



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

1/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa mampu menerapkan keterampilan berbahasa Inggris yang meliputi kemampuan membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, dan beretika dalam dunia kerja.

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami bentuk pelajaran, kriteria, penilaian, dan materi selama 16 pertemuan

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas Kontrak belajar

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu:

1. Bentuk pembelajaran
2. Kriteria Penilaian
3. Materi Pokok selama 16 Pertemuan

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Kontrak perkuliahan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Bentuk Pembelajaran
2. Kriteria Penilaian
3. Materi Pokok Selama 16 Pertemuan

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Raymond Murpy, Essential Grammar in Use. Cambridge; University Press; 1998.
2. Sweeney, Simon. English for Business Communication. A Modular Short Courses on Socializing, Telephoning, Presenting, Meeting, Negotiating. London: Cambridge University Press.

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

2/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa mampu menerapkan keterampilan berbahasa Inggris yang meliputi kemampuan membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, dan beretika dalam dunia kerja

Kemampuan Khusus:

Mampu memahami konsep penggunaan grammar secara benar.

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini mempelajari keterampilan dasar berbahasa Inggris dalam dunia kerja yang meliputi kemampuan berkomunikasi secara formal baik lisan maupun tertulis dalam dunia kerja secara umum.

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

- Mahasiswa dan dosen menyepakati

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengertian Persamaan Differensial
2. Macam-Macam Persamaan Differensial
3. Persamaan Differensial Variabel Terpisah
4. Persamaan Differensial Variabel Belum Terpisah

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

3/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami berbagai penyelesaian persamaan diferensial biasa

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami berbagai penyelesaian persamaan diferensial biasa

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas berbagai penyelesaian persamaan diferensial biasa

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami berbagai penyelesaian persamaan diferensial biasa

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Persamaan Differensial

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Persamaan Differensial Homogen
2. Persamaan Differensial Eksak
3. Persamaan Differensial Linier
4. Persamaan Differensial Bernoulli

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

4/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami hasil transformasi Laplace dan fungsi sederhana

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami hasil transformasi Laplace dan fungsi sederhana

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas hasil transformasi Laplace dan fungsi sederhana

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu hasil transformasi Laplace dan fungsi sederhana

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Transformasi Laplace

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengertian Transformasi Laplace
2. Pembuktian Transformasi Laplace

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

5/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami penyelesaian persamaan differensial

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami penyelesaian persamaan differensial

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas penyelesaian persamaan differensial

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu penyelesaian persamaan differensial dengan transformasi laplace

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Penyelesaian Persamaan Differensial dengan Transformasi Laplace

KEGIATAN PEMBELAJARAN

I. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

J. Inti (130 menit)

1. Contoh Soal Penyelesaian Persamaan Differensial Menggunakan Transformasi Laplace

K. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

L. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

M. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

N. Penilaian

Kehadiran

O. Tugas

-

P. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

6/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami struktur paduan, diagram fasa besi, besi tuang dan perlakuan panas

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami penyelesaian deret tak hingga

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas penyelesaian deret tak hingga

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami penyelesaian deret tak hingga

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Deret Tak Hingga

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengertian Deret Tak Hingga
2. Teorema Deret Tak Hingga

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

7/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami deret geometri dan linearitas deret

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami deret geometri dan linearitas deret

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas deret geometri dan linearitas deret

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami deret geometri dan linearitas deret

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Matriks dan Sistem Persamaan Linier

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Deret Geometri
2. Teorema Linearitas Deret Konvergen
3. Contoh Soal Deret Tak Hingga

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

9/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami deret geometri dan linearitas deret

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami deret geometri dan linearitas deret

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas deret geometri dan linearitas deret

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami deret geometri dan linearitas deret

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Penyelesaian Persamaan Diferensial dengan Deret

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Diferensial Vektor
2. Penyelesaian Diferensial dengan Deret

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

10/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami sistem persamaan linier, jenis dan penyelesaiannya

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami sistem persamaan linier, jenis dan penyelesaiannya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas sistem persamaan linier, jenis dan penyelesaiannya

