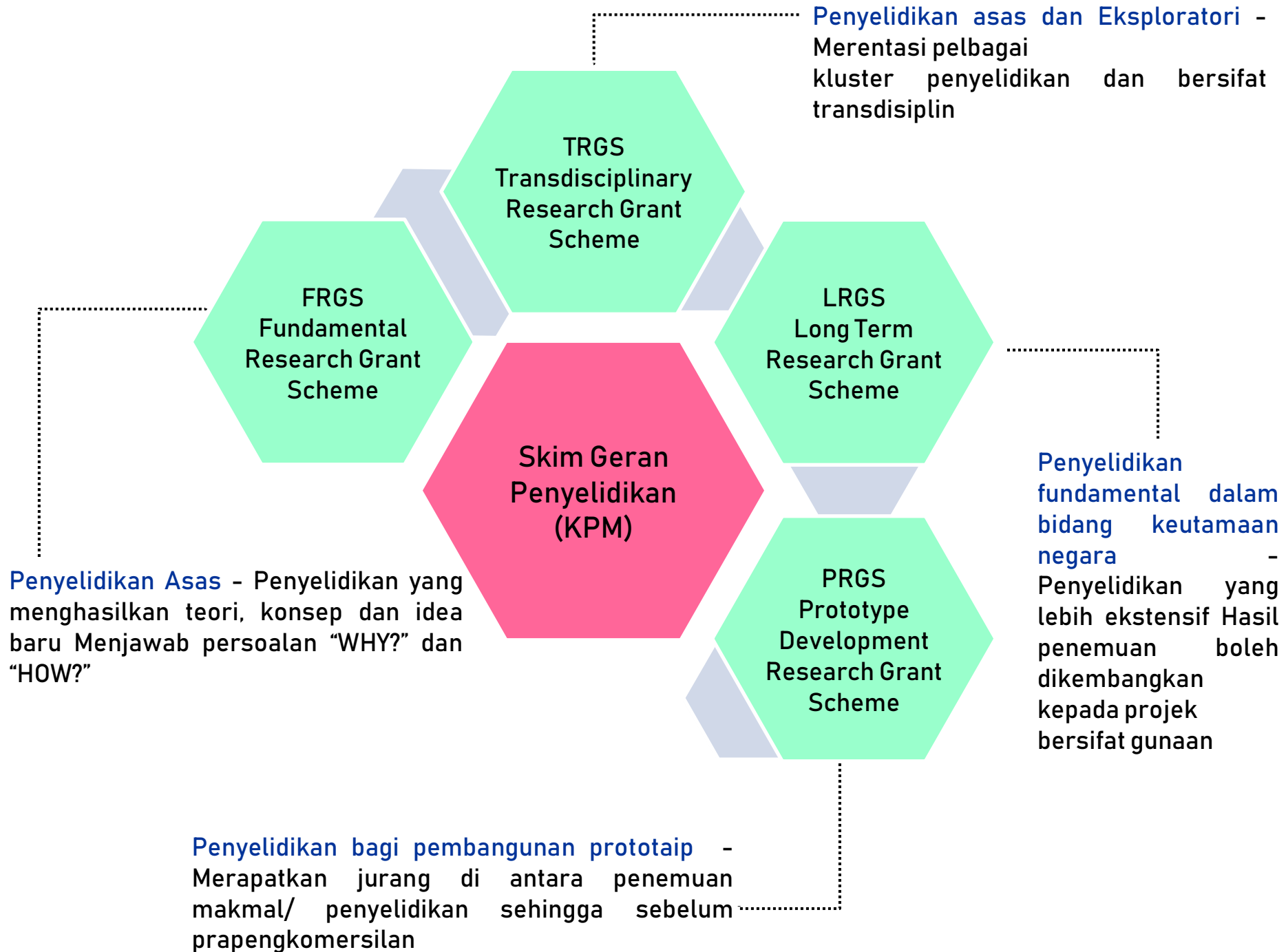


Introduction to Application of XRGs Grants & MyLAB



Centre of Research Grant
Management
(Pusat Pengurusan Geran
Penyelidikan (PPGP))



Clusters (Renamed as DOMAINS)

**Research Domains
2019 - 2020**



- ‘Pure and Applied Science
- ‘Technology & Engineering
- ‘Social Science
- ‘Information & Communication Technology
- ‘Clinical & Health Science
- ‘Arts & Applied Arts
- ‘Natural and Cultural Heritage

