وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي 2022 / 2023

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية
الكلية/ المعهد: التقني /بابل
القسم العلمي : المختبرات الطبية
تاريخ ملئ الملف : 2022-2023

التوقيع :
اسم رئيس القسم : ا.سوسن حسن كاظم
التاريخ :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : ا.م.د اوراس خضير عبيس
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء
اسم مدير شعبة ضمان الجودة و تقويم الأداء: م.خنساء عزيز عبيس
التاريخ :
التوقيع :

الاستاذ الدكتورة
ايمان محمد عبدالله
عميد
مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم قعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . احبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل
2. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية - Technology Medical Laboratory
3. اسم البرنامج الأكاديمي	طبي – قسم تقنيات المختبرات الطبية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني / مختبرات طبية
5. النظام الدراسي	فصلي + سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	يتم الاعتماد على البرامج الموضوعه من قبل جامعة الفرات الاوسط التقنية
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	يقوم خريجوا القسم بخدمة المجتمع في المؤسسات الصحية والمستشفيات ومن خلال التطبيق العملي في المراكز الصحية والمستشفيات خلال التدريب الصيفي
8. تاريخ إعداد الوصف	2023-2022
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف القسم الى تخريج ملاكات تقنية قادرة على العمل في المختبرات الطبية واجراء التحليلات الروتينية المختبرية والفحوصات الكيمياوية العامة وفحص الادرار والسوائل وتشغيل وادامة الأجهزة المختبريه	

10. مخرجات التعليم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم **1. يقوم بالاعمال المختبرية التي تخص عزل ، صبغ ، فحص الجراثيم الموجوده في العينات السريرية.** **2. يقوم بتحضير وتعقيم كافة الأوساط الزراعية وفحص الأغذية فيما يخص التلوثات الغذائية .** **3. يقوم بأجراء كافة التحليلات والفحوصات التي تخص الدم .** **4. يقوم بإجراء فحوصات الادرار والخروج و سوائل الجسم المختلفة (سوائل الركبة ، سوائل النخاع الشوكي ، القشع ، السائل المنوي) .** **5. يقوم بتحضير الشرائح النسيجية لمختلف أعضاء الجسم وتجهيزها للفحص .** **6. يقوم بتحضير كافة المحاليل المختبريه .** **7. يقوم بتشغيل وادامة الاجهزه المختبرية الطبية المستخدمة في مختبرات التحليلات المرضية .** **8. يقوم بالعمل في استعلامات المختبرات ويتضمن استلام النماذج وعملية سحب الدم وتوجيه المريض وتسليم النتائج وكذلك القيام الاعمال المخزنية لمخازن المختبرات الطبية .**
المهارات الخاصة بالموضوع **1. تطبيق البرامج الطبية كتحضير الشرائح النسيجية والاوساط الزراعية ، الفحوصات المختبرية السريرية.** **2. المهارات في برامج السيطرة على الامراض الانتقالية ومساعدة الطبيب في التشخيص والعلاج .** **3. المهارة العلمية في تشغيل الأجهزة المختبرية والعناية بها وكيفية صيانتها .**
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . **2. طريقة المحاظرة العملية .** **3. طريقة المناقشة والحوار .**
طرائق التقييم
1. الاختبار اليومي . **2. الاختبار الفصلي .** **3. الاختبار السنوي .** **4. مناقشة البحوث الفصلية .**

ج- مهارات التفكير .

1. **التحري والسيطرة على بعض الامراض من خلال اجراء الفحوصات المختبرية .**
2. **اجراء الفحوصات المختبرية لكافة العينات وتشخيص الحالات المرضية وتحضير الشرائح النسيجية .**
3. **المساعدة في علاج المرضى وصرف الدواء لهم .**
4. **القدرة على تشغيل الأجهزة المختبرية وكيفية صيانتها .**
5. **الاختبارات اليومية والفصلية والسنوية النظرية والعملية والمناقشة اليومية .**
6. **مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية والتقارير ومن خلال الندوات العلمية .**

طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . **2. طريقة المحاظرة العملية .** **3. طريقة المناقشة والحوار .**
طرائق التقييم
1. الاختبار اليومي . **2. الاختبار الفصلي .** **3. الاختبار السنوي .** **4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .**

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. **البحوث العلمية السنوية .**
2. **الزيارات الميدانية الى القطاع العام والخاص .**
3. **التجارب والتقارير اليومية والزيارات العلمية .**
4. **التشخيص المختبري وتحضير الأوساط الزراعية ، وتحضير الشرائح النسيجية من خلال التدريب الصيفي .**

طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم

1. **الاختبار اليومي (التقييم من خلال الامتحانات القصيره (الكوز) بالمحاظرات النظرية والعملية) .**
2. **الاختبار الفصلي .**
3. **الاختبار السنوي .**
4. **مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .**

11. بنية البرنامج				**12.** الشهادات والساعات المعتمدة
المستوى / السنة 2021-2022	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
السنة الاولى (الاسبوع **30**)	**Med**	تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية **Medical laboratory techniques and q.c**	**6**	درجة الدبلوم تتطلب (**71**) ساعة معتمدة
السنة الاولى (الاسبوع **30**)	**Hit**	شرائح نسيجية وخلوية **Histological and cytological teq.**	**5**	

السنة الاولى (الاسبوع 30)	M.L.I	Medical laboratory instrument الاجهزة المختبرية	3	
السنة الاولى (الاسبوع 15)	B.T	Blood transfusion نقل دم ف2	3	تدرس المواد الدراسية في قسم التقنيات المختبرية في المرحلة الاولى في الفصل الثاني المرحلة الاولى عدد الساعات للفصل الاول = 32 وللفصل الثاني = 32
السنة الاولى (الاسبوع 30)	Che	Chemistry كيمياء	6	
السنة الاولى (الاسبوع 30)	H.& A.	Histology and anatomy انسجة وتشريح	4	
السنة الاولى (الاسبوع 15)	F. of N.	Fundamental of nursing اساسيات التمريض ف1	3	
السنة الاولى (الاسبوع 30)	CAI	Computer application 1 تطبيقات الحاسوب 1	3	
السنة الاولى (الاسبوع 30)	HRD	Human Rights democratic حقوق انسان وديمقراطية	2	
السنة الاولى (الاسبوع 30)	Eng	اللغة الانكليزية English	1	
المجموع				المرحلة الثانية عدد الساعات للفصل الاول = 38 وللفصل الثاني = 40
السنة الثانية (الاسبوع 30)	Hem	امراض دم Hematology	6	
السنة الثانية	Cl.CH	كيمياء سريرية Clinical Chemistry	6	

(الاسبوع 30)				
السنة الثانية (الاسبوع 30)	Bec	احياء مجهرية Bacteriology	6	
السنة الثانية (الاسبوع 30)	Per	طفيليات Parasitology	6	
السنة الثانية (الاسبوع 30)	Im.& Se	مناعة ومصول Immunology & Serology	6	
السنة الثانية (الاسبوع 15)	Vir	فايروسات ف1 Virology	3	
السنة الثانية (الاسبوع 15)	M.M	فطريات طبية ف2 Medical Mycology	3	
السنة الثانية (الاسبوع 30)	Pro.Eth	اخلاقيات المهنة ف2 Professional Ethics	2	
السنة الثانية (الاسبوع 30)	CA2	تطبيقات حاسوب 2 Computer Applications(2)	3	
السنة الاولى (الاسبوع 30)	Eng	اللغة الانكليزية English	1	

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية			الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج			الأهداف الوجدانية والقيمية			المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)											
				أ1	أ2		أ 3	أ 4	ب 1	ب 2	ب 3	ب4	ج 1	ج 2	ج 3	ج 4	د1	د2	د 3	د4
المرحله الاولى	Med. lab.Te	تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية Medical Laboratory Techniques &QC	اساسي	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√		√
	His. &Cyto	شرائح نسيجية وخلوية Histological & Cytological Techniques	اساسي	√	√	√		√					√	√	√		√	√		√
المرحلة الاولى		اجهزة مختبرية Medical. Lab. Instrument	اساسي	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√		√
		نقل دم Blood Transfusion	اساسي فصل ثاني	√	√		√	√	√				√	√	√		√	√		√
		انسجة وتشريح Histology & Anatomy	مساعد	√	√	√	√	√	√				√	√	√		√	√		√
المرحلة		اساسيات تمريض	مساعد	√	√	√	√	√				√	√		√		√	√		√

الاولى		Fundamental Of Nursing	فصل اول																				
		كيمياء Chemistry	مساعد	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√			√	√
		تطبيقات الحاسوب(1) Computer Applications(1)	مساعد	√	√	√		√	√			√	√	√	√	√			√			√	√
المرحلة الاولى		حقوق انسان وديمقراطية Human Rights & Democratic	عامه	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√					√	√	√
المرحلة الثانية		كيمياء سريرية Clinical Chemistry	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√			√	√	√		√
المرحل الثانية		امراض دم Hematology	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√		√
المرحلة الثانية		جراثيم Bacteriology	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√		√
المرحلة الثانية		طفيليات Parasitology	اساسي	√	√	√	√		√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
المرحلة الثانية		فايروسات Virology	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√			√	√	√		√
المرحلة الثانية		فطريات طبيه Medical Mycology	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√		√

المرحلة الثانية		مناعه ومصول **Immunology & Serology**	اساسي	√	√	√	√	√	√			√	√	√	√		√	√			√		√
المرحلة الثانية		مشروع البحث **Proposal**	اساسي	√					√			√			√	√	√	√	√	√			
المرحلة الثانية		اخلاقيات المهنه **Professional Ethics**	مساعد				√		√	√	√	√							√	√		√	√	
المرحلة الثانية		تطبيقات الحاسوب (**2**) **Computer Applications(2)**	مساعد	√			√		√	√	√	√							√					

الهدف

يهدف القسم الى تخريج ملاكات تقنية قادرة على العمل في المختبرات الطبية واجراء التحليلات الروتينية المختبرية والفحوصات الكيمياوية العامه وفحص السوائل وتشغيل وادامة الاجهزة المختبرية .

توصيف عمل الخريج

1. **يقوم بالاعمال المختبرية التي تخص عزل ، صبغ ، فحص الجراثيم الموجوده في العينات السريرية .**
2. **يقوم بتحضير وتعقيم كافة الاوساط الزراعية وفحص الاغذية فيما يخص التلوثات الغذائية .**
3. **يقوم بأجراء كافة التحليلات والفحوصات التي تخص الدم .**
4. **يقوم بإجراء فحوصات الادراروالخروج وسوائل الجسم المختلفة (سوائل الركبة ، سوائل النخاع الشوكي ، القشع ، السائل المنوي) .**
5. **يقوم بتحضير الشرائح النسيجية لمختلف اعضاء الجسم وتجهيزها للفحص .**

6. يقوم بتحضير كافة المحاليل المختبرية .

7. يقوم بتشغيل وادامة الاجهزة المختبرية الطبية المستخدمه في مختبرات التحليلات المرضية .

8. يقوم بالعمل في استعلامات المختبرات ويتضمن استلام النماذج وعملية سحب الدم وتوجيه المريض وتسليم النتائج وكذلك القيام بالاعمال المخزنية لمخازن المختبرات الطبية .

الخطة الدراسية

السنة الاولى

ت	المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	نوع الماده	الملاحظات
1	تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية Medical Laboratory Techniques & QC	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
2	شرائح نسيجية وخلوية Histological & Cytological Techniques	1	4	5	10	تخصصية	اللغة الانكليزية
3	اجهزة مختبرية Medical Lab. Instrument	1	2	3	6	تخصصية	اللغة الانكليزية
4	نقل دم Blood Transfusion	1	2	3	3	=	فصل ثاني

5	انسجة وتشريح Histology & Anatomy	1	3	4	8	مساعدة	اللغة الانكليزية
6	اساسيات تمريض Fundamentals of Nursing	1	2	3	3	=	فصل اول
7	كيمياء Chemistry	2	4	6	12	مساعدة	اللغة الانكليزية
8	تطبيقات الحاسوب (1) Computer Applications(1)	1	2	3	6	مساعدة	
9	حقوق انسان وديمقراطية Human Rights & Democratic	2	–	2	4	عامة	
10	اللغة الانكيزية	1	–	1	2	عامه	
المجموع	الفصل الاول	1 2	2 1	33	63		
	الفصل الثاني	1 2	2 1	33	63		

ت	المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	نوع الماده	الملاحظات
1	تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية Medical Laboratory Techniques & QC	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
2	شرائح نسيجية وخلوية Histological & Cytological Techniques	1	4	5	10	تخصصية	اللغة الانكليزية
3	اجهزة مختبرية Medical Lab. Instrument	1	2	3	6	تخصصية	اللغة الانكليزية
4	نقل دم Blood Transfusion	1	2	3	3	=	فصل ثاني
5	انسجة وتشريح Histology & Anatomy	1	3	4	8	مساعدة	اللغة الانكليزية
6	اساسيات تمريض Fundamentals of Nursing	1	2	3	3	=	فصل اول
7	كيمياء Chemistry	2	4	6	12	مساعدة	اللغة الانكليزية
8	تطبيقات الحاسوب (1) Computer Applications(1)	1	2	3	6	مساعدة	

9	حقوق انسان وديمقراطية Human Rights & Democratic	2	–	2	4	عامة	
10	اللغة الانكيزية	1	–	1	2	عامه	
المجموع	الفصل الاول	12	21	33	63		
	الفصل الثاني	12	21	33	63		

السنة الثانية

ت	المادة	عدد الساعات			عدد الوحدات	نوع الماده	الملاحظات
1	كيمياء سريرية Clinical Chemistry	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
2	امراض الدم Hematology	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
3	جراثيم Bacteriology	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
4	طفيليات Parasitology	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
5	فايروسات	1	2	3	3	تخصصية	اللغة الانكليزية/ فصل

	Virology						اول
6	فطريات طبيه Medical Mycology	1	2	3	3	تخصصية	اللغة الانكليزية/ فصل ثاني
7	مناعه ومصول Immunology & Serology	2	4	6	12	تخصصية	اللغة الانكليزية
8	مشروع بحث Proposal	2	–	2	4	تخصصية	اللغة الانكليزية
9	اخلاقيات مهنه Professional Ethics	2	–	2	2	مساعدة	فصل ثاني
10	اللغة الانكيزية English	1	-	1	2	عامه	
11	تطبيقات الحاسوب (2) Computer Applications(2)	1	2	3	6	مساعدة	
الم جم وع	الفصل الاول	14	24	38	73		
	الفصل الثاني	16	24	40	75		

1	مجموعة الساعات الدراسية للسنتين	73

2	مجموع الوحدات	144
3	نسبة الساعات النظرية للسنتين	% 38,3
4	نسبة الساعات العملية للسنتين	% 61,6
5	نسبة الساعات التخصصية للسنتين	% 70,42
6	نسبة الساعات المساعدة للسنتين	% 26,77
7	نسبة الساعات العامة للسنتين	% 2,81
8	التدريب الصيفي	270
9	مجموع الساعات مضافا اليها ساعات التدريب الصيفي	2400

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

12. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

13. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

14. اسم / رمز المقرر تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية

15. البرامج التي يتدخل فيها سحب الدم ، اساسيات العمل بالمختبر

16. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

17. الفصل / السنة سنوي

18. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 180 ساعه

19. تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

20. أهداف المقرر

1. التعرف على الأجهزة المختبرية والمواد التي تستعمل بالتجارب .
2. التعرف على أساس علم المايكروبايلوجي .
3. التعرف على علم البكتريا.
4. التعرف على علم الدم وكيفية فحص الادرار .
5. كيفية السيطرة النوعيه.

