

UTM Meneruskan Cabaran Di Kampus Skudai

Keputusan kerajaan untuk menempatkan kampus UTM di Skudai telah menuntut pengemblengan usaha dan tenaga yang gigih bagi memastikan proses pemindahan ke kampus baru dapat dijalankan dengan licin dan sempurna. Oleh kerana UTM mengalami proses pemindahan mulai awal tahun 1985, maka peruntukan perbelanjaan mengurus di kedua-dua kampus UTM juga turut bertambah. Pada tahun 1985, UTM telah menerima peruntukan sebanyak RM193 juta; iaitu RM54 juta untuk peruntukan mengurus dan RM139 juta untuk perbelanjaan pembangunan. Jumlah tersebut merupakan tambahan sebanyak RM69.1 juta berbanding peruntukan tahun 1984.

Bermula sesi pengajian 1989/90, dua buah fakulti terbesar, iaitu Fakulti Kejuruteraan Awam dan Fakulti Kejuruteraan Jentera berpindah ke kampus Skudai, Johor. Dengan perpindahan dua fakulti ini, kampus Skudai diisytiharkan sebagai kampus induk UTM mulai 1 September 1989, manakala kampus Jalan Gurney dijadikan kampus cawangan. Pada ketika itu, jumlah pelajar di kampus Skudai berjumlah 6,564 orang pelajar, manakala kampus Jalan Gurney mempunyai pelajar seramai 2,101 orang. Ini bermakna hanya tiga buah fakulti masih mengekalkan operasi akademiknya di kampus Jalan Gurney, iaitu Fakulti Kejuruteraan Elektrik, Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Kejuruteraan Sumber Asli, dan Institut Sains Komputer.



Makmal Kejuruteraan Awam

Sepanjang tahun 90-an, UTM masih meneruskan usahanya untuk memperlengkapkan pelbagai kemudahan dalam kampus Skudai dan Jalan Gurney. Bagi kampus Skudai, antara projek pembangunan yang dijalankan ialah Makmal Marin, Bengkel Loji FKJ, Bengkel PLSP, Kompleks Sukan, Pusat Kesihatan Mahasiswa, Bengkel Kemahiran BIP, Dewan-dewan Kuliah, Makmal Loji Pandu Kejuruteraan Kimia (CEPP) dan Makmal Voltan Tinggi. Kesemua projek pembinaan tersebut melibatkan kos sebanyak RM68.54 juta. Manakala pembangunan kampus Jalan Gurney meliputi pembinaan BATC dan Pusat Bahasa Jepun yang bernilai RM27.55 juta.



Pelbagai kemudahan canggih di Makmal Bahasa memacu aktiviti pembelajaran



Pelajar Fakulti Ukur di makmal

Confronting the Skudai Challenge

Due to the massive moves beginning in early 1985, the operational costs for both campuses also increased. For the 1985 budget, UTM was allocated RM193 million, with RM 54 million allotted to operation expenditures and RM139 million to development expenses. The total allocation represented an increase of RM69.1 million as compared to the previous year.

Beginning with 1989/90 academic session, the two largest faculties in the University, namely Civil Engineering and Mechanical Engineering faculties moved to the Skudai campus. These moves signaled the official change of status of Skudai as the main campus while the Kuala Lumpur campus was relegated to a branch, beginning from September 1, 1989. By then, the number of students at Skudai campus had increased to 6,564 while the Kuala Lumpur branch registered 2,101 students. Only three other faculties remained at Jalan Gurney campus: Electrical Engineering, Chemical and Natural Resources Engineering, and Computer Science Institute.

Throughout the 90s, UTM continued with its projects of upgrading the facilities and amenities at both campuses. In Skudai, among the major projects were the developments of Marine Lab, FKJ Practice Workshop, PLPS workshop, Sports Complex, Students' Health Centre, Bureau of Innovation and

Consultancy's Training Workshop, Lecture Halls, Chemical Engineering Pilot Plant, and High Voltage Laboratory. Altogether, these development projects amounted to RM68.54 million, while the construction for Business and Advanced Technology Centre (BATC) and the Japanese Language Centre at the Jalan Gurney campus cost another RM27.55 million.



Jalan Gurney
Campus Buildings

Untuk mengatasi masalah perumahan pelajar yang semakin mendesak, UTM merancang dan berusaha untuk menambahkan lagi bilangan asrama pelajar. Enrolmen pelajar UTM bagi tahun 1997 secara keseluruhan berjumlah 23,595 orang. Dengan jumlah yang begitu besar, UTM memang tidak bersedia untuk menyediakan kemudahan penginapan untuk semua pelajar. Justeru itu, pada 17 Oktober 1997, UTM telah menandatangani perjanjian pinjaman dengan Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) berjumlah RM160 juta bagi membina asrama yang boleh menampung seramai 4,000 orang pelajar. Pada tahun 1997 juga, UTM telah membina asrama tambahan bagi menampung seramai 628 orang pelajar secara 'fast track'.

Kemasyhuran UTM sebagai pusat pengajian tinggi juga dikaitkan dengan kecemerlangannya dalam bidang teknologi maklumat. Pada 3 Jun 1997, Menteri Pendidikan Malaysia, Dato' Seri Mohd. Najib Tun Abdul Razak telah melancarkan Program Kampus Siber UTM. Pelancaran ini menjadikan UTM institusi pendidikan tinggi yang pertama bergerak ke arah penggunaan teknologi maklumat sepenuhnya dalam sistem akademik dan pentadbiran. Kampus Siber merupakan satu program menyeluruh merangkumi penyediaan infrastruktur dan penggunaan teknologi maklumat terkini dalam proses pembelajaran dan pelaksanaannya meliputi pengintegrasian keseluruhan aspek kehidupan di asrama pelajar dan pentadbiran di dalam kampus. Pada tahun 1998 umpamanya, UTM melengkapkan kolej pelajar dengan 40 buah komputer yang mempunyai talian internet. Pembangunan sistem aplikasi juga telah menunjukkan kemajuan dengan adanya portal *UTM Online* dan *Staff Web-mail*. Selain itu, pembangunan sistem AIMS 2000 bagi pengurusan maklumat akademik yang merangkumi pendaftaran pelajar, peperiksaan, akaun pelajar dan seumpamanya juga dilaksanakan.

