






SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MEDISTRA INDONESIA
PROGRAM STUDI PROFESI NERS-PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (S1)
PROGRAM STUDI PROFESI BIDAN - PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1)
PROGRAM STUDI FARMASI (S1)-PROGRAM STUDI KEBIDANAN (D3)

A003_002_FM
_UPM 2021)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

VISI PROGRAM STUDI PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1) ALIH JENJANG

Menjadi Program Studi Profesi Bidan yang Menghasilkan Bidan Profesional, Humanis serta Unggul dalam Pelayanan Kebidanan Komplementer

MATA KULIAH	KODE MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fisika kesehatan dan Biokimia	BA209	2	2	28 Januari 2022
	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah	Ka PRODI	WK. 1
	Dr. Tetty Rina Aritonang, S.ST., M.Keb (TR)= 5x Ali Amroji M.Kes (AM) = 9x	 Dr. Tetty Rina A. SST., M.Keb	 Puri Kresna Wati, SST., M.KM	 Dr. Lenny Irmawaty S, SST., M.Kes
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
	S9	- Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.		

	P-3	- Menguasai konsep teoritis ilmu anatomi fisiologi, biomedik, mikrobiologi, parasitologi, imunologi, farmakologi, genetika, biologi reproduksi dan biologi perkembangan yang terkait dengan siklus kesehatan reproduksi perempuan dan proses asuhan.
	KU-1	- Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasil kerjanya secara mandiri.
	KK-1	- Mampu mengaplikasikan keilmuan kebidanan dalam menganalisis masalah dan memberikan petunjuk dalam memilih alternatif pemecahan masalah pada lingkup praktik kebidanan meliputi asuhan pranikah, prakonsepsi, kehamilan, persalinan, nifas, bayi baru lahir, bayi, anak balita, anak prasekolah, kesehatan reproduksi (remaja, perempuan usia subur dan perimenopause) serta pelayanan KB)
	KK-2	- Mampu mengidentifikasi secara kritis penyimpangan / kelainan sesuai lingkup praktik kebidanan
	KK-4	- Mampu mendemonstrasikan penanganan awal kegawatdaruratan maternal neonatal sesuai standar mutu yang berlaku.
	CPMK	
	CMPK 1	Mampu menguasai konsep teori fisika Kesehatan dan biokimia dalam kebidanan dengan benar (S9,P3)
	CPMK 2	Mampu mengidentifikasi dan memecahkan masalah Kesehatan reproduksi berdasarkan pemikiran logis ilmu fisika dan biokimia (KU-1)
	CPMK3	-Mampu mengaplikasikan keilmuan kebidanan dalam menganalisis masalah dan memberikan petunjuk dalam memilih alternatif pemecahan masalah pada lingkup praktik kebidanan (KK-1)
	CPMK4	Mampu mengidentifikasi secara kritis penyimpangan/ kelainan/masalah Kesehatan reproduksi (KK 2)
	CPMK5	Mampu mendemonstrasikan pemeriksaan alat reproduksi selama masa pra konsepsi, kehamilan, bersalin, nifas dengan benar (KK4)
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang Biokimia dan Fisika Kesehatan melalui materi Biokimia : Pengantar Biokimia dalam praktek kebidanan; Aspek kimia dalam tubuh; Aspek Biokimia yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak ;Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan; Metabolisme Karbohidrat; Metabolisme Lipid; Metabolisme asam amino; Mineral; Heme; Darah; Protein Plasma ; Imunologi; Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya ; Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik). Fisika kesehatan : Termodinamika : Hukum-hukum termodinamika , Contoh-contoh termodinamika , Penerapan energi panas dalam pengobatan, Penerapan energi dingin dalam pengobatan, Penerapan thermografi untuk diagnosis, Transfer panas, Energi panas dalam bidang kesehatan, Thermografi, Penerapan hydrodinamika pelayanan kebidanan ; Gaya pada tubuh dalam keadaan statis; Gaya pada tubuh dalam keadaan dinamis; Gaya vertikal dan kegunaan klinik; Gaya horizontal dan kegunaan klinik; Gaya yang membentuk sudut; Arus Listrik; Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan Klinik).	
Bahan Kajian (Materi	Fisika kesehatan 1. Pengertian termodinamika	

