

Module Handbook

Nama modul	Analisis Performansi Mesin
Tingkat modul	Sarjana (S-1) / Bachelor
Singkatan/kode (jika ada)	8320302005
Sub judul (jika ada)	-
Mata kuliah yang masuk dalam modul (jika ada)	-
Semester/tingkat tahun	6/tahun ketiga
Koordinator modul	Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T.
Pengampu	Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. Dr. Muhaji, S.T., M.T. Diastian Vinaya Wijanarko, S.T., M.T.
Bahasa yang digunakan	Bahasa Indonesia
Klasifikasi dalam kurikulum	Compulsory course (mata kuliah wajib) / elective studies (mata kuliah pilihan)
Format pembelajaran/jumlah jam kelas per minggu	Per minggu terdiri dari: 2 jam praktikum, 1 jam tugas terstruktur, dan 1 jam belajar mandiri. (1 jam praktikum = 2 x 50 menit/jam) (1 jam tugas terstruktur = 50 menit/jam) (1 jam belajar mandiri = 60 menit/jam)
Beban	2 jam praktikum, 1 jam tugas terstruktur, 1 jam belajar mandiri, selama 15 minggu, total 50 jam tatap muka/semester
SKS	3
Prasyarat	Telah menempuh mata kuliah Teknologi Motor Bensin, Teknologi Motor Diesel, Praktek Sepeda Motor dan Motor Kecil, Praktek Teknologi Motor Bensin, Praktek Teknologi Motor Diesel
Tujuan pembelajaran	1. mahasiswa memiliki moral,etika dan kepribadian yang baik di dalam mengikuti perkuliahan. 2. mahasiswa mampu memahami dan menguasai secara teori dan praktik tentang pengujian performa mesin kendaraan bermotor yang meliputi pengujian torsi, daya efektif, konsumsi bahan bakar spesifik, tekanan efektif rata-rata, efisiensi thermal, emisi gas buang, dan tingkat kebisingan.
Konten/isi	Kajian tentang cara melakukan pengujian performa mesin kendaraan bermotor yang meliputi pengujian torsi, daya efektif, konsumsi bahan bakar spesifik, tekanan efektif rata-rata, efisiensi thermal, emisi gas buang, dan tingkat kebisingan.

Attribut soft skill	Komunikasi aktif, kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab																														
Pencapaian pembelajaran/ujian	<p>Mahasiswa dianggap kompeten dan lulus jika setidaknya mendapatkan nilai akhir minimal 55 yang terdiri dari nilai kumulatif USS, US, kegiatan terstruktur (tugas/T) dan aktivitas partisipasi (P).</p> <p>Nilai akhir (NA) dihitung mengikuti rumus: $NA = \frac{(2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times US)}{10}$ </p> <p>Konversi nilai skala 0-100 menjadi skala 0-4 dan huruf diatur sebagai berikut.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Huruf</th> <th>Angka</th> <th>Interval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>4,00</td> <td>$85 \leq A < 100$</td> </tr> <tr> <td>A-</td> <td>3,75</td> <td>$80 \leq A- < 85$</td> </tr> <tr> <td>B+</td> <td>3,50</td> <td>$75 \leq B+ < 80$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>3,00</td> <td>$70 \leq B < 75$</td> </tr> <tr> <td>B-</td> <td>2,75</td> <td>$65 \leq B- < 70$</td> </tr> <tr> <td>C+</td> <td>2,50</td> <td>$60 \leq C+ < 65$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2,00</td> <td>$55 \leq C < 60$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1,00</td> <td>$40 \leq D < 55$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0,00</td> <td>$0 \leq E < 40$</td> </tr> </tbody> </table>	Huruf	Angka	Interval	A	4,00	$85 \leq A < 100$	A-	3,75	$80 \leq A- < 85$	B+	3,50	$75 \leq B+ < 80$	B	3,00	$70 \leq B < 75$	B-	2,75	$65 \leq B- < 70$	C+	2,50	$60 \leq C+ < 65$	C	2,00	$55 \leq C < 60$	D	1,00	$40 \leq D < 55$	E	0,00	$0 \leq E < 40$
Huruf	Angka	Interval																													
A	4,00	$85 \leq A < 100$																													
A-	3,75	$80 \leq A- < 85$																													
B+	3,50	$75 \leq B+ < 80$																													
B	3,00	$70 \leq B < 75$																													
B-	2,75	$65 \leq B- < 70$																													
C+	2,50	$60 \leq C+ < 65$																													
C	2,00	$55 \leq C < 60$																													
D	1,00	$40 \leq D < 55$																													
E	0,00	$0 \leq E < 40$																													
Bentuk media	Mesin sepeda motor, mobil, <i>engine trainer</i> , dan semua komponen-komponennya																														
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warju. 2009. <i>Pengujian Performa Mesin Kendaraan Bermotor</i>. Surabaya: Unesa University Press. 2. Warju. 2013. <i>Teknologi Reduksi Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor</i>. Surabaya: Unesa University Press. 3. Sutantra, I. N. 2010. <i>Teknologi Otomotif</i>. Surabaya: ITS-Press. 4. Obert, E. F. 1973. <i>Internal Combustion Engine and Air Pollution (3rd Edition)</i>. New York: Harper & Row, Publishers, Inc. 5. Heywood, J. B. 1988. <i>Internal Combustion Engine Fundamentals</i>. New York: McGraw-Hill, Inc. 6. Hesiler, H. 1995. <i>Advanced Engine Technology</i>. London: Edward Arnold. 																														
Catatan	-																														