

Penggerak Wawasan
Visionary Leaders

TAN SRI DATO' AINUDDIN ABDUL WAHID **Naib Canselor Pertama UTM (1975-1989)**

Nama UTM sangat sinonim dengan nama Ainuddin Abdul Wahid. Beliau ialah orang Melayu pertama yang diberi tanggungjawab besar untuk menerajui kepimpinan pusat pengajian tinggi yang bersejarah ini. Di bawah kepimpinan beliau, UTM yang mewarisi Maktab Teknik telah diubah dan dibentuk sehingga berjaya melahirkan beribu golongan bumiputera profesional. Beliau antara tokoh pendidik yang berjaya menyumbangkan idea untuk merealisasikan Dasar Ekonomi Baru dengan membuktikan bahawa golongan bumiputera juga mempunyai kemampuan yang tinggi dalam bidang sains dan kejuruteraan, setanding dengan bangsa lain. Beliau juga telah menyediakan tapak dan asas yang kukuh dalam pembinaan budaya ilmu di UTM sehingga kini.

Di bawah kepimpinannya, Ainuddin Abdul Wahid, telah mengasaskan pembentukan matlamat universiti, iaitu “untuk melahirkan ahli teknologi yang cekap dan bertanggungjawab kepada pencipta-Nya dan masyarakat”. Moto “Untuk Tuhan dan Manusia” menjadi akronim daripada nama UTM itu sendiri.

Di bawah kepimpinan dan pengaruh Ainuddin Abdul Wahid, UTM telah dapat mengekalkan keunggulannya sebagai sebuah pusat pengajian tinggi teknologi yang berteraskan identiti keMelayuan dan keIslaman. Perjuangan, iltizam, dan semangat dedikasinya yang tidak pernah luntur untuk memartabatkan pendidikan tinggi di Malaysia telah membawanya menerima anugerah Ijazah Kehormat Doktor Falsafah daripada University of Strathclyde, Glasgow, United Kingdom pada bulan April 1989. Atas sumbangannya yang tidak ternilai terhadap rakyat dan negara ini, Ainuddin telah dianugerahkan Ijazah Kehormat Doktor Kejuruteraan oleh UTM pada tahun 1992, sempena Majlis Konvokesyen UTM yang ke-16. Pada tahun yang sama beliau juga dianugerahkan ijazah Kehormat Doktor Pendidikan daripada Universiti Malaya.

Sebagai menghargai jasa dan sumbangan beliau kepada negara, Ainuddin telah dianugerahkan beberapa pingat kebesaran negara: Ahli Mangku Negara (1969); Johan Mangku Negara (1972); Panglima Setia Mahkota (1975) dan Sri Paduka Mahkota Johor (1978). Beliau dipilih menjadi Tokoh Ma'al Hijrah Tahun 1421H pada tahun 2000.



Tan Sri Dato'
Ainuddin Abdul Wahid,
PSM, SPMJ, JMN, AMN
Tarikh Lahir: 3 Nov 1926,
Teluk Intan, Perak.

Mendapat Pendidikan awal di Sekolah Melayu Laki-laki Teluk Anson; Sekolah Inggeris Teluk Anson, dan Maktab Melayu Kuala Kangsar sebelum melanjutkan pelajaran ke Maktab Teknik Kuala Lumpur (1949) dan lulus dari University of Bristol, UK dengan Ijazah B.Sc in Engineering (1956).

Memulakan kerjayanya di Jabatan Kerja Raya sebagai Penolong Jurutera dan kemudian mendapat fellowship dari International Road Federation, Washington, USA untuk mengikuti kursus khas dalam bidang Kejuruteraan Jalanraya dan Lalulintas di Ohio State University pada tahun 1962.

Sekembalinya dari Amerika Syarikat beliau dilantik sebagai Jurutera Penolong Projek Pembinaan Jalanraya Persekutuan, Sungai Way-Klang (1962-1963); Jurutera Kerja Kanan, Klang (1965-66); Jurutera Kerja Kanan (Jalan), Ibu pejabat JKR Kuala Lumpur (1966-1969). Beliau dilantik menjadi Pengetua Maktab Teknik Kuala Lumpur (1969-72), Rektor Institut Teknologi Kebangsaan (1972-75) dan Naib Canselor UTM (1975-1989). Ainuddin juga pernah menjadi Ahli Jawatankuasa *Islamic Foundation for Science, Technology dan Development-OIC* (1986-1989) dan mewakili Malaysia dalam *Consultative Scientific Council of Islamic States* selama beberapa tahun bermula 1976. Selepas bersara beliau menjadi Yang DiPertua Yayasan Dakwah Islamiah Malaysia (YADIM) 1990-1993.

Visionary Leaders

The name Ainuddin Abdul Wahid is certainly synonymous with Universiti Teknologi Malaysia. He was the first Malay to be given the huge responsibility of leading this historical institution of higher learning. Under his leadership, Maktab Teknik transformed and morphed into a leading university in Malaysia. Through his guidance UTM has been instrumental in producing thousands of Bumiputra professionals in the field of science and engineering. As an eminent educationist in the country, he has succeeded in contributing ideas into concrete realizations of the New Economic Policy, proving that the Bumiputras are equally capable and competent as other races.