<p>pembelajaran)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Hukum-hukum thermodinamika 1.2 Contoh-contoh thermodinamika 1.3 Penerapan energi panas dalam pengobatan 1.4 Penerapan energi dingin dalam pengobatan 1.5 Penerapan thermografi untuk diagnosis 1.6 Transfer panas 1.7 Energi panas dalam bidang kesehatan 1.8 Thermografi 1.9 Penerapan hydrodinamika pelayanan kebidanan 2. Gaya pada tubuh dalam keadaan statis 3. Gaya pada tubuh dalam keadaan dinamis 4. Gaya vertikal dan kegunaan klinik 5. Gaya horizontal dan kegunaan klinik 6. Gaya yang membentuk sudut 7. Arus Listrik 7.1 Macam-macam gelombang potensial aksi 7.2 Syarat-syarat listrik tubuh 7.3 Jenis-jenis alat kedokteran yang berkaitan dengan teori gelombang 7.4 Daya Ultrasonik 7.5 Prinsip penggunaan ultrasonik 7.6 Penggunaan gelombang ultrasonik dalam bidang kedokteran 7.7 Penggunaan ultrasonik dalam pengobatan 8. Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan Klinik) <p>Biokimia</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Pengantar Biokimia dalam praktek kebidanan 10. Aspek kimia dalam tubuh <ol style="list-style-type: none"> 10.1 Senyawa kimia dalam jasad kehidupan 10.2 Sintesis dan degradasi 11. Aspek Biokimia yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak <ol style="list-style-type: none"> 11.1 Enzym dan Koenzym 11.2 Aspek Biokimia Hormon yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak 11.3 Oksidasi biologi dan senyawa berenergi tinggi
-----------------------------	--

- 11.4 Peranan enzim, koenzym dalam oksidasi biologi
- 12. Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan
 - 12.1 Sumber ostetik Ko A
 - 12.2 Fungsi emfibolik siklus krebs
 - 12.3 Pembentukan energi pada siklus krebs
- 13. Metabolisme Karbohidrat
- 14. Metabolisme Lipid
- 15. Metabolisme asam amino
 - 15.1 Hubungan metabolisme asam amino dengan metablisme protein
 - 15.2 Proses yang terjadi dalam metabolisme asam amino
 - 15.3 Efek metabolisme asam amino
- 16 Mineral
 - 16.1 Peranan mineral dalam tubuh
 - 16.2 Fungsi Mineral
- 17. Heme
 - 17.1 Pembentukan Heme
 - 17.2 Katabolisme Heme
- 18. Darah
 - 18.1 Macam-macam sel darah, sifat fisik dan peranannya
 - 18.2 Proses pembekuan darah
 - 18.3 Gangguan pembekuan darah
- 19. Protein Plasma
 - 19.1 Macam-macam protein Plasma
 - 19.2 Batas normal protein plasma
- 20. Imunologi
- 21. Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya
- 22. Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik)
 - 22.1 Pemeriksaan darah
 - 22.2 Pemeriksaan urine
 - 22.3 Pemeriksaa sekret vagina

