) diambil kira sebagai bab yang berasingan. • Jilid disunting (<i>edited volume</i>) yang diterbitkan mestilah dari penerbit yang diiktiraf dan terkenal. • Penerbitan oleh pusat kecemerlangan atau institut/jabatan/ fakulti dari institusi pengajian induk tidak diambil kira. • Proses penerbitan bab mestilah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi seperti melalui proses penilaian oleh penilai, saringan, semakan dokumen bahan bukti dan sebagainya. • Jilid disunting (<i>edited volume</i>) mestilah mengikut piawai standard penerbitan yang diterima pakai industri seperti muka hak cipta, indeks dan sebagainya. 	0.4 / staf / tahun	0.43

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Penerbit yang berdaftar dengan badan beriktiraf seperti MAPIM diambil kira. • Bab dalam buku penyelidikan mesti mempunyai ISBN. • Manakala hasil penerbitan pascasidang yang mempunyai ISSN/ISBN pula diambil kira sebagai penerbitan dalam Subseksyen (C1(b)(ii)) atau Subseksyen (C1(f)). • Tafsir dan tahqiq boleh diambil kira kerana mempunyai elemen analisis dan hujahan. 		
D4	<p>e) Bilangan kajian kes/laporan teknikal/piawaian yang telah diterbitkan <i>Number of case studies/technical reports/standards published</i></p> <p>Kajian ilmiah yang menyumbang kepada penggubalan dan pelaksanaan dasar sekurang-kurangnya di peringkat kebangsaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian kes/laporan teknikal yang telah diterbitkan pada tahun yang dinilai. • Kajian kes/laporan teknikal yang menyumbang kepada pembangunan polisi, fatwa, dasar, akta/enakmen boleh diambil kira. • Kajian kes/laporan teknikal/piawaian/standards, garis panduan/<i>technical code</i> perlulah yang disediakan untuk pemegang taruh/pelanggan (<i>client</i>) selain daripada institusi yang dinilai. • Bukti yang menunjukkan laporan lengkap kajian kes/laporan teknikal telah diterima oleh pemegang taruh. • Kajian kes yang telah dilaporkan dalam Subseksyen C1(b) tidak diambil kira. 	2 / 5 tahun	0.32

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D4	<p>f) Bilangan harta intelek yang didaftarkan/difailkan <i>Number of granted / filed Intellectual Property</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan harta intelek yang didaftarkan pada tahun yang dinilai. Harta intelek adalah termasuk paten, utilities innovation, <i>trademarks</i>, hak cipta (<i>copyrights</i>), <i>industrial designs</i>, <i>circuit</i>, pelan bangunan, perisian, lirik lagu, puisi, <i>architectural drawing</i>, <i>Geographical Indication</i> (contoh: Cili Bangi), <i>Layout Design</i>, <i>New Plant Variety (NPV)</i> and <i>New Microbial Species</i>, <i>Trade Secret</i> yang dihasilkan oleh ahli akademik. 	1 / staf	0.22
D5	<p>Geran penyelidikan untuk staf akademik <i>Research grants for academic staff</i></p> <p>Definisi: Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang aktif sahaja pada tahun yang dinilai. Ini termasuk juga dana yang disalurkan kepada anak syarikat yang dimiliki sepenuhnya (100%) oleh institusi berkenaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah peruntukan yang diterima (dan disalurkan ke akaun pusat kecemerlangan) bagi projek penyelidikan yang diperoleh oleh Ketua Projek Pusat Kecemerlangan yang dinilai pada tahun yang dinilai. Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang diperolehi oleh Ketua Projek pusat kecemerlangan yang dinilai pada tahun berkenaan. Penyelidik utama mestilah menjadi Ketua Projek atau Ketua Sub-Projek dan mempunyai kawalan terhadap dana. Semua nilai geran diterima walaupun tidak memenuhi nilai minima sebagai Penyelidik Utama di Seksyen B1. Ujian klinikal (<i>clinical trials</i>) dikategorikan sebagai penyelidikan kontrak (<i>contract research</i>) dan mestilah dimasukkan ke dalam seksyen berkaitan. Ujian klinikal berbentuk perkhidmatan (<i>services</i>) sebagai contoh <i>Bioequivalence</i> tidak dikira sebagai penyelidikan kontrak (<i>contract research</i>) dan diletakkan di bawah Perundingan (<i>Consultancies</i>) di Seksyen B. 		