21 . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه ومدى مطابقتها للقيم الطبيعية .
2. له دور فعال في كيفية سحب الدم لمختلف الاعمار ومعرفة فصائل الدم .
3. تشغيل الأجهزة الطبية المستخدمة والعناية بها والالات المستعملة في التشخيص والعلاج .
4. له دور في كيفية اجراء الفحوصات على الادرار .
5. مساعدة الطبيب في الإجراءات التشخيصية والعلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبرية .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبية كالتحاليل المختبرية .
2. المهارات في برامج السيطرة على الامراض الانتقالية ومساعدة الطبيب في التشخيص .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .
2. طريقة المحاظرة العملية .
3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1. الاختبار اليومي .
2. الاختبار الفصلي .
3. الاختبار السنوي .
4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .
2. المناقشة اليومية .
3. مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية
4. التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .
3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1. الاختبار اليومي .
2. الاختبار الفصلي .
3. الاختبار السنوي .
4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. التدريب العملي في المختبرات
2. التدريب الصيفي
3. الاطلاع على المصادر
4. المطالعة عبر الانترنت .

The Ministry of Higher Education and Scientific Research
Medical Specialties
Section / Medical
Medical Laboratory

The objectives of Article:

Name of COURSE	the year	weekly hours			
Medical laboratory Techniques and Quality control تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية	first	theory	practical	Total	Units
		2	4	6	12
Language teaching / English	book systematic				

General:

Identify the principles of experience and basic laboratory tests and which will completed in the second grade specialization subjects

Special:

1. Identify the rudiments of the instruments and laboratory equipment and materials.
2. Identify the principles of microbiology science.
3. Identify the principles of bacteria science.
4. Identify the principles of blood science.
5. Identify the principles of urine check.
6. Identify the principles of quality control.

Vocabulary theory	
Week NO.	Details of the vocabulary
1	**-introduction to the topic includes** **-a full review of the basic techniques and delivery up of Auto-analysis includes analysis techniques to identify sick of the disease bacteria, blood, and clinical chemistry.** **-identify the various laboratory glasses and how to deal with laboratory methods of washing and sterilization, conservation and use.** **-aboratory safety and how to avoid accidents and errors that are inadvertently laboratory in a laboratory and some first aid to do so.**
2	**Introduction to microbiology :-** **-include the classification of micro-organisms and the importance of science and its impact on life with the historical perspective of scientists who contributed to the development of science.** **-Introduction to identify bacteria, including the**

	structure of cell bacteria, forms, aggregation, groupings.
3	**Physiology of bacteria:-** **-identification of the metabolism of bacteria and sources of energy and nutrition, breathing, the impact of temperature, pH, humidity, oxygen on the growth of bacteria.**
4	**Sterilization:-For the identify ways of cleaning, sterilization and disinfectant by physical, chemical and mechanical means.** **Identify different sterilization equipment and**
5	**Staining of bacteria:-** **Identify ways to staining bacteria and types of bacterial dyes simple, compound and special** **learning students how making bacterial smear and staining with different kinds of stains** **staining bacterial smear by gram stain and learn how can identify gram positive and gram negative bacteria** **study the character , definition of some types of bacteria after staining**

6	**Bacterial culture:-** **-identify the laboratory culture media for growth microorganisms, particularly bacteria, -including liquid and solid media and and their types according components like simple, special , compound, selective with examples** **-learning types and methods of preparation and preservation media.**
7	**Ways OF culturing bacteria:- Including** **-Methods of culture bacteria on solid and liquid media from liquid and solid media and from different kinds of pathological samples** **-laboratory models and methods for incubation bacteria aerobically and an aerobically** **- studying the characterization of colonies and community solid, liquid and described how the**
8	**Collection medical specimens for bacteriological examination:** **- identification types samples and learn how can collected from patients and how conservation and sent to the laboratory and deal with laboratory containers**

11	**-Introduction to include knowledge of blood and blood information, concerns and an overview of the tests and their importance for the health of the patient.** **-Blood components: defined and the source of its composition and its importance in the body and its basic and natural proportions of the body.** **-Identification of the different blood cells, the student learns characteristics of Red blood cells and white blood cells , platelets and a source in the body composition and usefulness, percentage of their respective proportions in healthy human body .**
12&13	**Anticoagulants materials: the student learns** **-types of Anticoagulants, characterizations of these materials and methods of preparation, storage and added ratios of blood when used in each blood tests.** **-learn the difference between serum and plasma, and how to prepare each.** **- learn the blood collection methods: the identification of the types of blood such as arterial and venous and capillary blood and methods of collection blood techniques from its and how conservation.** **-learn labeling and numbered containers of blood samples according the test and the name of the patient and the date and the importance of focusing on the age, sex,…etc**

14	**Haemoglobin(Hb): includes the** **- identification of the source of the word hemoglobin, its components, originating in the body, giving rates of protein, iron and other components for itself, the red blood cells.** **-identify his task such as transfer of oxygen.(** **-study different ways to measure it in the laboratory, including chemical and color intensity of colors and others.** **-color ways to measure hemoglobin includes a comparison of color between blood test sample and standard colored heamoglobin solution by Shaly tools used to the principle of action require a haemometer and its components** **- *Cyanoihemoglobin* methods - measured Hb using the method of colors by a spectrometer and how to get the result and explain the lack of technical errors in this case compared to Shaly.** **- learn how to write the result. identify the way of writing the final report of the result with a descent and natural values of Hb for men and women, children and infants all the way with the disease when values change from the normal.**

15& 16	**<u>PCV:</u> measuring the packed cells volume called the haematogrit. Students learn methods of measuring the volume of red blood cells, including wentrob and capillary methods. And identify** **- The amount of blood with drawn each method** **- The devices used to require from the venous blood and capillary b;ood** **-The types of devices such as tubes and methods of measuring PCV.** **- Identify the Normall values and situations that are not sick outside the values of the human person.** **<u>ESR</u>: Erethrocyte sedimentation rate ,students learners** **- An overview of red blood cells in the body and its importance, and factors influencing sedimentation rate and its relationship with the number of red blood cells in the body and stages of sedimentation** **-ways to measure the speed of sedimentation red blood cells by wentrop and westergreen methods** **-The devices used and tools used in every method** **-As well as factors influencing the work and errors that cause erroneous results** **- normal values in females and males and usefulness in the diagnosis of certain diseases** **<u>BT</u> (Bleeding Time):- measuring the time of bleeding and hemorrhaging, including the length of time the causes of bleeding compared in terms of normal value and ways to measuring BT.** **<u>CT</u> (clotting time):-learning** **- what is the effect factors that increased the reduction or lack of normal value and important in the diagnosis of certain diseases.** **-Methods of measuring clotting way including identification of devices used test and the way poetry measurement with the statement avoided the mistake**

17 & 18	**Cells count:- the student learns a count the different blood cells including** **-The tests to calculate the number of** **RBC** **total number of WBC** **total number of platelets** **As well as the expense of blood cells: the student learn the** **-Methods of counting the EVRY KIND OF CELLS BY different way and to focus on using a common HAEMOCYTOMETER and explain all components for counts** **-with the knowledge of the volume of blood and ANTICOAGULANTS and solution used in all kinds of work.** **- And learn when to withdraw the account of the blood cells from finger and vein ;**
19	**Differential blood counts:-approximate counting white blood cells and give an overview of the methods used in counting Different white blood cells which is the way of tranches and how to cover the glass and the statement of the best ways and important, work light touch blood properly. the student learns** **-how can prepare thin blood smear** **- how can prepare thick blood smear** **-how can staining thin blood smear by different kinds of blood stains specially lishman stain** **- how can classification and distinguish between all kinds of WBC and counting its in the smear** **-with study the percentages of each of them in normal blood**
20	**General review, Seminar with the discussion and**

21 & **22 &** **23**	GUE:-General urine examination. the student learns - A general information about urinary tract specially the KIDNY and their functions and physiological importance in keeping the water balance in the body and the balance of acid and extruded waste through the urine briefly. -A general urine examination includes a picture of the components of urine as proportions quantities and types of salt water and natural materials in the urine and the amount raised per day and the impact of each percentage change in the diagnosis of certain diseases. - Techniques for collection Urine sample :- the definition of a student on how to collect urine samples and guide the patient and the importance of a clean container with an emphasis on the codification of the patient's name and other information will also be the definition of how to collect urine samples from the patient unconscious. -Paul qualities of the students to recognize the natural properties of Urine smell , , specific and the presence of acid , sugar ,proteins or not. - the material used for keeping urine remains valid tested within 24 -48 hours by adding some chemicals which should not affect the natural characteristics of its components. -Physical examination of the GUE: the student to learn that tests and materials needed by the work and how to read the results(like the test for pH, sugar, protins.acids..etc. -Chemical examination of the GUE: identify the student tests of the chemical generation, such as sugar, albumin examination (protein) and yellow salts and other ways to measure how the writing of the results. - Microscopic examination: learning the student **- how can prepare** a sediment of urine -Identify all kinds of organized component and non organized in the deposit urine and the identification of natural forms are also identified other forms of natural sediment, which, if any, show cases satisfactory with a

24	**examination of semen: students to learn the method of calculation using Neubar chamber.lerining all types of normal and upnormal of Sperms character with study the way of writing the final report and compared to the situation and distinguish them from natural cases**.
25	**GSE(**General STOOL examination **-stool analysis: students learn how to prepare a model OF SLIDE PREPARATION for microscopic examination of the STOOL and explain some simple types of parasites found in faeces.**
26& 27& 28	**learning the principles of quality control:** **– definition of quality control.** **–the emergence and development of metrology,** **– standards units of the international system of measurement.** **– concept of quality control - meaning quality.** **–factors affecting the level– of quality and quality system.** **–Quality control in laboratories - Standards of raw materials used in laboratories - the instrumentation Standards - Standards casings and explosive - Standards Laboratory Glassware - specifications laboratory methods used in testing and analysis.** **–learning Test methods:** **Natural tests - chemical tests - tests mechanism.** **–Quality marks: The standardization and**
29&30	**general review and evaluation of students**

Vocabulary process(PRACTECAL)	
week	**Details of the vocabulary**
1&2	**1-Introduction on the subject of medical laboratory techniques.** **2- Glassware and materials used in some tests.** **3- He explained some first aid and laboratory safety at work.** **4- Introduction on the theme Bacteriology.**
3	**disinfection and sterilization explanation for all the TYPS of sterilization using Physical and Chemicals methods.**
4	**The preparation of the cultures media of solid and liquid media and knowledge of different types and usefulness of each type.**
5	**Methods and Types of culturing microorganism. culture liquid and solid BY different types of bacteria from the liquid and solid MEDIA and from models of different medical specimens diseases.**
6	**Study colonies developing character and description.**
7	**microscope: study the pieces and how to check it. "**

8	**laboratory dyes :-study of the types and methods of preparation, how to prepare an air dry and wet smear from colonies growing in MEDIA and from models of different medical specimen -study how fixed it**
9	**How to paint dry swab that is simple and examined with the results of the examination and identification of the bacteria forms and groupings.**
10	**Mark nature: how to dry paint touch with Mark that is learning the outcome of character and paint different types of bacteria developing among the solid and liquid.**
11	**methods of sampling and laboratory tests to deal with it in a special bacteria sick and planting antenna and Ahoaiia.**
12	**public review and examination.**
13	**introduction to the science of blood and use of anti-clotting and Trbakp with the preparation and use of blood Baltrakiz required.**
14	**methods for extracting blood, learning the method of drawing blood from a finger electrophoresis and intravenous blood.**

15	**check hemoglobin Sally manner.**
16	**Sainoimoglobin check hemoglobin and the use of a spectrometer.**
17	**expense of red blood cells compressed.**
18	**check the speed of blood deposition.**
19	**account bleeding time** **account clotting time**
20& **21&** **22**	**calculate the number of red blood cells.–** **calculate the number of– white blood cells.** **calculate the number of tablets blood.–**
23& **24**	**touch the blood.– preparation method** **way to give the– tinge of blood.** **method of calculating the number of white blood cells– approximate.** **Review and examination.**
25& **26**	**examined–The sperm.** **check out the year.–**
27& **28&** **29**	**year Adrar examination, including tests Alveziaoip, chemical and microscopic examination and the way of writing the report.**

30	**review and examination**

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16. اسم / رمز المقرر	كيمياء عامه
17. البرامج التي يتدخل فيها	كيفية تحضير المحاليل وكيفية تشخيص المركبات العضوية والحياتية ودراسة مختلف التجارب والتفاعلات الكيميائية
18. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19. الفصل / السنة	سنوي
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	180 ساعه
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022
22. أهداف المقرر	
1 . استعمالات وتنظيف الأدوات المختبريه وعمل مختلف الكواشف الكيميائية .	
2 . بالإمكان عمل وتحضير مختلف التراكيز للمحاليل .	
3 . تشخيص المركبات الحياتية للجسم باستعمال الأدوات والمواد الكيميائية .	

4 . بالإمكان استعمال الاجهزه المختبرية .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه ومدى مطابقتها للقيم الطبيعية . 2. له دور فعال في كيفية سحب الدم من أماكن مختلفة من الجسم . . 3.تشغيل الأجهزة الطبية المستخدمة بالمختبر وكيفية العناية بها . 4. له دور في كيفية اجراء الفحوصات على الدم و الادرار وكيفية تحضير المحاليل بمختلف التراكيز . 10 . مساعدة الطبيب في الإجراءات التشخيصية والعلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبرية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تطبيق البرامج الطبية كالتحاليل المختبرية . 2. المهارات في برامج السيطرة على الامراض السريرية الحياتية ومساعدة الطبيب في التشخيص .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1. الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3. الاختبار السنوي . 4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3. مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4. التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم
1. الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3. الاختبار السنوي . **4.** مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
د ـ المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **11 التدريب العملي في المختبرات** **12 التدريب الصيفي** **13 الاطلاع على المصادر** **14 المطالعة عبر الانترنت .**

Ministry of higher education and scientific research
Foundation of technical education
Medical branch
Medical Laboratory

subject	**term**	**Week hours**		
Chemistry **كيمياء**	**first**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		2	**4**	**6**
Study language (English)	**References**	**Chemistry**		

Aim of subject

General aims :-

It give an general idea about organic compound and biochemistry and to able to student to make different experiment and chemical reaction .

Special aims :-

At the end of the term the student could do :-

1- Use and clean laboratory equipments .
2- Can able to act with different chemical reagents .
3- Can able to prepare different concentration solution .

4- Can be identify the biochemistry compound of human being by using laboratory and chemically methods .

5- Can able to use the laboratory instrument .