Pustaka		Utama:				
		1. Buku biokimia Harper Edisi 31, 2020, EGC 2. Abdul Rohman 2020 Analisis Makanan Dan Lingkungan Secara Fisika Kimia				
Media Pembelajaran	Preangkat lunak:			Perangkat keras :		
	video	p. 195.		LCD & Projector		
Dosen Pengampu	Dr. Tetty Rina Arsitonang, M.Keb dan Skofronick J.G., 1978, Medical Physics, John Wiley & Sons, New York.					
Matakuliah syarat	Anatomi dan fisiologi (Gucci L., 1998, Why Proton Therapy Differ, Journal of the National Cancer Institute, Vol. 90, No. 23, December 2, p.					
Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran & Penugasan [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka / Sumber belajar]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1,2	1. Mampu menjelaskan konsep fisika Biokimia praktek pelayanan kebidanan [C2, A3]	10. Husaini dan Piliang, W.G. 1992. Biokimia dan biokimia dalam praktek pelayanan kebidanan. Jakarta: Grafindia.	14. Garrow, J.S. and W.P.T. James. (2000) Human Nutrition and Dietetics. London: Churchill Livingstone.	15. Hardinsyah & Briawan, D. Penilaian Konsumsi Pangan. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga. Institut Pertanian Bogor.	1. Pengantar Biokimia dalam praktek kebidanan 2. Aspek kimia dalam tubuh 2.1 Senyawa kimia dalam jasad kehidupan	15 TR
		Pendukung: 1. Tetty Rina Arsitonang, Et al. Jurnal The role of FSH, LH, estradiol and progesterone hormone on estrus cycle of female rats. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)(2017) Volume 35, No 1, pp 92-100 2. T Rina Arsitonang et al. The Effect of Administration of Extract from Areca Nut Seeds (Areca Catechu L) on the Estradiol and Estrus Cycle Balb/C Female Rats. Journal of Physics: Conference Series, Volume 1477, Health, Medical, Pharmacy and Technology. 2020 J. Phys.: Conf. Ser. 1477 062026				

	<p>2. Mampu menjelaskan Aspek kimia dalam tubuh[C2,A3]</p> <p>3. Mampu menjelaskan Aspek Biokimia yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak dan enzim. [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Aspek Biokimia yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak • Ketepatan menjelaskan tentang biokimia Enzym , Koenzym dan hormone pertumbuhan serta hormone reproduksi 	<p>dan Presentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan praktikum 	<p>ringkasan dlm bentuk makalah tentang Aspek kimia dalam tubuh yang berpengaruh pada reproduksi</p> <p>[TM+P= 50'+170') x2] [BT+BM: (60'+60')x2]</p>	<p>2.2. Sintesis dan degradasi</p> <p>3. Aspek Biokimia yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak</p> <p>3.1 Enzym dan Koenzym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian enzym dan koenzym • Macam-macam enzym • Cara kerja enzym • Sifat kinetik enzym • Regulasi dan aktifitas enzym <p>3.2 Aspek Biokimia Hormon yang berpengaruh dalam proses reproduksi kesehatan ibu, janin, bayi dan anak</p> <p>3.3 Oksidasi biologi dan senyawa berenergi tinggi</p> <p>3.4 Peranan enzym, koenzym dalam</p>	
--	---	--	---	---	---	--

					oksidasi biologi	
					pustaka : 1,2,3	
3,4	<p>4. Mampu memahami Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan [C2,A3]</p> <p>5. Mampu memahami Metabolisme Karbohidrat [C2,A3]</p> <p>6. Mampu memahami Metabolisme Lipid [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan • Ketepatan menjelaskan tentang Metabolisme Karbohidrat dan Metabolisme Lipid • Ketepatan menjelaskan tentang Metabolisme Lipid 	<p>Kreteri: Rabrik kreteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL <p>Tugas-2: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan, Metabolisme Karbohidrat dan Metabolisme Lipid . [TM+P= 50'+170') x2] [BT+BM: (60'+60')x2]</p>	<p>4. Siklus Krebs sebagai rangkaian aksi untuk oksidasi lengkap bahan makanan</p> <p>4.1 Sumber ostetik Ko</p> <p>A</p> <p>4.2 Fungsi emfibolik siklus krebs</p> <p>4.3 Pembentukan energi pada siklus krebs</p> <p>5. Metabolisme Karbohidrat</p> <p>5.1 Glukoneogenesis</p> <p>5.2 Uronik Acid Pathway</p> <p>5.3 Metabolisme Fruktosa</p> <p>5.4 Metabolisme galaktosa</p> <p>5.5 Metabolisme gula amino</p> <p>5.6 Pengaturan metabolisme karbohidrat</p> <p>5.7 Pengaturan kadar glukosa darah</p>	<p>15</p> <p>AM</p>

