

بسم الله الرحمن الرحيم
 جامعة الامام المهدي
 كلية المختبرات الطبية
 المقررات الدراسية

Courses offered by the Faculty of Medical laboratories sciences

Code number	Course title	اسم الكورس	Page
Year 1, semester 1			
MLS 103	Introduction to MLS	مقدمة علوم المختبرات الطبية	35
MLS 105	Cell biology & genetics	احيائية الخلية والجينات	37
MLS 107	Chemistry (analytical & organic)	الكيمياء (تحليلية والعضوية)	40
MLS 109	Medical Physics	الفيزياء الطبية	41
ENG 101	English Language	اللغة الانجليزية	45
ARB 101	Arabic Language	اللغة العربية	49
SLM 101	Islamic Culture	الثقافة الاسلامية	51
SUD 101	Sudanese studies	الدراسات السودانية	52
Year 1, semester 2			
MLS 104	General histology & human body structure	الأنسجة العامة ومكونات الجسم البشري	54
MLS 106	Biochemistry (structure)	الكيمياء الحيوية (التركيب)	58
MLS 108	Physiology (Introduction & human body function)	وظائف الاعضاء (مقدمة في وظائف أعضاء الإنسان)	62
MLS 110	Safety methods& professions Ethics	طرق السلامة واخلاقيات المهنة	66
MLS 112	Computer Sciences & information technology	علوم الحاسوب وتقنية المعلومات	69
ENG 102	English Language	اللغة الانجليزية	75

ARB 102	Arabic Language	اللغة العربية	77
SLM 102	Islamic Culture	الثقافة الاسلامية	78

Code number	Course title	اسم الكورس	Page
Year 2, semester 3			
MLS 205	Special histology & human body structure	الانسجة الخاصة ومكونات الجسم البشري	80
MLS 207	Biochemistry (Metabolism)	الكيمياء الحيوية (الايض)	84
MLS 209	Physiology(systemic body function)	الأعضاء ووظائف (وظائف أجهزة الجسم)	88
MLS 211	Phlebotomy & basic laboratory skills	المهارات المعملية الاساسية	92
MLS 213	Basic Immunology	اساسيات علم المناعة	96
MLS 215	General pathology	علم الامراض العام	99
MLS 217	Basic molecular biology	اساسيات الاحياء الجزيئية	102
ENG 203	English Language	اللغة الانجليزية	105
Year 2, semester 4			
MLS 204	Basic hematology	اساسيات علم امراض الدم	108
MLS 206	General microbiology	علم الاحياء الدقيقة العام	113
MLS 208	Basic clinical chemistry I	اساسيات الكيمياء السريرية 1	116
MLS 210	Basic histological & cytological techniques	اساسيات تقنيات الانسجة والخلايا	120
MLS 212	Medical entomology	علم الحشرات الطبية	126

Code number	Course title	اسم الكورس	Page
Year 3, semester 5			
MLS303	Clinical hematologyI	أمراض الدم السريري I	129
MLS305	Medical bacteriology I	علم البكتريا الطبية 1	133
MLS307	Basic clinical chemistry 1I	اساسيات الكيمياء السريريةII	135
MLS309	Histopathological & cytological stains	صبغات الانسجة المريضة والخلايا	139
MLS311	Sarcomastigophora &Cilliophora	فئة المتحولات والسوطيات والهدبيات	143
MLS313	Instrumentation and maintenance	الأجهزة وصيانتها	146
Year 3, semester 6			
MLS304	Clinical hematology II	أمراض الدم السريري II	150
MLS306	Medical bacteriology II	علم البكتريا الطبيةII	153
MLS308	Clinical chemistry I	الكيمياء السريرية 1	155
MLS310	Histochemistry I	كيمياء الانسجة 1	159
MLS312	Coccidian parasites	فئه طفيليات الكوكسيديا	162
MLS314	Heath information systems	نظام المعلومات الصحية	165

