




**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
MATA KULIAH
FISIOLOGI OLAHRAGA**

PENYUSUN

Ns. Muhammad Nurman, M.Kep

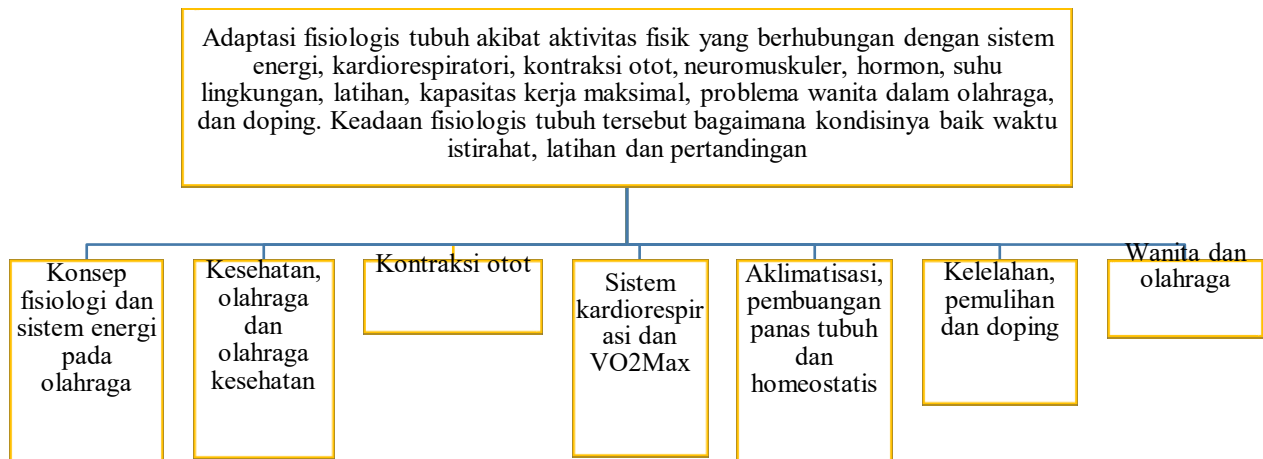
**PROGRAM STUDI PENJASKESREK FAKULTAS KEGURUAN
DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PAHLAWAN
November, 2024**

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

		UNIVERSITAS PAHLAWAN FAKULTAS KEGURUAN ILMU DAN KEPENDIDIKAN PROGRAM STUDI PENJASKESREK				Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH	KODE	BOBOT (sks)	BKP MBKM	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN		
Fisiologi Olahraga	MJU.KIP.OR-005	2	-	2	09 November 2024		
Capaian Pembelajaran	CPL PRODI yang Dibebankan pada MK						
	S 2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri					
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.					
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja bermutu, dan terukur					
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah Plagiasi					
	PP-11	Menguasai struktur keilmuan dan filosofi teori dalam seperangkat disiplin ilmu pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, kesehatan, dan rekreasi					
	CPMK						
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian fisiologi olahraga					
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem energi pada olahraga					
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan					
	CPMK 4	Memahami dan menerapkan langkah-langkah berfikir ilmiah dalam memecahkan masalah Biosistemika SubKingdom Gymnospermae, Angiosperms: Kelas Dikotil, Angiosperms: Kelas Monokoti					
	CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan kontraksi otot rangka					
	CPMK 7	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem kardiorespirasi dan VO2Max					
CPMK 8	Mahasiswa mampu menjelaskan aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis						
CPMK 9	Mahasiswa mampu menjelaskan kelelahan, pemulihan dan doping						
CPMK 10	Mahasiswa mampu menjelaskan fenomena wanita dan olahraga						
Outcome Mapping	CPL CPMK	S 9	S9	KU1	KU2	KU9	PP-11
	CPMK 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	CPMK 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CPMK 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pengukuran	10	10	10	10	10	10
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian tentang adaptasi fisiologis tubuh akibat aktivitas fisik yang berhubungan dengan sistem energi, kardiorespiratori, kontraksi otot, neuromuskuler, hormon, suhu lingkungan, latihan, kapasitas kerja maksimal, problema wanita dalam olahraga, dan doping. Keadaan fisiologis tubuh tersebut bagaimana kondisinya baik waktu istirahat, latihan dan pertandingan.						
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Konsep fisiologi dan sistem energi pada olahraga						
	2. Kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan						
	3. Kontraksi otot						
	4. Sistem kardiorespirasi dan VO2Max						
	5. Aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis						
	6. Kelelahan, pemulihan dan doping						
	7. Wanita dan olahraga						
Referensi	1. Santoso Griwijoyo.2017.Fisiologi Kerja dan Olahraga. Jakarta: Rajagrafindo Persada						
	2. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2012. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga).Bandung: Remaja Rosdakarya						
	3. K. Birch, D. MacLaren, K. George. Sport and Exercise Physiology. 2005. Abingdon: BIOS Scientific Publishers						
	4. Guyton, Arthur C., John E. Hall. 2006. Textbook of medical physiology 11th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders						
	5. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2017. Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung: Remaja Rosdakarya						
	6. Valerie C. Scanlon and Tina Sanders. Anatomy and Physiology (Fifth Edition). 2007. Philadelphia: F.A. Davis Company						
Meida Pembelajaran	1. Power poin						
	2. Vidio						