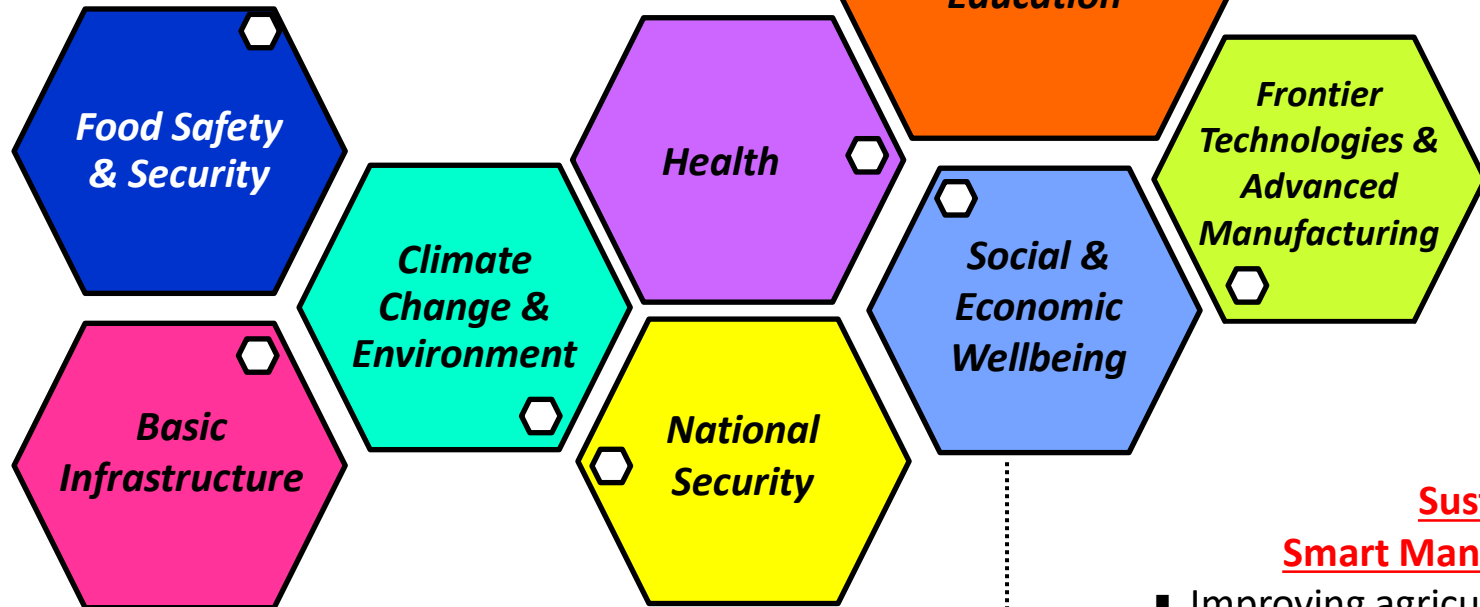
Research Clusters

Good Health & Wellbeing

- Health & wellbeing of B40
- Health & wellbeing of ageing society

Quality Education

- Future Education
- Quality Education Provision for Vulnerable Communities



Affordable & clean energy

- Affordable and clean energy system

Societal Harmony & Happiness

- Migrants & refugees in Malaysian society
- Drug abuse
- Ethnic Harmony

Sustainable & Smart Manufacturing

- Improving agricultural yield

Clusters & Sub-Clusters

Pure and Applied Science

- ' Biochemistry
- ' Biology
- ' Biotechnology
- ' Chemistry
- ' Computer Science
- ' Geology
- ' Geoscience
- ' Materials Science
- ' Mathematics and Statistics
- ' Physics

Pure Science

- ' Biochemistry
- ' Biology
- ' Chemistry
- ' Geology
- ' Materials Science
- ' Mathematics and Statistics
- ' Physics

Applied Science

- ' Biology
- ' Biotechnology
- ' Chemistry
- ' Computer Science
- ' Material Science
- ' Mathematics and Statistics
- ' Physics

Clusters & Sub-Clusters (cont.)

