



**UPM**  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
BERILMU BERBAKTI



K A T A L O G

# PERKHIDMATAN MAKMAL UPM



[www.upm.edu.my](http://www.upm.edu.my)

# PERKHIDMATAN

## MAKMAL PENYELIDIKAN UPM

### SOKONGAN PENYELIDIKAN

Dalam menggalakkan budaya intensif universiti penyelidikan, kemudahan R&D terkini merupakan satu faktor utama untuk memudahkan pemindahan penyelidikan dan teknologi berkesan di UPM. Ini termasuk penyediaan fasiliti makmal berteknologi tinggi dengan peralatan dan infrastruktur yang maju.

Makmal penyelidikan dan perkhidmatan UPM sedia menawarkan perkhidmatan analisis data kepada penyelidik, pihak luar dan industri di dalam melaksanakan pelbagai jenis analisis.

Terdapat kemudahan makmal dan pakar UPM daripada fakulti dan institut penyelidikan UPM yang menawarkan perkhidmatan analisis dan penyelidikan di dalam bidang masing –masing seperti mana yang tersenarai di dalam katalog ini.



Pusat Pengurusan Penyelidikan  
Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)  
Universiti Putra Malaysia  
43400 UPM Serdang  
Selangor  
Tel: +603-8947 1653

[www.upm.edu.my](http://www.upm.edu.my)

# PERKHIDMATAN MAKMAL

## TEKNOLOGI MAJU



Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Field Emission Scanning Electron Microscope (FESEM)	480.00 / jam	MS ISO/IEC 17025	5 hari
2	Energy Dispersive X-Ray (EDX) – (Point) / (Linescan)	110.00 / sampel	MS ISO/IEC 17025	5 hari
3	Energy Dispersive X-Ray (EDX) – (Mapping)	160.00 / sampel	MS ISO/IEC 17025	5 hari

### Pengguna (selain UPM) perkhidmatan sebelum ini:

INTI INTERNATIONAL UNIVERSITY, MARDI, SANGSIN ENERTECH SDN. BHD, UNITEN R&D SDN BHD, SANDEN AIRCON MARKETING (M) SDN. BHD, IBRC, SIRIM BERHAD, ENVIRO EXCELTECH SDN, INSTITUT PENYELIDIKAN PERHUTANAN MALAYSIA (FRIM)

### Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:

Pembesaran imej pelbagai jenis bahan boleh mencapai sehingga 500 000x, dengan imej beresolusi ultra-tinggi. Dilengkapi dengan dua mod vakum iaitu vakum tinggi (HiVac) dan vakum rendah (LowVac).

### Hubungi:

Nama- Puan Sarinawani Abdul Ghani / Encik Md Ali Rani  
 No Telefon- 03-89467566 / 8475  
 Emel- [sarinawani@upm.edu.my](mailto:sarinawani@upm.edu.my) / [alirani@upm.edu.my](mailto:alirani@upm.edu.my)  
 Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia





Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Raman Spectroscopy (Single Spectrum)	215.00 / sampel	-	3 hari
2	Raman Spectroscopy (Mapping)	265.00 / sampel	-	3 hari
3	Raman Spectroscopy (Linescan)	235.00 / sampel	-	3 hari

**Pengguna (selain UPM) perkhidmatan Sebelum ini:**

UKM BANGI, UiTM SHAH ALAM, INTERNATIONAL MEDICAL UNIVERSITY (IMU), UTM KL, USM, UIAM, UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG (UMP), UNIVERSITI MALAYA, MMU, USIM

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**

*Confocal Raman Imaging, non-destructive imaging technique with lateral resolution of 200 nm . Available laser excitations are 488nm, 532nm and 633nm.*

**Hubungi:**

Nama- Puan Roslina Abdul Rashid / Cik Nurnazeera Zulkefli  
No Telefon- 03-89467567 / 7539

Emel- [roslina\\_ar@upm.edu.my](mailto:roslina_ar@upm.edu.my) / [nurnazeera@upm.edu.my](mailto:nurnazeera@upm.edu.my)

Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia



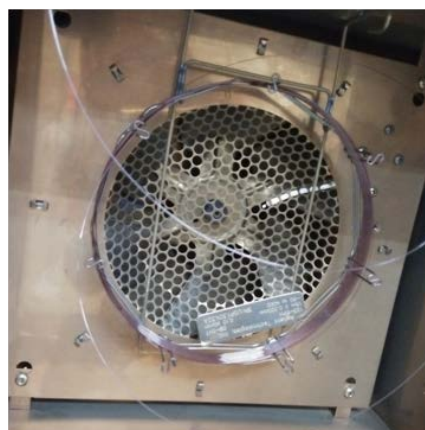


Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Gas Chromatography (GC)	65.00 / sampel	-	5 hari

**Pengguna (selain UPM) perkhidmatan sebelum ini:**  
 UKM BANGI, AGENSI NUKLEAR MALAYSIA

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**  
 Mempunyai dua jenis pengesan iaitu *Flame Ionization Detector* (FID) dan *Thermal Conductivity Detector* (TCD) bersama dua jenis salur masuk iaitu *split/splitless* dan *Cool On-Column*.