UTM terus memberi tumpuan melengkapkan prasarannya bagi menyediakan kemudahan supaya aktiviti dapat dijalankan dalam suasana pengajaran dan pembelajaran lebih kondusif. Ini digambarkan dengan peruntukan Geran Pembangunan UTM bagi tahun 2002 sebanyak RM204,988,819 yang terdiri daripada RM170,506,930 geran kerajaan, dan RM34,491,889 daripada pinjaman Islamic Development Bank (IDB) dan sumber lain. Perbelanjaan pembangunan pula berjumlah RM169,452,948 daripada geran pembangunan, dan RM34,243,596 daripada pinjaman IDB. Sepanjang tempoh 2001 hingga 2003, IDB telah meluluskan pinjaman kepada UTM sebanyak RM76,820,000, khusus untuk pembelian peralatan pengajaran dan penyelidikan. Antara peralatan utama yang dibeli termasuklah 2,500 unit komputer peribadi untuk pelajar dan staf akademik, perkakasan dan perisian untuk pelaksanaan projek E-Learning, kemudahan Perpustakaan Digital, serta peralatan makmal untuk tujuan



Kampus Siber: UTM merupakan IPTA terawal mempelopori penggunaan teknologi maklumat dalam sistem akademik dan pentadbiran di Malaysia



To overcome the acute problem of students' accommodation, more hostels were needed. With the overall student population of 23,595 in 1997, UTM could not possibly provide accommodation for all. Thus, on October 17, 1997, UTM signed an agreement with the Employees Provident Fund (EPF) for the amount of RM160 million to construct hostels that could accommodate 4,000 students. In the same year too, UTM built another residential college that could house 628 students on a 'fast track' basis.

Universiti Teknologi Malaysia's eminence as an institution of higher learning is also attributed to its excellence in the field of information technology. The launching of Cyber Campus Programme on June 3, 1997 by Dato' Seri Mohd. Najib Abdul Razak, the Minister of Education made UTM to be the first higher learning institution to fully implement IT in its teaching/learning and administrative programmes. The Cyber Campus project is a comprehensive infrastructure development of IT, integrating the teaching and learning, and campus life activities, as well as administrative services of the University. In 1998 for example, the University completed the supply of 40 internet-ready computers to residential colleges. The creation of the 'UTM Online' and 'Staff Web-mail' portals marked an improvement in the development of systems application. In addition, the academic information management systems (AIMS 2000), which included student registration, examinations, student accounts, and other related processes were also successfully installed.

The University continued to develop its infrastructures in order to create conducive teaching and learning environment. This concern was evidenced from the allocation of the Development Grant



Cyber Campus programme in June 1997

for 2002, which amounted to RM204,988,819, of which RM170,506,930 were sourced from government grants, and RM 34,491,889 were loans from the Islamic Development Bank (IDB) and other sources. The development expenditure of RM169,452,948 was from the development grant and RM34,243,596 from the IDB loan. Throughout the years of 2001 to 2003, UTM borrowed RM76,820,000 from IDB to finance the purchases teaching/learning and research equipment. Amongst major items bought were 2,500 units of personal computers for students and academic staff, hardware and softwares for the E-Learning project, facilities for Digital Library, and laboratory equipment for teaching and research purposes.



Perkembangan Fakulti

Perkembangan UTM digambarkan dengan perkembangan fakulti pengajiannya. Pada peringkat awal, hanya terdapat Fakulti Alam Bina, dan Fakulti Ukur, dan sebuah Fakulti Kejuruteraan yang menggabungkan ketiga-tiga bidang Kejuruteraan Awam, Mekanikal dan Elektrik. Pusat Pengajian Sains dan Pusat Pengajian Kemanusiaan pula ditubuhkan untuk memberikan perkhidmatan mata pelajaran sokongan kepada fakulti yang terlibat. Pada tahun 1981, UTM berusaha untuk memantapkan dan memperkemas bidang-bidang pengajian yang ditawarkan. Secara peringkat demi peringkat, UTM menambahkan bilangan fakulti, jabatan dan kursus sains dan teknikal sesuai dengan aspirasi kerajaan bagi sesebuah negara yang sedang membangun.

The progress made by UTM is reflected through the development of the teaching faculties. At the initial stage of its history, aside from the Faculty of the Built Environment and Faculty of Surveying, there was only one Engineering Faculty covering the three main engineering fields of civil, electrical and mechanical. The Centre for Science Studies and the Centre for Humanities Study were established to teach related courses to the aforementioned faculties. In 1981, UTM began to strengthen and upgrade all courses offered. The number of science and technical faculties, departments, and courses were gradually increased, in line with the aspirations and needs of a developing country.



Bangunan pentadbiran dan bangunan tersergam indah mewarnai kampus



Mulai tahun 80-an, berlaku beberapa penstrukturan fakulti pengajian disebabkan perkembangan bidang akademik dan keperluan untuk menghasilkan sumber manusia yang terlatih dalam pelbagai bidang profesional, sains dan teknikal. Pusat Pengajian Sains telah memulakan penawaran kursus baru mulai sesi pengajian 1979/80. Seramai 23 pelajar perintis telah diambil bagi mengikuti kursus pengajian Ijazah Sains serta Pendidikan. Kursus tersebut dijalankan secara integrasi yang mengambil masa selama lima tahun. Ini menunjukkan bahawa menerusi penawaran kursus ini, UTM turut memainkan peranan penting untuk memberi sumbangan dengan membekalkan guru-guru sains yang terlatih untuk memajukan bidang pendidikan negara. Antara kursus yang ditawarkan ialah Ijazah Sains serta Pendidikan (Fizik), Ijazah Sains serta Pendidikan (Matematik) dan Ijazah Sains serta Pendidikan (Kimia). Sejalan dengan perkembangan pendidikan, khususnya dalam bidang sains dan teknologi, UTM menambah dua jabatan baru, iaitu Bahagian Pendidikan Sains dan Teknik dan Bahagian Pendidikan. Kedua-dua jabatan tersebut diletakkan

di bawah Fakulti Sains. Dalam pada itu, mulai 1 Jun 1981, Pusat Pengajian Sains telah dinaik taraf menjadi Fakulti Sains. Fakulti ini meliputi bidang pengajian Sains Tulen, Sains Komputer, Kimia, Matematik, Fizik, Pendidikan Sains dan Teknik, dan Pendidikan.



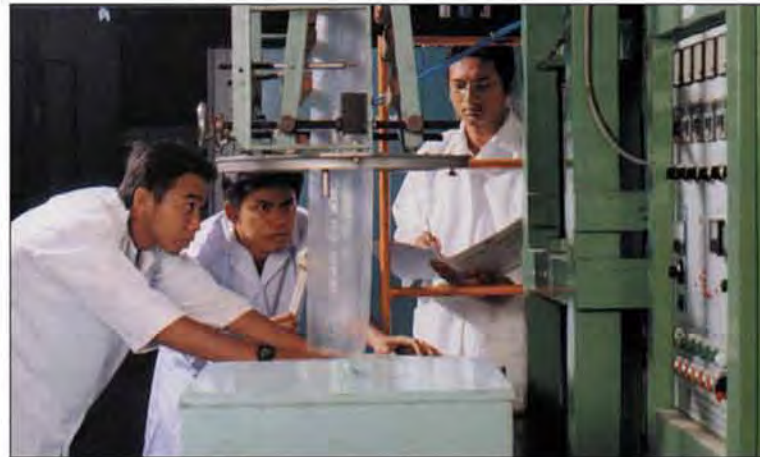
Aktiviti perbincangan sesama rakan antara program yang digalakkan dalam proses pembelajaran



Meneruskan Kelangsungan

In the 80s too, a number of faculty restructuring exercises took place, mainly due to the general progress in academia and the need to produce trained professional in science and technology. The Centre for Science Studies, for instance, opened its doors for the 1979/80 academic session with new courses. A total of 23 pioneering students registered for the five-year Science With Education integrated course programme. Through this course, UTM began contributing significantly to the stream of qualified and trained science teachers sorely

needed by the country's educational sector. Among the courses offered were the Bachelor of Science with Education (Physics), (Mathematics) and (Chemistry). By June 1, 1981, the Center for Science Studies was upgraded to a faculty status. The Faculty of Science not only hosted the studies in pure sciences such as chemistry, mathematics and physics, but also incorporated the departments of computer science, department of science and technical education, and department of education.



