


Rencana Pembelajaran Semester (RPS)					
	Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bandar Lampung				
	Mata Kuliah	Pemrograman Komputer	Kode MK	TM 2107	SKS
Dosen	Zainudin Hasan			Semester	VII
Capaian Pembelajaran Program Studi (CP)	<ol style="list-style-type: none"> Memiliki kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu dasar dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh prinsip-prinsip atau kaidah-kaidah yang berhubungan dengan Teknik Mesin. Memiliki kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dalam mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, secara inovatif dan menyelesaikan permasalahan kompleks rekayasa di bidang Teknik Mesin serta mampu beradaptasi terhadap berbagai situasi yang dihadapi. Memiliki kemampuan dan keterampilan dalam memanfaatkan dan mengaplikasikan alat, teknologi modern, dan perangkat lunak yang terkait dengan praktik profesi keteknikan. 				
Capaian Pembelajaran MK (CPMK):	<ol style="list-style-type: none"> Mampu memahami dan menyelesaikan logika program, nilai akar persamaan, menentukan persamaan regresi, nilai interpolasi, visual basic for excel, statement control (IF), statement SUBROUTINE. Mampu menerapkan dalam penyelesaian soal-soal dalam bidang pemrograman komputer 				

Kriteria Penilaian

- A. Sistem Penilaian Hasil Akhir Belajar Mahasiswa Program Sarjana (S-1) Universitas Bandar Lampung dengan memperhatikan persentase kehadiran, tugas, dan ujian mahasiswa bersangkutan
- B. Penilaian hasil akhir yang dilakukan ditentukan dengan bobot persentase sebagai berikut :

No	Kompetensi	Bulat Penilaian
1	Kehadiran	10%
2	Tugas/Quis	30%
3	UTS	30%
4	UAS	30%
JUMLAH		100%

- C. Hasil penilaian akhir mata kuliah dinyatakan dengan huruf dan angka dengan range nilai sebagai berikut :

Range Nilai	Kategori Huruf	Angka	Derajat Mutu
76 – 100	A	4.00	Dengan Pujian
71 – 75	AB	3.50	Sangat Baik
66 – 70	B	3.00	Baik
61 – 65	BC	2.50	Lebih dari Cukup
56 – 60	C	2.00	Cukup
46 – 55	D	1.00	Kurang
0 - 45	E	00	Sangat Kurang



Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang Capaian Pembelajaran mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	RPS, SAP, kontrak perkuliahan dan Instrumen asesment	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
2	Kemampuan mendefinisikan filosofi dasar dalam membuat diagram alir untuk sebuah program komputer	Kontrak perkuliahan, RP/RKPP, Diagram Alir Pemrograman dan contoh Penggunaan serta latihan pembuatan diagram alir	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
3	Kemampuan menghitung dan menentukan nilai akar persamaan dengan beberapa metoda	Setengah Interval, Interpolasi Linier, Newton -Raphson, Secant, Iterasi	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
4	Kemampuan menghitung dan menyelesaikan beberapa bentuk persamaan linier	Dasar -dasar Matriks, Metoda Eliminasi Gaus, Metoda Gaus - Jordan, Metoda Sapuan Ganda, Metoda Invers, Metoda Iteratif	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Kemampuan menghitung dan melakukan analisa untuk menentukan persamaan regresi dari suatu data dengan menggunakan beberapa metoda	Dasar -Dasar Statistik, Metoda Kuadrat Terkecil/Kurva Linier, Linierisasi Kurva Tidak Linier, Regresi Polinomial	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
6	Kemampuan menghitung nilai interpolasi dengan beberapa metoda numerik	Interpolasi Linier, Interpolasi Kuadrat, Interpolasi Polinomial, Interpolasi Polinomial Lagrange	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
7	Kemampuan menentukan nilai hasil dari suatu integrasi suatu persamaan dengan metoda numerik	Metoda Trapesium Pias Tunggal dan Banyak, Metoda Simson, Integral dengan Panjang Pias Tidak Sama, Metoda Kuadratur	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
8	Ujian Tengah Semester (UTS)						
9	Kemampuan menyebutkan bermacam-macam syntax dalam bahasa Visual basic for excel dan menggunakannya dalam program komputer.	Perkembangan bahasa Fortran, struktur program Fortran, konstanta, operator, ungkapan, nama, verb, unit Specifier, format specifier serta latihan	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10	Kemampuan mendefinisikan fungsi dan kegunaan Statement Format dalam program bahasa Visual basic for excel.	Bentuk umum statement Format, edit diskripsi berulang, edit diskripsi tidak berulang dan latihan	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
11	Kemampuan menggunakan statement Input dan Output dalam program bahasa Visual basic for excel	Statement READ, statement WRITE dan latihan penggunaan READ dan WRITE.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
12	Kemampuan menggunakan Statement Dimension (array) dalam program Visual basic for excel	Statement Dimension serta latihan penggunaan dalam program komputer.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
13	Kemampuan dalam pembuatan program komputer dengan menggunakan statement kontrol (IF)	Pendahuluan, statement GOTO, statement IF dan latihan penggunaan statement kontrol.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	5 %
14	Kemampuan menggunakan statement SUBROUTINE dalam program komputer	Pendahuluan, statement SUBROUTINE, dan latihan dalam penggunaan SUBROUTINE	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mahasiswa menjelaskan. • Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Kemampuan dalam pembuatan program komputer dengan menggunakan FILE	Pendahuluan, Nama FILE, Statement OPEN FILE, Statement READ, Statement WRITE, Statement CLOSE dan latihan penggunaan FILE.	- Ceramah - Latihan - Diskusi	2x50	Menyelesaikan, merangkum, menyimpulkan	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan mahasiswa menjelaskan. Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	10 %
16	Ujian Akhir Semester (UAS)						

Referensi:	<ol style="list-style-type: none"> Jogiyanto, Teori dan Aplikasi Program Komputer Bahasa Fortran, Yogyakarta: Andi Offset, 1993 Bambang Suryoatmono, Bahasa Fortran: Dari Fortran IV hingga Fortran Powerstation, Bandung, 1996 Amrinsyah Nasution, Pemrograman dengan Bahasa Fortran, Jakarta: 1995. Buku Ajar Matakuliah Pemrograman Komputer, Prodi S1 Teknik Sipil 200
-------------------	--

Pengesahan, 10 Januari 2023 Dosen Penyusun RPS,	Kepala Program Studi,
 Zainudin Hasan	 Riza muhida