Ainuddin too had laid a firm foundation in the acculturation of knowledge, evidently still in practice at UTM. He also initiated the formulation of UTM's objective, which was to “produce technocrats who are

competent and responsible to their Creator and their community”. The University's motto then *Untuk Tuhan dan Manusia* (For God and Mankind) was derived from the initials of UTM itself. Under his direction and influence, UTM was able to maintain its uniqueness as an institution of higher learning, which is centred on Malay and Islamic identities. His endeavour, resoluteness, and unwavering dedication to promote higher education in Malaysia has earned him the Honourary Doctor of Philosophy from the University of Strathclyde, Glasgow in April 1989. For his immeasurable contributions to the nation and the people of Malaysia, Ainuddin was awarded the Honourary Doctor of Engineering from UTM in 1992, in conjunction with the University's 16th convocation ceremony. In the same year, he received the Honourary Doctor of Education from University Malaya.

For all his services, Ainuddin was bestowed with a number of titles from DYMM Seri Paduka Baginda Yang diPertuan Agong and State Rulers; Ahli Mangku Negara (1969); Johan Mangku Negara (1972); Panglima Setia Mahkota (1975) dan Sri Paduka Mahkota Johor (1978). In 2000, he was chosen as the *Tokoh Maal Hijrah*.



**DATUK PROF. DR. MUHAMMAD RIDZUAN
HAJI SALLEH**
Naib Canselor Kedua UTM (1990-1994)

Muhammad Ridzuan merupakan salah seorang daripada pensyarah awal Maktab Teknik Kuala Lumpur. Beliau mula berkhidmat di Maktab Teknik sejak tahun 1968. Beliau adalah staf Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan pernah menjawat jawatan dekan fakulti berkenaan. Sebelum mengetuai organisasi UTM, Muhammad Ridzuan adalah tokoh korporat terkenal yang menerajui Syarikat Ranhill Bersekutu, sebuah syarikat kejuruteraan yang terbesar di negara ini. Dalam kepimpinannya, beliau berusaha untuk mengubah pemikiran staf UTM dengan pemupukan budaya kerja korporat dan berusaha menjadikan UTM sebuah institusi pendidikan yang tersohor dengan idea kecemerlangan menerusi teknologi. Falsafah korporat UTM yang dipeloporinya ialah “hukum Allah adalah dasar kepada sains dan teknologi. Sebagai sebuah universiti, maka UTM berusaha secara menyeluruh dan bersepadu memperkembangkan kecemerlangan sains dan teknologi untuk kesejahteraan dan kemakmuran sejagat sesuai dengan kehendak-Nya”. Atas semangat ini, pada tahun 1992 beliau telah menukar cogan kata UTM daripada ‘Untuk Tuhan dan Manusia’ kepada ‘Kerana Tuhan Untuk Manusia’.



Datuk Prof. Dr. Muhammad Ridzuan bin Hj. Salleh
Born on 12 January 1943 in Taiping Perak.

Education:

B. Eng (Electric) University of Western Australia, 1966
M.Sc (Electric Power) University of London, 1972
Ph.D (Electric) University of London, 1974

Career:

- Engineer, Electrical Commission of NSW, Australia (1967-1968)
- Engineer, National Electricity Board, Malaysia, 1968
- Lecturer, Technical College Kuala Lumpur 1968-1971
- Research Officer, Electrical Power Engineering, University of London, 1974-1977
- Associate Professor/Dean of Faculty of Electrical Engineering, UTM, 1974-1977
- Partner, Ranhill Bersekutu Sdn Bhd., 1977-1981
- Executive Chairman, Ranhill Bersekutu Sdn Bhd., 1981-1990
- Vice-Chancellor, Universiti Teknologi Malaysia, 1990-1994.

Visionary Leaders

Di bawah kepimpinannya, UTM berhasrat untuk menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang sains dan teknologi yang memberi penekanan kepada aspek pengajian dan pembelajaran, penyelidikan, perundingan, penerbitan, dan perkhidmatan kepada masyarakat. Untuk merealisasikan matlamat tersebut dapat dicapai, enam perkara menjadi misi UTM, iaitu: (i) membimbing ahli teknologi yang berakhlak mulia; (ii) peka kepada perkembangan zaman; (iii) mengenalpasti bidang pengajian sesuai dengan keperluan negara; (iv) melibatkan pihak swasta dalam perancangan kurikulumnya; (v) menarik dan mengekalkan tenaga akademik dan pelajar yang cemerlang, dan (vi) pengajaran dan penyelidikan yang bersepadu.