Theoretical syllabus	
Analytical chemistry	
Lect. No.	**Topics**
1.1	Atom , elements, radio isomers pollution with radio isomers , pollution with elements .
1.2	Relation between atoms, molecules ,energy, according to the new theory of atom.(Debroley equation). Matter , classification.
2.1	Chemical bonds, covalent ,Ionic , coordination , hydrogen.
2.2	Methods of analysis . qualitative and quantitative ,statistical methods of quantitative analysis, errors in quantitative analysis .
3.1	Methods of expressing concentration of solution , Molar solution ,normal solution .
3.2	Preparation of molar solution , dilution ,questions.
4.1	Percentage composition, part per million.
4.2	Chemical equilibrium, ionization, constant of water (PH and POH).
5.1	Ionization of weak electrolyte . calculation of PH of weak acids and weak bases.
5.2	Buffer solutions , classification .
6.1	Calculation of buffer solutions .
6.2	Uses of buffer solutions.
7.1	Volumetric analysis , classification , standard solution , examples .
7.2	Neutralization reactions .
8.1	Oxidation ,reduction reactions . examples.
8.2	Precipitation reactions.
9.1	Theory of indicators , reaction , properties ,examples.
9.2	Types of indicators.
10.1	Questions ,homework
10.2	Principles of colorimetry .
11.1	Beer-lambert law .

11.2	Standard solution/calibration curve.
12.1	Instruments of colorimetry.
12.2	Examination.

Organic chemistry

13.1	Introduction to organic chemistry organic compounds present in nature. Pollution with organic compounds.
14.1	Hydrocarbons, classification ,alkanes , alkenes, alkynes, benzene example , nomenclature, properties.
14.2	Alcohols , classification, and properties , Aldehydes, classification preparation, properties.
15.1	Ketones ,classification , properties ,preparation .
15.2	Carboxylic acids , classification , properties, preparation.
16.1	Amines , classification , properties , preparation.
16.2	Examination.

Biochemistry

17.1	Biochemistry
17.2	Biochemistry compounds, cell
18.1	Chemical composition of human being .
18.2	Carbohydrates, classification ,its presence ,its importance,
19.1	General properties of monosaccharide's.
19.2	Important monosaccharide's. Derivatives of monosaccharide's, reducing sugars. Its presence in human body , its reactions
20.1	Disaccharides and polysaccharides properties, reactions occurrence.
20.2	Lipids ,classification ,properties.
21.1	Fatty acids ,properties , reactions .
21.2	Essential fatty acids and unessential fatty acids . properties, reactions.
22.1	Hydrogenation and Rancidity.
22.2	Iodine no. measurement of degree of saturation.
23.1	Unsaturated fatty acids , properties its importance,
23.2	Compound lipids ,derived lipids cholesterol, its existence.
24.1	Proteins ,general properties ,peptide bond.
24.2	Amino acids , properties , occurrence.
25.1	Amino acid ,classification ,reactions.
25.2	Classification of proteins ,chemical properties of proteins.
26.1	Separation of organic compounds by chromatography.
26.2	Separation of amino acids.

27.1	Examination
27.2	Examination
28.1	Nucleic acids, nucleoprotein, analysis of nucleoprotein.
28.2	Nitrogenous bases, chemical composition.
29.1	Enzymes ,nomenclature, classification.
29.2	Enzymes, properties , factors in fleecing the rate of enzymatic reactions.
30.1	Enzyme ,inhibitions.
30.2	Hormones , properties.
31.1	Classification of hormones.
31.2	Protein hormones , non protein hormones.
32.1	Vitamins ,water soluble vitamins, classification, occurrence, deficiency.
32.2	Fat soluble vitamins , classification, occurrence, deficiency.
33.1	Complete of vitamins.
33.2	Criatine ,criatinine.

Practical syllabus	
Lab. No.	**Topics**
1.1	Type of glassware used.
1.2	Cleaning solutions, safety.
2.1	Cation analysis.
2.2	Unknown of cations. quiz.
3.1	Anion analysis.
3.2	Unknown of amnions. Quiz.
4.1	Balance, preparation of percentage solutions.
4.2	Completion of preparation of percentage solutions.
5.1	Quiz, in balace and percentage solutions.
5.2	Preparation of normal solution and molar solution.
6.1	Dilution of concentrated solution.
6.2	Quiz, examination in dilution.
7.1	Buffer solutions, preparation PH.
7.2	PH. Meter.
8.1	Preparation of solution of known PH.
8.2	Quiz , unknown.
9.1	Volumetric analysis , acd-base. Titration. Preparation of standard borax. Solution
9.2	Quiz, unknown .

10.1	Oxidation – reduction reaction. Preparation of potassium permanganate.
10.2	Quiz, unknown.
11.1	Determination of ferrous ion. Percentage in cupper sulphate . solution. Precipitation reactions.
11.2	Quiz, unknown.
12.1	Colorimetry , photometers.
12.2	Application of beers law.
13.1	Quiz. Unknown
13.2	Practical examination
14.1	Practical examination
14.2	Separation of organic compounds. Purification of organic compounds. Filtration, extraction.
15.1	Crystallization, sublimation ,distillation.
15.2	Physical properties of organic compounds. Melting points and boiling points.
16.1	Quiz, unknown.
16.2	Reactions of alcohols.
17.1	Quiz , unknown .
17.2	Reaction of aliphatic aldehydes.
18.1	Reaction of aromatic aldehydes.
18.2	Reaction of ketones.
19.1	Quiz , unknown.
20.1	Reaction of carboxylic acids.
20.2	Reaction of carboxylic acids.
21.1	Schme for identification of carboxylic acids.
21.2	Quiz , unknown.
21.2	Practical examination
22.1	Practical examination
22.2	Reactions of monosaccharide's ,fehling, Benedict, barfood ,selivanof,Molish tests.
23.1	Reactions of reducing disaccharides.
23.2	Reactions of non-reducing disaccharides.
24.1	Chromatography
24.2	Chromatography
25.1	Phenyl hydrazine. Test. Of mono-and-disaccharides.
25.2	Reaction of polysaccharides.

26.1	Scheme of identification of saccharides.
26.2	Quiz, unknown.
27.1	Lipids, solubility, reactions of fatty acids ,hydrolysis of fats and oils.
27.2	Test for saturation in fatty acids.
28.1	Saponifications ,emulsification.
28.2	Quiz, unknown.
29.1	Proteins, properties ,Albumine.
29.2	Peptone , metaprotein.
30.1	Casinogen
30.2	Quiz and practical examination.
31.1	Quiz and practical examination.
31.2	Urea and uric acid.
32.1	Test for urea and uric acid in urine.
32.2	Scheme for identification for proteins.
33.1	Quiz , unknown
33.2	Scheme for identification of sugars , lipids,proteins.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14 . المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15 .القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16 اسم / رمز المقرر	أجهزة مختبرية
17 البرامج التي يتدخل فيها	تغطية وفهم كل الأجهزة المستعملة بالمختبرات الطبية
18 اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19 الفصل / السنة	سنوي
20 عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعه

21 تاريخ إعداد هذا الوصف	2023—2022

22 أهداف المقرر
1 . التعرف على الأجهزة المختبرية الطبية التي نستعملها بالمختبرات .
2 . الأساس وكيفية استعمال الأجزاء الرئيسية بالاجهزة المختبرية وطرق العمل .
3 . كيفية صيانة والحفاظ على الأجهزة المختبرية .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1 . التعرف على كافة مكونات الأجهزة الطبية . 2 . الأساس في عمل كل جهاز وكيفية استعمال وتشغيل كل جهاز . 3 .طريقة عمل كل جهاز . 4 . كيفية صيانة كل جهاز والحفاظ علية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تشغيل الأجهزة وصيانتها . 2. عمل بوسترات عن كل جهاز والاطلاع على مكوناته .
طرائق التعليم والتعلم
1 . طريقة المحاضرة النظرية . 2 . طريقة المحاظرة العملية . 3 . طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1 .الاختبار اليومي . 2 . الاختبار الفصلي .

3 .الاختبار السنوي . 4 .مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1 . الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2 . المناقشة اليومية . 3 .مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4 .التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1 .طريقة المحاضرة النظرية . 2 .طريقة المحاظرة العملية . 3 .طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1 .الاختبار اليومي . 2 .الاختبار الفصلي . 3 .الاختبار السنوي . **4** .مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **5. التدريب العملي في المختبرات** **6. التدريب الصيفي** **7. الاطلاع على المصادر** **8. المطالعة عبر الانترنت .**

Ministry of higher education and scientific research

Medical branch
Medical Laboratory

Subject	**Study year**	**No. of Hours per week**		
Medical. Lab. Instrument أجهزة مختبريه	**First year**	**Theory**	**Practical**	**Total**
		1	**2**	**3**

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1,2,3,4,5	**MICROSCOPES** Uses, main parts ,principle of work ,kinds, types of condensers, operation,cleaning,service and maintenance.
6,7,8,9	**BALANCES** Uses ,types of balances ,main part ,principle of operation ,operation ,service and maintenance .
10	**EXAMINATION**
11,12,13,14	**PHOTOMETRY** Introduction ,Light and wave length ,Beer lamberts Law , types of photometers ,main parts , filters ,prisms and diffraction gratings ,principle of operation , operation and maintenance .
15,16	**FLAME PHOTOMETRY** Introduction , Uses ,main parts , types , atomizers ,principle of operation ,operation and maintenance.
17	**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETERY** Introduction ,uses , types, main parts , principle of

	operation ,operation and maintenance.
18	**EXAMINATION**
19	**CENTRIFUGES** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
20	**AUTOCLAVES** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation , sterilization, operation and maintenance
21,22	**PH METERS** Uses , types, main parts ,electrodes , principle of operation ,operation and maintenance.
23	**MICROTOMES** Uses , types, main parts ,sharpeners , principle of operation ,operation and maintenance.
24	**ELECTROPHORESIS** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
25,26	**HEATING INSTRUMENTS (WATER BATHS ,OVEN & INCUBATION)** Uses , types, main parts thermostats, principle of operation ,operation and maintenance.
27	**WATER PURIFICATION (DISTILLATORS & DEAIONIZERS)** Distillators ,deionizers, uses, main parts , operation and maintenance.
28,29	**AUTOANALYZERS** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
30	**EXAMINATION**

The objective : The student will be able to :-

- General objectives :-

Cover and understand all instruments used in medical laboratories .

Specific objective :-

Know **-**

1) the types of instruments used in medical laboratories .

2) the principle of each one

3) uses

4)the basic parts

5) operational procedure

6) mentainance and trouble shooting (care and precautions with instrument)

Practical syllabus	
Weeks	**Topics**
1,2,3,4,5	**MICROSCOPES** Uses, main parts ,principle of work ,kinds, types of condensers, operation, cleaning ,service and maintenance.
6,7,8,9	**BALANCES** Uses ,types of balances ,main part ,principle of operation ,operation ,service and maintenance .
10	**EXAMINATION**
11,12,13,14	**PHOTOMETRY** Introduction ,Light and wave length ,Beer lamberts Law , types of photometers ,main parts , filters ,prisms and diffraction gratings ,principle of operation , operation and maintenance .
15,16	**FLAME PHOTOMETRY** Introduction , Uses ,main parts , types , atomizers ,principle of operation ,operation and maintenance.
17	**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETERY** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.

18	**EXAMINATION**
19	**CENTRIFUGES** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
20	**AUTOCLAVES** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation , sterilization, operation and maintenance
21,22	**PH METERS** Uses , types, main parts ,electrodes , principle of operation ,operation and maintenance.
23	**MICROTOMES** Uses , types, main parts ,sharpeners , principle of operation ,operation and maintenance.
24	**ELECTROPHORESIS** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
25,26	**HEATING INSTRUMENTS (WATER BATHS ,OVEN & INCUBATION)** Uses , types, main parts thermostats, principle of operation ,operation and maintenance.
27	**WATER PURIFICATION (DISTILLATORS & DEAIONIZERS)** Distillatory ,deionizers, uses, main parts , operation and maintenance.
28,29	**AUTOANALYZERS** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
30	**EXAMINATION**

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14 . المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15 .القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16 .اسم / رمز المقرر	نقل الدم
17 .البرامج التي يتدخل فيها	تشخيص وتوصيف أنواع الدم
18 .اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19 .الفصل / السنة	فصلي (فصل ثاني)
20 .عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعه
21 .تاريخ إعداد هذا الوصف	2022-2023
22 .اهداف المقرر 23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
1 . اجراء كافة الفحوصات على الدم .	
2 . معرفة أنواع الدم وعمل كافة الفحوصات .	
3 . معرفة فصائل الدم .	

أ- المعرفة والفهم 1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه . 1. له دور فعال في كيفية سحب الدم لمختلف الاعمار ومعرفة فصائل الدم . 2. مساعدة الطبيب في الإجراءات التشخيصية والعلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبرية . 4 . له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تطبيق البرامج الطبية كالتحاليل المختبرية على الدم . 2. المهارات في برامج السيطرة على الامراض الانتقالية ومساعدة الطبيب في التشخيص .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية . 3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. **التدريب العملي في المختبرات .**
2. **.التدريب الصيفي**
3. **.الاطلاع على المصادر**
4. **المطالعة عبر الانترنت .**

Foundation of technical education
Medical branch

Medical Laboratory

Subject	Year study	Week hours		
Blood Transfusion نقل دم	First course	Theoretical L.	Practical L.	Total
		1	2	3
Study language (English)	Assistant books	Clinical hematology in medical practice		

Targets of lesson :-

In general :-

identification of blood bank properties .

In special :-

1- blood typing .

2- doing compatibility test .

3- another test for blood bank

.

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Information of blood transfusion
2	Blood components ,blood collection ,choosing the donor , physiological examination , time of collection.

3	Complete the second week principles.
4	Blood typing : ABO system , Rh factor , Lewis system.
5	Classification of blood typing (long & short)
6	Direct and indirect coomb،s test of blood
7	Process of cross matching test , reporting and record the results.
8	Roles of blood transfusion , disease of blood
9	Pregnant care , leukemia of infants
10	Complete the principles above
11	Blood splitting , methods of using and dividing .
12	Complete the principle above .
13	Component of blood after storage , anti co-aggulents.
14	Blood transfusion disadvantage .
15	Quality control , Tools ,Persons , Method

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14 . المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15 . القسم الجامعي / المركز	قسم التحليلات المرضية

16 .اسم / رمز المقرر	انسجه وتشريح
17 .البرامج التي يتدخل فيها	معرفة بعض الانسجه من خلال تشريح مختلف الأعضاء
18 .اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19 .الفصل / السنة	سنوي
20 .عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعه
21 .تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022

22 .أهداف المقرر
1 . معرفة مركبات وانسجة كل الأعضاء بالجسم .
2 . معرفة العينات من خلال تشريح بعض أعضاء الجسم .
3 . معرفة الفرق بالانسجه من خلال المجهر وتشخيص الحالات المرضية .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه . 2. له دور فعال في كيفية تقطيع بعض أعضاء بعض الحيوانات وتشخيصها تحت المجهر . 3.مساعدة الطبيب في الإجراءات التشخيصية لبعض انسجة الجسم من خلال تشريح بعض الاعضاء . 4. له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1 . تطبيق البرامج الطبية من خلال عمل سلايدات . 2 المهارات في برامج السيطره على بعض الامراض ومساعدة الطبيب في التشخيص .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية . 3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **1 . التدريب العملي في المختبرات** **2 . الصيفي** **3 .الاطلاع على المصادر** **4 .المطالعة عبر الانترنت .**

Medical branch

Medical Laboratory

Subject	Year study	Week hours		
Histology & Anatomy أنسجة وتشريح	**First year**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**Total**
		1	**3**	**4**
Study language (English)	**Human Histology** **1- by NABJAI,M.S.** **2- Atlaof Human histology**	**MARINOS .H.. DIFIORI** **Philadelpfia ,Fifth edition**		

Aim of studying general subject :

General purpose :-

To know the general anatomy of human body to see instrument , Organs systems and studying all histological tissue under the microscope.