					6. Metabolisme Lipid 6.1 Transport lipid dalam plasme 6.2 Biosentisit Lipid 6.3 Metabolisme jaringan lemak dan pengaturan mobilisasi lemak dan jaringan lemak 6.4 Lemak sebagai sumber energi untuk proses hidup 6.5 Fungsi lemak tak jenuh 6.6 Metabolisme lipoprotein plasma 6.7 Metabolisme kolesterol pustaka: 4-10	
5,6	7. Mampu memahami Metabolisme asam amino[C2,A3] 8. Mampu menerangkan Proses yang terjadi dalam metabolisme asam amino[C2,A3] 9. Mampu menjelaskan Efek metabolisme	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang Metabolisme asam amino • Ketepatan menjelaskan tentang metabolisme asam amino • Ketepatan menjelaskan Efek metabolisme asam amino • Ketepatan menjelaskan 	Kreteri: Rabrik kreteria grading Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL <p>Tugas-3: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah Metabolisme asam amino Peranan dan mineral dalam tubuh .</p>	7. Metabolisme asam amino 7.1 Hubungan metabolisme asam amino dengan metablisme protein <ul style="list-style-type: none"> • Metabolisme asam amino • Asam amino esensial • Pengaruh 	10 AM

	<p>asam amino[C2,A3]</p> <p>10. Mampu memahami Peranan mineral dalam tubuh [C2,A3]</p>	<p>Peranan mineral dalam tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Fungsi Mineral 		<p>[TM+P= 50'+170') x2] [BT+BM: (60'+60')x2]</p>	<p>hormone dalam metabolisme asam amino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keseimbangan nitrogen <p>7.2 Proses yang terjadi dalam metabolisme asam amino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katabolisme asam amino • Siklus urea • Perubahan rangka karbon asam amino menjadi zat antara amfibolik <p>7.3 Efek metabolisme asam amino</p> <p>8 Mineral</p> <p>8.1 Peranan mineral dalam tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam mineral yang dibutuhkan tubuh • Sumber utama mineral • Kebutuhan sehari-hari • Aborsi, distribusi, 	
--	--	---	--	--	---	--

					transportasi dan ekskresi 8.2 Fungsi Mineral • Mineral yang mempunyai fungsi penting sebagai aktifator enzim	
7	<p>11. Mampu menjelaskan Pembentukan Heme [C2,A3]</p> <p>12. Mampu menjelaskan Katabolisme Heme [C2,A3]</p> <p>13. Mampu memahami Darah [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Pembentukan Heme • Ketepatan menjelaskan Katabolisme Heme • Ketepatan menjelaskan tentang Darah 	<p>Kreteri: Rabrik kreteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL <p>Tugas-4: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Pembentukan Heme, Katabolisme Heme dan darah . [TM+P= 50'+170'] [BT+BM: (60'+60')]</p>	<p>9. Heme</p> <p>9.1 Pembentukan Heme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur porfirin, sifat dan contoh zat yang mengandung porfirin • Biosintesis porferin, pembentukan heme dan Hb <p>9.2 Katabolisme Heme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katabolisme Heme • Ikterus <p>10. Darah</p> <p>10.1 Macam-macam sel darah, sifat fisik dan peranannya</p> <p>10.2 Proses pembekuan darah</p> <p>10.3 Gangguan pembekuan darah</p> <p>11. Protein Plasma</p> <p>11.1 Macam-macam protein Plasma</p>	<p>10</p> <p>TR</p>