Clinical and Health Sciences

- ' Associate Health Science
- ' Basic Medical Sciences
- ' Clinical Medical
- ' Clinical Studies
- ' Clinical Surgical
- ' Community Medical Prevention
- ' Community Medicine
- ' Dental
- ' Health Science
- ' Medical Microbiology
- ' Medicine
- ' Nursing
- ' Nursing Science
- ' Oncology
- ' Parasitology
- ' Pathology
- ' Pharmacology
- ' Preventive Medicine
- ' Surgery

Technology and Engineering

- ' Aerospace
- ' Chemical and Process Engineering
- ' Chemical Engineering
- ' Chemical Engineering and Processing
- ' Civil
- ' Civil Structural
- ' Construction and Construction Materials
- ' Electrical and Electronic
- ' Energy
- ' Energy and Green Technology
- ' Green Technology
- ' Information and Communication
- ' Infrastructure and Transportation
- ' Material and Polymer
- ' Mechanical & Manufacturing

Clusters & Sub-Clusters (cont.)

Information and Communication Technology

- ' Artificial Intelligence
- ' Computer Engineering
- ' Computer Networking
- ' Computer Networks
- ' Computer Science
- ' Hardware Design
- ' Information Security
- ' Information System
- ' Infrastructure and Transportation
- ' Multimedia
- ' Soft Computing
- ' Software
- ' Software and Information System
- ' Theory of Computation

Defence and Security

- ' Aerospace & Maritime
- ' Cyber Security
- ' Defence Management
- ' Defence Technology
- ' National Security & Public Wellbeing
- ' Strategic & Policy Studies

Clusters & Sub-Clusters (cont.)

Arts and Applied Arts

- ' Art
- ' Build Environment
- ' Build Environment (Human Aspect)
- ' Civilization
- ' Culture
- ' Education
- ' Environment
- ' Environment (Human Aspect)
- ' History
- ' Language and Linguistic
- ' Literature
- ' Philosophy
- ' Policies and Law
- ' Religion

Social Sciences

- ' Anthropology
- ' Business and Management
- ' Business (incl. Accounting, Finance & Marketing)
- ' Communication
- ' Economics
- ' Ethnography
- ' Human Ecology
- ' Management (Organisational Behavioural, Entrepreneurship)
- ' Political Science
- ' Psychology
- ' Sociology

Clusters & Sub-Clusters (cont.)

Natural and Cultural Heritage

- ' Agriculture
- ' Alternative Medicine
- ' Archaeology
- ' Biodiversity
- ' Build Environment
- ' Culinary
- ' Culture
- ' Environment
- ' Ethnography
- ' Forestry
- ' Geoscience
- ' Marine
- ' Tourism

Natural Sciences and National Heritage

- ' Agriculture
- ' Archaeology
- ' Biodiversity
- ' Built Environment (Heritage Aspect)
- ' Culture
- ' Environment
- ' Ethnography
- ' Forestry
- ' Geoscience
- ' Marine

Existing schemes with revised implementation:

- **Request for proposal for large funding schemes (TRGS & LRGS)**

based on areas of national/regional Importance

- **Institution-based funding for exploratory research**
with specific TOR & SOP
- **Research Deliverables**
 - i.Measuring impact
 - ii.Deliverables

TRGS & LRGS

(PembukaanpermohonanKitaran1/2019(LRGS&TRGS))

- i. Developing affordable and clean energy(ACE)system
- ii. Health & wellbeing of B40
- iii. Health & well being of ageing society
- iv. Future Education
- v. Quality Education Provision for Vulnerable Communities
- vi. Sustainable and smart manufacturing in agricultural sector
- vii. Migrants & refugees in Malaysian society
- viii. Drug abuse
- ix. Ethnic Harmony