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Geran penyelidikan yang membuat pembayaran kepada Penyelidik Utama secara terus boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan dan diuruskan oleh universiti. Ketua Projek mempunyai kawalan terhadap dana tersebut. • Untuk dana yang dipegang oleh penaja, hanya peruntukan yang dibelanjakan pada tahun yang dinilai sahaja diambil kira. • Bahan bukti termasuk penyata kewangan, surat lantikan, <i>telegraphic transfer</i> dan lain-lain. • Projek perundingan dan perkhidmatan selain penyelidikan tidak diambil kira. 		
D5	<p>a. Jumlah geran penyelidikan dana universiti <i>Total amount of University Research Fund</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geran yang dibiayai melalui tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan diambil kira. • Sumber geran yang diperolehi daripada <i>Parent Bodies</i> IPT/<i>Home Universities</i>/Kampus induk Negara asal yang dinilai boleh diambil kira. • Semua geran yang diperolehi daripada sumber selain universiti mestilah bersifat geran terbuka dan kompetitif. 	<p>S&T : RM30,000</p> <p>bukan S&T : RM12,000</p>	0.6
D5	<p>b. Jumlah geran penyelidikan National <i>Total amount of National research fund</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kategori geran dari agensi kerajaan dan badan/agensi di dalam Malaysia. • Geran nasional yang kompetitif diambil kira seperti geran-geran Kementerian dan agensi Kerajaan (Contoh: KPT, MOSTI, MOF, AADK, NAHRIM, dan lain-lain.) 	<p>S&T : RM30,000</p> <p>bukan S&T : RM12,000</p>	0.9

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D5	<p>c. Jumlah geran penyelidikan daripada Industri/Swasta/NGO (termasuk penyelidikan kontrak) <i>Total amount of Industrial/ Private/ NGO funds (including contract research)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah peruntukan yang diterima dari syarikat swasta dalam negara pada tahun yang dinilai. • Geran diperolehi dari sumber luaran swasta yang tiada kaitan dengan pusat kecemerlangan yang dinilai. • Geran Industri/Swasta/NGO yang kompetitif dan terbuka sahaja diambil kira termasuk <i>contract research</i> seperti <i>clinical trial</i> yang melibatkan penyelidikan. • Contoh (tidak terhad kepada): Geran PPRN, CREST, Crowd Funding (hanya tujuan projek penyelidikan khusus), MyLAB. • Semua nilai geran diterima walaupun tidak memenuhi nilai minima sebagai Penyelidik Utama di Seksyen B1. • Geran penyelidikan yang membuat pembayaran kepada Penyelidik Utama secara terus boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan dan diuruskan oleh universiti. • Ketua Projek mempunyai kawalan terhadap dana tersebut. • Untuk dana yang dipegang oleh penaja, hanya peruntukan yang dibelanjakan pada tahun yang dinilai sahaja diambil kira. • Bahan bukti termasuk penyata kewangan, surat lantikan, <i>telegraphic transfer</i> dan lain-lain. • Projek perundingan dan perkhidmatan selain penyelidikan tidak diambil kira. 	<p>S&T : RM20,000</p> <p>bukan S&T : RM12,000</p>	0.6

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
D5	<p>d. Jumlah geran penyelidikan daripada Badan/ Agensi/ NGO Antarabangsa</p> <p><i>Total amount of research funds from International Bodies/Agencies/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah peruntukan yang diterima atau ditaja oleh badan/agensi/NGO di luar Malaysia pada tahun yang dinilai. Geran yang dananya terletak di luar negara dan tiada kaitan dengan Pusat Kecemerlangan yang dinilai sahaja diambil kira. Bagi geran antarabangsa, syarikat luar negara yang berpangkalan di Malaysia tidak diambil kira melainkan kelulusan diterima dari luar negara. Geran antarabangsa yang kompetitif dan terbuka sahaja diambil kira. Geran penyelidikan yang membuat pembayaran kepada Penyelidik Utama secara terus boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan. Bahan bukti termasuk penyata kewangan, surat lantikan, <i>telegraphic transfer</i> dan lain-lain. Contoh (tidak terhad kepada): Geran MyPAIR, JICA, United Nations, WHO, World Bank, Newton-Ungku Omar Fund Semua nilai geran diterima walaupun tidak memenuhi nilai minima sebagai Penyelidik Utama di Seksyen B1. Geran penyelidikan yang membuat pembayaran kepada Penyelidik Utama secara terus boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan dan diuruskan oleh universiti. Ketua Projek mempunyai kawalan terhadap dana tersebut. Untuk dana yang dipegang oleh penaja, hanya peruntukan yang dibelanjakan pada tahun yang dinilai sahaja diambil kira. 	S&T & bukan S&T : RM20,000	0.9