Muhammad Ridzuan amat menggalakkan konsep 'learning organization'. Seluruh staf UTM digalakkan untuk menghadiri

Program Bina Sahsiah untuk menambahkan ilmu pengetahuan di samping mengukuhkan hubungan silaturahim di kalangan staf UTM. Beliau juga sentiasa menekankan agar setiap pensyarah mempunyai kelayakan tertinggi sehingga di peringkat Doktor Falsafah (Ph.D). Sehubungan dengan itu, UTM telah mewujudkan kaedah latihan staf akademik di peringkat ijazah kedoktoran yang dipanggil 'pairing system'. Terdapat enam buah universiti di United Kingdom yang dipilih untuk program kerjasama ini. Universiti tersebut ialah University of Leeds, University of Sheffield, University of Manchester Institute of Science and Technology, Loughborough University of Technology, University of Strathclyde, dan University of Newcastle Upon-Tyne. Muhammad Ridzuan menamatkan perkhidmatan sebagai Naib Canselor UTM pada tahun 1994.

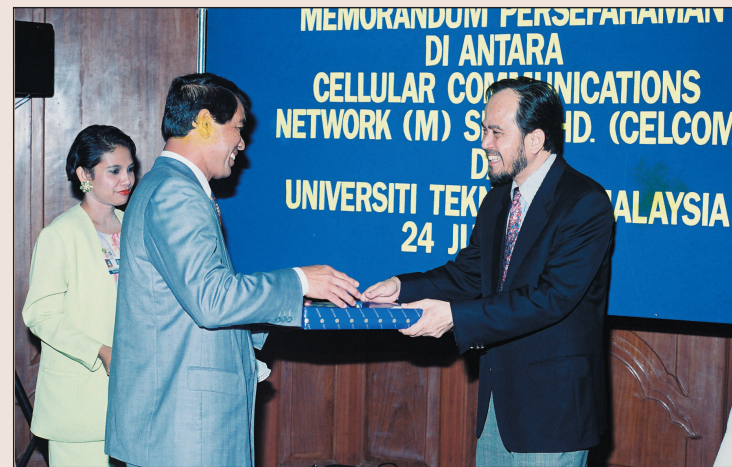


Muhammad Ridzuan was one of the earliest lecturers of Technical College. He first served in the Faculty of Electrical Engineering in 1968 and later became the faculty's dean. Before returning as the chief executive of UTM, he was at the helm of Ranhill Bersekutu, one of the leading private engineering firms in the country. During his leadership tenure at UTM, he initiated the shift to a corporate work ethics amongst the campus community, and thus taking UTM to the forefront through his motto of 'excellence through technology'. The corporate philosophy he pioneered at UTM centred on the idea that "the divine law of Allah is the foundation for science and technology. UTM strives with total and unified effort to develop excellence in science and technology for universal peace and prosperity, in accordance to His will". A change was made in 1992 to the University's motto from 'Untuk Tuhan dan Manusia' to 'Kerana Tuhan Untuk Manusia', or 'In the name of God, for mankind'.

Under his leadership, UTM continued its effort at becoming a centre of excellence in science and technology. The emphasis on excellence was focused on several aspects such as teaching and learning, research, consultancy, publication, and community

services. These objectives were contained in six mission statements of the University, namely: (i) to lead in the issuance of technologists of high moral characters; (ii) to be sensitive to the changing times; (iii) to identify new areas of knowledge in consonance with the nation's needs; (iv) to include the private sectors in the planning of the University's curricula; (v) to retain and attract excellent academic staff and students, and (vi) to have an integrated teaching and research programmes.

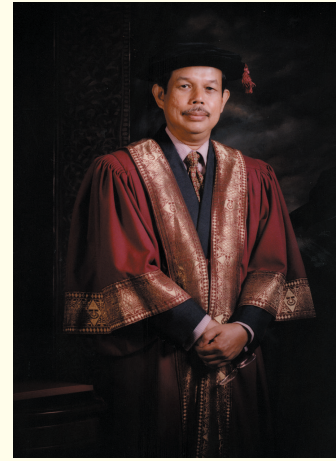
In his time, Muhammad Ridzuan greatly encouraged the practice of 'learning organization' concept. Staff were encouraged to attend Character Development Programmes for personal enrichment and for better *esprit de corps*. He encouraged academic staff to be better qualified and to pursue their Ph.Ds within this context, a Staff Training Programme at the doctorate level was instituted under a 'pairing system'. Six universities in the United Kingdom were chosen to be in this cooperative programme with UTM. They were Leeds, Sheffield, UMIST, Loughborough University of Technology, Strathclyde, and Newcastle Upon-Tyne. Muhammad Ridzuan retired from the Vice Chancellorship of UTM in 1994.