					11.2 Batas normal protein plasma pustaka: 15-22	
8	UTS: Melakukan evaluasi DAN validasi hasil penilaian tengah semester					
9,10	<p>14. Mampu menerangkan Dasar imunologi [C2,A3]</p> <p>15. Mampu menerangkan Sistem imun tubuh [C2,A3]</p> <p>16. Mampu menerangkan Sifat dan penetapan imunoglobulin [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Dasar imunologi • Ketepatan menjelaskan Sistem imun tubuh • Ketepatan menjelaskan Sifat dan penetapan imunoglobulin 	<p>Kreteri: Rabrik kreteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL • Tugas-5: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Dasar imunologi, Sistem imun tubuh, Sifat dan penetapan imuno globulin [TM+P= 50'+170') x2] [BT+BM: (60'+60')x2] 	<p>12. Imunologi</p> <p>12.1 Dasar imunologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anti imunologi • Anti infeksi • Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadi infeksi • Pembagian imunitas berdasarkan sifatnya • Reaksi imunologi <p>12.2 Sistem imun tubuh</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komponen sistem imun tubuh • Sifat dan fungsi dari komponen imun tubuh (sel T dan sel B) <p>12.3 Sifat dan penetapan imunoglobulin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur kimia 	<p>15</p> <p>TR</p>

					<p>imunoglobulin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagian molekul Ig yang berperan dalam reaksi imunologi • Jenis Ig • Sifat tiap jenis Ig <p>12.4 Cara penetapan kualitatif dan kuantitatif</p>	
11,12	<p>17. Mampu memahami Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya [C2,A3]</p> <p>18. Mampu memahami Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik) [C2,A3]</p> <p>19. Mampu memahami Pemeriksaan urine [C2,A3]</p> <p>20. Mampu memahami Pemeriksaa sekret vagina [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya • Ketepatan menjelaskan Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik) • Ketepatan menjelaskan tentang Pemeriksaan urine • Ketepatan menjelaskan tentang Pemeriksaa sekret vagina 	<p>Kreteri: Rabrik kreteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL • Tugas-6: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya, Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik) [TM+P= 50'+170') x2] [BT+BM: (60'+60')x2] 	<p>13. Konsep laboratorium klinik dan pemeriksaannya</p> <p>13.1 Konsep laboratorium klinik</p> <p>14.1.1 Pengertian laboratorium klinik</p> <p>13.1.2 Ruang lingkup</p> <p>13.1.3 Cara kerja di laboratorium klinik</p> <p>14. Aplikasi biokimia dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan laboratorium klinik)</p> <p>14.1 Pemeriksaan darah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haemoglobin 	<p>15</p> <p>AM</p>

					<ul style="list-style-type: none"> • Laju endap darah • Golongan darah ABO • Leukosit • Waktu Perdarahan • Waktu Pembekuan <p>14.2 Pemeriksaan urine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test kehamilan • Protein Urine • Urine Aceton • PH Urine <p>14.3 Pemeriksaa sekret vagina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pap smear <p>Jamur</p>	
13,14,15	<p>21. Mampu menjelaskan tentang termodinamika (C2,A3)</p> <p>22. Mampu menjelaskan Hukum-hukum termodinamika (C2,A3)</p> <p>23. Mampu memilih Penerapan hidrodinamika pelayanan kebidanan (C4,A3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang termodinamika • Ketepatan menjelaskan Hukum-hukum termodinamika • Ketepatan menjelaskan Penerapan hidrodinamika pelayanan kebidanan • Ketepatan menjelaskan Transfer panas [C2,A3] 	<p>Kreteri: Rabrik kreteria grading</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan makalah • Video Praktik dan Presentasi • Laporan praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL <p>Tugas-7: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang termodinamika dan Penerapan hidrodinamika pelayanan kebidanan [TM+P= 50'+170') x2]</p>	<p>15. Pengertian termodinamika</p> <p>15.1 Hukum-hukum termodinamika</p> <p>15.2 Contoh-contoh termodinamika</p> <p>15.3 Penerapan energi panas dalam pengobatan</p> <p>15.4 Penerapan energi dingin dalam pengobatan</p> <p>15.5 Penerapan thermografi untuk diagnosis</p> <p>15.6 Transfer panas</p>	<p>15</p> <p>AM</p>