Fakulti Alam Bina (FAB) antara fakulti yang tertua di UTM, turut membuat beberapa perubahan dari segi pengurusan akademik. Sejak dari awal penubuhannya, fakulti ini dikenali sebagai Fakulti Seni Bina. Untuk menyusun pentadbiran akademiknya, FAB telah menubuhkan tiga buah jabatan akademik, iaitu Jabatan Seni Bina, Jabatan Ukur Bahan, dan Jabatan Perancang Bandar dan Wilayah. Dengan penubuhan Jabatan Ukur Bahan dan Jabatan Perancangan Bandar dan Wilayah, Fakulti Seni Bina telah ditukar nama menjadi Fakulti Alam Bina pada bulan Oktober 1974. Tahun 1978 merupakan tahun bersejarah bagi Fakulti Alam Bina kerana telah berjaya mengeluarkan kumpulan pertama graduan Ijazah Seni Bina, Perancang Bandar dan Wilayah, dan Ukur Bahan. Kini, bidang pengajian yang ditawarkan oleh FAB telah ditambah lagi dengan program Seni Bina Landskap, Pengangkutan dan Pembinaan. Sehingga tahun 2003, FAB telah berjaya menghasilkan graduan seramai 6,697 orang; 4,583 orang graduan di peringkat Diploma, 2,012 orang Sarjana Muda, 77 orang Sarjana, dan 25 orang Doktor Falsafah.

Faculty of the Built Environment (or FAB), one of the earliest faculties established, also changed its academic structures. Known formerly as Faculty of Architecture, the faculty added two new academic departments: the Department of Quantity Survey and Department of Town and Regional Planning. These new additions also meant a new name, thus, the Faculty of the Built Environment made its debut in October 1974. The year 1978 was a historical one for the young faculty when it saw its first group of graduates in Architecture, Town and Regional Planning, and Quantity Survey. Today, FAB also offers programmes in Landscape Architecture, Transport Planning and Construction. Since its establishment, FAB has produced 6,697 graduates: 4,583 at Diploma level; 2,012 Bachelors, 77 Masters' and 25 Doctors of Philosophy.



Sesi perbincangan antara pensyarah dan pelajar semasa kuliah antara kaedah pengajaran yang dibudayakan



Pensyarah sedang menerangkan model bangunan kepada pelajarinya



Meneruskan Kelangsungan

Fakulti Ukur juga antara fakulti yang paling awal ditubuhkan. Pada ketika itu, hanya terdapat dua buah jabatan, iaitu Jabatan Ukur Tanah dan Jabatan Pengurusan Harta Benda dan Penilaian. Seperti fakulti yang lain, Fakulti Ukur juga turut berkembang. Pada tahun 1979, Fakulti Ukur menubuhkan empat buah jabatan. Penubuhan jabatan ini untuk menyusun pengurusan akademik mengikut bidang pengkhususan. Jabatan tersebut ialah Jabatan Pengurusan Harta Benda dan Penilaian, Jabatan Astronomi dan Geodesi, Jabatan Ukur Kejuruteraan Kadestra, dan Jabatan Fotogrametri Kartografi. Pertambahan kursus yang ditawarkan ini selaras dengan pertambahan kemudahan peralatan makmal yang lengkap dan canggih. Dengan meletakkan misinya untuk menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang Ukur dan Harta Tanah, Fakulti Ukur telah bertukar wajah dengan nama baru iaitu Fakulti Ukur dan Harta Tanah pada tahun 1994. Pada tahun 1997, nama fakulti ini ditukar lagi kepada Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi, selaras dengan perkembangan dunia akademik dalam bidang yang berkaitan termasuklah Pentadbiran dan Pembangunan Tanah, Geoinformatik, Kejuruteraan Geomatik, Hidrografi, Navigasi Satelit dan Remote Sensing.

Faculty of Surveying was also one of the oldest faculties on campus, having its roots firmly established since the Technical College days. Then, it had only two departments: the Land Surveying, and Real Estate Management and Valuation. With time, the faculty expanded; in 1974, the faculty restructured its academic management by introducing four new departments—Real Estate Management and Valuation, Astronomy and Geodesy, Cadastral Surveying Engineering, and Cartographic Photogrammetry. New courses were also offered along with the acquisitions of modern and sophisticated laboratory facilities. With a new mission of becoming a centre of excellence for Surveying and Real Estate studies, Faculty of Surveying changed its name to Faculty of Surveying and Real Estate in 1994. The name was changed again to Faculty of Engineering and Geoinformation Science in 1997, in line with advances made in the fields of Land Development and Management, Geoinformatics, Geomatic Engineering, Hydrography, Satellite Navigation, and Remote Sensing.

Kerja lapangan antara penekanan yang diberikan dalam konteks pengajaran mata pelajaran



Fakulti Kejuruteraan Awam juga berkembang dengan pesat. Malah bidang Kejuruteraan Awam adalah bidang yang paling awal diperkenalkan di UTM bermula dengan kekuatan staf akademik seramai 19 orang, sebahagiannya dipinjam dari Jabatan Kerja Raya dan Jabatan Parit dan Saliran. Hal ini disebabkan pengajian di fakulti ini berkaitan dengan program pembangunan infrastruktur di seluruh negara, khususnya selepas negara mencapai kemerdekaan. Akibat perkembangan keilmuan dalam bidang Kejuruteraan Awam, empat buah jabatan telah ditubuhkan, iaitu Jabatan Struktur dan Bahan, Jabatan Hidraul dan Hidrologi, Jabatan Geoteknik dan Pengangkutan, dan Jabatan Kejuruteraan Alam Sekitar.

