



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH: INSTRUMENTASI DASAR



Nama Dosen : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd.
Program Studi : D-III Analis Kesehatan
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Institusi : Universitas Setia Budi, Surakarta

2020



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : Instrumentasi dasar /J-203
SKS : 3 SKS (1T dan 2 P)
Semester : 1
Program Studi : D-III Analis Kesehatan
Dosen Pengampu : Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd

CAPAIAN PEMBELAJARAN

a. CP LULUSAN YANG DIBEBANKAN PADA MATA KULIAH: Mampu menjelaskan (C2), memilih (A2) dan mengoperasikan (C3) instrumen yang dipergunakan di laboratorium kesehatan.

b. CP MK YANG RELEVAN DENGAN CP LULUSAN:

1. Mampu menjelaskan (C2) dan mempraktekkan (P3) jenis-jenis intrumen laboratorium dan menjelaskan (C2) prinsip kerjanya.
2. Mampumemilih (A2), mengoperasikan (C3), melaksanakan (C3) pemeliharaan dan kalibrasi instrumen laboratorium.

MATRIKS PEMBELAJARAN :

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan	Materi/PokokBahasan	StrategiPembelajaran	Latihan yang dilakukan	Waktu yang disediakan	KriteriaPenilaian (Indikator)	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mampu menggunakan dan merawat mikroskopmonokuler dan binokuler.	Mikroskop monokuler dan binokuler.	Ceramah, diskusi, praktikum	Mengenali dan menggunakan mikroskop monokuler dan binokuler	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10%

2	Mampu menggunakan dan merawat mikroskop trinokuler	Mikroskoptrino kuler	Ceramah, diskusi, praktikum	Mengenali dan menggunakan mikroskop trinokuler	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
3	Mampu menjelaskan dan mengoperasikan Alat-alat pemanas (autoclave, oven, incubator, waterbath)	Alat-alat pemanas (auto clave, oven, incubator, waterbath)	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengoperasikan Alat-alat pemanas (auto clave, oven, incubator, waterbath)	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
4	UKAD 1	Soal ujian	Ujian dan remidiasi	Menjawab soal ujian	4x50 mnt	Ketepatan menjawab soal ujian	10 %
5	Mampu menjelaskan dan menggunakan enkas, Laminar air flow cabinet, jarument, ose dan colony counter	Mampu menjelaskan dan menggunakan enkas, Laminar air flow cabinet, jarument, ose dan colony counter	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mempelajari dan menggunakan Mampu menjelaskan dan menggunakan enkas, Laminar air flow cabinet, jarument, ose dan colony conter	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	5 %

6	Mampu menjelaskan dan menggunakan hemacytometer dan alat BJ urine	Hemacytometer dan alat BJ urine	Ceramah, diskusi, praktikum	Mengenali dan mempelajari macam-macam alat-alat gelas hematologi	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
7	Mampu menjelaskan dan menggunakan macam-macam tabung vacutainer	macam-macam tabung vacutainer	Ceramah, diskusi dan praktikum	Menggunakan macam-macam tabung vacutainer	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
8	Mampu menjelaskan dan mengoperasikan alat-alat Patologi anatomi	Alat-alat Patologi anatomi (microtome, waterbath, dll)	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mengoperasikan macam-macam alat Patologi anatomi	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
9	Mampu menjelaskan dan mengoperasikan alat penetapan kadar Hb (Sahli) dan urinometer	Alat penetapan kadar Hb (Sahli) dan urinometer	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mengoperasikan alat penetapan kadar Hb (Sahli) dan urinometer	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
10	UKAD 2	Soalujian	Ujian dan remediasi	Menjawab soal ujian	4x50 mnt	Ketepatan menjawab soal ujian	10 %
11	Mampu menjelaskan dan mengoperasikan	Alat-alat gelas	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mengoperasikan alat-alat gelas	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

	alat-alat gelas lab kimia						
12	Mampu menjelaskan dan mengoperasikan pH indikator, pH stik dan pH meter	pH indikator, pH stik dan pH meter	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengoperasikan pH indikator, pH stik dan pH meter	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	5%
13	Mampu menjelaskan, dan mengoperasikan Spektrofotometer	Spektrofotometer	Ceramah, diskusi dan praktikum	mempraktekkan, spektrofotometer	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
14	UKAD 3	Soalujian	Ujian dan remediasi	Menjawab soal ujian	4x50 mnt	Ketepatan menjawab soal ujian	10 %
15	Mampu menjelaskan, dan mengoperasikan Macam-macamneraca	Macam-macam neraca	Ceramah, diskusi dan praktikum	Macam-macam neraca	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
16	Mampu menjelaskan dan menggunakan alat-alat Chromatography	Alat-alat Chromatography	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mempelajari dan menggunakan macam-macamalatChromatography	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let. Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

17	Mampu menjelaskan dan menggunakan macam-macam centrifuge	Macam-macam centrifuge	Ceramah, diskusi dan praktikum	Mengenali dan mempelajari dan menggunakan macam-macam centrifuge	4x50 mnt	Ketepatan penjelasan dan penggunaan	10 %
18	UKAD 4	Soalujian	Ujian dan remediasi	Menjawab soalujian	4x50 mnt	Ketepatan menjawab soal ujian	10 %

DAFTAR REFERENSI :

1. Santoso, D. UV Spektrofotometri dan Spektrofluorometri. 1974
2. Teknik Analisa Instrumental
3. Skoog, D.A. Principles of Instruments Analysis. 1971
4. Williard, H. Instrument Method of Analysis. 1981



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

Surakarta, 27 Agustus 2020

Menyetujui,

Kaprodi D-III Analis Kesehatan,



(Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc.)

Dosen Pengampu

(Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc/ Drs. Soebiyanto, M.Or., M.Pd)



No. Formulir	: FM/PM-REK-003/02.b
Rev	: 01
Tgl Terbit	: 30 Agustus 2014

Nama Mata Kuliah :Instrumentasi Kode Mata Kuliah : J120902316 KreditTeori : 1 sks Kredit Praktikum : 2sks

Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah ini diberikan sebagai mata kuliah keahlian yang berkaitan dengan pelaksanaan analisis yang menggunakan instrument dasar di laboratorium kesehatan.

267

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK): 1. Mampu mengambil keputusan atas kelayakan berbagai tipe lab berdasarkan peraturan yang berlaku dan memiliki sikap kritis, komunikatif, sopan dan jujur 2. Menguasai bimbingan teknis dalam melaksan akan fungsi sebagai instruktur, di bidang pendidikan kesehatan

Bahan Kajian : 1. Memilih metode dan instrument 2. Mempelajari prinsip-prinsip Mikroskopi pada analisis laboratorium 3. Alat-alat gelas, Neraca, Centrifuge 4. Viscometer 5. Turbidimetri 6. pH - potensiometri 7. Polarimeter 8. Refraktometer 9. Spektrofotometer, Fotomete, Hb Sahli, bilikhitung, LED (Westergreen dan Wintrobe), Mikrohematokrit, dll 10. Densitometer 11. Blood Gas Analyzer 12. Elektroforesis 13. Chromatography 14. Alat-alatpemanas (autoclave, oven, incubator, waterbath) 15. An aerobic jar 16. Laminar air flow 17. Colony counter, Ose

Pustaka : 1. Daniel Santoso, 1994. UV Spektrofotometri dan Spektrofluorometri 2. Willard H., 1991. Instrument Method of Analysis. New York 3. Skoog D.A., 1991. Principles of Instrument Analysis 4. Teknik Analisa Instrumental