C. ANALISIS PEMBELAJARAN



D. KOMPETENSI AKHIR YANG DIRENCANAKAN (KAD)

Capaian Pembelajaran MK		
Kompetensi Akhir yang Direncanakan	No. KAD	
	Rumusan KAD	
	CPMK 1	Konsep fisiologi dan sistem energi pada olahraga
	CPMK 2	Kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan
	CPMK 3	Kontraksi otot
	CPMK 4	Sistem kardiorespirasi dan VO2Max
	CPMK 5	Kelelahan, pemulihan dan doping
CPMK 6	Wanita dan olahraga	
Sistem Perkuliahan		
a. Pendekatan	: OBE	
b. Model	: PBI (<i>Problem Based Learning</i>)	
Media Pembelajaran	Power Point, Video	
Penilaian	Komponen penilaian (%)	
	Tugas (20%) Keaktifan	
	(20%) Praktikum	
	(20%) UTS/proyek	
	(20%) UAS/draf artikel	
	(20%)	
	Nilai Akhir : Tugas+Keaktifan+Praktikum	
	Skor penilaian:	
	A	85 - 100
	A ⁻	80 - 84
B ⁺	75 - 79	
B	70 - 74	
B ⁻	65 - 69	
C ⁺	60 - 64	

	C	55 - 59
	D	50 - 54
	E	0 - 49
Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Santoso Griwijoyo.2017.Fisiologi Kerja dan Olahraga. Jakarta: Rajagrafindo Persada 2. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2012. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga).Bandung: Remaja Rosdakarya 3. K. Birch, D. MacLaren, K. George. Sport and Exercise Physiology. 2005. Abingdon: BIOS Scientific Publishers 4. Guyton, Arthur C., John E. Hall. 2006. Textbook of medical physiology 11th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 5. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2017. Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung: Remaja Rosdakarya 6. Valerie C. Scanlon and Tina Sanders. Anatomy and Physiology (Fifth Edition). 2007. Philadelphia: F.A. Davis Company 	

E. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Pendidikan Olahraga
Nama Mata Kuliah	: Fisiologi Olahraga SKS: 2
Semester	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Ns. Muhammad Nurman, M.Kep
Deskripsi Mata Kuliah	: Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian tentang adaptasi fisiologis tubuh akibat aktivitas fisik yang berhubungan dengan sistem energi, kardiorespiratori, kontraksi otot, neuromuskuler, hormon, suhu lingkungan, latihan kapasitas kerja maksimal, problema wanita dalam olahraga, dan doping. Keadaan fisiologis tubuh tersebut bagaimana kondisinya baik waktu istirahat, latihan dan pertandingan. Bobot Matakuliah yaitu 2 SKS yang terbagi dalam pembelajaran secara teori.
Capaian Pembelajaran	: Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan, keterampilan dan penguasaan IPTEK Biosistemakan Tumbuhan dalam proses Pembelajaran
Model Pembelajaran	: Model Pembelajaran PBL (<i>Probel Based Learning</i>)

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KAD)	(3) Bahan Kajian (Materi Ajar)	(4) Bentuk dan Metode Pembelajaran			(5) Waktu	(6) Pengalaman Belajar Mahasiswa		(7) Kriteria Penilaian dan Indikator	(8) Bobot Penilaian
			Luring	Daring	MBKM		Non MBKM	MBKM		
1-2	1. Mahasiswa mampu memahami <ul style="list-style-type: none"> • Konsep fisiologi olahraga • Sistem energi pada olahraga 	Ketepatan menjelaskan tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengertian fisiologi ➤ Fisiologi olahraga ➤ Mekanisme pembentukan energi ➤ Penggunaan sistem energi ➤ Sistem energi predominan pada berbagai cabang olahraga 	V			Kuliah: 3x50 TM 3x60 TT 3x60 BM	1. Orientasi Siswa pada Masalah. 2. Mengorganisasi Siswa untuk Belajar. 3. Membimbing Penyelidikan Individual		1. Permasalahan materi pelajaran 2. Jawaban setiap materi	
3-4	2. Mahasiswa mampu memahami tentang kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan	Ketepatan menjelaskan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sehat dan kebugaran jasmani ➤ Pembinaan kesehatan dan kebugaran jasmani 	V							