Antara tahun 1976 hingga 1986, FKA menerima pengiktirafan akademik yang tinggi sehingga ke peringkat antarabangsa. Ini termasuklah pelaksanaan pertukaran staf melalui *Fullbright Exchange Programme* dan *British Council* untuk memantapkan lagi pelaksanaan program akademiknya. Pemeriksa Luar dan Profesor Pelawat dari United Kingdom dan Amerika Syarikat dijemput untuk membantu usaha membangun dan menilai

kurikulum akademik dan bahan pengajaran. Pada masa kini, FKA adalah antara Fakulti Kejuruteraan Awam yang terbesar di Asia Tenggara yang mempunyai staf akademik melebihi 130 orang. FKA juga menjadi pusat rujukan oleh pihak luar melalui beberapa pusat kecemerlangan yang telah ditubuhkan, antaranya termasuklah Institut Kejuruteraan Pantai dan Lepas Pantai (COEI), Pusat Teknologi Keluli (STC), Pusat Pengurusan dan Teknologi Pembinaan (CTMC) dan Institut Pengurusan Air dan Alam Sekitar (IPASA). Selain menjadi antara fakulti yang utama di UTM, FKA juga menghasilkan barisan kepimpinan yang menerajui universiti. Antara mereka ialah Tan Sri Ainuddin Abdul Wahid, Prof. Dato' Abd. Aziz Din, Prof. Dato' Dr. Mohd. Noor Haji Salleh, Prof. Dr. Ismail Bakar, Prof. Ir. Dr. Abd Aziz Ibrahim, Prof. Ishak Rahman dan Naib Canselor UTM ke-4, Datuk Prof. Ir. Dr. Mohd. Zulkifli bin Tan Sri Mohd. Ghazali.

>Peralatan canggih antara kekuatan yang dimiliki oleh makmal-makmal Fakulti Kejuruteraan Awam

∨ Suasana persekitaran hijau yang mewarnai Fakulti Kejuruteraan Awam menjadikannya tempat pengajaran yang kondusif dan harmoni



The Faculty of Civil Engineering also made tremendous progress and development. In fact, civil engineering was one of the earliest courses to be introduced, due perhaps to the infrastructure development programmes happening nationwide, particularly during the post-independence period. The faculty began with 19 lecturers, most of which were on loan from the Public Works Department and Department of Irrigation and Drainage. As a result of advances made in the fields of civil engineering, four new departments were formed: Structure and Material; Hydraulics and Hydrology; Geotechnics and Transportation, and Environmental Engineering.

Between the years of 1976 and 1986, FKA received numerous international accolades, which included visits from exchange scholars of Fulbright Programme and the British Council. FKA also welcomed external auditors and visiting professors from the US and UK to help evaluate and develop its curriculum and teaching materials. Today, FKA is one of the biggest civil engineering faculties in the region with a total academic staff of 130, marking its place as the referral centres for R&D activities through its Coastal and Offshore Engineering Institute, Steel Technology Centre, Construction Technology Management Centre, and Institute of Water and Environmental Management. Being a major player at the university, the Faculty of Civil Engineering has produced some pioneering leaders of the University. They included Tan Sri Ainuddin Abdul Wahid, Prof. Dato' Abdul Aziz Din, Prof. Dato' Dr. Mohd Noor Haji Salleh, Prof. Dr. Ismail Bakar, Prof. Ir. Dr. Abd Aziz Ibrahim, Prof. Ishak Rahman, and the present Vice Chancellor, Datuk Prof. Ir. Dr. Mohd. Zulkifli bin Tan Sri Mohd. Ghazali.



Satu lagi fakulti kejuruteraan yang terawal ialah Fakulti Kejuruteraan Jentera (FKJ). Pada tahun 1975, FKJ meliputi dua buah jabatan, iaitu Jabatan Kajidaya dan Reka bentuk, dan Jabatan Haba Bendalir yang menawarkan kursus bagi peringkat Diploma dan Sarjana Muda. Namun begitu, pada tahun 1980, FKJ mengalami perkembangan dengan penubuhan jabatan baru, iaitu Jabatan Petroleum dan Gas Asli. FKJ mula menawarkan kursus pengajian dalam bidang Kejuruteraan Petroleum dan Gas selari dengan berkembangnya perusahaan itu di negara ini. Selain itu, Fakulti Kejuruteraan Jentera juga mula menawarkan kursus Diploma Kejuruteraan Laut. FKJ mengalami perkembangan yang bertambah pesat apabila berpindah ke kampus Skudai mulai 1 Jun 1989. Hal ini disebabkan beberapa makmal teknologi yang lebih canggih dan besar terdapat di kampus yang baru. Antaranya ialah Makmal Pengeluaran, Makmal Bahan, Makmal Teknologi Marin, Makmal Aeronautik dan Makmal Automotif. Sebagai salah satu strategi untuk memasarkan Fakulti Kejuruteraan Jentera ke peringkat antarabangsa, UTM telah bersetuju untuk menukar nama FKJ kepada Fakulti Kejuruteraan Mekanikal pada Disember 1995.

Another one of the earliest established faculties in UTM is the Faculty of Mechanical Engineering (or *Fakulti Kejuruteraan Jentera*, FKJ in Malay). In 1975, FKJ was made up of two departments: the Department of Mechanics and Design, and the Department of Thermofluids, and it offered courses at diploma and baccalaureate levels. A new department of Petroleum and Natural Gas was introduced in 1980 and along with it, new courses in these subjects were offered, reflecting the country's oil boom at that time. At the same time, the faculty also began introducing diploma studies in Marine Engineering. With the move to Skudai campus, the faculty experienced tremendous development and expansion; modern and sophisticated laboratories such as Production Lab, Material Lab, Marine Technology Lab, Aeronautic Lab, and Automotive Lab have enriched the teaching and learning processes and enabled FKJ to be more competitive. In order to market the faculty at the international level, the name of the faculty was changed to *Fakulti Kejuruteraan Mekanikal* (FKM) in December 1995.



Perkembangan pesat Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dapat diterjemahkan menerusi penubuhan makmal moden dan canggih

Meneruskan Kelangsungan

Untuk menyokong hasrat Universiti menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang pendidikan, penyelidikan dan perundingan, maka FKM juga telah menubuhkan empat buah pusat kecemerlangan, iaitu Institut Getaran dan Kebisingan (1990), Pusat Komposit (1994), Pusat Pembangunan Automotif (1995), dan Pusat Rekacipta Teknologi. Pihak pengurusan FKM telah menubuhkan tujuh buah jabatan, iaitu Jabatan Reka Bentuk, Jabatan Kejuruteraan Bahan, Jabatan Mekanik Gunaan, Jabatan Aeronautik dan Automotif, Jabatan Teknologi Marin, Jabatan Pembuatan dan Industri, dan Jabatan Termo Bendalir.

In support of the University's aspirations to be the centre of excellent in education, research, and consultancy, FKM has established four research centres: Noise and Vibration Institute, Composite Centre, Automotive Development Centre, and Technology Design Centre. Poised to take on future challenges, FKM today hosts seven academic departments: Design, Material Engineering, Applied Mechanics, Aeronautics and Automotive, Marine Technology, Manufacturing and Industry, and Thermofluids.