TAN SRI DATUK DR. AHMAD ZAHARUDIN IDRUS **Naib Canselor Ketiga UTM (1994-2001)**

Mulai tahun 1994, kepimpinan UTM diterajui Ahmad Zaharudin Idrus. Beliau sebelum itu bertugas dengan Syarikat PETRONAS sebagai Pengarah Institut Penyelidikan Petroleum. Di bawah kepimpinannya, pelbagai perubahan cuba diusahakan untuk menjadikan UTM sebagai sebuah universiti penyelidikan dan universiti penemuan yang bertaraf antarabangsa. Idea yang beliau cuba ketengahkan ialah 'kecemerlangan menerusi kreativiti'. Ketika di bawah kepimpinannya, Unit Penyelidikan dan Perundingan mengalami proses penstrukturan dengan penubuhan Biro Inovasi dan Perundingan, dan Pusat Pengurusan Penyelidikan. Beliau juga amat menekankan tentang perlunya staf UTM menjalani program latihan dan latihan semula berkaitan dengan bidang industri dengan menguasai pengetahuan terkini dalam bidang pengurusan dan perniagaan berteraskan kejuruteraan melalui program University of Warwick. Untuk merealisasikan matlamat tersebut, dua buah institut telah ditubuhkan, iaitu *Business Advance Technology Centre (BATC)* dan *International Business School (IBS)*. Usahasama penyelidikan dan perundingan juga dipergiatkan lagi menerusi penubuhan Pusat Inovasi dan Taman Teknologi Johor yang sedang dirancang ketika itu.

Ahmad Zaharudin took the leadership rein of UTM in 1994. Before joining UTM, he was the director of PETRONAS Petroleum Research Institute. During his tenure, many new innovations were made to showcase UTM as a research and discovery university of a world-class standing. He put forth the concept of 'excellence through creativity'. Thus, under his leadership, Unit Perundingan dan Penyelidikan (Consultancy and Research Unit) went through a restructuring process, which saw the birth of the Bureau of Innovation and Consultancy, and the Research Management Centre. He put particular emphases on staff training and retraining in the industrial sector in order to equip themselves with the latest trends in technological-based business and management, through a partnership with University of Warwick. In order to realise these objectives, two institutes, the Business and Advanced Technology Centre (BATC) and the International Business School (IBS) were established. Various cooperative programmes in research and consultancy were also intensified through the Innovation Centre and Johor Technology Park.



Tan Sri Datuk Dr. Ahmad Zaharudin bin Idrus
Born on 13 June 1944 in Lumut, Perak.

Education

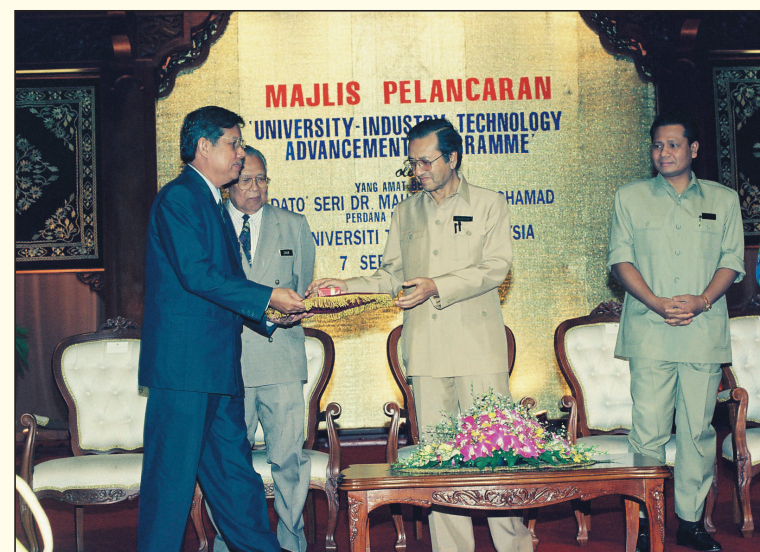
B.Sc (Agriculture) Universiti Malaya, 1969

M.Sc University of Aberdeen, 1971

Ph.D. University of Aberdeen, 1974

Career:

- Agriculture Officer, (1969)
- Scientist/Biochemist, (1970-74)
- Director of Food Research Division, MARDI, (1975-81)
- Secretary, National Council for Scientific Research and Development, (1981-1986)
- Controller & Deputy Chairman, Standards and Industrial Research Institute of Malaysia, SIRIM, (1986-89)
- Director, Petroleum Research Institute, PETRONAS, (1989-1994)
- Vice Chancellor, Universiti Teknologi Malaysia, (1994-2001).



Penggerak Wawasan

Tahun 1995 adalah detik penting bagi UTM dari segi perancangan masa depan dan persediaan menghadapi era pengkorporatan. Di bawah kepimpinan Ahmad Zaharudin, misi UTM telah dibentuk, iaitu “melahirkan ahli teknologi dan membangunkan teknologi yang akan memberikan sumbangan cemerlang ke arah mendokong cita-cita negara”. Objektif utama universiti dalam perancangan masa depannya adalah untuk meluaskan bidang pendidikan; menerajui ilmu sains dan teknologi; meningkatkan keberkesanan sumbangan ke arah pengkayaan negara; meningkatkan kecemerlangan akademik dan teknologi; memberi tumpuan dan pengukuhan dalam bidang pembuatan sesuai dengan keperluan negara; meningkatkan kualiti sumber manusia, dan meningkatkan prestasi pengurusan universiti melalui budaya korporat.