5. Carta Alir Permohonan/ Penilaian TRGS & LRGS

- TRGS: Kertas konsep & full proposal
- LRGS: Kertas konsep & full proposal

Key Performance Indicator

DP KPM	FRGS	TRGS	PRGS	LRGS	MyLAB
SILING PERMOHONAN	RM250,000	RM1.5 juta	RM500,000	RM3juta	Tidak lebih Rm2juta
TEMPOH MAKSIMUM	3 tahun	3 tahun	2 tahun	3-5 tahun	2 tahun
KPI	- Projek 3 tahun – 1 1 PhD @ 2 sarjana mod penyelidikan sepenuh masa @ gabungan kedua-duanya - Projek 2 tahun – 1 sarjana mod penyelidikan sepenuh masa 2 jurnal diindeks - Digalakkan mohon harta intelek	4 PhD mod penyelidikan sepenuh masa) atau 8 sarjana mod penyelidikan sepenuh masa 8 artikel (2 Q1) 1 IP	1 Prototaip 1 Harta Intelek & hasil pengkomersilan	10 PhD 50 artikel (10 Q1) 3 IP	'Total solution showcase' untuk dipasarkan - Harta intelek - Pemindahan teknologi dan ilmu antara Universiti & Industri dan begitu sebaliknya - Laporan secara berkala sepanjang tempoh projek - Laporan akhir dan perancangan perniagaan untuk tujuan pengkomersilan
PENGHARGAAN GERAN	Ya	Ya	Ya	Ya	-

Garis Panduan FRGS (Pindaan Tahun 2019)

Syarat Permohonan

- Warganegara Malaysia; dan
- Kakitangan akademik tetap (Profesor, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah); atau
- Kakitangan bertaraf kontrak, dimestikan mempunyai penyelidik bersama bertaraf tetap dari institusi yang sama.
- Bagi **bukan warganegara**, dimestikan mempunyai penyelidik bersama warganegara Malaysia dan bertaraf tetap dari institusi yang sama.
- Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau

Kriteria Penilaian

- Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea/teori/konsep/kaedah/model/proses baru; dan
- Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian yang sedia ada; atau
- Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau
- Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.

Garis Panduan PRGS (Pindaan Tahun 2018)

Syarat Permohonan

- Syarat FRGS digunapakai

Kriteria Penilaian

- Pembuktian konsep (proof of concept)
- Penilaian (evaluation)
- Skala naik (up scaling)
- Ujian Pra Klinikal (pre-clinical testing)
- Ujian lapangan (field testing); dan
 - Prototaip yang memberi impak kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau
 - Prototaip yang berpotensi untuk menjana industri berasaskan ilmu/pengetahuan baru; atau
 - Prototaip yang berpotensi yang menyumbang kepada agenda strategik negara.
- **Geran PRGS tidak boleh digunakan bagi perkara berikut:**
 - Menghasilkan pelan perniagaan (Business plan)
 - Kajian pasaran (Market survey)
 - Permohonan dan Pendaftaran Harta Intelek (IP filing and registration)
 - Pameran dan Promosi produk (Product exhibition and promotion)
 - Pembentangan persidangan (Conference presentation)

Garis Panduan TRGS (Pindaan Tahun 2018)

Syarat Permohonan

- Syarat Kelayakan FRGS digunapakai.

Syarat Permohonan Tambahan TRGS

- Ketua Program hendaklah warganegara Malaysia;
- Ketua Program adalah kakitangan akademik tetap (**Profesor atau Profesor Madya**) dan mengetuai salah satu projek dalam program tersebut;
- Minimum dua (2) Ketua Projek hendaklah warganegara Malaysia;
- Pemohon hanya dibenarkan menjadi Ketua Projek bagi satu projek sahaja.
- Permohonan merangkumi minimum 3 Domain
- Permohonan baru bagi mereka yang telah diluluskan geran TRGS pada fasa yang terdahulu akan diberi pertimbangan dengan mengemukakan bukti tahap selesai projek pada kadar 75 peratus (75%).
- Setiap Program yang dipohon diharap dapat melahirkan Modal Insan dalam penyelidikan. Sehubungan dengan itu, bagi penyelidikan tiga (3) tahun dapat melatih sekurang-kurangnya empat (4) pelajar Ph.D atau lapan (8) orang pelajar Sarjana atau gabungan keduanya.
- **Ketua Projek yang berpindah universiti hendaklah melepaskan kedudukan sebagai ketua. Walau bagaimanapun, beliau boleh kekal sebagai ahli dalam kumpulan penyelidikan berkenaan.**

Kriteria Penilaian

- Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan yang dapat menghasilkan suatu idea/teori/konsep/kaedah/model/proses baru; dan
- Penyelidikan yang dapat menambahbaik sesuatu polisi, metodologi dan model penyelesaian yang sedia ada; atau
- Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam negara dan sejagat; atau

Garis Panduan LRGS (Pindaan Tahun 2018)

Syarat Permohonan

- Syarat FRGS
- Projek mestilah melibatkan pelbagai institusi dengan **minimum 3 institusi**.
- Projek mestilah bersifat multi disiplin, melibatkan korpus ilmu sains & teknologi dan sains sosial & kemanusiaan.
- **Kakitangan akademik tetap (Profesor dan Profesor Madya)**
- Jumlah peruntukan yang dipohon hendaklah tidak melebihi siling yang telah ditetapkan (RM3 juta setahun).

