UNIVERSITI MALAYA	**MAKLUMAT KURSUS UNTUK SEMESTER/PENGGAL SEMASA** ***COURSE INFORMATION FOR CURRENT SEMESTER/TERM***

Sesi Akademik *Academic Session*	2020/2021
Semester/Penggal *Semester/Term*	2
Kod Kursus *Course Code*	KIE 4020
Tajuk Kursus *Course Title*	Elektronik dan Sistem Gelombang Mikro *Microwave Electronics and Systems*
Bahasa Pengantar *Medium of Instruction*	Bahasa Inggeris *English*
Rujukan Utama *Main Reference*	1. D. Pozar, Microwave Engineering – 4th Edition, Wiley & Sons, 2011. 2. R. E. Collin, Foundation for Microwave Engineering – 2nd Edition, Mc-Graw Hill, 1976. 3. G. Gonzalez, Microwave Transistor Amplifier, Prentice Hall, 1997. 4. A. Grebennikov, Microwave Power Amplifier Design, McGraw Hill, 2009.
Strategi Pembelajaran *Learning Strategies*	Kuliah, Tutorial, Pembelajaran Kendiri *Lectures, Tutorials, Independent learning*
Masa Pembelajaran Pelajar *Student Learning Time*	Bersemuka / *Face to face* : 31 jam/*hours* Tidak Bersemuka / *Non Face to face*: 0 jam/*hour* Masa Persediaan Pelajar / *Student Preparation Time*: 49 jam/*hours*
Kemahiran Boleh Pindah Transferable Skills	Penyelesaian Masalah, Kemahiran Menganalisa *Problem Solving Skills, Analytical Skills.*
Pensyarah / *Lecturer* Bilik / *Room* Telefon/e-mel *Telephone/e-mail*	Assoc. Prof. Dr. Narendra Kumar 03-7967 2649 / narendra.k@um.edu.my
Sesi Kuliah / *Lecture Session:* Hari/Masa / *Day/Time* Tempat / *Venue*	Rujuk jadual waktu kuliah *Refer to the lecture timetable*
Sesi Tutorial/Amali: *Tutorial/Practical Session:* Hari/Masa / *Day/Time* Tempat / *Venue*	Rujuk jadual waktu kuliah *Refer to the lecture timetable*
Perincian Pemberatan Penilaian *Detail of Assessment Weightage*	Penilaian Berterusan / *Continuous Assessment* : 40% Peperiksaan Akhir / *Final Examination* : 60%

UNIVERSITI MALAYA	**MAKLUMAT KURSUS UNTUK SEMESTER/PENGGAL SEMASA** ***COURSE INFORMATION FOR CURRENT SEMESTER/TERM***

Jadual Pengajaran / *Teaching Schedule*

Minggu *Week*	Topik & Aktiviti *Topic & Activities*	Rujukan *References*
1	Perkenalan Kejuruteraan Gelombang Mikro and Applikasi *Introduction to Microwave Engineering and their Applications*	Rujukan utama *main references*
2	Galangan dan Matrix ABCD *The impedance and ABCD Matrix*	Rujukan utama *main references*
3	Teori Gelombang Mikro *Microwave Circuit Theory*	Rujukan utama *main references*
4	Konsep Talian Penghantaran dan Jenis Talian Penghantararan *Transmission Line Concept and Types of Transmission Lines*	Rujukan utama *main references*
5	Parameter Penyerakan *The Scattering Parameter*	Rujukan utama *main references*
6	Carta Smith dan Perlaksanaan *The Smith Chart and Implementations*	Rujukan utama *main references*
7	Litar Kesepadanan Galangan dan Transformasi *Impedance Matching Network and Transformations*	Rujukan utama *main references*
8	Komponen Elektronik Gelombang Mikro dan Teknologi Peranti *Microwave Electronics Components and Device Technology*	Rujukan utama *main references*
9	Rekabentuk Penapis Gelombang Mikro *Microwave Filter Design*	Rujukan utama *main references*
10	Rekabentuk Pengayun Gelombang Mikro *Microwave Oscillator Design*	Rujukan utama *main references*
11	Rekabentuk Penguat Kuasa Bunyi Rendah Gelombang Mikro *Microwave Low Noise Amplifier Design*	Rujukan utama *main references*
12	Rekabentuk Gelung Phased-Lock Gelombang Mikro *Microwave Phased-Lock Loop Design*	Rujukan utama *main references*
13	Rekabentuk Penguat Kuasa Tinggi Gelombang Mikro *Microwave High Power Amplifier Design*	Rujukan utama *main references*
14	Sistem Transceiver Gelombang Mikro: Rekabentuk Penerima dan Penghantar *Microwave Transceiver System: Receiver and Transmitter Design*	Kertas Kerja Terkini *Journal References*