

# e-BULETIN JSKM

## **Cabaran Wanita**

*Muniroh Hamat*

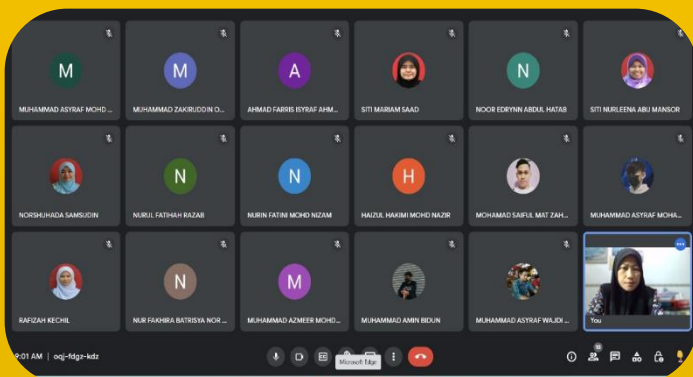
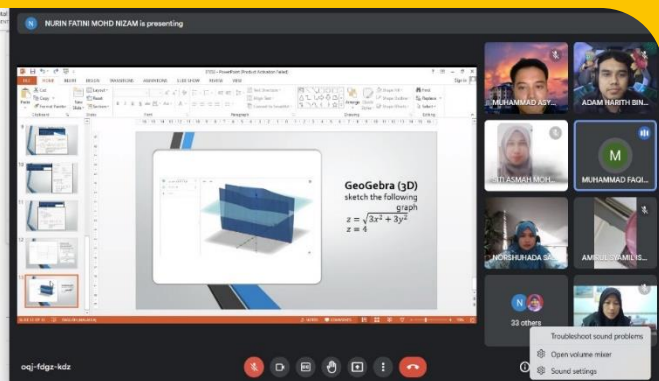
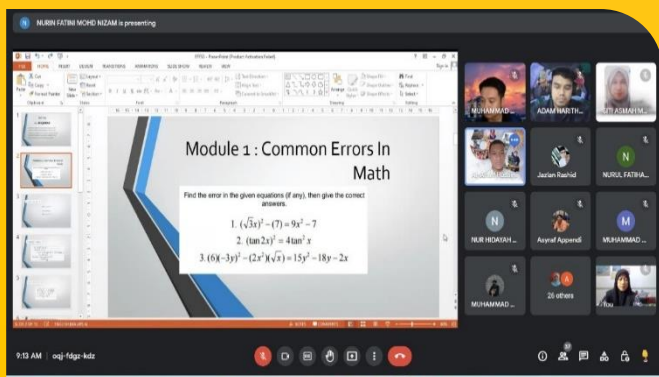
### **Antara Menarik di Dalam**

- Generate e-Certificates with Autocrat
- Symbolab Matrices
- JJCM Hatyai
- Jika Diri Diuji
- Tentang Kamu
- Pengurusan Rekod
- Musafir Haji
- Wira Sejati

**Edisi April 2023**



# E-FUNDAMENTAL OF ENGINEERING SEMINAR SESI 20224 (OKT. 18 - 21, 2022)



Sebagaimana semester-semester yang lepas, sesi semester Oktober 2022 – Februari 2023 ini juga siswa-siswi di bawah kumpulan penerapan Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanikal (PPKM), UiTM Cawangan Pulau Pinang akan disajikan dengan sebuah program khas yang dikenali sebagai Program *e-Bridging* atau *e-Fundamental of Engineering Seminar (e-FES)*. Program ini mula diperkenalkan pada tahun 2017 apabila fakulti terlibat mengenalpastikan kepincangan dari segi pencapaian siswa-siswi penerapan bagi subjek-subjek teras seperti Calculus dan Thermodynamics. Bertitik tolak dari tahun tersebut, program e-FES ini telah menjadi sebuah program tahunan PPKM dengan kerjasama pensyarah-MAT455 JSKM. Walau bagaimanapun bagi acara e-FES 20224 ini, sedikit kelainan dan penambahbaikan telah diperkenalkan di mana bukan hanya penglibatan siswa-siswi penerapan, malahan melibatkan semua siswa-siswi yang berdaftar di bawah kumpulan PEM2453A dan PEM2453B yang seramai empat puluh (40) orang. Mereka ini terdiri juga dari siswa-siswi kejuruteraan kimia juga kejuruteraan elektrik. Program ini juga melibatkan lapan pensyarah MAT455 selaku penceramah merangkap fasilitator e-FES.