Code number	Course title	اسم الكورس	Page
Year 4, semester 7			

MLS403	Haemostasis	تخثر الدم	168
MLS405	Medical mycology	علم الفطريات الطبية	171
MLS407	Clinical chemistry II	الكيمياء السريرية II	173
MLS409	Histochemistry II	كيمياء الانسجة II	178
MLS411	Nematodes	الديدان الخيطية	181
MLS13	Epidemiology	علم الأوبئة	184
Year 4, semester 8			
MLS404	Immunohematology & blood bank	علم المناعة الدموية وبنوك الدم	188
MLS406	Medical virology	علم الفيروسات الطبية	191
MLS408	Clinical chemistry III	الكيمياء السريرية III	193
MLS410	Diagnostic cytopathology	علم الخلايا المريضة التشخيصي	198
MLS412	Cestodes & Trematodes	الديدان الشريطية والورقية	201
MLS414	Quality control	ضبط الجودة	204

Code number	Year 5, semester 9		
	Hematology & immunohematology	علم الدم والمناعة الدموية	
MLH503	Advanced clinical hematology	علم الدم السريري المتقدم	208
MLH505	Advanced clinical immunohematology	علم المناعة الدموية السريري المتقدم	211
MLS507	Research methodology	طرق اجراء البحث	214
MLS509	Biostatistics	الاحصاء الحيوي	216

MLS511	Advance molecular biology	علم الاحياء الجزيئية المتقدم	218
MLS513	Clinical laboratory training	التدريب الحقل	219
Year 5, semester 10			
MLH504	Advanced diagnostic hematology	علم الدم التشخيصي المتقدم	222
MLH506	Special topics in hematology	المواضيع المستحدثة في علم الدم	225
MLS508	Advanced clinical laboratory training	التدريب الحقل المتقدم	228
MLS510	Dissertation	مشروع بحث التخرج	230

Code number	Year 5, semester 9		
	Parasitology & medical entomology	علم الطفيليات والحشرات الطبية	
MLP503	Immunoparasitology	علم الطفيليات المناعي	232
MLP505	Molecular diagnosis of medical Parasitology	التشخيص الجزيئي في علم الطفيليات الطبية	235
MLS507	Research methodology	طرق اجراء البحث	239
MLS509	Biostatistics	الاحصاء الحيوي	241
MLS511	Advance molecular biology	الاحياء الجزيئية المتقدم	243
MLS513	Clinical laboratory training	التدريب الحقل	244

Year 5, semester 10			
MLP504	Special topics- Parasitology & medical entomology	المواضيع المستحدثة في علم الطفيليات والحشرات الطبية	247
MLP506	Special parasitological techniques	الطرق الخاصة في تشخيص الطفيليات	251
MLS508	Advance clinical laboratory training	التدريب الحقلية المتقدم	254
MLS510	Dissertation	مشروع بحث التخرج	256

Code number	Year 5, semester 9	الاحياء الدقيقة	
MLM503	Systemic microbiology	علم الاحياء الدقيقة الجهازية	258
MLM505	Clinical immunology	علم المناعة السريري	260
MLS507	Research methodology	طرق اجراء البحث	262
MLS509	Biostatistics	الاحصاء الحيوي	264
MLS511	Advance molecular biology	الاحياء الجزيئية المتقدم	266
MLS513	Clinical laboratory training	التدريب الحقلية	267
Year 5, semester 10			
MLM504	Advance diagnostic microbiology	التشخيص المتقدم لعلم الاحياء الدقيقة	270
MLM506	Current issues in medical microbiology	المواضيع المستحدثة في علم الاحياء الدقيقة	272

MLS508	Advance clinical laboratory training	التدريب الحفلي المتقدم	273
MLS510	Dissertation	مشروع بحث التخرج	275

Code number	Year 5, semester 9 Histopathology &Cytology	علم الانسجة المريضة والخلايا	
MLT503	Enzyme & Immunocytochemistry	ك	277
MLT505	Systemic pathology	علم الامراض الجهازية	280
MLS507	Research methodology	طرق اجراء البحث	283
MLS509	Biostatistics	الاحصاء الحيوي	285
MLS511	Advance molecular biology	الاحياء الجزيئية المتقدم	287
MLS513	Clinical laboratory training	التدريب الحفلي	288
	Year 5, semester 10		
MLT504	Advance histopathological techniques	طرق تشخيص الانسجة المريضة المتقدمة	291
MLT506	Molecular pathology	علم الامراض الجزيئية	295
MLS508	Advance clinical laboratory training	التدريب الحفلي المتقدم	297

