



UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

Jl. Tanjung Duren Raya No.4, RT.12/RW.2, Tj. Duren Utara, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus

Ibukota Jakarta 11470

Website : www.ukrida.ac.id

JURNAL PERKULIAHAN S1 - TEKNIK ELEKTRO 20202

MATA KULIAH : Robotika
 NAMA DOSEN : BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
 KREDIT/SKS : 3.00 SKS
 KELAS : 0PEEA

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Rabu, 24 Februari 2021	13:30	16:00		Selesai	Pengenalan robotika: Sejarah robot, kegunaan robot, bagian-bagian robot. Persiapan program simulasi robot.	Pengenalan robotika: Sejarah robot, kegunaan robot, bagian-bagian robot. Persiapan program simulasi robot.	(1 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
2	Rabu, 3 Maret 2021	13:30	16:00		Selesai	Motor DC dan Driver Motor DC: - Prinsip kerja motor DC, cara mengubah arah putar, rangkaian H-Bridge, IC L293D, simulasi pengendalian mobile robot dengan rangkaian H-Bridge	Motor DC dan Driver Motor DC: - Prinsip kerja motor DC, cara mengubah arah putar, rangkaian H-Bridge, IC L293D, simulasi pengendalian mobile robot dengan rangkaian H-Bridge	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
3	Rabu, 10 Maret 2021	13:30	16:00		Selesai	Membuat simulasi robot penghindar halangan: cara kerja sensor ultrasonik dan pemrograman, cara kerja driver motor dc dan pemrograman, program lengkap robot penghindar halangan.	Membuat simulasi robot penghindar halangan: cara kerja sensor ultrasonik dan pemrograman, cara kerja driver motor dc dan pemrograman, program lengkap robot penghindar halangan.	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
4	Rabu, 17 Maret 2021	13:30	16:00		Selesai	Deteksi dan pengendalian kecepatan motor DC: Pulse width modulation (PWM), rotary encoder, incremental dan absolute encoder, simulasi menggunakan tinkercad.	Deteksi dan pengendalian kecepatan motor DC: Pulse width modulation (PWM), rotary encoder, incremental dan absolute encoder, simulasi menggunakan tinkercad.	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
5	Rabu, 24 Maret 2021	13:30	16:00		Selesai	Motor servo digital: Jenis motor servo, komponen penyusun dan cara kerja motor servo, pemrograman motor servo dan modul PCA9685	Motor servo digital: Jenis motor servo, komponen penyusun dan cara kerja motor servo, pemrograman motor servo dan modul PCA9685	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
6	Rabu, 31 Maret 2021	13:30	16:00		Selesai	Aktuator: - motor dc magnet permanen, motor bldc dan motor stepper - Metode pengendalian motor dc - Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemakaian motor dc pada robot	Aktuator: - motor dc magnet permanen, motor bldc dan motor stepper - Metode pengendalian motor dc - Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemakaian motor dc pada robot	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
7	Rabu, 7 April 2021	13:30	16:00		Selesai	Penugasan Soal: - Prinsip kerja motor DC, motor servo dan motor stepper - Prinsip kerja sensor ultrasonik - Prinsip kerja rotary encoder	Penugasan Soal: - Prinsip kerja motor DC, motor servo dan motor stepper - Prinsip kerja sensor ultrasonik - Prinsip kerja rotary encoder	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	
8	Rabu, 14 April 2021	13:30	16:00		Selesai	UTS Robotika	UTS Robotika	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.	

9	Rabu, 21 April 2021	13:30	16:00		Selesai	Raspberry Pi GPIO: Mode penomoran pin pada GPIO, cara mengakses pin GPIO, input pull up dan pull down, event dan callback, PWM pada Raspberry Pi	Raspberry Pi GPIO: Mode penomoran pin pada GPIO, cara mengakses pin GPIO, input pull up dan pull down, event dan callback, PWM pada Raspberry Pi	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
10	Rabu, 28 April 2021	13:30	16:00		Selesai	Interfacing modul I/O dengan Raspberry Pi: Pembacaan sensor PIR dan ultrasonik, pengendalian motor DC, pengendalian kecepatan motor DC dengan PWM	Interfacing modul I/O dengan Raspberry Pi: Pembacaan sensor PIR dan ultrasonik, pengendalian motor DC, pengendalian kecepatan motor DC dengan PWM	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
11	Rabu, 5 Mei 2021	13:30	16:00		Selesai	Robot Vision: Sensor kamera pada robot, akses kamera dengan openCV, membaca frame dan melakukan pengolahan citra, contoh kasus: deteksi objek berdasarkan warna.	Robot Vision: Sensor kamera pada robot, akses kamera dengan openCV, membaca frame dan melakukan pengolahan citra, contoh kasus: deteksi objek berdasarkan warna.	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
12	Rabu, 2 Juni 2021	13:30	16:00	OL	Selesai	Robot Vision 2: Deteksi posisi objek, deteksi bentuk objek, dan deteksi wajah.	Robot Vision 2: Deteksi posisi objek, deteksi bentuk objek, dan deteksi wajah.	(1 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
13	Rabu, 9 Juni 2021	13:30	16:00	OL	Selesai	Komunikasi bluetooth: Koneksi modul HC-05 ke Arduino, function pada SoftwareSerial, membuat aplikasi menggunakan AppInventor, latihan.	Komunikasi bluetooth: Koneksi modul HC-05 ke Arduino, function pada SoftwareSerial, membuat aplikasi menggunakan AppInventor, latihan.	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
14	Rabu, 16 Juni 2021	13:30	16:00	OL	Selesai	Sistem penggerak robot: Single wheel driver, differential driver, omniwheel driver, sistem penggerak berkaki, contoh aplikasi.	Sistem penggerak robot: Single wheel driver, differential driver, omniwheel driver, sistem penggerak berkaki, contoh aplikasi.	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
15	Rabu, 23 Juni 2021	13:30	16:00	OL	Selesai	Latihan soal: sistem penggerak roda tunggal dan diferensial, sistem penggerak omni-directional, metode kendali on/off dan pid	Latihan soal: sistem penggerak roda tunggal dan diferensial, sistem penggerak omni-directional, metode kendali on/off dan pid	(2 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.
16	Rabu, 7 Juli 2021	13:30	15:30	OL	Terjadwal	UAS	UAS	(0 / 2)	BUDI HARSONO, S.T., M.Eng.

Jakarta Barat, 27 Agustus 2021
Ketua Prodi S1 - Teknik Elektro



INDRA KARNADI, S.Si., Ph.D.
NIP. 0330098506