The year 1995 marked a crucial period for UTM from the perspective of its future plan and its preparation to face the era of corporatization. Under Ahmad Zaharudin’s leadership, UTM consolidated its mission further to lead in the development of creative human resource and technology in line with the national aspirations. The main objectives of the future plans were: to expand the areas of education; to lead in the study of science and technology; to further UTM’s effective contribution towards the national wealth creation; to foster academic and technological excellence; to prioritize and strengthen the field of manufacturing; to promote quality human resources in line with national needs, and to improve the University’s management performance through the adoption of corporate culture.



Strategi yang dicorakkan untuk menjayakan misi universiti melibatkan usaha-usaha seperti mengoptimumkan sumber, antaranya meningkatkan kemahiran staf, memantapkan kepimpinan, menyusun semula struktur organisasi, meningkatkan R&D dalam bidang pembuatan kritikal, meningkatkan jumlah pelajar pascaijazah dan menekankan pendekatan 'hands-on' dan 'market driven'. Bagi memenuhi matlamat tersebut, fokus perancangan UTM meliputi tujuh aspek yang utama, iaitu:

- 'Positioning', iaitu meletakkan universiti di suatu tahap kecemerlangan yang diterima dan dihargai perannya hingga ke peringkat antarabangsa.
- 'Benchmarking', iaitu memilih model yang positif di kalangan IPT yang telah terserlah kecemerlangannya untuk dijadikan mercu tanda.
- Kualiti dan produktiviti yang mengutamakan proses dan penghasilan yang berkualiti dalam semua bidang.
- Keberkesanan kos dengan memilih pendekatan pengurusan yang mengarah kepada penjimatan kos per unit output.
- 'Optimization', iaitu menggalakkan penggunaan sumber secara berkesan.
- Anjakan paradigma, iaitu menganjak pemikiran staf supaya berfikiran positif, kreatif, inovatif dan proaktif sejajar dengan falsafah universiti.
- Mengurus perubahan, iaitu menyediakan rancangan tindakan untuk mengurus perubahan dengan cekap dan berkesan.

The strategies taken to achieve the successful implementation of these missions, included actions to optimize the use of resources, improving staff's expertise and know-hows, strengthening leadership, organizational restructuring, improving R & D in critical manufacturing areas, improving the number of post-graduate programmes, and emphasizing 'hands-on' and 'market-driven' approaches. Seven focus areas were identified in the University's planning process, namely:

- 'Positioning' - putting UTM on par with other national and international institutions of repute.
- 'Benchmarking' - having a model from amongst the best of the institutions of higher learning as a point of reference.
- 'Cost effectiveness' - adopting a thrifty management approach which is slated to cost saving per unit of output.
- 'Optimization' - encouraging effective use of resources.
- 'Paradigm shift' - changing towards positive, creative, innovative and proactive thinking and attitudes in consonance with the University's philosophy.
- 'Managing change' - preparing action plans to manage change efficiently and effectively.



Di bawah kepimpinannya, Ahmad Zaharudin menekankan bidang fokus kecemerlangan akademik, iaitu pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, perundingan, penerbitan, pembangunan pelajar, pengurusan dan perkhidmatan kemasyarakatan. Beliau juga menggerakkan UTM menumpukan kepada lapan bidang sains dan teknologi termaju, sejajar dengan perkembangan sains dan industri negara, iaitu bidang bioproses, komposit, automotif, teknologi maklumat, tenaga, mikroelektrik, sains angkasa, dan maritim. Dalam era kepimpinannya, beliau mengambil pendekatan menyeluruh, iaitu 'Kecemerlangan Melalui Teknologi' dengan menjadikan UTM sebagai pusat pengajian tertuari yang unggul dan sebagai tempat penemuan idea-idea, inovasi dan rekacipta sesuai dengan peranan UTM sebagai 'Universiti Penemuan'. Kesemua ini adalah selari dengan hasrat UTM untuk mencapai visinya untuk menjadi "Pusat Kecemerlangan Akademik dan Teknologi Bertaraf Dunia Menerusi Kreativiti". Atas kecemerlangan beliau memimpin organisasi akademik yang unggul dan terbilang ini, University of Portsmouth, United Kingdom telah menganugerahkan Ahmad Zaharudin Ijazah Doktor Kehormat (Sains) pada tahun 1998.



Ahmad Zaharudin stressed that it was important for UTM to pay attention to eight areas of science and technology in order to keep up with the development of science and industry in the country. The eight fields identified were bioprocess, composites, automotive, information technology, energy, micro-electric, aerospace, and maritime. During his tenure, Ahmad Zaharudin had a comprehensive approach to leadership, adopting the motto 'Excellence Through Technology', with the aim of turning UTM into an excellent tertiary educational institute and the centre for discovery of new ideas, designs and innovations, befitting its role as a discovery university. These approaches were in line with the University's vision of achieving the status of a 'Centre of World Class Academic and Technological Excellence Through Creativity'. For his remarkable leadership in taking UTM to academic eminence and renown, he was awarded the Honorary Doctor of Science degree by the University of Portsmouth, United Kingdom, in 1998.