Pusat kecemerlangan berjaya menghasilkan reka cipta dan penemuan baru



Confronting the Skudai Challenge

Akibat daripada perkembangan ekonomi, banyak bidang profesional turut berkembang dan UTM sentiasa terkehadapan dalam menyediakan tenaga kerja terlatih yang diperlukan negara. Justeru, Jabatan Kejuruteraan Petroleum telah berpisah daripada Fakulti Kejuruteraan Jentera dan membentuk Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Kejuruteraan Sumber Asli (FKKKSA) pada 16 Mac 1983. Perkembangan ini menyebabkan sebahagian daripada staf akademik FKJ telah berpindah ke fakulti baru, iaitu FKKKSA. Fakulti baru ini menawarkan kursus di peringkat Sarjana Muda dan Sarjana sejajar dengan perkembangan industri pemprosesan dan juga industri gas dan petroleum negara. Fakulti baru ini telah berkembang dengan pesat setelah berpindah sepenuhnya ke kampus Skudai pada Julai 1996. Pada masa kini, FKKKSA menawarkan pelbagai kursus yang meliputi bidang Kejuruteraan Kimia, Kejuruteraan Petroleum, Kejuruteraan Gas, dan Kejuruteraan Bioproses. FKKKSA juga berbangga dengan penubuhan Makmal Loji Pandu Kejuruteraan Kimia (CEPP) yang menjadi

pusat penyelidikan dan perundingan dalam bidang bioproses yang terkenal di rantau ini.



Resulting from the rapid economic developments in the country and the increasing needs for trained professionals in the petroleum industry, the department of Petroleum Engineering was weaned off from the Mechanical Engineering Faculty, to spread its own wings. On March 16, 1983, UTM saw a new Faculty being formalized: the Faculty of Chemical dan Natural Resources Engineering (or FKKKSA). This upgrading necessitated the transfer of some staff of FKJ to the new faculty. The faculty expanded even more rapidly when it moved its entire operation to Skudai in 1996. Today, FKKKSA offers professional courses at the undergraduate and graduate levels in Chemical Engineering, Petroleum Engineering, Gas Engineering and Bioprocess Engineering. FKKKSA also is the proud host institution for the renowned Chemical Engineering Pilot Plant (CEPP), a very active R&D centre for bioprocessing in the region.



Pelbagai produk serta hasil kajian dan penemuan CEPP, FKKKSA dipamerkan



Selain daripada FKM, FKA, dan FKKKSA sebuah lagi fakulti kejuruteraan, iaitu Fakulti Kejuruteraan Elektrik (FKE) turut berkembang menjadi sebuah organisasi akademik yang cemerlang dan tersohor. Matlamat utama penubuhan FKE ialah melatih tenaga kerja yang pakar dalam bidang Kejuruteraan Elektrik untuk memenuhi keperluan sektor awam dan industri. Pada peringkat awal penubuhannya, FKE mengandungi tiga buah jabatan, iaitu Jabatan Kejuruteraan Elektrik Kawalan, Jabatan Kejuruteraan Elektrik Kuasa, dan Jabatan Kejuruteraan Elektrik Perhubungan. Pada tahun 1986, sebuah lagi jabatan telah ditubuhkan, iaitu Jabatan Kejuruteraan Elektronik yang menawarkan kursus Diploma Kejuruteraan Elektronik.

Another engineering faculty which has gained much academic recognition is the Faculty of Electrical Engineering (or FKE). FKE was set to train professionals in the fields of electrical engineering for the private and public sectors. FKE began with three departments: Electrical Control, Power, and Communications Engineering. A new department of Electronics Engineering was added in 1986 offering Electronics Engineering at Diploma level.



Satelit, Alat Pemancar, serta Voltan dan Arus Tinggi merupakan antara fokus penyelidikan dan pembangunan Fakulti Kejuruteraan Elektrik

Perubahan yang lebih menggalakkan berlaku apabila FKE mula berpindah ke kampus Skudai pada Jun 1995. Untuk memantapkan pengurusan akademik, lapan panel bidang telah dibentuk, iaitu Panel Radio dan Akustik, Panel Robotik dan Automatan, Panel Instrumentasi dan Elektronik Industri, Panel Instrumentasi dan Kejuruteraan Komputer, Panel Telematik dan Optik, Panel Kawalan Gunaan, Panel Sistem Kuasa, dan Panel Penukaran Tenaga. Mulai tahun 1998, panel-panel ini dinaik taraf menjadi jabatan. Pada masa kini, FKE mempunyai seramai 169 orang staf akademik yang menyokong aktiviti pengajaran dan pembelajaran (P&P) serta penyelidikan dan pembangunan (R&D). Kursus-kursus baru yang ditawarkan juga semakin berkembang termasuklah dalam bidang Robotik, Mekatronik, Telekomunikasi, Elektronik Perubatan, Mikroelektronik, Kejuruteraan Komputer dan Kejuruteraan Bioperubatan. Selain itu, FKE turut diungguli tiga buah pusat kecemerlangan, iaitu Institut Voltan dan Arus Tinggi, Pusat Kecerdikan Buatan dan Robotik, dan Pusat Komunikasi Wayarles.

More developments took place after FKE moved down to Skudai campus in June 1995. Eight academic panels were then established: Radio and Acoustics; Robotics and Automation; Instrumentations and Industrial Electronics; Instrumentations and Computer Engineering; Telematics and Optics; Applied Control; Energy System, and Energy Conversion. As of 1998 though, these panels were upgraded to the status of academic departments. Today, FKE has 169 academic staff who support various teaching and learning activities as well as research and development programmes. New courses have also been introduced including Robotics, Mechatronics, Telecommunications, Medical Electronics, Microelectronics, Computer Engineering, and Bio-Medical Engineering. FKE also hosts three R&D centres namely, High Voltage and High Current Institute, Center for Artificial Intelligence and Robotics, and Wireless Telecommunications Centre.

Pembangunan dalam bidang Robotik antara agenda Fakulti Kejuruteraan Elektrik meneruskan cabaran peranannya



Meneruskan Kelangsungan

Pada pertengahan tahun 1984, UTM telah menubuhkan Institut Sains Komputer (ISK) secara rasmi yang bertaraf fakulti. Sebelum dari itu, Pusat Komputer telah diasaskan penubuhannya di bawah Fakulti Sains. Selain daripada mengendalikan kursus di peringkat Diploma, Integrasi dan Ijazah, ISK juga mengendalikan kursus di peringkat Diploma Lepas Ijazah dan Sarjana. Pada bulan Januari 1991, nama Institut Sains Komputer diubah kepada Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat. Pertukaran nama ini bersesuaian dengan perkembangan teknologi maklumat yang bermula pada awal tahun 90-an. Penubuhan fakulti baru ini memungkinkan UTM turut memainkan peranan yang lebih besar dalam menghasilkan graduan ikhtisas dalam teknologi maklumat dan komunikasi, multimedia, dan kejuruteraan komputer.

