

BULETIN



JSG 2026

Sorotan Sepanjang 2025

Anugerah . Aktiviti . Akademik . Komuniti



ISI KANDUNGAN

Dari Meja Koordinator	01
Amanah baharu pensyarah JSG	02

Penulisan & Penerbitan	03
Penyelidikan	06
Perundingan & Kepakaran	08
Membina penyelidik masa hadapan	13
Program internship	18
Pencapaian cemerlang JSG dalam merealisasikan perancangan strategik UiTM	21
Inovasi P&P	23
Memacu Inovasi Berimpak Tinggi	28
Pengajaran Kolaboratif JSG	33



Perjumpaan Bersama Penasihat Akademik & Pelajar	46
Majlis Apresiasi & Jamuan Raya 2026	48
Hari Inovasi 2025 & Citation Award	50
Team Building Akrab JSG 2025	53
Program Santai makan-makan unit Fizik	55
Bengkel Penulisan Jurnal Pendidikan	57
Bengkel Mendeley	60
Bengkel Bibliometrik Ke arah penerbitan berindeks & berimpak	62
Program Technology Preview & Showcase (TPS)	65
Bengkel Inovasi Penulisan Akademik Dengan Kecerdasan Buatan (AI)	67



Pengajaran Kolaboratif PHY 145- Fizik Kejuruteraan	36
Pengajaran Kolaboratif - Transformasi Pedagogi Fizik: Integrasi Industri dan Inovasi Gamifikasi Fundamental Physics I (PHY130) Thermodynamics.	38
Pengajaran Kolaboratif -ENT300: Fundamentals of Entrepreneurship – “Financial Plan: Step by Step”	40
Pengajaran Kolaboratif -CHM012: Electrochemistry	43
Pengajaran Kolaboratif -Organic Chemistry for Environmental Health	45

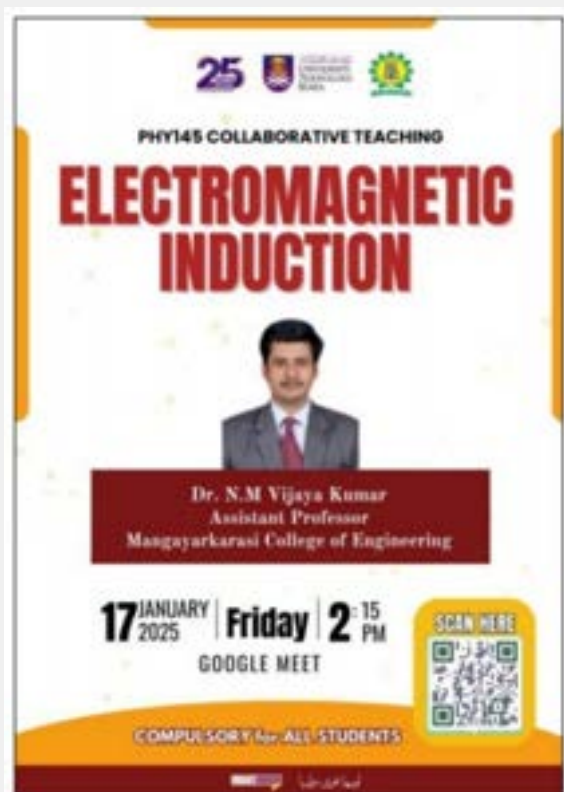


Misi Akademik ke Flat Mutiara Idaman Jelutong	69
Misi Akademik Ekspo Selangkah ke UiTM (JSG)	71
FIZIK @Padang Warisan	72
Stem Grooming Camp “Smart City Challenge”	74
Dari sekolah ke kampus: Lawatan SMK Tun Fatimah Hashim ke JSG	76
Critical Thinking: Fikir, reka dan bina	78
Sinar Kasih 2.0: perkongsian ilmu dan rezeki	80
Free Market 9.0 Raya Bergaya	84
MASMED Di Hari Bertemu Pelanggan BHEP 2025	85
TUNAS MADANI 2025	87
KARISTA 2025	90
Sambutan Hari & Bulan Akademia 2025	95
Quran Hour 2025	97

PENGAJARAN KOLABORATIF

PHY 145- Fizik Kejuruteraan

Haslinda Abdul hamid , Nor Aziyah Bakhari



Pada 17 Januari 2025, satu sesi pengajaran kolaboratif telah berlangsung melalui platform Webex. Sesi ini melibatkan kerjasama antara UiTM Cawangan Pulau Pinang dan Mangayarkarasi College of Engineering, India, yang memberi fokus kepada topik penting dalam kursus PHY145 (Fizik Kejuruteraan), iaitu Induksi Elektromagnetik. Dr. Vijaya Kumar, telah dijemput untuk menjadi penceramah dalam sesi ini. Pengajaran ini tidak hanya memberi tumpuan kepada teori, tetapi juga memperkenalkan aplikasi dunia sebenar, sekali gus memberi peluang kepada pelajar untuk memahami dengan lebih mendalam konsep-konsep yang diajar.