Mulai tanggal 15 Mac 1998, pengurusan UTM mula dikorporatkan secara rasmi. Walaupun pengkorporatan hanya dari segi governan sahaja, tanpa melibatkan perubahan skim perkhidmatan, corak pengurusan telah berubah dengan memberi penekanan kepada peningkatan prestasi dan kapisiti produktiviti, peningkatan kecekapan pengurusan, 'self reliance', dan lebih responsif serta dinamik terhadap keperluan pelanggan. Gambaran menunjukkan dalam era kepimpinan Ahmad Zaharudin, UTM masih mengekalkan peranan utamanya dalam perkhidmatan pendidikan tinggi dan aktiviti akademik yang lain, tetapi pada masa yang sama mula menerapkan budaya kerja korporat dalam pekerjaan. Pihak pengurusan UTM telah menekankan perubahan nilai kepada staf dalam pembentukan sikap yang 'vision led', memberi tumpuan kepada hasil kerja, 'demand driven', menekankan prestasi dan kepimpinan yang berkesan. UTM telah memberi fokus 'competitive edge' dalam 'core business' dan bersedia mengurangkan kebergantungan kepada kerajaan dengan menggunakan sumber kewangan sendiri melalui penggunaan aset sepenuhnya.

Di samping menggalakkan dan memperkasakan aktiviti penyelidikan dan perundingan, beliau juga telah mengambil inisiatif untuk menubuhkan Unit Penyelidikan Polisi Teknologi; melaluinya UTM berharap dapat membantu kerajaan dalam penggubalan Polisi Teknologi Kebangsaan. UTM juga turut menyumbang kepakarannya dalam forum perbincangan ekonomi serantau dan juga ekonomi dunia. Pada tahun 2000, Pusat Polisi Teknologi dan Perhubungan Antarabangsa (CENTEPIS) telah memainkan peranan sebagai ahli konsortium Pusat Pembelajaran Asia Pacific Economic Cooperations (APEC), sekaligus mewakili Malaysia dalam mesyuarat ASEAN-JAPAN di Nara, Jepun.

Ahmad Zaharudin menamatkan perkhidmatannya sebagai Naib Canselor pada bulan 5 Januari 2001, setelah tujuh tahun bersama UTM. Daya kepimpinannya ternyata diiktiraf apabila beliau dilantik sebagai Penasihat Sains kepada Perdana Menteri mulai 6 Januari 2001.

As of March 15, 1998, the management of the University was officially corporatized. Although this corporatization covered only aspects of its governance, minus changes in its service schemes, its management portfolio underwent a change—giving emphases to performance improvement and production capacity, management efficiency, self reliance, dynamic and responsive to customers' needs. Although the era of Ahmad Zaharudin as the Vice Chancellor saw many physical growth and management progress, records showed that UTM still maintained its primary roles in higher education services and other related academic activities, while adopting and infusing corporate work cultures at the same time.

In addition to encouraging and empowering research and consultancy activities, Ahmad Zaharudin had taken the initiative to establish the Technology Policy Research Unit, by which the University hoped to assist in the formulation of the national technology research policy. Through it, UTM was also involved in regional and worldwide economic discourses. In 2000, for example, the Centre for Technology Policy and International Studies (CENTEPIS) was elected to represent Malaysia as one of the members of the Asia Pacific Economic Cooperations (APEC), at the ASEAN-JAPAN meeting in Nara, Japan.

Ahmad Zaharudin ended his term of office in January 5, 2001 after serving seven years as the Vice Chancellor of UTM. His leadership ability was truly acknowledged when the government immediately appointed him the Science Advisor to the Prime Minister on January 6, 2001.



**DATUK PROF. IR. DR. MOHD. ZULKIFLI BIN
TAN SRI MOHD. GHAZALI**
Naib Canselor Keempat (2001-sekarang)

Pelantikan Mohd Zukifli bin Tan Sri Mohd. Ghazali sebagai Naib Canselor keempat menyaksikan perubahan kepimpinan di UTM pada tahun 2001. Sebelum itu, beliau adalah Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar) UTM. Beliau juga adalah bekas Dekan Fakulti Kejuruteraan Awam dan bekas Pengarah, Pejabat Pengarah Kerja UTM. Dengan kata lain, beliau mempunyai daya kepimpinan yang mantap dan tersendiri kerana beliau tidak asing dengan UTM. Kerjayanya mantap dan matang dengan semangat perjuangan UTM. Malah beliau juga turut berperanan untuk membangunkan kampus UTM dengan pelbagai prasarana dan kemudahan.