In mid-1984, Institut Sains Komputer (ISK) or the Institute of Computer Science, which was formerly established under the wings of Science Faculty, was officially given the faculty status. Aside from conducting courses at diploma, integrated and bachelor's levels, ISK offered post-graduate and masters' degree programmes as well. In January 1991, ISK changed its name to the Faculty of Computer Science and Information Systems, thus keeping in step with the tremendous development of the IT sector worldwide in the early 1990s. The formation of this faculty has enabled the University to play a more prominent and aggressive role in issuing professional graduates in ICT, multimedia, and computer engineering.



Prasarana teknologi maklumat yang serba lengkap mampu mengeluarkan graduan yang berilmu dan berkemahiran



Selain daripada fakulti-fakulti utama yang menawarkan kursus dalam bidang kejuruteraan dan teknikal, UTM juga memberi perhatian yang mendalam tentang ilmu Sains Sosial. Justeru itu, sejak dari tahun 1975, UTM telah menubuhkan Pusat Pengajian Kemanusiaan yang mengandungi Bahagian Pendidikan Islam, Bahagian Bahasa, Bahagian Pengajian Malaysia, dan Bahagian Ilmu Pendidikan dan Bahagian Sains Kemasyarakatan. Untuk mengukuhkan jati diri graduan UTM, dasar universiti ialah mewajibkan setiap pelajar mempelajari pendidikan keagamaan. Kursus pendidikan umum yang diajar termasuklah

Aside from the engineering and technical courses offered by the main faculties, UTM also paid due attention to the social sciences. For that reason, since 1975, the Centre for Humanities Studies was set up, comprising of Islamic Studies, Language Studies, Malaysian Studies, Education, and Social Sciences Units. In an effort at building students' character and resiliency, the University instituted a policy of incorporating religion in their general education. This general education courses included Malaysian Studies, Islamic Studies, and Moral as well as English/Malay language. The implementation of compulsory general education policy won many approvals and began to be emulated by other quarters outside the university. The main objective was to instill and inculcate characteristics inherent in the development of responsible citizens and highly educated individuals. It was also aimed at developing students with refined characters, and for the Muslims in particular, a complete submission to the will of Allah.



Graduan UTM dilengkapi dengan pendidikan moral dan keagamaan

Pengajian Malaysia, Pendidikan Islam, Tatasusila dan Bahasa Inggeris/Bahasa Malaysia. Pelaksanaan dasar universiti ini mendapat perhatian dan mula dicontohi oleh pihak lain. Tujuan utama pelaksanaan mata pelajaran pendidikan umum adalah untuk menyemai dan memupuk semangat kewarganegaraan yang bertanggungjawab dan sifat manusia terpelajar yang berpendidikan luas. Di samping itu, pelaksanaannya bertujuan untuk membentuk para siswazah yang berakhlak tinggi dan mulia, dan bagi yang beragama Islam agar pelajar-pelajar beriman sepenuhnya kepada Allah.



Meneruskan Kelangsungan

Pusat Pengajian Kemanusiaan (PPK) telah melaksanakan beberapa perancangan untuk mengembangkan bidang akademik di UTM. Antaranya ialah menawarkan kursus Sarjana Muda Pengurusan Teknologi mulai sesi 1987/88 dan memulakan kursus di peringkat sarjana dan kedoktoran mulai sesi 1988/89. Selain itu, PPK juga mengadakan kursus pembangunan usahawan bagi graduannya. PPK juga memperkenalkan kursus Bahasa Inggeris dan Bahasa Malaysia. Selain itu, mata pelajaran Sains Sosial turut diperkenalkan seperti Sosiologi Industri, Ekonomi dan Pengurusan Sumber Manusia. Pada 4 Januari 1991, UTM telah menaik taraf serta menukar nama Pusat Pengajian Kemanusiaan kepada Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia (FPPSM). Fakulti ini mempunyai tiga jabatan, iaitu Jabatan Pengurusan, Jabatan Bahasa Moden, dan Jabatan Pembangunan Sumber Manusia. Dalam pada itu, Jabatan Pendidikan Islam yang selama ini berada di bawah payung PPK dan FPPSM, telah berpisah dan mewujudkan entiti pengurusan akademiknya yang tersendiri dengan menukar namanya kepada Pusat Pengajian Islam dan Pembangunan Sosial (PPIPS).

The Centre for Humanities Studies (or PPK in Malay) also embarked on a number of expansion programmes. These included introducing the Technology Management course at the Bachelor's degree level beginning from the 1987/88 session, and the Masters and PhD levels in 1988/89. In addition, PPK also introduced a course in Entrepreneurial Development, English Language, Bahasa Malaysia, Social Science, Industrial Sociology, Economy, and Human Resource Management. On January 4, 1991, PPK was elevated to a faculty status, with a new name as the Faculty of Management and Human Resource Development (or FPPSM). The new faculty hosts three departments: Management, Modern Languages, and Human Resource Development. In the meantime, the Department of Islamic Education, which had been under the auspices of PPK, and FPPSM, became a separate academic entity and was renamed Centre for Islamic Studies and Social Development.



Perkembangan bidang pendidikan di UTM telah menyebabkan Senat UTM bersetuju untuk menubuhkan sebuah fakulti khusus untuk bidang pendidikan. Fakulti Pendidikan telah beroperasi secara rasmi bermula 1 Januari 1994. Fakulti tersebut merupakan gabungan daripada Jabatan Pendidikan dan Jabatan Pendidikan Sains dan Teknik, Fakulti Sains serta Unit Latihan, Canseleri. Dengan kewujudan fakulti-fakulti baru, UTM terus memainkan peranannya untuk menjadi pusat pengajian tinggi teknikal yang terulung dan tersohor di negara ini. Ia amat menitikberatkan pendidikan berkualiti. UTM telah meluaskan lagi bidang pengajian teknologi di peringkat ijazah pertama. Antara bidang pengajian itu ialah Sains Industri, Teknologi Pendidikan, dan Pengurusan Teknologi.

The rapid development in education at UTM prompted the Senate to agree on the establishment of a separate faculty for education. The Faculty of Education began its official operation on January 1, 1994. The new faculty was an amalgamation of the Department of Education, the Department of Science and Technical Education, the Faculty of Science, and the Training Unit of the Chancellery.

With the formation of these new faculties, UTM continues to progress into an eminent and reputable technical institution of higher learning in the country. Serious emphasis is given to quality education. The University further expanded its technical study programmes at bachelor's degree level by introducing new courses of Industrial Science, Education Technology, and Technology Management.



Meneruskan Kelangsungan

Tahun 1989 menyaksikan UTM merakam sejarah sekali lagi. Buat julung kalinya, Majlis Konvokesyen UTM yang ke-13 dilangsungkan pada 9 Disember 1989 di Dewan Sultan Iskandar yang baru siap dibina. Majlis tersebut telah disempurnakan oleh Tuanku Canselor, dan Pro-Canselor. Dan buat pertama kalinya juga, UTM telah menghasilkan graduan sulung peringkat Ijazah Doktor Falsafah (Ph.D), iaitu Dr. Ahmad Zaki bin Abu Bakar, lulusan dalam bidang Kejuruteraan Elektrik.