Special purpose:-

of graduate technician while able to know the structure , morphology as situation of every organ from all organs of the body .

In this case the graduate technician could know the skull when they taken the specimen from all organ of the body .

To differentiate between the different tissue of the body and know the microscope structure for helping the student to studying the all abnormal tissue incase of disease .

Theoretical syllabus

weeks	Topics
1	Microscope
2	Shape of cell
3	Epithelial tissue –simple epith. T.
4	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
5	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
6	Connective tissue – Loose co. t.
7	Connective tissue –dense co. t.
8	Connective tissue –the blood
9	Connective tissue –Cartilage
10	Connective tissue –compact bone
11	Connective tissue –spongy bone
12	Muscular tissue (cardiac muscle ,skeletal muscle ,smooth muscle
13+14	Examination for mid year
15+16	Holiday for mid year
17	External feature of frog digestive system
18	Urino genital system of male &female frog
19	Types of papillae
20	Liver
21	Spleen
22	Lymph nod.
23	Circulatory system (Artery)
24	Circulatory system (vein)

25	Nervous system
26	Hairy skin
27	Examination for second term
28	Non hairy skin
29	Kidney
30	Examination of final theoretical lecture

practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Microscope
2	Shape of cell
3	Epithelial tissue –simple epith. T.
4	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
5	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
6	Connective tissue – Loose co. t.
7	Connective tissue –dense co. t.
8	Connective tissue –the blood
9	Connective tissue –Cartilage
10	Connective tissue –compact bone
11	Connective tissue –spongy bone
12	Muscular tissue (cardiac muscle ,skeletal muscle ,smooth muscle

13+14	Examination for mid year
15+16	Holiday for mid year
17	External feature of frog digestive system
18	Urino genital system of male &female frog
19	Types of papillae
20	Liver
21	Spleen
22	Lymph nod.
23	Circulatory system (Artery)
24	Circulatory system (vein)
25	Nervous system
26	Hairy skin
27	Examination for second term
28	Non hairy skin
29	Kidney
30	Examination of final practical lecture

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

23. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
24. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
25. اسم / رمز المقرر	اساسيات التمريض
26. البرامج التي يتدخل فيها	التعرف على أسس التمريض
27. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
28. الفصل / السنة	فصلي (فصل اول)
29. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعه
30. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022

31. أهداف المقرر

1 . التعرف على اساسيات التمريض والاسعافات الاولية .
2 . السلامه المختبرية والمهنية في حقل التمريض .
3 . طرق ا لتفاعل مع المريض من خلال تواجده في المختبرات الطبية .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم
1. التعرف على كيفية زرق الابر .
2. له دور فعال في كيفية عمل الاسعافات الأولية للمصاب .
3.مساعدة الطبيب في بعض الإجراءات الأولية لحين وصول المريض للمستشفى .
4. له دور في كيفية قياس الضغط والنبض والحراره .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .
1 . تطبيق البرامج الطبية كلأسعافات الأولية للمريض .
2 . المهارات في زرق الابر وقياس الضغط وتضميد الجروح .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .
2. طريقة المحاظرة العملية .
3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .
2. الاختبار الفصلي .
3.الاختبار السنوي .
4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير
1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .
2. المناقشة اليومية .
3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية
4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .
2.طريقة المحاظرة العملية .
3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .
2.الاختبار الفصلي .
3.الاختبار السنوي .
4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د ـ المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. **التدريب العملي في المختبرات**
2. **.التدريب الصيفي**
3. **.الاطلاع على المصادر**
4. **المطالعة عبر الانترنت .**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الاوسط التقنيه

التخصصات : الطبية

القسم : المختبرات الطبية

أسم المادة	باللغة العربية	اساسيات التمريض	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية			
	باللغة الإنكليزية	Fundamentals of Nursing		نظري	عملي	المجموع	عدد الوحدات
لغة التدريس للمادة		باللغة العربية	الأولى	1	2	3	3

اهداف المادة :-

العامة :- التعرف على اسس التمريض .

الخاصة :- التعرف على اساسيات التمريض والاسعافات الاولية والسلامة المختبرية والمهنية في حقل التمريض وطرق التعامل مع المريض خلال تواجده في المختبرات الطبية .

المفـردات النظريــة	
الأسبوع	تفاصيل المفـردات
الأول	مقدمة في التمريض والحاجة اليه .، العملية التمريضية – مراحل العملية التمريضية .
الثاني	الفحص الطبي وطرق الفحص الطبي .
الثالث	العلامات الحيوية – درجة الحرارة – عملية التوازن في الجسم –كيفية قياسها .
الرابع	النبض –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –كيفية قياسه .
الخامس	التنفس –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –كيفية حسابه .
السادس	ضغط الدم –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –حالات انخفاض وارتفاع ضغط الدم –كيفية قياس الضغط .
السابع	الصحة والسلامة المختبرية – تعريفها –اسسها – اهم العوامل المؤثرة عليها .
الثامن	اهم العوامل التي تؤثر على صحة العاملين في المختبرات – العوامل الطبيعية – اهم الامراض التي تسببها .
التاسع	العوامل الكيمياوية – اهم الامراض والحالات التي تسببها .
العاشر	العوامل النفسية – اهم الامراض والحالات التي تسببها .
الحادي عش والثاني عشر	العوامل البايولوجية –انواعها – تاثيرها على العاملين في المختبرات – اهم الامراض التي تسببها .
الثالث عشر والرابع عشر	الاسعافات الاولية – تعريفها – المسعف ومؤهلاته –مبادىء الاسعافات الاولية – اسعاف الجروح – النزف .
الخامس عشر	أسعاف الحروق – اسعاف انواع الكسور – التنفس الاصطناعي والاختناق .

المفـردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفـردات
الأول	الفحص الطبي وطرق الفحص الطبي .
الثاني	طرق قياس العلامات الحيوية –قياس درجة الحرارة باستخدام المحرار .
الثالث	حساب النبض – التعرف على مواقع الشرايين – التي يحس منها النبض عادة .
الرابع	حساب التنفس .

الخامس	كيفية قياس ضغط الدم .
السادس	مراجعة كيفية قياس العلامات الحيوية – عرض افلام ذات علاقة بالموضوع او البوسترات او استخدام المجسمات .
السابع	التعقيم والتطهير في الردهة او المختبر والتعرف على انواع المعقمات والمطهرات .
الثامن	طرق اخذ العلاجات والادوية –زرق الدواء .
التاسع	طرق اخذ العينات المختلفة من المريض .
العاشر	كيفية سحب الدم .
الحادي عشر	مراجعة علمية للمواضيع السابقة وعرض افلام ذات العلاقة .
الثاني عشر	الاسعافات الاولية – اسعاف الجروح وانواع النزف .
الثالث عشر	الاسعافات الاولية – اسعاف انواع الكسور – التسمم .
الرابع عشر	اسعاف الاختناق او الشنق –طرق تدليك القلب .
الخامس عشر	تطبيقات عملية في التنفس الاصطناعي .

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14 . المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15 .القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16 .اسم / رمز المقرر حاسبات

17 .البرامج التي يتدخل فيها التعرف على كل برامج الحاسبات

18 .اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19 .الفصل / السنة سنوي

20 .عدد الساعات الدراسية (الكلي) 90 ساعه

21 .تاريخ إعداد هذا الوصف 2023-2022

22 .أهداف المقرر

1 . يكون الطالب قادر على التفاعل مع جهاز الحاسوب .

2 . يكون ملماً بأستعمالات الحاسوب .

3 . يكون فاهماً طرق استخدام برامجيات الحاسوب .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. معرفة مكونات الحاسوب .

2. له دور فعال في كيفية تشغيل الحاسوب .

3. التعرف على برنامج الوورد والاكسل والبوربوند .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1 .تطبيق البرامجيات الخاصه بالحاسوب .

2 .المهارات في برامج تشغيل الحاسوب .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .

2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2.الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1 . التدريب العملي في المختبرات

2 . التدريب الصيفي

3 . الاطلاع على المصادر

4 . المطالعة عبر الانترنت .

التخصصات : الطبيــة

القسم : المختبرات الطبية

أسم المادة	باللغة العربية	تطبيقات الحاسوب (1)	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية			
	باللغة الإنكليزية	Computer Applications(1)		نظري	عملي	المجموع	عدد الوحدات
لغة التدريس للمادة		باللغة العربية	الثانية	1	2	3	6

أهداف المادة :-

أهداف المادة :-

الأهداف العامة والخاصة :-

أن يكون الطالب قادر على التعامل مع جهاز الحاسوب وملماً باستعماله وفاهماً طرق استخدام برامجياته .

المفـردات النظريــة والعمليــة	
الأسبـوع	**تفاصيـل المفـردات**
الأول	تعريفية بالحاسبات : أجيالها – مكوناتها : المادية Hardware والبرمجية Software – (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية) .
الثاني	نظام التشغيل MS-DOS : مفهوم نظام التشغيل – أشارة النظام – الأقراص – الأدلة ومستوياتها والملفات – أوامر نظام التشغيل الداخلية Internal Commands – والخارجية External Commands (الأوامر الأكثر استخداما) .
الثالث إلى الثاني عشر	أوامر نظام التشغيل الداخلية : Internal commands Dir –Del –Time – Date – Cls – RD – CD – MD – Echo – Ren – Copy – Vol – Ver – Path
الثالث عشر إلى السابع والعشرون	نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام Windows – مزاياه – متطلباته الأساسية – تشغيل النظام – مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desk

	top – مفهوم الأيقونة Icon – أسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة – أهمية ومكونات شريط المهام Task Bar – الاستفادة من Start للدخول إلى البرامج – مفهوم المهام المحملة – الخروج من النظام وإطفاء الحاسبة Shut Down .

الأسبـوع	تفاصيـل المفـردات
	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية – التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل (My Computer – My Documents – Recycle Bin)
	التعرف على مكونات My Computer من حيث الأقراص – المجلدات والملف – كيفية التعامل مع – تهيئة الأقراص المرنة – نسخ المجلدات والملفات – الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات – التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب . الاستفادة من برامج لوحة السيطرة Control Panel مثل أيقونه Mouse وأيقونة Display وكيفية تغيير خلفية سطح المكتب والتحكم في حافظ الشاشة وتغيير مظهر قوائم النوافذ وألوانها – أيقونة Add – Remove program في إضافة وحذف البرامج .
	الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مباشر وكذلك التحول إلى إشارة نظام التشغيل MS-DOS والتعامل مع أوامره .
	استخدام برامج التسلية مثل Window media player في تشغيل الأفلام .
	الاستفادة من البرامج الإضافية Accessories مثل الآلة الحاسبة Calculator .
	التعامل مع برنامج الرسم Paint في أنشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الأوامر التي يوفرها .

	التعامل مع نافذة الملاحظات Note Pad و WordPad في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها .
	التعرف على كيفية الحصول على المساعدة Help وأساليبها المختلفة .
الثامن عشر إلى الثلاثون	مفهوم فيروس الحاسبات Computer Viruses : كيفية الإصابة – أنواعها ومعالجتها والتعامل معها من خلال البرامج المضادة Anti Viruses والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل Windows.

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15 . القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16 . اسم / رمز المقرر حقوق وديمقراطية

17 . البرامج التي يتدخل فيها التعرف على مبادئ وقيم حقوق الانسان

18 . اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19 . الفصل / السنة سنوي

20 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) 60 ساعه

21 . تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22 . أهداف المقرر

1 . تربية الأجيال على الاحترام والتمسك بالمبادئ والأخلاق .

2 . التعرف على المبادئ والقيم لحقوق الانسان والتعريف بها .

3 . التعرف على الحريات العامه وماهية هذه.

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. ان يتعلم معنى الاخلاق السامية وكيفية احترام الغير .

2. له دور بمعرفة حقوق الانسان لكي يعلمها الى الأجيال القادمه وكيفية التمسك بها.
3. ان يتعامل بديمقراطية مع الجميع ويبتعد عن التعسف والاضطهاد .
4. تنمية المجتمع بالاخلاق العالية .

ب – المهارات الخاصة بالموضوع .

1 . التعرف على الحقوق والواجبات الملقاة لكل فرد .

2 . التعرف على أسس الديمقراطية .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .
2. طريقة المحاظرة العملية .
3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .
2. الاختبار الفصلي .
3.الاختبار السنوي .
4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج– مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .
2. المناقشة اليومية .
3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية
4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .
2.طريقة المحاظرة العملية .
3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .
2.الاختبار الفصلي .
3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د – المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

3 التدريب العملي في المختبرات

4 التدريب الصيفي

5 الاطلاع على المصادر

6 المطالعة عبر الانترنت .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الأوسط التقنيه

قسم الشؤون العلمية

التخصصات \ كافة \ كليات ومعاهد

اسم المادة	السنة الدراسية	الساعات الاسبوعية		
		النظري	العملي	المجموع
حقوق الانسان والديمقراطية **Human Rightes & Democratic**	الاولى	2	–	2

أهداف المادة :-

<u>الأهداف العامة:-</u> أن يكون قادراً في نهاية العام الدراسي أن :

1/ يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الإنسان والتعريف بها وتربية الأجيال على احترامها والتمسك بها .

2/ يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها .

<u>الأهداف الخاصة :-</u>

1/ يتعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بها .

2/ يحارب كل ما يرمي إلى تجاهلها أو النيل منها أو مس قدسيتها .

3/ يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة .

المفردات النظرية

الاسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	حقوق الانسان –تعريفها – اهدافها حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين
الثاني	حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام
الثالث	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث – الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة
الرابع	الاعتاراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 1950 الاتفاقية الاميركية 0
الخامس	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر – منظمة العفو الدولية – منظمة مراقبة حقوق الانسان – المنظمات الوطنية لحقوق الانسان 0
السادس	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع 0
السابع	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العاة : 1– في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 0 2– في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية 0
الثامن	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية 0
التاسع	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية – الحق في البيئة النظيفة – الحق في التضامن – الحق في الدين
العاشر	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني – الضمانات في الدستور والقوانين – الضمانات في مبدا سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية – الضمانات في حرية الصحافة والراي العام – دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان 0
الحادي عشر	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي : - دور الامم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات - دور المنظمات الاقليمية (الجامعة العربية – الاتحاد الاوربي – الاتحاد الافريقي – منظمة الدول الامريكية – منظمة اسيان 0 - دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والراي العام في احترام

	وحماية حقوق الانسان
الثاني عشر	النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات – موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة – استخدام مصطلح الحريات العامة 0
الثالث عشر	القاعدة الشرعية لدولة القانون
الرابع عشر	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة
الخامس عشر	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة - المساواة بين الجنسين 0 - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم 0
السادس عشر	الديمقراطية.تعريفها.انواعها
السابع عشر	مفاهيم الديمقراطية
الثامن عشر	الديمقراطية في العالم الثالث
التاسع عشر	الانظمة الديمقراطية في العالم
العشرون	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة
الحادي والعشرون	الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية، الحريات الاقتصادية والاجتماعية
الثاني والعشرون	حرية الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب
الثالث عشر	حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع
الرابع والعشرون	حرية الجمعيات حرية العمل
الخامس والعشرون	حق التملك
السادس والعشرون	حرية التجارة والصناعة
السابع والعشرون	حرية المراة
الثامن والعشرون	الاحزاب السياسية والحريات العامة
التاسع والعشرون	التقدم العلمي والتقني والحريات العامة
الثلاثون	مستقبل الحريات العامة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16 . اسم / رمز المقرر امراض دم

17 . البرامج التي يتدخل فيها تشخيص مختلف امراض الدم

18. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19 . الفصل / السنة سنوي

20 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) 180 ساعه

21 . تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22 . أهداف المقرر

1 اجراء كافة الفحوصات على الدم ومعرفة النظام التحليلي .

2 . معرفة أنواع الدم وعمل كافة الفحوصات بالمختبر وتشخيص حالات المرض .

3 . معرفة فصائل الدم ، RBCs, HP , W.B.C، فقر الدم ، عوامل التخثر ، اللوكيميا الحاد والمزمن .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه .

2. له دور فعال في كيفية معرفة RBCs , W.B.C , HP.

3. مساعدة الطبيب في الإجراءات التشخيصية والعلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبريه .

4. له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية مثل اللوكيميا الحاد والمزمن .

ب – المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبيه كالتحاليل المختبريه على الدم .

2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم الامراض .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1. الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3. الاختبار السنوي .

4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج– مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3. مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4. التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1. الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3. الاختبار السنوي .

4. مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د – المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1 . التدريب العملي في المختبرات

2 . التدريب الصيفي

3 . الاطلاع على المصادر

4 . المطالعة عبر الانترنت .

Ministry oh higher education and scientific research
Medical branch

Medical Laboratory

Aim:-

Knowing medical system and tests that accure in laboratory and diagnosis the disease case

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Introduction importance of haematology. study the blood contains.
2	The haemoto Poiesis in featus , children and adult.
3	The normal red blood cells, importance , Structure , erythropoiesis and Function.
4	Polycythemia ,causes ,Clinical Signs and Laboratory diagnosis.
5	Study the red cell morphology in health and disease. Abnormality of R.B.C in size.
6	Abnormality of R.B.C in shape.
7	Abnormality of R.B.C in colour.
8	The normal Hb. Of the blood, contain and importance .
9	Study the types of normal Hb. Types .
10	Common Hb. Variant .
11	Anemia. definition, classification and types .
12	Anemia. Causes .clinical signs and laboratory Finding.
13	Megaloblastic anemia and Pernicious anemia.
14	Aphastic anemia and hemolytic anemia.
15	Sickle Cell an. And acquired and autoimmune hemolytic anemia.
16	Haemostasis , definition and types .The role of blood Vessels and Platelet in Haemostasis.
17	Coagulation factors, name and figures.
18	Coagulative Processes.
19	Haemostasis disorder types. Haemostasis due to blood vessels disorder.
20	Haemostasis due to blood platelet disorder.

21	Haemostasis due to Coagulative disorder.
22	The White blood Cells, types .
23	The maturation of W.B.C .
24	The function of W.B.C .
25	Leukocytosis.
26	Leukopenia.
27	Leukemia ,definition and classification.
28	Chronic and acute myeloid . L.
29	Chronic and acute myeloid . L.
30	Chronic and acute Monocytic .L.

Practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Knowlgment of haematology laboratory include system.
2	Study the erythrocyte Sedimentation rate.
3	Study of Packed Cell Volume.
4	Study the Hb. Estimation
5	Study the absolute Values include M.c.V, M.c.H, and M.c.H.c.
6	Abnormality of R.B.C in color , size and inclusion bodies.
7	Abnormality of R.B.C in shape.
8	Examination.
9	Study the Reticulocyte Count.
10	Anemic types.
11	Examination.
12	Study the abnormal Hb. (Hb.S).
13	study the haemostasis disorders.
14	Study the bleeding time.
15	Study the Clotting time.
16	Study the Clotting time.
17	Study the Hb. Electrophoresis.
18	Study the Plasma fibrinogen.
19	Examination.
20	Study the total Count of the W.B.C.
21	Differential Count of W.B.C .
22	Count the eosinophil .
23	L.E Cell
24	Examination .

25	W.B.C Series .
26	Study the Leukemia .
27	Study the Myeloid . L.
28	Study the Lymphatic . L.
29	Study the monocytic . L.
30	Use the Peroxides test for differential diagnosis.

وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16. اسم / رمز المقرر كيمياء سريرية

17 . البرامج التي يتدخل فيها اخذ فكرة عن الكيمياء الحياتية الاجهزة المستعملة

18. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19. الفصل / السنة سنوي

20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)180ساعه

21. تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22. أهداف المقرر

1 . اجراء كافة الفحوصات الكيميائية على الدم .

2 . معرفة كيفية اجراء التحاليل المختبرية ومعرفة الامراض و مقارنتها بالطبيعه .

3 . معرفة كافة المكونات الكاربوهيدرات ، الدهون ، الانزيمات ، البروتينات وغيرها .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه .

2. له دور فعال في كيفية معرفة الدهون و الالكتروليتات والفيتامينات و الهرمونات و غيرها .

3.مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبرية .

4. له دور في معرفة القيم الطبيعية لكل مكون .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبية كالتحاليل المختبرية الكيميائية على الدم .

2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم الامراض .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .

2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2.الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د ـ المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. التدريب العملي في المختبرات

2. التدريب الصيفي

3. الاطلاع على المصادر

4. المطالعة عبر الانترنت .

Foundation of technical education
Medical Laboratory

Subject	Study term	Week hour

Clinical chemistry كيمياء سريريه	Second year	Theoretical L.	Practical L.	Total
		2	4	6
Study language : English	Study book Clinical chemistry by Teitz and Latner			

Aim :-

General aim :-

Having idea about clinical chemistry and about the instrument using in it.

Special aim :-

Knowing how to make the analytical chem.. and have thought about the disease appeared for each abnormal condition.

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Introduction , collection and handing of blood samples , anti coagulant protein receipt ant kinds ,urine compassion ,urine collection methods urine preservative .
2	Electrolyte (NA^{+} , K^{+} , ph^{-3} , $Fe^{+3,4}$)
3	Trace element [cu , co , zn , mg] ,disease appeared in abnormal metabolism of these metals .
4	Acid base balance in body disease appeared in disturbance of acidity and alkanty of blood ,types of buffer system in body .
5	Carbohydrate .
6	Digestion , absorption in normal condition and abnormal condition .
7	Glucose Tolerance test in normal condition and in D.M.
8	Glucose metabolism , No. of hormones reside glucose level , hormone decrease blood glucose level .
9	Types of D.M. ,canoes , ketosis , glucose uria .
10	Proteins .
11	Digestion and absorption of proteins in normal and abnormal condition .
12	Abnormal proteins types and the disease appeared with these protein .
13	Protein metabolism , types of metabolism , protein function .
14	Electrophoresis of plasma protein types of blood protein , disease accompanied with these proteins .
15	Protein urea , causes disease accompanied with it .

16	Protein determination methods
17	Lipid , types of lipids , function classification .
18	Digestion , absorption of lipid .
19	Metabolism of lipid , disease appeared with abnormal condition .
20	Cholesterol , triglyceride , free fatty acid .
21	Lipo proteins ,types ,disease accompanied with abnormal condition .
22	Hyper lipedemia , acidosis ketones body .
23	Enzyme , important in body .
24	Classification , properties .
25	Factors effect on enzyme activity .
26	Changes in Enzyme activity and the disease accompanied with that change .
27	liver function test .
28	Hormones , types , properties , function .
29	Hormones mechanism , disease accompanied with abnormal secretion .
30	Tests and comprehensive .

Practical syllabus

Week no.	Topics
1	**Titration of permanganate potassium against oxalis acid ,un known**
2	**Electrolyte ,Estimation of Ca^{+2} in serum ,un known**
3	**Estimation of (Cl) in plasma ,un known**
4	**Colourimetric analysis ,Maximum absorption curve ,standard curve**
5	**Estimation of inorganic phosphate in Serum ,un known**
6	**Estimation of Iron in Serum and TIBC ,un known**
7	**Flame photometry ,Estimation of (Na^{+}) by Flame photometry**
8	**Estimation of (K^{+}) by Flame photometry**
9	**Carbohydrates ,Estimation of glucose in blood ,un known**
10	**Glucose Tolorana Test ,un known**
11	**Proteins ,Estimation of total proteins ,Albumin ,globulin in serum ,un known**
12	**Electrophoresis ,un known**
13	**Estimation of bilrubin in Serum ,un known**
14	**Enzymes ,Estimation amylase activity in Serum ,un known**

15	**Estimation (LDH) activity in blood ,un known**
16	**Estimation of (AIP) activity in Serum ,un known**
17	**Estimation of Lipase activity in blood ,un known**
18	**Estimation of ACP activity in Serum and urine ,unknown**
19	**Estimation of GOT activity in Serum ,un known**
20	**Estimation of GPT activity in Serum ,un known**
21	**Lipids ,Estimation of Serum cholesterol ,un known**
22	**Estimation of lipid prophile (TG,HDL,LDL,vLDL)**
23	**Estimation of urea in blood and urine ,un known**
24	**Estimation of Creatin & Creatinine in Serum and urine ,un known**
25	**Estimation of Uric acid in Serum ,un known**
26	**Calculi analysis ,un known**
27	**General urine test ,un known**
28	**Visit to clinical education labs for having a knowlge and seen the Laboratory instrument**
29	**Comprehensive test**
30	**Comprehensive test**

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16. اسم / رمز المقرر جراثيم

17 . البرامج التي يتدخل فيها تعلم مختلف التقنيات المايكروبيلوجي

18. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19. الفصل / السنة سنوي

20. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 180ساعه

21. تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22. أهداف المقرر

1 .معرفة مختلف البكتريا و معرفة السامه منها .

2 . معرفة كيفية تحضير الميديا وانواعها .

3 . التعلم كيفية تعقيم الميديا و كيفية الزرع .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه عن طريق الزرع .

2. المساعدة في كيفية العزل وتشخيص الامراض .

3. مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية اثناء اجراء العزلات .

4. له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية من انواع البكتريا السامه او غير السامه .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبيه كالزرع بالميديا لمختلف انواع البكتريا .

2. المهارات في برامج السيطره على البكتريا الضارة وتشخيص معظم الامراض .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .

2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2.الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. التدريب العملي في المختبرات

2. التدريب الصيفي

3. الاطلاع على المصادر

4. المطالعة عبر الانترنت .

Foundation of technical education

Medical branch

Medical Laboratory

Subject	**Yearly study term**	**Week hours**		
Bacteriology **جراثيم**	**Second**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		2	**4**	**6**
Study languages **(English)**	**Study book**	**Unit NO.**	**12 units**	

The objectives of article :

1- the student learn the various technique in microbiology

E.g.: streaking , stabbing , etc….

2- to learn the types of media and haw to prepared .

3- to learn all types of sterilization and disinfection used in Lab.

E.g.: sterilization of media , all glass wares , benches , floor , etc…

4- to learn abstract systemic microbiology .

Isolation , diagnosis diseases caused , clinical samples .

Theoretical syllabus	
Week	**Topics**
1	**Introduction to bacteriology science, history of bacteriology,** **Import ate evolution.** **Branches of bacteriology, scientists in this field.**
2	**Structure and shape of bacteria** **Cell wall of gram negative and positive bacteria** **Chemical composition.** **Secondary structure of bacteria cell.** **Flagella types , position , capsule.**
3	**Bacterial physiology , growth requirements ,** **Types of nutrition , factors effect growth.**
4	**Sterilization and disinfection .** **Classification of sterilization , physical and chemical methods.**
5	**Infection , sources , virulence , toxins , enzymes.**
6	**Systemic bacteriology , Genus Staphylococcus ,** **General characters , toxin production , enzyme , immunity,** **Sensitivity test.**
7	**Genus Streptococcus** **General characters.**

	Bio chemical test, **Antigenic characters , M protein** **Streptococcus group A , diseases , toxin , immunity .**
8	**Streptococcus group B ,C ,D.** **Biochemical reaction , immunity , diseases.** **Streptococcus pneumonia and Streptococcus variance disease , antigenic structure .**
9	**Gram positive bacilli – Corynebacterium diphtheria .** **Shape of bacteria , virulence , toxin , immunity , shick test .** **Antitoxin , skin test .**
10	**Genus Mycobacterium , general characters ,** **Classification of bacteria , growth , antigenic structure ,** **Disease , immunity .**
11	**Genus Bacillus , Bacillus anthracis .** **General characters , biochemical reaction , antigenic structure ,toxin , immunity .**
12	**Review , examination .**
13	**Anaerobic bacteria – Clostridium, general characters .** **Clostridium perifringeus , general characters .** **Antigen structure , biochemical reaction , virulence, toxin .** **Clostridium tetani , disease , immunity, antigenic structure .**

14	**Genus Neisseria , general characters , biochemical reaction .** **Neisseria gonorrhoeae , antigenic structure , virulence .** **Neisseria meningitides , immunity , sensitivity test .**
15	**Genus Haemophilus , general characters , growth factors ,** **Virulence , immunity .** **Genus Bordetella , general characters , disease ,** **Antigenic structure , virulence , immunity .**
16	**Final exam**
17	**Family Enterobacteriaceae ,** **General characters , classification , biochemical reaction ,** **Antigenic characters , sugar fermentation , sensitivity test .** **Genus Escherichia coli , Klebsiella , diseases , virulence ,** **Immunity .**
18	**Genus Proteus , general characters , biochemical reaction ,** **Virulence , immunity , sensitivity test .**
19	**Genus Salmonella , general characters , species , virulence ,** **Diseases , food poisoning , antigen structure , immunity .** **Genus Shigella , bacillary dysentery , treatment .**
20	**Genus Psedomonus , general characters , pigment production,** **Antigen structure , virulence , resistant to antibiotics ,** **Distribution in hospitals .**

21	**Genus Vibirio , history of disease , general characters ,** **Antigenic structure , virulence , immunity , treatment .** **Classical Vibirio EL-TOR biotype .** **Vibirio parahaemical .** **Campylobacter jejuni .**
22	**Review**
23	**Genus Brucella , general characters , diseases , species ,** **Zoonosis .** **Yersinia pestis , general chracteres , virulence , diseases .**
24	**Francisella , general characters , transmition diseases ,** **Virulence , syphilis , VDRL .** **Nocardia , general characters , stin-direct smear .** **Mycoplasma , shape , virulence , Lab.dignosis .**
25-30	**Chlamydia , general characters , shape , biochemical test ,** **Virulence , immunity .**

Practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	**Introduction, behaviour inside Lab.**
2	**Bacteria cell, shape , aggregation, make a smear,** **Simple stain .**

3	**Differential stain, grams stain, asid fast stain ,** **Special stain , capsule stain , spore stain,** **Spirochetes stain .**
4	**-weight , composition of media , agar.** **-classification of media, solidity, function.**
5	**Sterilization and disinfection** **Define: sterilization , disinfection** **Types of sterilization and disinfection**
6	**Growth requirements, preparation of media** **E.g.: blood agar , added blood to media**
7	**Techniques on media , streaking , stabbing ,** **Inoculation , purring.**
8	**Genus Staphylococcus** **General characters.** **Lab. diagnosis , coagulase test , catalase test.**
9	**Streptococcus** **General characters .** **Lab. diagnosis , sensitivity to bastracin.** **Treatment .**

10	**Genus Pneumococcus** **General characters.** **Lab. diagnosis , Optochin.**
11	**Corynebacterium** **General characters.** **Lab.diagnosis , Eleck test.**
12	**Mycobacterium** **General characters .** **Lab. diagnosis , Z.N. stain , petroffs method.**
13	**Genus Bacillus** **General characters , spore forming, aerobic.** **Lab. diagnosis.**
14	**Clostridium** **General characters , spore forming , anaerobic.** **Lab. diagnosis , macntosh jar.**
15	**Neisseriae** **General characters , oxidase test.** **Lab. diagnosis , growth requirements.**

16	**Haemophilus** **General characters ,X and V factors.** **Lab. diagnosis , satellitism phenomena.**
17	**Family Enterobacteriaceae** **General characters , Gve- Bacilli , Imvic test.** **Types of culture media .**
18	**E.coli** **General characters , lactose fermentor.** **Lab. diagnosis.**
19	**Klebsiella** **General characters.** **Lab. dignosis , lactose fermentor , Imvic test.**
20	**Proteus** **General characters.** **Lab. dignosis , non lactose fermentor ,** **Classification of species.**
21	**Salmonella and Shigella** **General chsrscteres.** **Lab. diagnosis.**

22	**Pseudomonas** **General characters.** **Lab. diagnosis , types of pigments , oxidase test.**
23	**Vibirio** **General characters.** **Lab. diagnosis.**
24	**Sensitivity test and introduction to antibiotics.**
25	**Fungi** **General characters.** **Lab. diagnosis.**
26-30	**Collection of clinical samples.**

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .

15. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16. اسم / رمز المقرر طفيليات

17 . البرامج التي يتدخل فيها تشخيص مختلف انواع الطفيليات

18. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19. الفصل / السنة سنوي

20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)180ساعه

21. تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22. أهداف المقرر

1 .معرفة امراض الجسم وانواع الطفيليات و كيفية تشخيصها .

2 . معرفة مختلف الطفيليات التحليلية لتشخيص انواع الطفيليات .

3 . معرفة كافة الامراض من خلال زراعة السلايدات .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه.

2. له دور فعال في كيفية معرفة انواع الطفيلي .

3. مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية اثناء اجراءالتحاليل المختبرية .

4. له دور في معرفة دورة حياة كل طفيلي .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبيه بإجراء اوساط زرعيه.

2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم انواع الطفيليات.

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاضرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .

2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2.الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د ـ المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. التدريب العملي في المختبرات

2. التدريب الصيفي

3. الاطلاع على المصادر

4 . المطالعة عبر الانترنت

Ministry oh higher education and scientific research
Medical branch
Medical Laboratory

Subject name	Yearly study term	Weekly hours

Parasitology طفليات	second	Theoretical	Experimental	total	Unit No.
		2	4	6	12
Study languages English	Study Book and assist book	In last baye			

Aims of subject

General aims :-

having an idea about the human pathogenic parasites and its diseases and the lab. Diagnosis of its.

Special aims :-

To know how can be analyzed different techniques of diagnosis the pathogenic parasites.

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1	Defines the parasites ,parasitology types of parasites Types of host Classification of parasites Protozoa + metazoan Metazoa [helminthes and arthropoda]
2	Introduction generally in characteristic feature of protozoa and classification:- Rhizopoda ,Mastigophora ,Cilophora (ciliate) ,Telospora
3	Class Rhizopoda Pathogenic amoeba Entamoeba histolytica Morphology ,life cycle ,Pathogenicity ,Lab.diagnosis
4	Few of morphology ,pathogenicity ,diagnosis of :- Entamoeba gingivalis , A canthomoeba ,Naegleria
5	Non pathogenic amoeba Different between Entamoeba coli and E. histolytica . and morphology , Lab, diagnosis of Iodamoeba butschlii , Endolimax nana ,E. dispar ,Dientamoeba fragilis

6	Class Mastigophor or Flagellates generally introduction in characteristic feature and classification in (intestinal flagellate, blood and tissue flagellates ,genital flagellates). Intestinal Flagellate :- Giardia lamblia ,Chilomastix mesnili ,Trichomonas hominis ,Morphology ,life cycle ,pathogenicity ,and lab. Diagnosis .
7	Genital flagellate Trichomonas vaginales Oral flagellates Trichomonas tenax Morphology ,pathogenicity and lab. Diagnosis
8	Tissue and blood flagellate Haemoflagellates forms. Lishmania donovani Lishmania tropica Lishmania brazeliencis Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
9	Trypanosoma cruzi Trypanosoma brucei Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis Sample of Tse-tse fly and Reduviid bug.
10	Class Ciliophra (cilata) Blantidium coli Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
11	Review
12	Class Sporozoa Generally introduction of characteristic features of sporozoa. Life cycle in generally of Plasmodium spp. In man and insects.
13	Plasmodium vivax Plasmodium ovale pathogenicity, Lab. Diagnosis

14	Plasmodium malariae Plasmodium falciparum pathogenicity, Lab. diagnosis and short notes of parasites Babesia spp. The defferentes in lab. diagnosis with Plasmodium spp.
15	Isosporia belli , Toxoplasma gondii Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
16	Cryptosporidium spp. Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
17	Review and examination (First one)
18	In generally introduction of characteristic features of metazoa Helminthes (cestoda ,trematoda and nematoda)
19	Class Cestoda Taenia saginata Taenia solium Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
20	Hymenolepis nana Hymenolepis diminuta Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
21	Echinococcus granulosis Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
22	Class Trematoda In general life cycle of Schistosoma spp. Schistosoma haematobium Schistosoma mansoni Schistosoma japonicum Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis

23	Short notes of (liver flukes) Fasciola hepatica (Lung flukes) Fasciola buski (intestinal flukes) Heterophyes heterophes Lab. Diagnosis
24	Class Nematode Ascaris lumbricoides Trichuris trichura Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
25	Enterobius vermicularis Ancylostoma dudenale Necator americanus Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
26	Larva migrans in human 1-cutenous larva migrans Ancylostoma caninum Schistosoma sp. 2-subcutenous larva migrans (scrow worm)(Myiasis) 3-visceral larva migrans Toxocara spp. pathogenicity, Lab. Diagnosis
27	Filaria Wuchereria bancrofti Loa loa Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
28	Short notes of class Annelida Hirudo medicinalis in human morphology and lab. diagnosis . And from metazoan Class Arthropoda Short notes of morphology and lab. diagnosis , some pathogenicity of 1-insect (Anopheline ,Sand fly ,Tse – tse fly ,Reduviid bug ,Culex , lice ,Fleas , Cimex) 2-Arachnids Mites , tick
29	Review

30	Examination (second one) And Final examination

Practical syllabus	
Weeks No.	**Topics**
1	Information of parasitic Lab. diagnosis work , Collection of sample . Preservation and Fixatives solution.
2	General stool examination and preparation of Iodine, Eosin and saline solutions.
3	Entamoeba histolytica Permanent slides and stool examination.
4	Slides of Entamoeba gingivalis Blastocystis hominis Entamoeba coli and stool examination for E. coli and Blastocystis hominis
5	Slides of Diantamoeba fragilis ,Iodamoeba butschlii ,Endolimax nana and stool examination .
6	Slides of Giardia lamblia ,Chilomastix mesnili stool examination
7	Trichomonas vaginalis , Trichomonas hominis , Trichomonas tenax slides Stool examination
8	Haemoflagellates Lishmania tropica (Lab. diagnosis) Lishmania donovani (Lab. diagnosis) sample of sand fly
	Trypanosoma cruzi (slides)

9	Trypanosoma brucei (slides) With sample of Tse – tse fly ,Reduviid bug
10	Slides of Blantidium coli Stool examination
11	Review , examination (first one)
12	Life cycle of Plasmodium spp. Sample Anopheline , preparation of blood film (Thick and thin blood film)
13	Slides of Plasmodium vivax , Plasmodium ovali .
14	Slides of Plasmodium malariae , Plasmodium falciparum
15	Slides of Isospora belli , Toxoplasma gondii With lab. diagnosis
16	Slides of Cryptosporidium spp. With lab. Diagnosis
17	Review and examination
18	Slides of Taenia saginata ,Taenia solium With lab. Diagnosis
19	Slides of Hymenolepis nana , Hymenolepis diminuta With lab. Diagnosis
20	Slides of stages of Echinococcus granulosus With lab. Diagnosis

21	Schistosoma haematobium Schistosoma mansoni Schistosoma japonicum Slides of stages and kind ,sample of its snail .
22	Slides of Fasciola hepatica Fasciolypsis buski ,Heterophes Heterophes stages .
23	Ascaris lumbericoides Slides stages and lab. Diagnosis
24	Enterobius vermicularis Slides (stages)
25	Ancylostoma duodenale slides (stages) Necator americanus slides (stages)
26	Larva migrans slides and picture
27	Filaria slides and pictures of Wuchereria bancrofti Loa –loa
28	Concentration methods hotation , sedimentation , special concen .(formal ether)

29	Slides or pictures of some arthropoda (Lice , Fleas , Scrow worm ,Cimex ,Tick ,Mites , ….etc.)
30	Review and examination and G.S.E exam.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16. اسم / رمز المقرر	مناعه ومصول
17 . البرامج التي يتدخل فيها	التعرف على مبادئ علم المناعه
18. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19. الفصل / السنة	سنوي
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	180ساعه
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022
22. أهداف المقرر	

1 .التعرف على اهم اجزاء الجهاز المناعي ذات العلاقه بمقاومة الامراض .
2 . تحضير بعض المضادات و المستضدات .
3 . التعرف على كيفية الكشف عن امراض الحمى والايدز وبعض الامراض البكتيرية .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1. تشخيص الامراض الطفيلية والتعرف على اللقاحات وانواع المحاليل والمستخدمه في التحضيرات . 2. معرفة الجهاز المناعي . 3. مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية وبعض الامراض البكتيرية . 4. له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية بإستخدام اختبارات مناعية خاصه .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. له دولر فعال في التعرف على اهم اجزاء الجهاز المناعي . 2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم الامراض .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية . 3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **1. التدريب العملي في المختبرات** **2. التدريب الصيفي** **3. الاطلاع على المصادر** **4. المطالعة عبر الانترنت .**

Ministry oh higher education and scientific research
Foundation of technical education
Medical branch

Medical Laboratory

Sub. name	Year study	Week hours		
Immunology and serology **مناعة ومصول**	**second**	**Theoretical**	**Practical**	**Total**
		2	**4**	**6**
Study language (English)	**Study book**	**Immunology and serology by – Lat.**		

General objective:-

At the end of studying year the study able to collect of principle of immunology & serology with immunologic tests, performance of the tests, accuracy recognition of part of immune system at operation, resist to disease.

Student able to know about the lab. Materials and how to deal with specimens.

Specific objective:-

1- Deal with lab. Specimens of immunology

2- Perform serologic tests – reporting & and reading, micro titration & macro.

3- Perform the serologic test.

4- Preparation of some Ages & Abs.

5- Detection of some febrile diseases by immunologic assays.

6- Detection about AID.
7- Detection about bacterial disease.
8- Diagnosis of parasitic disease.
9- Recognition of electrophoresis parts of performance of immune electrophoresis for cancer –canes diagnosis.
10- Vaccines preparations of vaccination with given doses of different vaccines.
11- Solution of immune tests preparations e.g. Normal saline & buffer solution.

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1	The immunity definition , types of immunity , historitical .perspective of development of immunology , role of Arab about immunity , The importance of immunity teaching student of analytical pathology , connection of immunology with other natural medical & biologic science . Recommended references .
2 , 3	Natural immunity , definition parts of immunity (table of types of immunity) 1- Specific immunity / definition with example. 2- Non –specific immunity (innate-immunity) definition with example. Factor affect on individual immunity like age, harmonic effect, nutrition. Mechanism of natural immunity 1- epithelial layers skin 2- Tissue defenses. A- Humoral immunity. B- Cellular immunity. Humoral immunity its types e.g. lysozyme, properdin –B- lysine, reactive protein, spectrocin, complement.
4	Acquired immunity, definition between natural

	&acquired immunity. Part of acquired immunity 1- passive acquired immunity divided into:- a) Natural passive immunity. b) Active artificial acq. Immunity. Vaccines & their types. 2- Passive acq. Immunity , definition & types Demand of table of differences between passive & active immunity.
5	Vaccine & types, importance, table of vaccine, with duration. Demand for student to prepare a report of vaccines with importances.
6	Structure of immune system, funct.(Diagram illustrated of human body refer to the site of immune system. a) Central lymphatic system, part of it, thymus, Bursa of lumbricous. b) Peripheral lymph. System \lymph- Nodes – shape, structure spleen, illustrated diagram & it effect upon the cells of reticule - the lymph. System. 1- Macrophage, and microphage, their functions. 2- Lymphatic cells , description , types T-cells & B- cells 3- Plasma cells. K-cells in the human.'prepare on defenses in human defenses of T-cell & B-cell (from the student) (Oral quizzes).
7	Complement system, definition. Chemical of physic properties their component ratio in the body, function of each component. Sits of their synthesis (c^- comp.) in the body, tests depend on the c^- .

8,9,10	Antigen , defined , properties as foreignness , size 1- Complete Ag. 2- Partial Ag (hapten). 3-chemical nature. 4- Responses to T. regulations. 5- Antigenic specificity. 6- Species specificity. 7- Auto specificity. 8- Analogues specificity. 9- Organ specificity. 10- Ag – specificity heterogeneously
11,12	Antibodies (Abs). Immune globulins, definition, properties, types, structure of immunoglobulin. (illustrated diagrams from student) The study of IgA ,IgM and IgG function of each one briefly. As student homework, prepare notes about each types of Ig. E.g. IgE and IgM and IgA with defenses tables of Ig. As complementary for that presented in the lectures.