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami sistem persamaan linier, jenis dan penyelesaiannya

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Matriks dan Sistem Persamaan Linier

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Jenis Sistem Persamaan Linier
2. Pembagian SPL Berdasarkan Penyelesaian
3. Pembagian SPL Berdasarkan Bentuknya
4. Penyelesaian SPL Non Homogen

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

11/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami persamaan besel dan penerapannya

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami persamaan besel dan penerapannya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas persamaan besel dan penerapannya

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami persamaan besel dan penerapannya

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Persamaan Bessel

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Bentuk Umum Persamaan Bessel
2. Bentuk Penyelesaian Umum Persamaan Bessel
3. Contoh Soal Persamaan Bessel

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
- Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

12/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami definisi dan operasi bilangan kompleks

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami definisi dan operasi bilangan kompleks

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas definisi dan operasi bilangan kompleks

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami definisi dan operasi bilangan kompleks

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Bilangan Kompleks

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Definisi dan Operasi Bilangan Kompleks
2. Contoh Bilangan Kompleks

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

13/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami fungsi variabel kompleks dan penerapannya

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami fungsi variabel kompleks dan penerapannya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas fungsi variabel kompleks dan penerapannya

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami fungsi variabel kompleks dan penerapannya

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Fungsi Variabel Kompleks

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Fungsi Kompleks
2. Pemetaan Fungsi Kompleks
3. Komposisi Fungsi Kompleks
4. Contoh Soal Fungsi Variabel Kompleks

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

14/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami permasalahan integral kompleks dan penyelesaiannya

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami permasalahan integral kompleks dan penyelesaiannya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas permasalahan integral kompleks dan penyelesaiannya

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami permasalahan integral kompleks dan penyelesaiannya

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Integral Kompleks

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengantar Integral Kompleks
2. Sifat - Sifat Integral Kompleks
3. Soal Latihan Integral Kompleks

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Program Studi:

Teknik Mesin

Mata Kuliah:

Matematika I

Kode Mata Kuliah:

1067023105

Semester/SKS:

I (Satu)/3 SKS

Pertemuan Ke/Waktu:

15/150 menit

Dosen Pengampu:

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.

CPMK:

Mahasiswa memahami deret kompleks dan uji konvergensinya

Kemampuan Khusus:

Mahasiswa memahami deret kompleks dan uji konvergensinya

Deskripsi Mata Kuliah:

Mata kuliah ini membahas deret kompleks dan uji konvergensinya

Indikator dan Tujuan Pembelajaran:

Setelah menempuh perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami deret kompleks dan uji konvergensinya

Materi Pokok (Bahan Kajian):

Deret Kompleks

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Awal (10 menit)

1. Memberikan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal yang dimiliki mahasiswa.
2. Menyampaikan tujuan dan tahapan pembelajaran yang akan dilakukan.

B. Inti (130 menit)

1. Pengantar Deret Kompleks
2. Uji Konvergensi Deret Kompleks
3. Contoh Soal Deret Kompleks

C. Akhir (10 menit)

1. Membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran.
2. Melakukan refleksi tentang apa yang telah dipelajari.
3. Memberikan umpan balik dan rencana pembelajaran selanjutnya.

D. Metode

Kuliah dan Tanya jawab/diskusi

E. Sumber Belajar/Bahan Ajar/Media

power point, zoom

F. Penilaian

Kehadiran

G. Tugas

-

H. Referensi

1. Effendi N., Sugiyono V., 2013, Matematika Teknik 1, CAPS, Yogyakarta
2. Kreyszig, Erwin, 1983, Advanced Engineering Mathematic for Engineering. 5th ed. John Wiley, New York
3. Reddick, H.W. dan Fh. Miller. Advanced Mathematics for Engineers. John Wiley, New York
4. Stroud K.A., 2010, Matematika Teknik Edisi Kelima Jilid 1&2, Erlangga, Jakarta
5. Mursita D., 2011, Matematika Untuk Perguruan Tinggi, Rekayasa Sains, Bandung

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Balikpapan, 1 September 2021
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIDN. 1121047501

Ganjar Susilo, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1112128801