The year 1989 saw another history in the making. For the first time ever, its 13th convocation ceremony was held at the brand new Dewan Sultan Iskandar, on December 9, 1989. The ceremony was graced by the Chancellor and the Pro Chancellor, and for the very first time too, the University conferred its first doctoral degree to Dr. Ahmad Zaki bin Abu Bakar who graduated with a Ph.D in Electrical Engineering.



Graduan sulung Ph.D UTM, Dr. Ahmad Zaki Abu Bakar



Majlis Konvokesyen ke-13 UTM

Kemasukan Pelajar UTM/ Students' Enrollment

Selaras dengan perkembangan pendidikan tinggi negara, UTM memainkan peranan yang besar dalam menghasilkan lebih ramai graduan dalam bidang profesional dan teknikal. Kecemerlangannya sebagai pusat pengajian tinggi boleh diukur melalui keberhasilannya melahirkan ribuan graduan khususnya dalam bidang sains dan teknologi. Secara langsung, UTM juga membantu kerajaan melahirkan tenaga kerja yang mempunyai ilmu pengetahuan dan kemahiran yang tinggi, yang pada akhirnya mampu memacu dan menjana perkembangan ekonomi dan pembangunan negara secara menyeluruh, khususnya dalam lapangan perindustrian.

The progress in higher education parallels UTM's commitment to increase the number of its professional and technical graduates. The yardstick to measure the University's track record is surely in its ability to produce thousands of highly qualified professionals in science and technology, thus, meeting the nation's need for an educated and highly competent work force to carry out the many national development projects.



Statistik berikut menunjukkan pertambahan pelajar yang mengikuti pelbagai program kursus di UTM 1972-2004
The following statistics reflect the increase in students enrolment over the years of 1972-2004

Program Pengajian Academic Programme	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Diploma/Diploma	1002	1168	1377	1589	1714	1556	1591	1689	1961	2144	2307	2452	2690
Integrasi/Intergration	-	-	-	50	241	563	833	994	1147	1370	1527	1586	1390
Sarjana Muda/Bachelors	91	221	369	533	662	742	775	904	1043	1348	1582	1974	2496
Jumlah/Total	1093	1389	1746	2172	2617	2861	3199	3587	4151	4862	5416	6012	6576

(samb.)

Program Pengajian Academic Programme	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Diploma/Diploma	2610	2970	3286	3117	3108	3041	3350	3302	3692	3822	4501	5203	5649	5871	5881	5686	5287	5139	4649	4486
Integrasi/Integration	972	960	744	664	700	733	783	981	1187	1401	1584	1854	2765	3186	3399	3081	2560	1648	788	272
Sarjana Muda/Bachelors	2885	3004	3711	3779	4158	4615	5227	5383	5570	6319	7847	10207	13428	16557	19188	19641	19932	19036	18089	17897
Diploma Lepas Ijazah Post Graduate Diploma	11	16	128	94	50	168	143	142	218	249	262	436	215	121	73	60	-	-	-	-
Sarjana/Master's	5	15	53	78	110	165	214	192	254	456	542	809	716	1147	889	1589	1375	2024	2710	2558
Doktor Falsafah/Ph.D	-	2	6	8	11	23	41	45	53	70	73	132	115	184	146	248	239	322	403	461
Jumlah/Total	6483	6967	7928	7740	8137	8745	9758	10045	10974	12317	14809	18641	22888	27066	29576	30305	29393	28169	26639	25674

Sekolah Pengajian Siswazah

Selain daripada menghasilkan graduan di peringkat Diploma dan Sarjana Muda, UTM juga mula memberi perhatian kepada program Ijazah Lanjutan. Perubahan dasar ini dibuat berdasarkan kemampuan staf akademik menghasilkan program pascaijazah sehingga Ijazah Doktor Falsafah, di samping untuk menggalakkan lagi kegiatan penyelidikan di UTM. Ini selari dengan dasar negara yang bercita-cita menjadi sebuah negara industri baru. Mulai tahun-tahun 80-an, UTM menerusi fakultinya secara beransur-ansur telah mengambil pelajar di peringkat Ijazah Lanjutan. Antara fakulti awal yang terlibat ialah Fakulti Sains, Institut Sains Komputer, Fakulti Kejuruteraan Awam, Fakulti Kejuruteraan Elektrik, dan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal.

Pengurusan akademik bagi pengajian Ijazah Lanjutan di UTM telah disusun dan diperkemaskan lagi dengan penubuhan Pusat Pengajian Siswazah (PPS) dan Pusat Pengajian Lanjutan pada 15 Oktober 1992. Mulai 1 Januari 2000, nama PPS telah ditukar secara rasmi kepada Sekolah Pengajian Siswazah. Keunggulan UTM sebagai pusat pengajian tinggi dalam bidang sains dan teknologi dimanifestasikan dengan kehadiran lebih ramai pelajar antarabangsa yang mengikuti pelbagai kursus di peringkat Ijazah Lanjutan dalam pelbagai bidang. Pengambilan pelajar antarabangsa juga semakin menggalakkan khususnya pada era tahun 90-an. Pada tahun 1995, terdapat seramai 143 orang pelajar antarabangsa daripada 877 orang keseluruhannya yang mendaftar sebagai pelajar pascaijazah. Kebanyakan mereka berasal dari negara Asia dan Afrika termasuklah Algeria, Bangladesh, Brunei, China, India, Indonesia, Iraq, Nigeria, Pakistan, Palestin, Singapura, Somalia, Sudan Tunisia, Sieera Leone, Jordan, Thailand dan Mesir. Pada tahun 1996, terdapat seramai 99 pelajar luar negara yang mengikuti pengajian di UTM pada sesi 1996/97. Sehingga tahun 2003, UTM telah berjaya menghasilkan graduan siswazah lanjutan seramai 7,323 orang.



UTM turut mendapat perhatian pelajar luar negara



School of Graduate Studies

In the mid 1980's, the University Senate passed the resolution for UTM to begin offering post-graduate studies up to the Ph.D level. This decision was in accordance with the national aspiration towards an industrialized nation. Moreover, UTM has by that time a substantial number of teaching staff with appropriate qualifications and experiences to teach at graduate level as well as to do research. Some of the earliest faculties to venture into the post-graduate programmes were the Faculty of Science, Computer Science Institute (the forerunner of the Faculty of Computer Science and Information Systems), Faculties of Civil Engineering, Electrical Engineering, and Mechanical Engineering.