Kriteria Penilaian

- Penyelidikan yang dipohon mestilah merupakan penyelidikan fundamental yang dapat menghasilkan suatu teori, idea baru dan penciptaan yang inovatif yang terkehadapan dalam nic yang strategik demi perkembangan sempadan ilmu; dan
- Penyelidikan yang dapat memantapkan kecemerlangan dan mengembangkan sempadan ilmu, terutama dalam bidang cutting edge, khususnya nic yang telah dikenalpasti; dan
- Penyelidikan yang merangkumi isu-isu kemanusiaan dan kemasyarakatan bagi tujuan peningkatan nilai kehidupan dalam Negara dan sejagat; atau
- Penyelidikan yang berpotensi untuk menyumbang kepada agenda strategik negara.

Garis Panduan MyLAB (Pindaan Tahun 2018)

MyLAB melibatkan **sekurang-kurangnya dua (2) makmal penyelidikan di pelbagai IPT dan satu (1) industri** yang berkaitan dalam melaksanakan projek penyelidikan.

Bidang Tujahan

- Nanoteknologi
- Bioteknologi
- Aeroangkasa
- Automotif & Teknologi Pengangkutan
- Minyak & Gas
- Tenaga Boleh Diperbaharui
- Penjagaan Kesihatan
- Teknologi Hijau
- Kecukupan Makanan
- Sains sosial dan Kemasyarakatan

Universiti Peneraju

- Mempunyai produk berasaskan penyelidikan yang berpotensi tinggi untuk dikomersialkan melalui kerjasama Universiti dan industri..
- Mempunyai penyelesaian masalah industri yang dikenal pasti melalui kerjasama Universiti dan industri.
- Keutamaan diberikan kepada Universiti yang telah bekerjasama dengan industri dalam bidang yang dipohon.
- Universiti peneraju mestilah dari Universiti Awam.
- Projek mestilah melibatkan kerjasama sekurang-kurangnya dua (2) Universiti meliputi (infrastruktur, ruang, peralatan dan sumber manusia) dan minimum satu (1) industri.
- Projek mestilah berfokuskan kepada bidang nic yang telah ditetapkan.
- Setiap pemohon dibenarkan mengemukakan hanya satu (1) permohonan projek pada setiap fasa.
- Kakitangan sepenuh masa yang dibayar melalui program MyLAB mestilah berstatus warganegara Malaysia.
- **Permohonan mestilah dinilai dan disokong oleh RMC Universiti.**

MyLAB (samb.)

Ketua Projek

- Ketua Projek mestilah seorang warganegara Malaysia dan kakitangan akademik Universiti Awam bertaraf Profesor Madya atau Profesor yang berjawatan tetap;
- Ketua Projek perlu mempunyai track record penyelidikan (geran, penerbitan dan pelajar pasca siswazah) dan kepakaran dalam bidang yang dipohon;
- Ketua Projek mestilah daripada Universiti Awam (UA) dan bertindak sebagai IPT peneraju. Universiti Swasta (US) dan Institut Penyelidikan boleh dijemput sebagai ahli oleh Ketua Projek;
- Ketua Projek yang tidak lagi berkhidmat di Universiti peneraju hendaklah melepaskan jawatan sebagai Ketua Projek. Walau bagaimanapun, beliau boleh kekal sebagai ahli dalam kumpulan penyelidikan berkenaan;
- Kakitangan akademik yang dipinjamkan ke agensi lain, bercuti belajar, sandaran industri, cuti sabbatical dan bercuti melebihi jangka masa 6 bulan tidak dibenarkan menjadi Ketua Projek atau Ketua Sub-Projek. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi ahli dalam kumpulan penyelidikan; dan
- Ketua Projek yang dianugerahkan geran MyLAB tidak digalakkan mengambil cuti panjang yang boleh menjejaskan kelancaran pembangunan projek.

MyLAB (samb.)