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perbedaan antara sehat statis, sehat dinamis dan kebugaran jasmani ➤ Macam-macam olahraga ➤ Sasaran olahraga kesehatan ➤ Dosis olahraga (kesehatan) ➤ Indikator untuk menilai intensitas aktivitas fisik ➤ Perubahan tubuh akibat olahraga 				
5-6	3. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Kontraksi Otot Rangka	<p>Ketepatan menjelaskan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mekanisme kontraksi otot ➤ Pengaturan dan kemampuan kontraksi otot ➤ Kontraksi otot isotonik, isometric, isokinetik dan plyometrik dalam aktivitas olahraga ➤ Pengaruh latihan terhadap kinerja otot rangka ➤ Kekuatan kontraksi otot ➤ Tipe serabut otot 	V			
7-8	4. Mahasiswa mampu memahami tentang sistem kardiorespirasi	<p>Ketepatan menjelaskan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistem jantung dan pembuluh darah ➤ Denyut jantung ➤ Volume jantung ➤ Respirasi dan olahraga ➤ Volume paru dan kapasitas paru ➤ Adaptasi sistem pernapasan terhadap latihan ➤ VO2Max 	V			
9	UTS		V			

dan Kelompok.
4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya.
5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

	pelajar an	
	3. Tes tulis	

10-11	5. Mahasiswa mampu memahami aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ketepatan menjelaskan ➤ Aklimatisasi ➤ Pembentukan panas tubuh ➤ Cara-cara pembuangan panas tubuh ➤ Keseimbangan air dan elektrolit ➤ Heat syncope, heat cramps, heat exhaustion, heat stroke 	V							
12-13	6. Mahasiswa mampu memahami kelelahan dan pemulihan, doping	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ketepatan menjelaskan ➤ Ciri-ciri kelelahan dan penyebab kelelahan ➤ Strategi pemulihan setelah olahraga ➤ Pengertian doping ➤ Klasifikasi doping ➤ Doping manipulatif ➤ Bahaya doping ➤ Pemeriksaan doping 	V							
14-15	7. Mahasiswa mampu memahami tentang fenomena wanita dan olahraga	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ketepatan menjelaskan ➤ Perbedaan fisik pria dan wanita ➤ Menstruasi dan olahraga ➤ Olahraga dan kehamilan 	V							
16	UAS		V							

F. RANCANGAN TUGAS

MATA KULIAH	FISIOLOGI OLAHRAGA		
KODE	MJU.KIP.OR-005	Sks 2	SEMESTER III
BKP MBKM	NON MBKM		
DOSEN PENGAMPU	Ns. Muhammad Nurman, M.Kep		
BENTUK TUGAS	Tugas Terstruktur		
JUDUL TUGAS	Tugas Setiap Pertemuan		
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Konsep fisiologi dan sistem energi pada olahraga, Kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan, Kontraksi otot, Sistem kardiorespirasi dan VO2Max, Aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis, Kelelahan, pemulihan dan doping, Wanita dan olahraga		
TUJUAN TUGAS	Memberikan pengetahuan awal sebelum proses pembelajaran dan mengkonstruksi pengetahuan yang telah dimiliki oleh setiap mahasiswa baik dalam proses pembelajaran dan serta setelah proses pembelajaran		
DESKRIPSI TUGAS			
Uraian Tugas	<p>a. Obyek garapan : Tugas Setiap Pertemuan</p> <p>b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. membuat permasalahan materi perkuliahan 2. Menjawab permasalahan terkait soal yang telah dibuat secara mandiri <p>c. Metode/cara pengerjaan, acuan yang digunakan Mencari dan mendapatkan informasi terkait materi yang akan dipelajari dan menuangkannya dalam bentuk permasalahan. Menjawab permasalahan yang telah dibuat secara mandiri dari hasil proses pembelajaran..</p> <p>d. Deskripsi luaran tugas yang dikerjakan : Setiap mahasiswa mengumpulkan tugasnya pada link Google Drive yang telah disediakan. Tugas yang dikumpulkan yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat permasalahan materi perkuliahan 2. Hasil eksplorasi materi 3. Jawaban permasalahan 4. Catatan diskusi di kelas 5. Resume dari hasil proses pembelajaran 		
Kriteria Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontribusi pada tugas ➤ Keaktifan diskusi 		

G. RUBRIK PENILAIAN

SKOR	KRITERIA PENILAIAN
7	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
6	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
5	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
4	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
3	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, kurang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
2	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu kurang benar.
1	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) tidak benar, tidak dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu tidak benar.
0	Tidak ada jawaban sama sekali