**Hubungi:**  
 Nama- Puan Roslina Abdul Rashid  
 No Telefon- 03-89467567  
 Emel- [roslina\\_ar@upm.edu.my](mailto:roslina_ar@upm.edu.my)  
 Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia





Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Wire Bonder	55.00 / sampel	-	3 - 5 hari

**Pengguna (selain UPM) perkhidmatan Sebelum ini:**  
UKM BANGI

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**  
Boleh menghubungkan wayar emas dari 0.0007in ke 0.002in

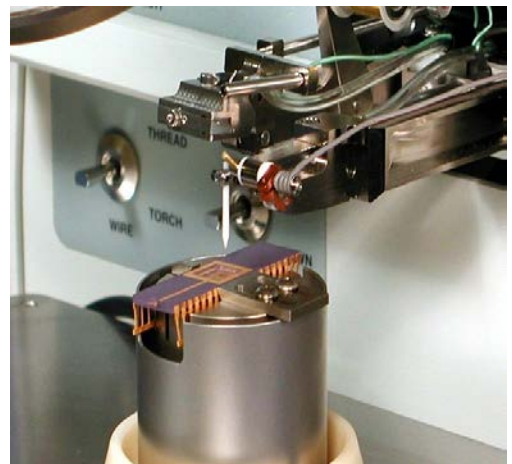
**Hubungi:**

Nama- Cik Nurnazeera Zulkefli

No Telefon- 03-89467539

Emel- [nurnazeera@upm.edu.my](mailto:nurnazeera@upm.edu.my)

Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia



# PERKHIDMATAN MAKMAL

# TEKNOLOGI MAJU



Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Surface Area Analyzer (BET)	215.00 / sampel	-	3 sampel = 2 hari

### Pengguna perkhidmatan Sebelum ini:

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI), UKM BANGI, MARDI

### Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:

Peralatan ini boleh menganalisa luas permukaan spesifik BET yang melebihi 0.01 m<sup>2</sup>/g dan taburan saiz liang dalam julat 0.35 to 200 nm

### Hubungi:

Nama- Encik Md Ali Rani

No Telefon- 03-89468475

Emel- [alirani@upm.edu.my](mailto:alirani@upm.edu.my)

Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia





Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Universal Testing Machine (UTM) -Tensile Testing ( 1Kn & 10Kn)	55.00 / set	-	3 - 5 hari
2	Universal Testing Machine (UTM) -Flaxural Testing ( 1Kn & 10 Kn)	55.00 / set	-	3 - 5 hari
	Universal Testing Machine (UTM) - Compression Testing ( 1Kn & 10 Kn)	55.00 / set	-	3 - 5 hari

**Pengguna perkhidmatan Sebelum ini:**

Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**

Mesin ini mempunyai kerangka beban berkapasiti 10 kN serta sel beban berkapasiti 10 kN dan 1kN

**Hubungi:**

Nama- Encik Md Ali Rani

No Telefon- 03-89468475

Emel- [alirani@upm.edu.my](mailto:alirani@upm.edu.my)

Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia



# PERKHIDMATAN MAKMAL

# TEKNOLOGI MAJU



Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	UV Visible Spectrophotometer (Scan)	75.00 / sampel	-	3 - 5 hari
2	UV Visible Spectrophotometer (Kinetic)	25.00 / jam	-	3 - 5 hari

**Pengguna perkhidmatan Sebelum ini:**  
INTI INTERNATIONAL UNIVERSITI, MARDI

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**  
Peralatan ini boleh menjalankan pengukuran imbasan, kajian kinetik dan lekuk kalibrasi. Julat panjang gelombang : 110nm hingga 190nm

**Hubungi:**  
Nama- Cik Nurnazeera Zulkefli  
No Telefon- 03-89467539  
Emel- [nurnazeera@upm.edu.my](mailto:nurnazeera@upm.edu.my)  
Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia



# PERKHIDMATAN MAKMAL

## TEKNOLOGI MAJU



Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Nanosizer	85.00 / sampel	-	3 - 5 hari

**Pengguna perkhidmatan Sebelum ini:**  
MARDI

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**  
It is a particle size analyzer for the enhanced detection of aggregates, measurement of small or dilute samples, or samples at high concentration, plus a molecular weight analyzer for molecular size and molecular weight measurement

**Hubungi:**  
Nama- Puan Sarinawani Abdul Ghani  
No Telefon- 03-89467566  
Emel- [sarinawani@upm.edu.my](mailto:sarinawani@upm.edu.my)  
Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia





Bil	Senarai Perkhidmatan	Caj (RM)	Pensijilan	Jangkaan tempoh siap (minimum)
1	Fourier Transform Infrared (FTIR)	110.00 / sampel	-	3 - 5 hari

**Pengguna perkhidmatan Sebelum ini:**  
MARDI

**Kekuatan dan Kelebihan Perkhidmatan yang ditawarkan:**

Peralatan ini mampu mengenal pasti bahan yang tidak diketahui, menentukan kualiti atau keseragaman sampel dan menentukan jumlah komponen dalam campuran.

**Hubungi:**

Nama- Cik Nurnazeera Zulkefli

No Telefon- 03-89467539

Emel- [nurnazeera@upm.edu.my](mailto:nurnazeera@upm.edu.my)

Institut Teknologi Maju, Universiti Putra Malaysia





Putra Science Park (PSP)  
Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)  
Universiti Putra Malaysia  
43400 UPM Serdang  
Selangor

[www.upm.edu.my](http://www.upm.edu.my)