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> Bahan bukti termasuk penyata kewangan, surat lantikan, <i>telegraphic transfer</i> dan lain-lain. Projek perundingan dan perkhidmatan selain penyelidikan tidak diambil kira. 		
D5	e. Jumlah perbelanjaan geran penyelidikan <i>Total amount of research grant spent</i>	Jumlah dari Seksyen D5 (a-c) yang telah dibelanjakan pada tahun yang dinilai.		
D6	Graduan PhD <i>PhDs graduated</i> a. Bilangan graduan PhD <i>Number of PhD graduated</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pelajar PhD yang diluluskan oleh Senat pada tahun dinilai. Pelajar PhD adalah mod penyelidikan (Research mode) yang mempunyai elemen penyelidikan sekurang-kurangnya 70%. Pelajar PhD yang diselia oleh penyelia utama yang menjadi ahli tetap atau ahli bersekutu pusat kecemerlangan. Untuk kiraan, Pelajar PhD separuh masa (part time student) adalah diambil kira sebagai sepenuh masa (full time) tanpa perlu disetarakan. Pengajian untuk ijazah DBA, DPharm., DEd. dan setara tidak diambil kira sebagai pelajar PhD. 		
D6	b. Bilangan pelajar PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh tujuh (7) semester/42 bulan <i>Number of PhD graduated within 7 semesters/42 Month</i>	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan. Tujuh (7) semester atau 42 bulan dihitung dari tarikh pendaftaran hingga tarikh tamat pengajian yang diluluskan Senat. 	25%	1.8

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> • Untuk calon yang membuat pertukaran dari Sarjana kepada PhD, tempoh belajar dikira dari mula tarikh membuat Sarjana dan bukan selepas pertukaran. • Pelajar yang menangguh (<i>defer</i>) pengajian akan dikira bilangan bulan atau semester untuk pengiraan tempoh bergraduat kecuali atas sebab perubahan sahaja dan telah diluluskan oleh senat. 		
D7	<p>Pelantikan Pasca-Doktoral <i>Postdoctoral appointments</i></p> <p>Bilangan Pasca-Doktoral yang aktif pada tahun yang dinilai <i>Number of Post-doctoral fellows active in the year</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan Pasca-Doktoral yang aktif pada tahun yang dinilai bagi warganegara dan bukan warganegara. • Pasca Doktorat yang baharu dilantik perlu berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang dinilai. • Sekiranya lantikan sekurang-kurangnya enam (6) bulan dan melangkaui tahun, hanya boleh dikira sekali sahaja iaitu pada perkhidmatan yang mencapai enam (6) bulan. • Pasca Doktorat adalah mereka yang mempunyai kelayakan PhD dari universiti yang diiktiraf dan dilantik secara kontrak. • Pasca Doktorat perlu ada rekod pelantikan dan lapor diri. 	<p>Seorang</p>	<p>3</p>

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
E1	<p>Pengiktirafan dan Impak Pusat Kecemerlangan atau Penyelidik <i>Recognitions and Impact of the Centre of Excellence or Researcher</i></p> <p>a. Bilangan Staf Akademik terlibat dalam Badan Akademik dan Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan <i>Number of staff appointed as Exco members in national academic or professional bodies/associations/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan staf yang dilantik sebagai Ahli Majlis Eksekutif (Exco) atau setara di peringkat kebangsaan. Keahlian adalah berdasarkan kepakaran staf. 	2	2
E1	<p>b. Bilangan Staf Akademik terlibat dalam Badan Akademik dan Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa <i>Number of staff appointed as Exco members in international academic or professional bodies/associations/NGOs</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan staf yang dilantik sebagai Ahli Majlis Eksekutif (Exco) atau setara di peringkat antarabangsa. Keahlian adalah berdasarkan kepakaran staf. 	2	3