Industri

- Industri yang terlibat mestilah mempunyai pegangan ekuiti sekurang-kurangnya 51% oleh warganegara Malaysia.
- Syarikat Sendirian Berhad (Sdn. Bhd.) mestilah mempunyai sekurang-kurangnya RM100,000.00 modal berbayar.
- Peranan industri mestilah dinyatakan dengan jelas di dalam kertas cadangan (agihan kerja dan kos projek);
- Pihak industri mestilah memberi sumbangan kewangan sekurang-kurangnya 5% dari nilai projek keseluruhan yang dibiayai oleh JPT. Sumbangan ini perlu dibelanjakan untuk pembangunan projek bagi tujuan perolehan peralatan atau bahan guna habis.
- Sebarang sumbangan tambahan dalam bentuk 'in kind' daripada industri mesti dinyatakan dengan jelas setiap perkara dan aktiviti yang disumbangkan;
- Industri mesti menunjukkan kemampuan teknikal dan pengalaman dalam sektor yang relevan dan bersesuaian dengan projek yang dipohon serta mempunyai rekod pencapaian dan justifikasi yang kukuh untuk menyumbang ke arah kejayaan projek ini;
- Industri yang telah memberi sumbangan dari segi kewangan atau peralatan yang berterusan kepada universiti terbabit akan diberi keutamaan;
- Keupayaan Kewangan Industri – Pihak industri mesti menunjukkan bukti keupayaan kewangan untuk membiayai sebahagian daripada projek yang dipohon;
- Memorandum and Article of Association (MoA) atau Memorandum of Understanding (MoU) atau lain-lain dokumen yang berkaitan antara industri dan universiti atau yang telah dipersetujui sebelum permohonan dibuat; dan

Kriteria Penilaian

- Projek yang dicadangkan mestilah mempunyai unsur-unsur teknologi atau inovasi bagi pra-pengkomersialan produk dan servis;
- Projek tersebut mestilah telah mempunyai prototaip/proses/perkhidmatan dengan bukti kukuh yang disokong oleh Proof of Concept (PoC);
- Novelti – Projek mestilah mempunyai ciri-ciri keunikan dan novelti tempatan dalam aspek teknologi / produk / servis. Pemohon perlu melaksanakan due diligence untuk memastikan teknologi/produk/perkhidmatan yang boleh berdaya saing di pasaran dan boleh dilindungi di bawah Akta Harta Intelek;
- Kebolehlaksanaan teknikal – Permohonan akan dinilai berdasarkan kebolehan pemohon untuk melaksanakan projek dengan jayanya dalam jangka masa yang ditetapkan;
- Kebolehlaksanaan pasaran – Permohonan akan dinilai berdasarkan perancangan perniagaan yang lengkap dan berdaya saing;
- Industri kolaborasi yang dipilih perlulah sebuah syarikat yang berwibawa, berpengalaman, mempunyai sumber kewangan yang kukuh dan bebas dari sebarang tindakan mahkamah;
- Kebolehjayaan Projek – Projek mesti menghasilkan “total solution showcase” yang sedia untuk dipasarkan. Ia mesti jelas, tepat dan konsisten serta memenuhi ciri-ciri kehendak pasaran. Cadangan projek mesti mempunyai milestone dan aktiviti yang boleh dicapai dalam jangka masa yang ditetapkan;
- Kesesuaian Metodologi – Perlu menghuraikan metodologi dengan lengkap (turutan dan fasa yang jelas) untuk membolehkan penilai menentukan sama ada metodologi yang akan digunakan sesuai dan mencukupi untuk mencapai objektif penyelidikan;
- Perancangan Kos Projek – Perancangan yang terperinci bagi kos projek hendaklah disertakan; dan
- Sebarang dokumen tambahan dan sokongan yang berkaitan boleh dilampirkan.