13,14,15,16, 17,18	Ag-Ab reaction bonds that responsible of interaction, types of reaction, affinity, monovalent Ags &polyvalent Ags effects. Agglutinations , definition & their applying , using them in general Indirect aggulut. Or negative definite. With example. (Latex –test (R-f test) & pregnancy –test. commbs test (definition. Uses , principle , technique , reading results) Precipitation, definition. With comparison with agglut. (From student). Application of ppt. reactions, the principle of ppt., Lattice hypothesis ppt. techniques (their uses principle of reaction). Gel-diffusion , ring test , tubes –test 1-single diffusion at one direct. 2-double diffusion at one direct. 3- Single diffusion at tow direct. 4- Double diffusion at tow direct. 5-electropheresis, their types. Student, homework (differences among 1,2,3,4, , and also between 5, 6 ,neutralization, definition. types. A-viral neutral. e.g. (ASOT) opsonization test 1-direct-method 2-Indirect method RIA ELIZA Analysis by strips.
19,20	Immune – response Humoral response Primary &secondary responses. Ab .production factors , Cellular response types Lymphokines types
	Micro organisms immunity

21,22	A-immunity against bacteria following bacterial infection, role of every system (briefly) for arrest of such infection. Types of cellular &humeral specific immunity. Types of their agents for each one. Role of Antibody for arrest of infect. 1-toxin – neutralization with examples. 2-complement activation with examples. 3-opsonization & phagocytosis.
23	B- Immunity against viruses. 1-The specific immunity. 2-non specific immunity, their type's examples on the tests in parasites diagnosis.
24	c- Immunity against parasites examples on tests to parasites diagnosis. General idea about the humoral cellular immunity against the protozoa and against helminthes.
25	Immunity against fungi and that against parasites revision.
26	Micro organism's immunity.
27	Auto immunity , theories of the formation of auto immune diseases Examples of AID with examples e.g. Rhematioud arthritis e.g. SLE , mechanism explanation Rh- factor in born hemolysis
28,29	Hyper sensitivity, definition. Examples with tables of each one I-types with illustrated diagram about occurring with examples about diseases cases (also the same with 4 types) anaphylaxis mechanism. Concentrate on the subject connected with diseases of serologic &immunologic tests in the lab.
30	AIDS & immunity .the disease and its relation with the immune system. ELIZA

Practical Syllabus

Weeks	Topics
1	- General Lab instructions orientation to the student with meaning of immunity & of the lab. - Orient the student to what do we mean by the scientific references & how to use them, visiting to the library. Seminars to the student.
2	Immunologic tests specimens (serum-plasma-CSF-&urine) How to handle such specimens, preservation of them & how to collect these specimens.
3	- How to collect blood samples \ venous –puncture, serum collection, serum inactivation, collection of blood samples from students, preserving such samples to be used during the course. - Titration & dilution (definition of them) types of dilutions &How to calculate. The dilution by tow method, micro dilution macro dilution.
4	- Students solution of different problem related to the above topic, giving them (students) home work. Quiz. - Preparation of R.B.S.S suspension, methods of preservation anti coagulants, their types, giving the meaning of preservation of the cells, calculation of suspension dilution of different volumes. - Determination of humoral agents of body. defenses (meaning of humoral agents –types , The complements , their activity by using G^{+}b & G^{-}b & their roles to the complement & serum activation .
5	- Role of humoral agents to the body defense. - Antigens (types of somatic & flagellar Ags) R.BS suspension , blood serum) methods of the preparation (the somatic & flagellar)
6	Anti-bodies their preparation, meaning of Immunization, different methods of immunization.
7	Reaction of Ag – Ab Agglutination, types of agglutination.

	Applications of the agglutination. Pregnancy – Test Principle, purpose, procedure, The interpretations of results, order students to write a report.
8	C – Reactive protein Is taught as of pregnancy method.
9	- widal test (as above) Applying the tow methods slide method & dilution method. Meaning of titer, interpretation of the results, the prozone pheno menoun. - Brucella – test \ (as above) Rose – Bengal method - Brucella slide test.
10	Rickettsia & weil feliy test
11	VDLR – test How to prepare of antigen emulsion tow methods :- 1-VDRL – test 2-RPR (rapid plasma Reagan of prepared Ag.) TPHA (syphilis test) The reactants substances (their contents, how to be solved, test performance with the interpretation of results, reporting & quiz's.
12	Viral-hepatitis (Hbs-Ag-test) The principle ,causative agent ,mode of infection , reporting , quiz's
13	IMN – test (In reaction – mononucleosis test) The principle, causative agent, serologic diagnostic test, heterophiles Abs. differential david sohn -test.

14	Echinococcus slide – agglutination test. The diagnosis ,discussion of result (confirmative positive results)
15	Toxoplasmosis test Student, seminars, revisions.
16	Revision to all above topics Mid year – exam
17	Precipitation reaction & ring test Immuno diffusion test Ouden & ouchler long test The principle of test, reading the results, reporting.
18	Single –radio immune diffusion test The partigen platen – concentration calculation of the antigens.
19	Immuno – electrophoresis test.
20	Auto immune diseases R – factor test
21	Systemic lupus erythramatous test (SLE test).
22,23-30	ASOT, Anti strptolysin O test normal value. And titration by tub method and micro titration.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16. اسم / رمز المقرر	فايروسات
17 . البرامج التي يتدخل فيها	التعرف على الفايروسات
18. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19. الفصل / السنة	فصلي (فصل اول)
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45ساعه
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022
22. أهداف المقرر	
1 . التعرف على الفايروسات .	
2 . معرفة انواع الامراض التي تسببها الفايروسات .	
3 . معرفة كيفية تشخيص الفايروسات وكيفية معالجتها .	

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم 1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه . 2. له دور فعال في التعرف على الفايروسات . 3. مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبريه . 4. له دور في كيفية تقييم الحالات المرضية وكيفية تشخيصها و كيفية علاجها .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تطبيق البرامج الطبيه كالتحاليل المختبرية على الدم . 2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم الامراض .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية . 3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. **التدريب العملي في المختبرات**
2. **التدريب الصيفي**
3. **الاطلاع على المصادر**
4. **المطالعة عبر الانترنت .**

Foundation of technical education

Medical branch

Medical Laboratory

Sub. name	**Year study**	**Week hours**		
Virology **فايروسات**	**second**	**Theoretical**	**Practical**	**Total**
		1	**2**	**3**
Study language (English)	**Study book**			

Article goals: acquaint students about virus . **Theoretical syllabus**

Practical Syllabus	
Details	**Week**
Virus identification in general	**1**
Equipments needed for virology lab.	**2**
Viral culture & isolation.	**3**
Elisa tests for viral identification	**4**
PCR	**6& 5**
Electron microscope for virus identification	**7**
Viral DNA extraction	**9& 8**
Viral RNA extraction	**10**

Detection by Neutralization test (Nt)	**11**
Detection by haemagglutination inhibition (HI)	**12**
Serological diagnosis and Immunological detection of virus infection	**14& 13**
Thought	**15**

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16. اسم / رمز المقرر	فطريات طبية
17 . البرامج التي يتدخل فيها	الفطريات الطبيه
18. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19. الفصل / السنة	فصلي (فصل ثاني)
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45ساعه
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022

22. أهداف المقرر
1 .دراسة عن الفطريات الطبية .
2 . معرفة انواع الامراض المسببه لها .
3 . معرفة كيفية تشخيص الامراض و كيفية معالجتها .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1. المساعدة في التحري المختبري للعينات المفحوصه . 2. له دور فعال في دراسة الفطريات الطبية . 3. مساعدة الطبيب في الاجراءات التشخيصية و العلاجية اثناء اجراء التحاليل المختبرية . 4. له دور في كيفية تشخيص الامراض المسببة وكيفية تشخيصها و معالجتها .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تطبيق البرامج الطبيه و تشخيص انواع الفطريات . 2. المهارات في برامج السيطره على الامراض وتشخيص معظم الامراض .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **1. التدريب العملي في المختبرات** **2. التدريب الصيفي** **3. الاطلاع على المصادر** **4. المطالعة عبر الانترنت .**

Ministry oh higher education and scientific research

Foundation of technical education

Medical branch

Medical Laboratory

Sub. name	**Year study**	**Week hours**		
Medical Mycology فطريات طبية	**second**	**Theoretical**	**Practical**	**Total**
		1	**2**	**3**
Study language (English)	**Study book**			

Article goals: acquaint students about medical mycology and diseases caused by how to diagnose and treat

Syllables theoretical

Practical :

Details	Week
Fungus isolation in general	**1**
Equipment, chemicals needed for fungal media	**2**
Type of Fungal culture media	**3**
Isolation and cultured pathogenic Fungi	**4**
Using biochemical tests for identification	**5**
Macroscopic examination of fungal colonies	**6**
Microscopic examination	**7**
***Dermatophyte* identification**	**8**
***Candida* identification**	**9**
***Pencillium* identification**	**10**
***Aspergillus* identification**	**11**
***Actinomyces* identification**	**12**
Antibiotic producing by fungus.	**13**
Anti fungal agents	**14**
Thought	**15**

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني بابل .
15. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات المختبرات الطبية
16. اسم / رمز المقرر	اخلاقيات المهنة
17 . البرامج التي يتدخل فيها	التعرف على الاداب الاساسية للسلوك المهني
18. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات
19. الفصل / السنة	فصلي (فصل ثاني)
20. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30ساعه
21. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023-2022
22. أهداف المقرر	
1 .التعرف على الآداب الاساسية للسلوك المهني للعاملين في التخصصات الطبيه .	
2 . تأهيل الخريجين على السلوكية المهنية في تفاعله مع مهنته .	
3 . تحقيق التوافق مع ذاته وبيئته المهنية .	

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم 1. معرفة اخلاقيات المهنة في المجال الطبي لانه يتعامل مع المريض . 2. له دور فعال في كيفية التفاعل مع المسؤولين في مجال العمل . 3. التوافق مع المريض و مرافقيه و العاملين في الحقل الطبي والاجهزة المختبرية .
ب - المهارات الخاصة بالموضوع . 1. تطبيق التعليمات الخاصه بأخلاقيات المهنه . 2. المهارات في التعامل الجيد من خلال الاداب الاساسية للسلوك المهني للعاملين .
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة النظرية . 2. طريقة المحاظرة العملية . 3. طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2. الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .
ج- مهارات التفكير 1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية . 2. المناقشة اليومية . 3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية 4.التقارير والندوات .
طرائق التعليم والتعلم
1.طريقة المحاضرة النظرية . 2.طريقة المحاظرة العملية . 3.طريقة المناقشة والحوار
طرائق التقييم
1.الاختبار اليومي . 2.الاختبار الفصلي . 3.الاختبار السنوي . 4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. **التدريب العملي في المختبرات**
2. **التدريب الصيفي**
3. **الاطلاع على المصادر**
4. **المطالعة عبر الانترنت .**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الاوسط التقنية

التخصصات : الطبيــة

القسم : المختبرات الطبيه

اسم المادة	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية			
أخلاقيات المهنة Professional Ethics	**الثانية**	**النظري**	**العملي**	**المجموع**	**عدد الوحدات**
	فصل ثاني	**2**	**–**	**2**	**2**
لغة التدريس/العربية	**الكتاب المنهجي أو المساعد**	**السلوك المهني للتقنيات الصحية**			

أهداف المادة:-

العامة:- التعرف على الآداب الأساسية للسلوك المهني للعاملين في التخصصات الطبية.

الخاصة:- تأهيل الخريج على السلوكية المهنية في تعامله مع مهنته وتحقيق التوافق مع ذاته وبيئته المهنية (المريض ومرافقيه والعاملين في الحقل الصحي والأجهزة الطبية).

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مبادئ آداب المهنة في مراحل التطورات الحضارية. – مبادئ آداب المهنة في الحضارة العربية والإسلامية. – آداب التعامل مع المرضى في المستشفيات منذ القدم لحد الآن.
الثاني	السلوك المهني: تعريفه- مفهومه- تطبيقاته العملية- العلاقة بين العاملين ورؤسائهم.
الثالث	الآداب الأساسية للمهنة – خصائص آداب المهنة كموجه ومرشد للسلوك. – كيفية توظيف آداب المهنة من موقع الموجه لسلوك الفرد وانفعالاته وقدرته على اتخاذ القرار المناسب.

	– خصائص وصفات العاملين في الحقل الصحي... المظهر والسلوك والالتزام. – الحقوق الأدبية والقانونية للمريض. – التعامل وفق سلوكية المريض ومرافقيه.

الرابع	الأنماط السلوكية/ الإنسانية– التفاعلية– الجمعية. تعريفها، طبيعتها، دوافعها، تفسيراتها، والعوامل المؤثرة فيها.
الخامس	أساليب الاتصال/ اللغوية وغير اللغوية – تعريفها، أنواعها، تأثيراتها، تصميم أساليب اتصال ناجحة. – كيف تؤثر أساليب الاتصال على السلوك، على الإصغاء والاستماع، وكيف يتدرب عليه مع ذكر أمثلة تطبيقية.
السادس	الاتجاهات والميول السلوكية. – تعريفها، تصنيفها، العوامل المؤثرة فيها، طرق قياسها.
السابع	القيم والعادات والتقاليد. – تعريفها، تصنيفها، العوامل المؤثرة فيها، طرق قياسها.
الثامن	أنماط الشخصية وكيفية التعامل معها. – تعريف الشخصية– أنواعها– علاقتها بالمهنة. – شخصية التقني ومظاهره
التاسع	شروط تحسين الصحة النفسية – تعريفها، العوامل المؤثرة فيها ، الوقاية من المرض النفسي، دور الصحة النفسية في الإعداد المهني.
العاشر	شروط التوافق المهني وعلاقة العمل المرتبطة به. – مفهومه، شروطه، سوء التوافر المهني.
الحادي عشر	التوصيف الوظيفي لعمل الخريج
الثاني عشر	سلوكية التعامل مع المريض – استقبال المريض والتعامل معه وكسب ثقته والحفاظ على أسرار المهنة. – تحديد المواعيد لمتطلبات الإجراء المطلوب. – الحفاظ على حاجيات المريض.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثالث عشر	سلوكية التعامل مع الأجهزة والمعدات الطبية. - الإطلاع اليومي على الأجهزة والأدوات والمحاليل وبقية المتطلبات وتهيئتها للعمل اليومي وإدامتها وصيانتها والحفاظ عليها. - تهيئة الأدوية اللازمة للعمل وحسن التصرف بها.
الرابع عشر	السلامة المهنية - الوقاية من مخاطر العمل والحوادث. - الوقاية من مخاطر التلوث الجرثومي والسمي والإشعاعي. - الوقاية من خواطر العدوى بالأمراض المعدية والسارية. - تجنب الممارسات الخاطئة في حقل العمل.
الخامس عشر	تطبيقات في السلوك المهني. - زيارات ميدانية للمستشفيات والمؤسسات الصحية الأخرى للإطلاع وتبادل الخبرة والمعلومات.

المصادر:

1. السلوك المهني للتقنيات الصحية- د. هناء احمد توفيق- د. عدنان شاكر- د. عبد الله جاسم.
2. الكتب المساعدة : السلوك المهني للأطباء- د. راجي عباس التكريتي/ 1970.
3. المراجع : الدستور الإسلامي للمهنة الطبية – وثيقة مؤتمر الكويت1981.

الطب القضائي وآداب المهنة- د. ضياء الموسوي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الاكاديمي))

نموذج وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

14. المؤسسة التعليمية هيئة التعليم التقني / المعهد التقني بابل .

15. القسم الجامعي / المركز قسم تقنيات المختبرات الطبية

16. اسم / رمز المقرر حاسبات 2

17 . البرامج التي يتدخل فيها تطبيقات الحاسوب

18. اشكال الحضور المتاحة محاضرات

19. الفصل / السنة سنوي

20. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 90ساعه

21. تاريخ إعداد هذا الوصف 2022-2023

22. أهداف المقرر

1 .ان يكون الطالب ملماً بتطبيقات الحاسبة المختلفة .