Mohd. Zulkifli mula menerajui kepimpinan UTM ketika arus globalisasi semakin meluas, khususnya cabaran untuk mengekalkan dan memacu pembangunan dan kecemerlangan UTM dalam bidang sains dan teknologi. Kepimpinan baru ini masih meneruskan falsafah, visi, dan misinya. Yang jelas ialah falsafah, visi dan misi ini amat sesuai bagi UTM untuk menghadapi persaingan global. Usaha dan komitmen kerajaan Malaysia untuk menjadikan pendidikan Malaysia sebagai salah satu komoditi penting negara telah disambut dengan positif oleh institusi pendidikan tinggi awam dan swasta. Semua IPTA termasuklah UTM mula berusaha menjadi yang terbaik di dunia. Di bawah kepimpinan Mohd. Zulkifli, wawasan dan misi untuk menjadikan UTM sebagai Universiti Bertaraf Dunia telah mendorong pelbagai pendekatan dan kaedah yang bersepadu diambil yang melibatkan proses 'bottom-up' dan 'top-down'.



Datuk Prof. Ir. Dr. Mohd Zulkifli Tan Sri Mohd. Ghazali
Born September 30, 1951 in Perak.

Education:

B.Sc Hons (Civil Engineering) Leeds University 1976
M.Sc (Structure Engineering) Strathclyde University, 1981
Ph.D(Civil Engineering) Sussex University, 1986
Certificate in International Management, INSEAD France, 1995

Career:

- Civil Engineer, Special Services Section, Public Works Department, Kuala Lumpur
- Engineer in Charge, PWD Kuala Lumpur International Airport, the Department of Civil Aviation.
- Assistant Lecturer (1978) and Lecturer (1980), Faculty of Civil Engineering, UTM
- Director of Works, UTM (1990)
- Dean, Faculty of Civil Engineering, UTM (Sept. 1992 - Oct.1997)
- Deputy Vice-Chancellor (Student Affairs), UTM (1997)
- Vice Chancellor, UTM (2001 to present).

Prior to being appointed the Vice Chancellor of Universiti Teknologi Malaysia in 2001, Mohd. Zulkifli has held a number of other positions such as the Deputy Vice Chancellor (Student Affairs), Dean of the Faculty of Civil Engineering, and the Director of Works UTM. In other words, Mohd Zulkifli has had a strong and unique leadership foundation, due to being an insider whose career grows and matures with the survival spirit of the University. In fact, he has been for many years, fully involved in the campus's infrastructure development and provision of amenities.

Mohd. Zulkifli's assumption of leadership, which coincided with the challenging swept of globalization, was to spur and strengthen UTM's excellence in science and technology. With its mission, vision, and objectives firmly in place, UTM is poised to face the

global competition. Further, the government's decision to make education a strategic commodity was received positively by the nation's public and private institutions of higher learning. All public institutions including UTM began to chart their global journey. Under his leadership, UTM's mission and vision to be a world-class university (WCU) induced a number of integrated approaches and methods, involving the thorough 'bottom-up' and 'top-down' management processes.



Perancangan telah dibuat bagi mengenalpasti ciri-ciri WCU dalam usaha UTM untuk menjadi antara 50 universiti yang terkemuka di dunia. Satu Bengkel Pelan Tindakan telah diadakan selama dua hari pada bulan Julai 2001 bagi merealisasikan cita-cita tersebut. Pelbagai topik telah dikupas dan dibincangkan sehingga menghasilkan satu dokumen pelan tindakan. Berikut merupakan petikan daripada dokumen tersebut yang mengenalpasti enam ciri WCU:

- Budaya kecemerlangan dan organisasi pembelajaran di mana golongan intelektual perlu mewujudkan persekitaran pembelajaran yang optimum.
- Kerjasama pintar dengan industri dan 'stakeholder' mampu menghasilkan kekuatan yang mendorong kepada percambahan industri dengan menyediakan hasil pembelajaran dan pengajaran (P&P).
- Kumpulan staf yang cemerlang yang mempunyai kelayakan dan kepakaran yang tinggi dalam pengkhususan masing-masing.
- UTM perlu berada di antara kedudukan yang terbaik di dunia dari segi reputasi dan kredibiliti, diiktiraf kecemerlangannya dalam penyelidikan, penghasilan graduan yang berkualiti, dan menawarkan kemudahan serta mempunyai kakitangan sokongan yang terbaik.
- Kewangan yang stabil dan kelengkapan yang cukup berasaskan aset dan pelaburan yang mampu menjana pendapatan yang kukuh, serta peralatan yang cukup dan termoden.
- Pengambilan pelajar yang berkualiti tinggi dengan meletakkan syarat pengambilan pelajar yang ketat akan melahirkan graduan yang terbaik, seterusnya melahirkan kesinambungan dalam kecemerlangan akademik, kepimpinan dan ko-kurikulum.



Efforts were made to identify the WCU attributes applicable to developing UTM into the top 50 of the world's best universities. Towards this end, an action plan workshop was held for two days in July 2001. A host of topics were deliberated resulting in an action plan document. The followings were identified as six of the attributes of a WCU:

- Possessing a culture of excellence or a learning organization where its intellectuals shall create conducive atmosphere for optimal learning.
- Creating smart partnerships with industries and stakeholders resulting in industrial growth through meaningful results of teaching and learning processes.
- Possessing staff with the best qualifications and who are leading authorities in their respective specializations.
- Possessing exemplary reputation and credibility, recognised for its research excellence, quality of its graduates, and the best facilities and support staff.
- Becoming a financially stable, well-equipped, and modern institution with well-endowed assets and income-generating investments.
- Attracting high quality student intakes: emphasizing stringent entry requirements, balancing scholastic, leadership, and co-curriculum achievements, so as to ensure the best graduates.