PEMANTAUAN

1.PENGURUSANKEWANGAN

- i.Penggunaan peruntukan secara berhemah terutamanya perbelanjaan melibatkan perjalanan ke luar negara;
- ii.Unjuran keperluan bajet penyelidikan dan prestasi perbelanjaan oleh penyelidik dan RMC—etika dan integrity penyediaan perbelanjaan peruntukan Kerajaan(banyak berbaki)
- iii.Pengurusan baki peruntukan projek tamat/ditamatkan(kontra—proper record/Tarik balik)

2.PRESTASIDANPENCAPAIANPROJEKPENYELIDIKAN

- i.Pengurusan projek penyelidikan—kawalan dan pemantauan change request(pindaan vot,pembelian alat,lanjut tempohdsb.)
- ii.Etika pelaksanaan penyelidikan—milestones,objectives,outputs
- iii.Pemantauan proposal,prestasi dan pencapaian penyelidik dan projek penyelidikan—university level
- iv. Validasi/pengesahan pencapaian penyelidik/projek penyelidikan—espFRGS

3.LANGKAHKAWALAN

- i.Pemantauan pelaksanaan projek dan prestasi penyelidik
- ii.Keperluan SOP atau mekanisme pelaksanaan langkah kawalan—utk setiap scheme
- iii.Keperluan langkah intervensi,penalty dan punitif

Research Assistant

1. FRGS, TRGS & LRGS

Graduate Research Assistant

2. PRGS

Research Assistant (Non-Student)

3. MyLAB

Engineers/Technicians/Research Officers

What happens when you are no longer working in UM



1. FRGS & PRGS

Can be negotiated to transfer to the New University if the new university has facility to carry out the research.

A new agreement has to be signed by the new university with JBT, KPM.

Decision to be made at TNC(P&I) level.

“Pindahan geran kepada institusi baharu(bagi kes PI berpindah institusi dalam negara) dibenarkan tertakluk kepada persetujuan semua pihak”

2. TRGS & LRGS

New PI has to be appointed among the co-researchers from the same university.

FRGS: ELIGIBILITY

TYPE OF RESEARCH	Fundamental Research - Research project that produces new theories, concepts and ideas - Answer the questions “WHY?” and “HOW?”	
PROJECT DURATION	3 years (max)	
QUANTUM OF FUNDING	RM 250,000 (max)	
QUALIFICATION OF APPLICANT	Academician	
	Permanent	Contract
	MUST have Malaysian permanent Co-Researcher from the same institution	- MINIMUM 1 year contract - MUST have permanent Co-Researcher from the same institution
	- PI with existing active FRGS or RAGS must provide an evidence of 75% complete. - The evidence MUST shown in Mygrants Monitoring Module and verify by PPGP.	
	1 proposal only can be submitted. - Research related to human/animal – PI MUST attach the copy of application to the Ethic Committee as an evidence.	

FRGS: FINANCIAL REGULATION

VOTE	DESCRIPTION
V11000 Allowance for GRA only	• GRA full research with allowance RM 2,300 PhD and RM 1,800 Master. • Please indicate total cost (including employer EPF) per month multiply by duration. e.g 1 PhD student RM 2,553 X 12 months X 2 years = RM 61,272
V21000 Travelling & Transportation	• Maximum 40% from total allocation (including 20% maximum for overseas trip). • PI and Co-Researcher for attending conference (oral presentation). • No overseas fieldwork.
V24000 Rental	Instrument/ building space/ Transportation/ and any other items directly related to the project can be included.
V27000 Research Materials & Supplies	• Please itemize - by unit. • FRGS does not support the purchasing of stationery, printer, toner.

FRGS: FINANCIAL REGULATION

VOTE	DESCRIPTION
V28000 Maintenance and Minor Repair Services	Minor repair for existing lab, equipment related to the research.
V29000 Professional /Special Services	- Professional services, data processing, honorarium, consultation and expenses related to the project. - No management fee.
V35000 Equipment	- Maximum 40% from total allocation. - MUST attach quotation and provide justification. - FRGS does not support the procurement of workstation, laptop, iPad, hand phone. - Please list the equipment that might be needed for the research – procurement of <u>equipment not listed in the proposal must obtain approval from MOHE.</u>

PLEASE CAREFULLY PLAN YOUR BUDGETARY.

PI ALLOWED FOR VIREMENT ONLY ONCE A YEAR. 2nd VIREMENT MUST APPLY TO JBT, KPM.

PI CAN REDUCE MAXIMUM 50% FROM ORIGINAL ALLOCATION and IF MORE HAS TO APPLY TO JBT, KPM.

ROLE OF RESEARCHER/PI

1. Register in Mygrants System (mygrants.gov.my)
2. Update researcher profile and get verification from PPGP
3. DRAFT the proposal in the online system
4. Invite the Co-Researcher and ensure their acceptance
5. Alert to the announcement (email) of the opening of FRGS 2019 (have been announced)
6. Submit the proposal