	<p>24. Mampu menjelaskan Transfer panas [C2,A3]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Gaya pada tubuh dalam keadaan statis • Ketepatan menjelaskan Gaya pada tubuh dalam keadaan dinamis • Ketepatan menjelaskan Gaya vertikal dan kegunaan klinik • Ketepatan menjelaskan Gaya horizontal dan kegunaan klinik • Ketepatan menjelaskan Gaya yang membentuk sudut • Ketepatan menjelaskan Arus Listrik • Ketepatan menjelaskan Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan 		<p>[BT+BM: (60'+60')x2]</p>	<p>15.6.1 Konduksi 15.6.2 Konveksi 15.6.3 Radiasi 15.6.4 Evaporasi 15.7 Energi panas dalam bidang kesehatan 15.7.1 Efek panas 15.7.2 Penggunaan energi panas dalam pengobatan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metode Konduksi • Metode radiasi • Metode Elektromagnetis <p>15.8 Thermografi 15.8.1 Dasar thermografi 15.8.2 Penggunaan termografi untuk diagostik 15.9 Penerapan hydrodinamika pelayanan kebidanan 15.9.1 Pengertian Hydrodinamika 15.9.2 Contoh-contoh</p>	
	<p>25. Mampu</p>					

	<p>menunjukkan Gaya pada tubuh dalam keadaan statis [C3,A3]</p> <p>26. Mampu menunjukkan Gaya pada tubuh dalam keadaan dinamis [C3,A3]</p> <p>27. Mampu menunjukkan Gaya vertikal dan kegunaan klinik [C3,A3]</p> <p>28. Mampu menunjukkan Gaya horizontal dan kegunaan klinik [C3,A3]</p> <p>29. Mampu menunjukkan Gaya yang membentuk sudut [C3,A3]</p> <p>30. Mampu menghubungkan Arus Listrik dan Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan Klinik) [C4,A3]</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah, Responsi, Tutorial: DL, SDL, SGD • Seminar : CoL • Praktikum : RP, CtL <p>• Tugas-8: Menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang arus listrik dan Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan Klinik) [TM+P= 50'+170') x3] [BT+BM: (60'+60')x3]</p>	<p>alat yang digunakan dalam pelayanan kesehatan/ kebidanan yang berkaitan dengan hidrodinamika</p> <p>16. Gaya pada tubuh dalam keadaan statis</p> <p>17. Gaya pada tubuh dalam keadaan dinamis</p> <p>18. Gaya vertikal dan kegunaan klinik</p> <p>19. Gaya horizontal dan kegunaan klinik</p> <p>20. Gaya yang membentuk sudut</p> <p>21. Arus Listrik</p> <p>21.1 Macam-macam gelombang potensial aksi</p> <p>21. 2 Syarat-syarat listrik tubuh</p> <p>21.3 Jenis-jenis alat kedokteran yang berkaitan dengan teori gelombang</p> <p>21.4 Daya Ultrasonik</p> <p>21.5 Prinsip penggunaan ultrasonik</p> <p>21.6 Penggunaan</p>	
--	--	--	--	---	--	--

					<p>gelombang ultrasonik dalam bidang kedokteran</p> <p>21.7 Penggunaan ultrasonik dalam pengobatan</p> <p>22. Aplikasi fisika Kesehatan dalam praktik kebidanan (Pemeriksaan Klinik)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah • Dopler • CTG • USG • Suction <p>Vacum Ekstraksi</p>	
16	UAS / Evaluasi AKHIR Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.