The academic administration of postgraduate studies was appropriately reorganized and restructured in order to keep up with the demands and needs of the programmes. On October 15, 1992, *Pusat Pengajian Siswazah dan Pusat Pengajian Lanjutan*

or the Centre for Graduate Studies and Continuing Education was established. The name later was changed to *Sekolah Pengajian Siswazah* (School of Graduate Studies) in January 2000. The unique quality of the University as a science and technology-based institution has attracted many foreign students to pursue their post-graduate studies at UTM. In the 1990's, the intakes of foreign students was particularly encouraging when by 1995 the number had reached 143 from the total of 877 students who registered for graduate programmes. A large number of these international students came from the African and Asian countries namely Algeria, Bangladesh, Brunei, China, Egypt, India, Indonesia, Iraq, Jordan, Nigeria, Pakistan, Palestine, Sierra Leone, Singapore, Somalia, Sudan, Thailand, and Tunisia. In the twenty-year period (1984-2003), UTM has succeeded in producing 7,323 post-graduate students, from all levels of post-graduate diploma, master's, and doctoral programmes.



Post-Graduates Students of UTM

Year	Post Graduate Diploma	Master's	Ph.D	Total
1984	6	4	0	10
1985	10	6	0	16
1986	11	2	0	13
1987	191	2	0	193
1988	109	5	0	114
1989	218	17	1	236
1990	50	34	0	84
1991	165	20	1	186
1992	215	33	2	250
1993	152	43	2	197
1994	222	42	7	271
1995	324	58	7	389
1996	331	204	4	539
1997	435	255	8	698
1998	247	347	16	610
1999	147	743	11	901
2000	103	691	28	822
2001	110	380	14	504
2002	8	681	26	715
2003	14	528	33	575
TOTAL	3068	4095	160	7323

Pembangunan Staf UTM

Sejak penubuhannya pada tahun 1975, UTM sentiasa mengalami perubahan dan perkembangan yang menggalakkan. Infrastruktur dan kelengkapan akademik dan penginapan semakin bertambah, jumlah kursus dan program yang ditawarkan juga meningkat, serta jumlah para penuntutnya juga ikut bertambah dengan mendadak. Justeru itu, untuk menghasilkan graduan yang berkualiti, UTM telah menambahkan bilangan staf, sama ada staf pentadbiran atau staf akademik, untuk mengukuhkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran.

Sumber manusia merupakan aset utama universiti untuk menggerakkan usaha bagi mengekalkan dan meningkatkan kecemerlangan universiti. Universiti telah melaksanakan pelbagai program latihan untuk pembangunan staf. Pelbagai program latihan dan pembangunan staf telah dijalankan meliputi bidang pengurusan, teknologi maklumat, pengurusan akademik (pengajaran dan pembelajaran), penerbitan, pengurusan penyelidikan, pengurusan kualiti dan pengurusan kewangan.

Bilangan staf akademik dan pentadbiran UTM sejak tahun 1975

Tahun	Staf Pentadbiran	Staf Akademik	Jumlah Staf
1975	398	333	731
1976	542	327	869
1977	618	317	935
1978	799	356	1,155
1979	1,817	427	2,244
1980	884	381	1,265
1981	1,066	449	1,515
1982	1,124	545	1,669
1983	1,411	672	2,083
1984	1,457	830	2,287
1985	1,488	846	2,334
1986	1,667	912	2,579
1987	1,726	926	2,652
1988	1,747	990	2,737
1989	1,743	1,102	2,845
1990	1,759	1,171	2,930
1992	2,100	1,200	3,300
1994	1,778	1,277	3,055
1996	2,959	1,382	4,341
1997	1,997	1,392	3,389
1998	4,412	1,538	5,950
1999	2,416	1,544	3,960
2000	2,205	1,574	3,779
2001	2,278	1,633	3,911
2002	2,332	1,675	4,007
2003	2,444	1,731	4,175
2004	2,444	1,710	4,154



Staff Development

Since its establishment as a full-fledged university in 1975, UTM continues to undergo many encouraging changes and advances. Big additions were made to the infrastructures, academic amenities, students' housing; there were also increases in the number of courses and programmes offered, as well as in the number of students enrolment. As such, the number of administrative and academic staff had to be correspondingly increased.

As the most important asset to any organization, human resource represents the prime mover in maintaining and improving institutional excellence. The University is fully aware of this. Hence, various training courses covering the areas of management, IT, academic management (teaching and learning), publishing, research, quality and financial management were given under the staff development programme.



Administrative staff are the prime mover in maintaining the university's goals of excellence



Alumni UTM

Setelah berjaya melahirkan graduan dalam pelbagai bidang profesional dan teknikal, UTM terus berusaha untuk mengumpulkan kembali graduan 'anak kandung' UTM supaya mereka dapat menyumbangkan jasa kepada pusat pengajian tinggi ini. Sehubungan dengan itu, YM Tan Sri Raja Mohar Raja Badiozaman, Pro-Canselor UTM telah merasmikan penubuhan Persatuan Siswazah UTM pada Disember 15, 1985. Tujuan utama penubuhan ALUMNI adalah untuk mengukuhkan hubungan silaturahim antara pusat pengajian ini dengan bekas penuntutnya, yang kini sebahagian besarnya menjadi pemimpin, pengurus organisasi dan teknokrat berjaya dalam menggerakkan pembangunan negara. Secara tidak langsung, hubungan antara kedua-dua belah pihak akan mencemerlangkan lagi UTM pada masa depan.

Pada tahun 1998, seramai 7,000 bekas pelajar yang telah mendaftar sebagai Alumni UTM. Setiap tahun secara lazimnya para Alumni UTM berhimpun untuk mengumpul dana melalui Jamuan Pra-Graduan dan Pertandingan Golf. Pada tahun 1999, bagi menghubungkan keseluruhan Alumni, beberapa 'Alumni Chapter' telah ditubuhkan sepanjang tahun 1999 bagi sektor negeri Melaka, Negeri Sembilan, Johor, Perak, dan Terengganu. Tabung Ehsan Alumni telah ditubuhkan bagi membantu pelajar yang memerlukan bantuan.



Naib Canselor bersama pelajar yang memenangi Anugerah Mahasiswa Berpotensi ini di Majlis Malam Pra-Graduan UTM, City Campus



Persatuan Alumni UTM 'Sireh Pulang ke Ganggang'



UTM Alumni

The success of UTM in producing technocrats in a multitude of professions is only one half of the whole picture. The other half entails continuous effort at bringing them back for acts of charity and assistance to their 'alma mater'. In this context, on December 15, 1985, the Pro Chancellor at the time, Y.M. Tan Sri Raja Mohar bin Raja Badiozaman officiated the establishment of UTM's Alumni Association. Its main objective is to maintain and strengthen contacts and relationship between the University and its former students, many of whom are now leaders and managers of organizations and leading technocrats in various important national development projects. This mutual relationship would of course be beneficial to UTM in the future.

By 1998, a total of 7,000 graduates have registered as members of the Alumni Association. Regular annual programmes for fund raising would include pre-graduation dinner and a golf tournament. An interesting development was the formation of a number of local and overseas chapters of the association. By 1999, there was a chapter in Melaka, Negeri Sembilan, Johor, Perak, Terengganu and even one in Jakarta. An alumni charity fund 'Tabung Ehsan Alumni' was also established to assist needy and deserving students.