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian		Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
E1	<p>c. Kepuasan Pelanggan <i>Customer Satisfaction</i></p> <p>Kepuasan pelanggan diukur dari peratusan pelanggan yang memberikan nilai kepuasan 4 pada skala Likert didalam borang tinjauan kepuasan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skala Likert adalah berdasarkan skala 1 (terendah) hingga (terbaik) seperti di bawah : <ul style="list-style-type: none"> 1 : sangat tidak berpuashati (very dissatisfied) 2 : tidak berpuashati (dissatisfied) 3 : neutral (neutral) 4 : berpuashati (satisfied) 5 : sangat berpuashati (very satisfied) • Contoh pengiraan : 8 daripada 10 pelanggan memberi skala likert 4, 1 pelanggan memberi skala likert 5, dan 1 pelanggan memberi skala likert 3. Jadi, peratusan pelanggan yang berpuas hati adalah 9 daripada 10 pelanggan iaitu 90% untuk tahun yang dinilai. • Nilai kepuasan adalah daripada nilai purata maklumbalas di dalam borang tinjauan kepuasan. • Borang tinjauan kepuasan ini adalah berdasarkan kepada semua aktiviti yang di isytihar di dalam Seksyen B dan C. • Pusat kecemerlangan perlu membuat kesetaraan sekiranya menggunakan skala yang berbeza. 	5	80%	1
E1	<p>d. Jumlah Pelanggan Berulang <i>Total number of Repeat Customers</i></p> <p>Pelanggan berulang diukur berdasarkan peratusan pelanggan sama yang mendapatkan perkhidmatan berulang di dalam tempoh lima (5) tahun yang dinilai.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pelanggan mestilah dari luar institusi induk pusat kecemerlangan. • Pelanggan berulang diukur berdasarkan peratusan pelanggan sama yang mendapatkan perkhidmatan berulang dari tahun sebelumnya. 		10%	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
E1	<p>e. Bilangan Program Pemindahan Ilmu <i>Number of Knowledge Transfer Programme</i></p> <p>Program Pemindahan Ilmu adalah program pemindahan ilmu kepada pihak berkepentingan luar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan program pemindahan ilmu dan teknologi berkaitan hasil penyelidikan/inovasi/penerbitan atau buku. • Program KTP anjuran KPT boleh diterima pakai jika ketua projek adalah ahli pusat kecemerlangan. 	1	1
E1	<p>f. Bilangan Projek Tanggungjawab Sosial Korporat <i>Number of Corporate Social Responsibility (CSR) projects</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tanggungjawab sosial korporat adalah keupayaan pusat kecemerlangan untuk menarik tajaan pihak luar untuk projek-projek sosial yang memberi manfaat kepada komuniti setempat, negara atau antarabangsa. • Diukur dengan bilangan projek dan bukan nilai sumbangan. • Penaja mestilah dari pihak luar dan bukan institusi induk pusat kecemerlangan. 	1	1

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
F1	<p>Sumber Manusia <i>Human Resources</i></p> <p>Bilangan staf sokongan yang mempunyai ijazah Sarjana Muda atau kelayakan profesional termasuk RO dan RA <i>Number of support staff included RO and RA with Bachelor's Degree or Professional Qualifications</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Bilangan ini termasuk staf sokongan yang berkelulusan tertinggi Ijazah Kedoktoran termasuk (PhD/DSc., D.Eng., dll). Kesetaraan PhD – Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja (tidak termasuk DBA, DEd., DPharm. dan MMed). Mengambil kira staf lantikan tetap dan kontrak. 	70%	3.5
F1	<p>Latihan <i>Training</i></p> <p>Jumlah peruntukan untuk melatih staf pusat kecemerlangan <i>Total allocation for training of staff</i></p> <p>Peratus peruntukan yang digunakan untuk latihan dikira berdasarkan daripada jumlah penjanaan dari Seksyen B1a, B2a dan B3a.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Latihan yang diambil kira adalah : <ul style="list-style-type: none"> Latihan yang diberikan kepada staf akademik dan bukan akademik pusat kecemerlangan; Latihan yang diberikan kepada staf aktif pada tahun dinilai; dan Latihan yang berdasarkan nilai dana dan bukan bilangan latihan. Latihan mestilah berkaitan pembangunan kecekapan di dalam bidang nic. 	10%	3.5
F2	<p>Prasarana* Fizikal <i>Physical Resources</i></p> <p>Kecukupan prasarana dan infrastruktur yang dilaburkan untuk pusat kecemerlangan <i>Total amount of funding given by university for infrastructure</i></p> <p><i>*merujuk kepada peralatan/makmal/ruang spesifik yang berkaitan dengan bidang nic.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Kecukupan prasarana dan infrastruktur yang di laburkan untuk pusat kecemerlangan. Kecukupan prasarana diukur melalui nilai pelaburan oleh universiti induk kepada pusat kecemerlangan. Nilai pelaburan adalah berdasarkan RM 2juta dalam tempoh 5 tahun 	RM2,000,000/ 5 tahun	1