Pengajaran kolaboratif antara universiti-universiti dari dua negara ini bertujuan untuk menyediakan platform yang membolehkan pelajar berkongsi idea, mengembangkan pemahaman lebih mendalam mengenai topik-topik penting dalam fizik, dan meneroka cara pengajaran serta pembelajaran yang berbeza. Sesi ini dijalankan menggunakan teknologi dalam talian, memastikan lebih banyak pelajar dapat mengambil bahagian walaupun berada di lokasi yang berjauhan. Dalam hal ini, teknologi bukan hanya memudahkan pembelajaran, tetapi juga memberi peluang kepada pelajar untuk belajar dalam suasana yang lebih fleksibel dan interaktif.

Induksi elektromagnetik merupakan topik yang sering menjadi cabaran besar bagi pelajar fizik, terutama apabila mereka cuba mengaitkan konsep teori dengan aplikasi praktikal. Dalam sesi pengajaran ini, Dr. Vijaya Kumar memberikan penjelasan yang mendalam mengenai hukum Faraday dan hukum Lenz, yang membentuk asas kepada

fenomena induksi elektromagnetik. Selain itu, pelajar turut diberi penerangan tentang cara induksi elektromagnetik digunakan dalam teknologi moden seperti motor elektrik, transformer, dan penghasil tenaga. Penerangan yang jelas dan terperinci ini memberi pemahaman yang lebih kukuh kepada pelajar tentang konsep yang dipelajari.



Penggunaan teknologi dalam sesi pengajaran ini sangat memberi manfaat kepada pelajar, terutamanya dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Webex sebagai platform dalam talian memberikan ruang bagi sesi pembelajaran yang interaktif, di mana pelajar boleh bertanya soalan secara

langsung dan menerima maklum balas dengan segera daripada penceramah. Platform ini juga membolehkan sesi ini diakses oleh pelajar tanpa halangan lokasi dan masa, menjadikannya lebih inklusif dan fleksibel.

Salah satu cara untuk memudahkan pemahaman pelajar mengenai teori adalah dengan memberi contoh aplikasi praktikal yang dapat mereka kaitkan dalam kehidupan seharian. Dalam sesi ini, Dr. Vijaya Kumar memaparkan pelbagai aplikasi dunia sebenar untuk induksi elektromagnetik. Pelajar diajar bagaimana fenomena ini digunakan dalam industri seperti tenaga, telekomunikasi, dan elektronik. Contoh-contoh aplikasi ini bukan sahaja memperkayakan pengetahuan pelajar, tetapi juga memotivasi mereka untuk melihat kaitan antara teori yang dipelajari dengan teknologi yang digunakan dalam kehidupan moden.

Sesi kolaboratif ini memberi ruang kepada pelajar untuk berbincang, bertanya soalan, dan mendapat penjelasan secara langsung daripada penceramah. Pembelajaran aktif seperti ini sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman pelajar, kerana ia memberi peluang kepada mereka untuk mengatasi kekeliruan yang timbul dalam fikiran mereka. Selain itu, pelajar dapat belajar bersama rakan-rakan mereka dalam suasana yang lebih menyeronokkan dan interaktif.

Pengajaran kolaboratif antara UiTM Cawangan Pulau Pinang dan Mangayarkarasi College of Engineering ini, telah menunjukkan betapa pentingnya kerjasama antara institusi pendidikan di peringkat global dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar. Melalui penggunaan teknologi, pengajaran yang lebih interaktif dan aplikatif, serta peluang untuk berinteraksi dengan pelajar dari pelbagai latar belakang, sesi ini memberi banyak manfaat kepada pelajar dalam memperdalam pemahaman mereka terhadap topik Induksi Elektromagnetik.

Di samping itu, kerjasama ini membuka jalan kepada lebih banyak inisiatif kolaboratif pada masa depan, yang akan terus memperkaya pengalaman pembelajaran pelajar dan memupuk budaya pembelajaran seumur hidup yang berterusan. Dengan pendekatan seperti ini, kita dapat melihat peningkatan dalam pencapaian akademik pelajar, serta pengembangan kemahiran praktikal yang mereka perlukan untuk menghadapi cabaran dalam bidang fizik dan kejuruteraan di dunia yang semakin berkembang ini.

Hakmilik © 2026 oleh Jabatan Sains Gunaan, Universiti Teknologi MARA
Cawangan Pulau Pinang, Penang, MALAYSIA.

Hak cipta adalah terpelihara. Tiada bahagian daripada penerbitan ini boleh diterbitkan, disimpan dalam sistem pengambilan atau dihantar dalam bentuk atau apa-apa cara, elektronik, mekanik, fotokopi, rakaman atau sebaliknya, tanpa kebenaran terlebih dahulu, secara bertulis, dari penerbit.

Diterbitkan pada 1 APRIL 2026
UNIT PENERBITAN JABATAN SAINS GUNAAN UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
CAWANGAN PULAU PINANG
PENANG, MALAYSIA