Enam elemen yang digariskan adalah elemen bersepadu yang boleh dicapai atas komitmen, daya usaha dan kecemerlangan yang ditonjolkan oleh semua pihak. Gagasan WCU ini menjadi fokus utama dalam menghasilkan ahli akademik yang tersohor, penghasilan pelbagai rekapipta dan penemuan baru, situasi 'menang-menang' antara universiti dengan industri serta mahasiswa yang berketrampilan. Hasrat ini, sejajar dengan moto kepimpinan baru negara, iaitu 'cemerlang, gemilang dan terbilang'.

Pengajaran dan pembelajaran adalah salah satu daripada fokus utama UTM dalam usahanya menjadi sebuah WCU. Pelbagai kaedah, pendekatan dan formula digunakan bagi menjana iklim pembelajaran yang kondusif. Segala sumber material dan bukan material telah digembleng bagi mencapai suatu piawaian pembelajaran dan pengajaran yang bertaraf dunia.

UTM sentiasa berusaha memastikan kualiti pengajaran dan pembelajaran di semua peringkat adalah yang terbaik dan memenuhi keperluan semasa. Oleh yang demikian, beberapa langkah utama telah diambil meliputi usaha pemakaian Sistem Pengurusan Kualiti ISO 9000, Sistem Penilaian Pengajaran Pensyarah, Portfolio Pengajaran, serta Pembaikan Silibus dan kurikulum kursus. Ini bertujuan bagi menghasilkan mahasiswa yang berketrampilan, kreatif, inovatif dan dapat memenuhi keperluan pasaran semasa.

The six attributes mentioned above are achievable targets, based on commitments and integrated efforts of all concerned. The WCU vision becomes the focus for the university in attaining renowned academics, novel inventions and latest findings, 'win-win' relationships between universities and industries, and highly competent graduates. These aspirations are in keeping with the new leadership's dictum of 'excellence, glory and distinction'.

One of the main foci taken by UTM on its road to a WCU status is on the aspect of teaching and learning. Various approaches have been taken and formulated to create a conducive climate for learning. All available material dan non-material resources are being utilized to achieve a world-class standard in teaching and learning at UTM.

Indeed, UTM is vigilant in ensuring the quality of teaching and learning processes at all levels is the best and meet the current needs. To this end, a number of actions have been taken by faculties, including the adoption of total quality management system of ISO 9000, academic teaching assessment system, teaching portfolio, and syllabus and curriculum reviews. These are steps adopted to ensure the end results are graduates who competent, creative, and innovative able to face the demands of the market.



Kemelut ekonomi yang semakin mencabar pada awal abad ke-21 memberi kesan kepada keperluan terhadap guna tenaga negara. Sebagai sebuah universiti yang melahirkan saintis, jurutera dan golongan profesional kepada pembangunan negara, UTM telah memperkenalkan penerapan kemahiran generik dalam pengajaran dan pembelajaran. Tujuh elemen teras yang diberi penekanan iaitu, kemahiran komunikasi, bekerja dalam kumpulan, penyelesaian masalah, kebolehan menyesuaikan diri, pembelajaran sepanjang hayat, keyakinan diri serta etika dan integriti.

The economic crisis confronting the world at the turn of the 21st century affected to a large extent the national labour force. As a university which produces scientists, engineers and other professionals, UTM has initiated the inculcation of generic skills in its teaching and learning programmes. The seven skills emphasized in this initiative are communication skills, team working, problem solving, adaptability, lifelong learning, self-esteem, ethics and intergrity.



Menteri Pengajian Tinggi, YB Dato' Dr. Shafie Mohd Salleh mendengar penerangan sempena Mesyuarat Antara Menteri Pendidikan Tinggi dengan Pengerusi Lembaga Pengarah IPTA, 2004 yang berlangsung di UTM



Walaupun kepimpinan UTM silih berganti sejak dari awal penubuhannya, namun hakikatnya dapat dilihat dengan jelas, prinsip dan semangat perjuangan UTM untuk mengangkat martabat bangsa dalam menerajui bidang teknikal dan profesional memang tidak boleh disanggah sama sekali. Bila sahaja kita melihat pembangunan di merata tempat, kita akan melihat wajah-wajah teknokrat anak kandung UTM sedang memainkan peranan yang cukup besar dalam pembangunan negara.

Although UTM has gone through a number of leadership change since its formation, it is clear to see that its principles, objectives and commitment in pioneering technical and professional education are unwavering and could not be denied. Wherever one sees a development project in the country, surely there will be technocrats who are alumni of UTM, contributing their parts to the nation's progress.