1. RUBRIK PENILAIAN PROSES PEMBELAJARAN

DIMENSI	SM (≥ 80%)	M (70 - 79)	CM (60 - 69)	KM (50 - 59)	SKM (≤ 49)	SKOR
Penyajian dan penguasaan materi	Sangat aktif	Aktif	Cukup aktif	Kurang aktif	Tidak aktif	50%
Kerjasama kelompok	Sangat aktif	Aktif	Cukup aktif	Kurang aktif	Tidak aktif	50%
Total						100%

Keterangan:

SM = Sangat memuaskan, M= Memuaskan, CM = Cukup memuaskan, KM= Kurang memuaskan,

SKM = Sangat kurang memuaskan

H. KONTRAK KULIAH

Nama Mata Kuliah	: FISIOLOGI OLAHRAGA
Kode Mata Kuliah	: MJU.KIP.OR-005
Semester/Tahun Akademik	: III/2024-2025
SKS	: 2
Koordinator Mata Kuliah	: Ns. Muhammad Nurman, M.Kep
Tim Pengajar	: -
Diskripsi Mata Kuliah	: Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengertian tentang adaptasi fisiologis tubuh akibat aktivitas fisik yang berhubungan dengan sistem energi, kardiorespiratori, kontraksi otot, neuromuskuler, hormon, suhu lingkungan, latihan, kapasitas kerja maksimal, problema wanita dalam olahraga, dan doping. Keadaan fisiologis tubuh tersebut bagaimana kondisinya baik waktu istirahat, latihan dan pertandingan. Bobot Matakuliah yaitu 2 SKS yang terbagi dalam prombelajaran secara teori.
Capaian Pembelajaran Matakuliah	: Konsep fisiologi dan sistem energi pada olahraga, Kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan, Kontraksi otot, Sistem kardiorespirasi dan VO2Max, Aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis, Kelelahan, pemulihan dan doping, Wanita dan olahraga
Bahan Kajian	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep fisiologi dan sistem energi pada olahraga 2. Kesehatan, olahraga dan olahraga kesehatan 3. Kontraksi otot 4. Sistem kardiorespirasi dan VO2Max 5. Aklimatisasi, pembuangan panas tubuh dan homeostatis 6. Kelelahan, pemulihan dan doping 7. Wanita dan olahraga
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Santoso Griwijoyo. 2017. Fisiologi Kerja dan Olahraga. Jakarta: Rajagrafindo Persada 2. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2012. Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: Remaja Rosdakarya 3. K. Birch, D. MacLaren, K. George. Sport and Exercise Physiology. 2005. Abingdon: BIOS Scientific Publishers 4. Guyton, Arthur C., John E. Hall. 2006. Textbook of medical physiology 11th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 5. Santoso Griwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik. 2017. Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung: Remaja Rosdakarya 6. Valerie C. Scanlon and Tina Sanders. Anatomy and Physiology (Fifth Edition). 2007. Philadelphia: F.A. Davis Company
Tugas	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menuangkan materi dalam bentuk permasalahan dari hasil membaca

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mencari informasi dengan melakukan pencarian lebih lanjut salah satunya dengan praktikum 3. Menjawab permasalahan terkait materi 4. Mendiskusikan hasil dari eksplorasi dan menjawab permasalahan 																		
Kriteria Penilaian	<p>: Tugas (20%) + Keaktifan (20%) + Praktikum (20%) + UTS (20%)/proyek+ UAS/draf artikel (20%) Nilai Akhir Mengikuti Aturan Akademik Universitas Muhammadiyah Jember/Sistem Informasi Akademik (SIA)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">85 - 100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">A-</td><td style="text-align: center;">80 - 84</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B+</td><td style="text-align: center;">75 - 79</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">70 - 74</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">B-</td><td style="text-align: center;">65 - 69</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C+</td><td style="text-align: center;">60 - 64</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">C</td><td style="text-align: center;">55 - 59</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">D</td><td style="text-align: center;">50 -54</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">E</td><td style="text-align: center;">0 - 49</td></tr> </table>	A	85 - 100	A-	80 - 84	B+	75 - 79	B	70 - 74	B-	65 - 69	C+	60 - 64	C	55 - 59	D	50 -54	E	0 - 49
A	85 - 100																		
A-	80 - 84																		
B+	75 - 79																		
B	70 - 74																		
B-	65 - 69																		
C+	60 - 64																		
C	55 - 59																		
D	50 -54																		
E	0 - 49																		

Bangkinang, 09 November 2024

Dosen Pembina Matakuliah

Perwakilan Mahasiswa

Ns. Muhammad Nurman, M.Kep
 NIDN: 1031127701