MLS510	Dissertation	مشروع بحث التخرج	299
--------	--------------	------------------	-----

Code number	Year 5, semester 9	الكيمياء السريرية	
MLC503	Advanced clinical chemistry I	الكيمياء السريرية المتقدم I	301
MLC505	Metabolic disorders	اختلال الايض	305
MLS507	Research methodology	طرق اجراء البحث	309
MLS509	Biostatistics	الاحصاء الحيوي	311
MLS511	Advance molecular biology	الاحياء الجزيئية المتقدمة	313
MLS513	Clinical laboratory training	التدريب الحقل	314
	Year 5, semester 10		
MLC504	Advanced clinical chemistry II	الكيمياء السريرية المتقدم II	317
MLC506	Special topics in clinical chemistry	المواضيع المستحدثة في علم الكيمياء السريرية	321
MLS508	Advance clinical laboratory training	التدريب الحقل المتقدم	325
MLS510	Dissertation	مشروع بحث التخرج	327

Curriculum Structure

YEAR 1: SEMESTER I: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS 103	Introduction to MLS	2 (2+0)
MLS 105	Cell biology & genetics	3 (2+2)
MLS 107	Chemistry (analytical & organic)	3 (2+2)
MLS 109	Medical Physics	3 (2+2)
ENG 101	English Language	2
ARB 101	Arabic Language	3
SLM 101	Islamic Culture	3
SUD 101	Sudanese studies	2
	Total	21

YEAR 1: SEMESTER II: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS 104	General histology & human body structure	3 (2+2)
MLS 106	Biochemistry (structure)	3 (2 +2)
MLS 108	Physiology(Introduction & human body function)	2 (2+0)
MLS 110	Safety methods& professions Ethics	2 (1+2)

MLS 112	Computer Sciences & information technology	2(1+2)
ENG 102	English Language	2
ARB 102	Arabic Language	3
SLM 102	Islamic Culture	3
	Total	20

YEAR 2: SEMESTER III: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS 205	Special histology & human body structure	3 (2+2)
MLS 207	Biochemistry (Metabolism)	3 (2 +2)
MLS 209	Physiology(systemic body function)	2 (2+0)
MLS 211	Phlebotomy & basic laboratory skills	2(1+2)
MLS 213	Basic Immunology	2(2+0)
MLS 215	General pathology	2(2+0)
MLS 217	Basic molecular biology	2(1+2)
ENG 203	Scientific English	2
	Total	18

YEAR 2: SEMESTER IV: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS 204	Basic hematology	4 (3+2)
MLS 206	General microbiology	4 (3+2)
MLS 208	Basic clinical chemistry I	4 (3+2)
MLS 210	Basic histological & cytological techniques	4 (3+2)

MLS 212	Medical entomology	3 (2+2)
	Total	19

YEAR3: SEMESTER V: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS303	Clinical hematology I	3 (2+2)
MLS305	Medical bacteriology I	3 (2+2)
MLS307	Basic clinical chemistry II	3 (2+2)
MLS309	Histopathological & cytological stains	3 (2+2)
MLS311	Sarcomastigophora & Cilliophora	3 (2+2)
MLS313	Instrumentation and maintenance	2(1+2)
	Total	17

YEAR3: SEMESTER VI: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS304	Clinical hematology II	3 (2+2)
MLS306	Medical bacteriology II	3 (2+2)
MLS308	Clinical chemistry I	3 (2+2)
MLS310	Histochemistry I	3 (2+2)
MLS312	Coccidian parasites	3 (2+2)
MLS314	Health information systems	2(2+0)
	Total	17

YEAR4: SEMESTER VII: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS403	Haemostasis	3 (2+2)
MLS405	Medical mycology	3 (2+2)
MLS407	Clinical chemistry II	3 (2+2)
MLS409	Histochemistry II	3 (2+2)
MLS411	Nematodes	3 (2+2)
MLS13	Epidemiology	2(2+0)
	Total	17