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
F3	<p>Kualiti <i>Quality</i></p> <p>a. Akreditasi perkhidmatan teras <i>Accreditation of core services</i></p> <p>Accreditation of core services means obtaining accreditation relevant for core function of the Centre of Excellence.</p> <p>OR / ATAU</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Makmal/kemudahan penyelidikan yang mendapat akreditasi dari badan pensijilan (<i>certification body</i>) yang diiktiraf oleh Standards Malaysia atau Badan Akreditasi Antarabangsa. • Contoh seperti <i>Good Manufacturing Practice (GMP)</i>, <i>Good Regulatory Practice (GRP)</i>, <i>Good Clinical Practice (GCP)</i>, <i>Good Laboratory Practice (GLP)</i>, <i>OECD</i>, <i>FDA</i>, Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM), ISO17025, ISO15189, ISO/TS 16949, ISO 13485. • Sijil pengiktirafan akreditasi yang diberi oleh pihak industri tidak diterima. • Badan pengiktirafan luar negara bertauliah untuk bidang nic pusat kecemerlangan seperti TUV, API, Microsoft Certified Partner (MCP), World Bank partner, UNESCO Partner, NATA dan <i>Australian/New Zealand Standards</i>, <i>Department of Veterinary Services</i> diambil kira. • Akreditasi khusus kepakaran bermaksud mendapat akreditasi terhadap bidang khusus kepakaran makmal tersebut. • Pensijilan akreditasi adalah untuk bidang atau keperluan penyelidikan sahaja. • Makmal yang diiktiraf perlu mempunyai carta organisasi yang diaudit dan diiktiraf oleh badan bertauliah. • Contoh senarai sijil akreditasi yang TIDAK diterima pakai (tidak terhad kepada): <ul style="list-style-type: none"> - Engineering Accreditation Council; - Akreditasi daripada <i>Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS)</i>; - <i>BioNexus</i> dari <i>BioEconomy</i>; - ISO 9001; 	1	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
		<ul style="list-style-type: none"> - ISO 14000; dan - ISO 18000. • Bagi pensijilan ISO 27000 kepada pusat/makmal teknologi maklumat dan komunikasi. Pusat/Makmal tersebut perlu menunjukkan bukti aktiviti penyelidikan dijalankan. • Jika di dalam satu sijil terdapat lebih daripada satu makmal dan ujian khusus dinyatakan dengan jelas di dalam sijil maka bilangan makmal yang diisytihar boleh diterima. • Jika di dalam satu makmal mempunyai lebih daripada satu sijil dan setiap sijil mewakili satu ujian khusus maka setiap sijil tersebut boleh dikira. • Makmal/kemudahan penyelidikan yang dimiliki oleh anak syarikat/<i>spin-off</i> di mana universiti turut mempunyai hak milik bersama dan telah berdaftar dengan pihak berkuasa sahaja boleh diterima. 		
F3	b. Pensijilan QMS <i>Certification QMS</i> OR / ATAU	<ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai akreditasi dari badan pensijilan (<i>certification body</i>) yang diiktiraf oleh Standards Malaysia. • Contoh = ISO9001, ISO14000, ISO22000 	1	2
F3	c. (i) Bilangan peralatan penentukuran / kepatuhan kepada spesifikasi <i>Number of equipment calibrated / comply to specification</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Penentu ukuran peralatan adalah kebolehpercayaan atau keyakinan terhadap hasil ujian yang dicapai kerana kesemua peralatan berkaitan teras perkhidmatan dan bidang nic telah di tentukur mengikut spesifikasi oleh pihak yang bertauliah. 	100%	2

Seksyen	Petunjuk Prestasi Utama Key Performance Indicator (KPI)	Nota / Perincian	Penanda Aras Prestasi Pusat Kecemerlangan	Markah
	<p>(ii) Bilangan peralatan yang diisytiharkan dalam perkhidmatan teras <i>Number of equipment declared in core services</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai 100% peralatan untuk menjalankan perkhidmatan teras dan semuanya telah didaftarkan sebagai aset (KEW. PA). 		