

Hadiah nobel & kreativiti sains

Sinopsis:

Hadiah Nobel & Kreativiti Sains adalah sebuah buku yang digarap pada masa, tempat dan suasana yang amat signifikan pada hari ini. Idea untuk menulis buku ini tercetus daripada iltizam Universiti Teknologi Malaysia untuk cemerlang dalam bidang sains dan teknologi berasaskan kreativiti. Pada hemat penulis, buku ini mampu menyemarakkan lagi iltizam UTM untuk menjadi universiti berkelas dunia dalam konteks sains dan teknologi. Kesedaran terhadap pentingnya kreativiti dalam memperkasakan sains dan teknologi tidak dapat ditolak. Malah, Yayasan Nobel telah mengangkat kreativiti sebagai tema rasminya sempena ulang tahun yang ke-100 Hadiah Nobel. Ramai pemimpin, sarjana dan pendidik mengakui peranan kreativiti amat penting dan berpengaruh dalam melahirkan individu dan masyarakat yang kreatif dan inovatif bukan sahaja dalam bidang sains dan teknologi, malah bidang-bidang yang lain. Dalam tradisi Hadiah Nobel, kreativiti dilihat sebagai kebolehan saintis menghasilkan penemuan-penemuan yang luar biasa. Eureka! dan Aha! adalah istilah kreativiti yang menandakan sesuatu penemuan sains telah ditemui tanpa disangka. Begitu juga halnya dalam sejarah penemuan sains dalam konteks Hadiah Nobel. Namun begitu, kreativiti dalam sains dan teknologi bukanlah semata-mata kerana nasib, imaginasi, keinginan dan peluang. Sesuatu penemuan yang hebat dalam sains tidak akan mampu ditemui tanpa adanya prepared mind. Suatu usaha tidak akan datang bergolek tanpa ikhtiar, iltizam, semangat dan ketekunan yang tinggi. Justeru, buku ini mengupas konsep, fungsi dan peranan kreativiti saintifik dalam konteks sains dan teknologi.

Hadiah nobel & kreativiti sains

Kandungan:

Prakata

BAB 1 HADIAH, KREATIVITI & KECEMERLANGAN INDIVIDU

Pengenalan

The Royal Society of London: Penggerak Sains Terbaik Dunia

Hadiah Nobel dan Prestij

Hadiah Kyoto – Hadiah Nobel Versi Asia

Kesimpulan

BAB 2 ALFRED NOBEL & HADIAH NOBEL

Pengenalan

Wasiat Alfred Nobel

Proses Pemilihan

Diploma, Pingat, dan Wang Tunai

Nilai Hadiah

Yayasan Nobel

Fakta Menarik

Kontroversi dan Konflik

Kesimpulan

BAB 3 REPUTASI UNIVERSITI DAN NEGARA

Pengenalan

Hadiah Nobel dan Martabat Universiti

University of Cambridge, Britain: Universiti Tersohor Dalam R&D

John Hopkins University, Amerika Syarikat: Universiti Bertaraf Dunia dalam Bidang Fisiologi

Hadiah Nobel dan Kecemerlangan Negara

Model Negara Kreatif dan Inovatif: Amerika Syarikat

Kesimpulan

BAB 4 PENYELIDIKAN, SAINTIS, & PERSEKITARAN

Pengenalan

Penyelidikan & Pembangunan (R&D)

Penyelidikan

Pembangunan

Siapakah Saintis Kreatif?

Penyelidikan dan Penemuan Saintifik

Personaliti Saintis

Saintis dan Genetik

Disiplin Diri dan Produktiviti

Peranan Motivasi Intrinsik dan Ekstrinsik

Faktor Sosiobudaya

Peranan Mentor

Kepintaran Kognitif, Kreatif, dan Celik Akal

Peranan Penerbitan dan Citations

Kesimpulan

BAB 5 KREATIVITI SAINS

Pengenalan

Kreativiti Sains

Faktor Penyubur

Domain dan Bidang Spesifik

Logik dan Persediaan dalam Penemuan Sains

Kesimpulan

BAB 6 SUMBANGAN ENAM BIDANG HADIAH NOBEL

Pengenalan

Hadiah Nobel Fizik

Hadiah Nobel Kimia

Hadiah Nobel Fisiologi dan Perubatan

Hadiah Nobel Ekonomi

Hadiah Nobel Kesusasteraan

Hadiah Nobel Keamanan

Kesimpulan

BAB 7 HADIAH NOBEL DAN WAWASAN MALAYSIA

Pengenalan

Peranan Negara, Industri, dan Universiti dalam Melahirkan Saintis Terbilang

Memasyarakatkan Sains dan Kreativiti

Hadiah Nobel dan Cabaran Saintis Malaysia

Saintis Malaysia dan Road to Sweden

Kesimpulan

Lampiran I – VIII

Bibliografi

Indeks