YEAR4: SEMESTER VIII: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLS404	Immunoematology & blood bank	3 (2+2)
MLS406	Medical virology	3 (2+2)
MLS408	Clinical chemistry III	3 (2+2)
MLS410	Diagnostic cytopathology	3 (2+2)
MLS412	Cestodes & Trematodes	3 (2+2)
MLS414	Quality control	2(1+2)
	Total	17

HEMATOLOGY & IMMUNOHEMATOLOGY

YEAR5: SEMESTER IX: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLH503	Advanced clinical hematology	3(2+2)
MLH505	Advanced clinical immunohematology	3 (2+2)
MLS507	Research methodology	2(2+0)
MLS509	Biostatistics	2(2+0)
MLS511	Advance molecular biology	3(2+2)
MLS513	Clinical laboratory training	3(0+6)
	Total	16

YEAR5: SEMESTER X: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLH504	Advanced diagnostic hematology	4(3+2)
MLH506	Special topics in hematology	3 (2+2)
MLS508	Advanced clinical laboratory training	4(0+8)
MLS510	Dissertation	4(0+8)
	Total	15

PARASITOLOGY & MEDICAL ENTOMOLOGY

YEAR5: SEMESTERIX: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLP503	Immunoparasitology	3(2+2)
MLP505	Molecular diagnosis of medical Parasitology	3 (2+2)
MLS507	Research methodology	2(2+0)
MLS509	Biostatistics	2(2+0)
MLS511	Advance molecular biology	3(2+2)
MLS513	Clinical laboratory training	3(0+6)
	Total	16

YEAR5: SEMESTER X: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLP504	Special topics- parasitology & medical entomology	4(3+2)
MLP506	Special parasitological techniques	3 (2+2)
MLS508	Advance clinical laboratory training	4(0+8)
MLS510	Dissertation	4(0+8)
	Total	15

MEDICAL MICROBIOLOGY**YEAR5: SEMESTERIX: 15 weeks**

Number	subject	Credit hours
---------------	----------------	---------------------

code		
MLM503	Systemic microbiology	3(2+2)
MLM505	Clinical immunology	3 (2+2)
MLS507	Research methodology	2(2+0)
MLS509	Biostatistics	2(2+0)
MLS511	Advance molecular biology	3(2+2)
MLS513	Clinical laboratory training	3(0+6)
	Total	16

YEAR5: SEMESTER X: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLM504	Advance diagnostic microbiology	4(3+2)
MLM506	Current issues in medical microbiology	3 (2+2)
MLS508	Advance clinical laboratory training	4(0+8)
MLS510	Dissertation	4(0+8)
	Total	15

HISTOPATHOLOGY & CYTOLOGY

YEAR5: SEMESTER IX: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLT503	Enzyme & Immunocytochemistry	3(2+2)
MLT505	Systemic pathology	3 (2+2)

MLS507	Research methodology	2(2+0)
MLS509	Biostatistics	2(2+0)
MLS511	Advance molecular biology	3(2+2)
MLS513	Clinical laboratory training	3(0+6)
	Total	16

YEAR5: SEMESTER X: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLT504	Advance histopathological techniques	4(3+2)
MLT506	Molecular pathology	3 (2+2)
MLS508	Advance clinical laboratory training	4(0+8)
MLS510	Dissertation	4(0+8)
	Total	15

CLINICAL CHEMISTRY

YEAR5: SEMESTER IX: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLC503	Advanced clinical chemistry I	3(2+2)
MLC505	Metabolic disorders	3 (2+2)
MLS507	Research methodology	2(2+0)
MLS509	Biostatistics	2(2+0)
MLS511	Advance molecular biology	3(2+2)
MLS513	Clinical laboratory training	3(0+6)

	Total	16
--	-------	-----------

YEAR5: SEMESTER X: 15 weeks

Number code	subject	Credit hours
MLC504	Advanced clinical chemistry II	4(3+2)
MLC506	Special topics in clinical chemistry	3 (2+2)
MLS508	Advance clinical laboratory training	4(0+8)
MLS510	Dissertation	4(0+8)
	Total	15