Alhamdulillah, program e-FES 20224 kali ini telah berjaya dilaksanakan pada Oktober 18-21, 2022 dengan penggunaan Google Classroom (GC) dan Google Meet (GM) merupakan pelantar utama program ini. Program ini telah dibahagikan kepada dua sesi iaitu 'Video Modules' di mana mereka diberikan tiga hari untuk menonton video-video yang telah disusun atur di GC, diikuti dengan sesi 'e-Latihan Dalam Kumpulan atau eLDK' di GM, dimana mereka dibahagikan kepada lapan kumpulan kecil. Bagi sesi eLDK, siswa-siswi dikehendaki membentangkan solusi-solusi secara kreatif dan aktif dan dibimbing oleh fasilitator bertugas. Semua pelajar memberi respon dan kerjasama yang sangat memberangsangkan bagi memahami modul-modul yang disediakan.

# OBJEKTIF

utama program ini adalah sasaran berdasarkan empat kategori kemahiran asas untuk menghadapi silibus Kalkulus Tambahan atau *Further Calculus for Engineers and Scientists* (MAT455) yang merupakan subjek teras semester tiga peringkat ijazah. Empat sasaran utama pihak JSKM adalah:

- i. Modul 1: *Common Errors in Mathematics* (Dr Nor Hanim Abd Rahman dan Pn Siti Nurleena Abu Mansor). Kemahiran pelajar untuk mengenal pasti kesilapan-kesilapan yang sering dilakukan tanpa sedar dalam mengolah persamaan aritmetik seperti pemfaktoran, index, fungsi braket dan lain-lain.
- ii. Modul 2: *Exploring Calculus using Calculator* (Pn Siti Mariam Saad dan En Ahmad Rashidi Azudin). Kemahiran pelajar menggunakan kalkulator saintifik MS570 untuk menyelesaikan masalah pemfaktoran, penyelesaian  $2 \times 2$  serta  $3 \times 3$  sistem persamaan linear, dan penyelesaian melibatkan kamiran dan pembezaan tertentu.
- iii. Modul 3: *Application of GeoGebra* (Pn Norshuhada Samsudin dan Pn Fuziatul Norsyiha Ahmad Shukri). Kemahiran pelajar mengaplikasikan alatan berkesan sebagai bahan pembelajaran dalam memahami konsep melakar graf secara dua dan tiga dimensi (2-D dan 3-D).
- iv. Modul 4: *Matrix dan Vector* (Pn Rafizah Kechil dan Pn Siti Asmah Mohamed). Kemahiran pelajar dalam memahami konsep asas vector dan matrix, serta penggunaan kalkulator secara fizikal dan aplikasi *e-Calculator*.

# KEBERKESANAAN

modul-modul ini telah mendapat lima pengiktifaran di dua pertandingan di peringkat tempatan dan antarabangsa seperti eConDev2021 (1 Emas) dan VGee/TALPI2021 (1 Emas, 2 Perak, 1 Gangsa). Seterusnya, modul ini juga telah diterbitkan serta didaftarkan di bawah Perpustakaan Negara Malaysia (PNM) dengan nombor rujukan eISBN: 978-967-0841-96-0. Akhirnya, diharapkan program sebegini dapat memungkinkan serta mengukuhkan kemahiran asas kalkulus siswa-siswi terlibat sebagai penyediaan menghadapi subjek matematik taraf lebih tinggi.