2 . ان يستطيع التمييز بين انواع البرامجيات التي يمكن التفاعل معها .

23. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. المساعدة في التحري عن برامجيات الحاسوب .

2. تشغيل مختلف برامج الحاسوب .

3. تطبيق انظمة معينة لتشغيل الحاسوب .

4. التعرف على اجزاء الحاسوب.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع .

1. تطبيق البرامج الطبيه على الحاسوب .

2. المهارات في برامج السيطره على كيفية تشغيل انظمة الحاسوب .

طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة المحاضرة النظرية .

2. طريقة المحاظرة العملية .

3. طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2. الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية .

ج- مهارات التفكير

1. الاختبارات اليوميه والفصلية والسنوية النظرية والعملية .

2. المناقشة اليومية .

3.مناقشة البحوث العلمية الفصلية والسنوية

4.التقارير والندوات .

طرائق التعليم والتعلم

1.طريقة المحاضرة النظرية .

2.طريقة المحاظرة العملية .

3.طريقة المناقشة والحوار

طرائق التقييم

1.الاختبار اليومي .

2.الاختبار الفصلي .

3.الاختبار السنوي .

4.مناقشة البحوث الفصلية والسنوية

د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1. التدريب العملي في المختبرات

2. التدريب الصيفي

3. الاطلاع على المصادر

4. المطالعة عبر الانترنت .

.....

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الاوسط التقنيه

التخصصات : الطبيـة

القسم : المختبرات الطبية

Subject name	**Arabic language**	**تطبيقات الحاسوب (2)**	**Studied year**	**No. Of Hours/ week**			
	English language	**Computer application(2)**		Theory	Practical	Total	No. units
Technical Language			**Second year**	**1**	**2**	**3**	

أهداف المادة :-

الأهداف العامة والخاصة :-

- أن يكون الطالب ملماً بتطبيقات الحاسبة المختلفة .
- أن يستطيع التمييز بين أنواع البرامجيات التي يمكن التعامل معها .

الاسابيع	المفردات النظرية
الاول - الثالث	مفهوم الشبكات networks وانواعها – مفهوم الانترمن internet وتشغيلة –وصف الشاشة الرئيسية ومكوناتها – كيفيةالاتصال مع الشبكة العالمية web الاستفادة من المحركات البحث المشهورة yahoo , goggle التعرفعلى طرق البحثعن المعلومات وكيفية الوصول اليها
الرابع – العاشر	برنامج excel للتعرف على مفهوم البرنامج – فوائدة– مواصفاتة ومميزاتة وطرق تشغيلة التعرف على الشاشة الرئيسية ومكوناتها واحتوائها على مختلف القوائم والادوات الفاعلة مفهوم الخلية – انواع البيانات الاساسية وكيفية ادخالها كيفية حفظ صفحة العمل work book , work sheet – اغلاق البرنامج واغلاق الملف فتح الملف المحفوظ – ادخال البيانات واجراء العمليات الحسابية البسيطة والتعرف على كيقية ضبط او تنسيق لبيانات وهيلكها ضمن الخلية الواحدة او مجموعة الخلايا التعرف على طرق جمع البيانات او مجموعى الخلايا بصورها المختلفة وكذلك

كيفية فرز البيانات استخدام بعض الدوال التى يوفرها البرنامج مثل , count, SQRT , Ave sum, Min , Max وغيرها من الدوال الاحصائية المفيدة ذات العلاقة التعرف على عملية التنقيح editing التى يوفرها البرنامج و كيفية نسخ البيانات او نقل البيانات والتعرف على مفهوم نسخ العمليات الحسابية وكذلك مفهوم الخلايا النسبية relative والخلايا المطلقة absolute التحكم بعرض الخلية – تغيير نمطها ونسقها من خلال استخدام ادوات التنسيق التعامل مع المخططات Charts وكيفية تحويل البيانات الرقمية والنصية الى مخططات بمختلف انواعها من خلال ساح المخططات chart wizard والتعرف على كيفية اجراء التعديلات والتنقيحات التى يوفرها البرنامج التعرف على كيفية اضافة او حذف الصفوف او الاعمدة فى صفحة العمل وكيفية طباعة البيانات الرقمية او المخططات البرنامج الاحصائي SPSS – مفهوم البرنامج وتشغيلة خطوات تحويل البيانات والتعرف على مكوننات الشاشة الرئيسية ادخال البيانات وحفضها واسنرجاعها – انواع البيانات وفرزها وتبديلها ادراج متغيير variable او حالة case ودمج الملفات وتحليلها اجراء الاختبارات اللامعلمية non-parametric Body works (النسخة القديمة الت تعمل تحت بيئة Dos او windows مفهوم البرنامج – طريقة تشغيلة – الخروج منة – التعرف على الشاشة الرئيسية والاستفادة من الخيارات التى توفرها والتى تمثل اجهزة جسم الانسان مثل الجهاز العصبى , nervous system skeletal , digestive	

الحادى عشر – العشرون الحادى والعشرون – الثلاثون	muscle . lymphatic , endocrine وغيرها التعرف من خلال النظام ايضا على معلومات حول الصحة العامة – الاسعافات الاولية – المواد المخدرة drugs و انواعها وطرق الوقاية منها – الجروح التى تصيب الرياضيين – ونقص المانعة المكتسبة Aids التعامل مع الفارة من خلال البرنامج وكيفية الوصول الى الصور التوضيحية الشرح الخاص بكل تاشير على جسم الانسان التعامل مع طبع الصور او تحويلها الى صيغة pcx ذات الضغط العالى من حيث الحجم والتعرف على المواضيع ذات العلاقة see also والمساعدة او البحث التى يوفرها البرنامج الاستفادة من برامج الحركة Ainmation التى يوفرها البرنامج

Practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Instruments used in blood collection ,examination and blood transfusion.
2	Donor choosing , how blood is collecting , donor care during and after blood giving .
3	Methods of blood typing , tube method .
4	Methods of blood typing , slide method , the difference between the long and short method .
5	Coom's test , direct method .
6	Coom's test , indirect method .

7	Compatibility tests and report writing .
8	Identification of disadvantage .
9	Blood plasma fraction and pregnant care .
10	Blood fraction methods .
11	Blood fraction methods .
12	Methods of blood storage and components .
13	Quality control .
14	Transfusion instrument and fluids giving .
15	Refreshing and moves presenting (Blood bank) .

Vocabulary theory

Week NO.	Details of the vocabulary
1	**-introduction to the topic includes** **-a full review of the basic techniques and delivery up of Auto-analysis includes analysis techniques to identify sick of the disease bacteria, blood, and clinical chemistry.** **-identify the various laboratory glasses and how to deal with laboratory methods of washing and sterilization, conservation and use.** **-aboratory safety and how to avoid accidents and errors that are inadvertently laboratory in a laboratory and some first aid to do so.**
2	**Introduction to microbiology :-** **-include the classification of micro-organisms and the importance of science and its impact on life with the historical perspective of scientists who contributed to the development of science.** **-Introduction to identify bacteria, including the structure of cell bacteria, forms, aggregation, groupings.**
3	**Physiology of bacteria:-** **-identification of the metabolism of bacteria and sources of energy and nutrition, breathing, the impact of temperature, pH, humidity, oxygen on the growth of bacteria.**

4	**Sterilization:-For the identify ways of cleaning, sterilization and disinfectant by physical, chemical and mechanical means.** **Identify different sterilization equipment and materials used in chemical sterilization.**
5	**Staining of bacteria:-** **- Identify ways to staining bacteria and types of bacterial dyes simple, compound and special** **- learning students how making bacterial smear and staining with different kinds of stains** **- staining bacterial smear by gram stain and learn how can identify gram positive and gram negative bacteria** **- study the character , definition of some types of bacteria after staining**
6	**Bacterial culture:-** **-identify the laboratory culture media for growth microorganisms, particularly bacteria, -including liquid and solid media and and their types according components like simple, special , compound, selective with examples** **-learning types and methods of preparation and preservation media.**

7	**Ways OF culturing bacteria:- Including** **-Methods of culture bacteria on solid and liquid media from liquid and solid media and from different kinds of pathological samples** **-laboratory models and methods for incubation bacteria aerobically and an aerobically**
8	**Collection medical specimens for bacteriological examination:** **- identification types samples and learn how can collected from patients and how conservation and sent to the laboratory and deal with laboratory containers collected and sterilized its.**
11	**-Introduction to include knowledge of blood and blood information, concerns and an overview of the tests and their importance for the health of the patient.** **-Blood components: defined and the source of its composition and its importance in the body and its basic and natural proportions of the body.** **-Identification of the different blood cells, the student learns characteristics of Red blood cells and white blood cells , platelets and a source in the body composition and usefulness, percentage of their respective proportions in healthy human body .**

12&13	**Anticoagulants materials: the student learns** **-types of Anticoagulants, characterizations of these materials and methods of preparation, storage and added ratios of blood when used in each blood tests.** **-learn the difference between serum and plasma, and how to prepare each.** **- learn the blood collection methods: the identification of the types of blood such as arterial and venous and capillary blood and methods of collection blood techniques from its and how conservation.** **-learn labeling and numbered containers of blood samples according the test and the name of the patient and the date and the importance of focusing on the age, sex,…etc**
14	**Haemoglobin(Hb): includes the** **- identification of the source of the word hemoglobin, its components, originating in the body, giving rates of protein, iron and other components for itself, the red blood cells.** **-identify his task such as transfer of oxygen.(** **-study different ways to measure it in the laboratory, including chemical and color intensity of colors and others.** **-color ways to measure hemoglobin includes a comparison of color between blood test sample and standard colored heamoglobin solution by Shaly tools used to the principle of action require a haemometer and its components** **- *Cyanoihemoglobin* methods - measured Hb using the method of colors by a spectrometer and how to get the result and explain the lack of technical errors in this case compared to Shaly.** **- learn how to write the result. identify the way of writing the final report of the result with a descent and natural values of Hb for men and women, children and infants all the way with the disease when values change from the normal.**

15& 16	**<u>PCV:</u> measuring the packed cells volume called the haematogrit. Students learn methods of measuring the volume of red blood cells, including wentrob and capillary methods. And identify** **- The amount of blood with drawn each method** **- The devices used to require from the venous blood and capillary b;ood** **-The types of devices such as tubes and methods of measuring PCV.** **- Identify the Normall values and situations that are not sick outside the values of the human person.** **<u>ESR</u>: Erethrocyte sedimentation rate ,students learners** **- An overview of red blood cells in the body and its importance, and factors influencing sedimentation rate and its relationship with the number of red blood cells in the body and stages of sedimentation** **-ways to measure the speed of sedimentation red blood cells by wentrop and westergreen methods** **-The devices used and tools used in every method** **-As well as factors influencing the work and errors that cause erroneous results** **- normal values in females and males and usefulness in the diagnosis of certain diseases** **<u>BT</u> (Bleeding Time):- measuring the time of bleeding and hemorrhaging, including the length of time the causes of bleeding compared in terms of normal value and ways to measuring BT.** **<u>CT</u> (clotting time):-learning** **- what is the effect factors that increased the reduction or lack of normal value and important in the diagnosis of certain diseases.** **-Methods of measuring clotting way including identification of devices used test and the way poetry measurement with the statement**

17 & 18	**Cells count:- the student learns a count the different blood cells including** **-The tests to calculate the number of** **4. RBC** **5. total number of WBC** **6. total number of platelets** **As well as the expense of blood cells: the student learn the** **-Methods of counting the EVRY KIND OF CELLS BY different way and to focus on using a common HAEMOCYTOMETER and explain all components for counts** **-with the knowledge of the volume of blood and ANTICOAGULANTS and solution used in all kinds of work.** **-And learn : how to : withdraw : the account of the blood cells from finger**
19	**Differential blood counts:-approximate counting white blood cells and give an overview of the methods used in counting Different white blood cells which is the way of tranches and how to cover the glass and the statement of the best ways and important, work light touch blood properly. the student learns** **-how can prepare thin blood smear** **- how can prepare thick blood smear** **-how can staining thin blood smear by different kinds of blood stains specially lishman stain** **- how can classification and distinguish between all kinds of WBC and counting its in the smear**
20	**General review, Seminar with the discussion and examination.**

21 & 22 & 23	GUE:-General urine examination. the student learns - A general information about urinary tract specially the KIDNY and their functions and physiological importance in keeping the water balance in the body and the balance of acid and extruded waste through the urine briefly. -A general urine examination includes a picture of the components of urine as proportions quantities and types of salt water and natural materials in the urine and the amount raised per day and the impact of each percentage change in the diagnosis of certain diseases. - Techniques for collection Urine sample :- the definition of a student on how to collect urine samples and guide the patient and the importance of a clean container with an emphasis on the codification of the patient's name and other information will also be the definition of how to collect urine samples from the patient unconscious. -Paul qualities of the students to recognize the natural properties of Urine smell , , specific and the presence of acid , sugar ,proteins or not. - the material used for keeping urine remains valid tested within 24 -48 hours by adding some chemicals which should not affect the natural characteristics of its components. -<u>Physical examination</u> of the GUE: the student to learn that tests and materials needed by the work and how to read the results(like the test for pH, sugar, protins.acids..etc. -<u>Chemical examination</u> of the GUE: identify the student tests of the chemical generation, such as sugar, albumin examination (protein) and yellow salts and other ways to measure how the writing of the results. - <u>Microscopic examination</u>: learning the student - **how can prepare** a sediment of urine -Identify all kinds of organized component and non organized in the deposit urine and the identification of natural forms are also identified other forms of natural sediment, which, if any, show cases satisfactory with a focus on the sediment Living with graphics. -A detailed explanation of the deposits of non-living deposits and

24	**examination of semen: students to learn the method of calculation using Neubar chamber.lerining all types of normal and upnormal of Sperms character with study the way of writing the final report and compared to the situation and distinguish them from natural cases.**
25	**GSE(**General STOOL examination **-stool analysis: students learn how to prepare a model OF SLIDE PREPARATION for microscopic examination of the STOOL and explain some simple types of parasites found in faeces.**
26& 27& 28	**learning the principles of quality control:** **– definition of quality control.** **–the emergence and development of metrology,** **– standards units of the international system of measurement.** **– concept of quality control - meaning quality.** **–factors affecting the level– of quality and quality system.** **–Quality control in laboratories - Standards of raw materials used in laboratories - the instrumentation Standards - Standards casings and explosive - Standards Laboratory Glassware - specifications laboratory methods used in testing and analysis.** **–learning Test methods:** **Natural tests - chemical tests - tests mechanism.** **–Quality marks: The standardization and specifications in handling chemicals, storage, packaging and inspection.** **–Basic statistical methods to control quality - analysis of data - the**
29&30	**general review and evaluation of students**

The Ministry of Higher Education and Scientific Research
Foundation of Technical Education
Medical Specialties
Section / Medical

Medical Laboratory

Name of COURSE	**the year**	**weekly hours**			
Medical laboratory Techniques and Quality control **تقنيات مختبرية وسيطرة نوعية**	**first**	**theory**	**practical**	**Total**	**Units**
		2	**4**	**6**	**12**
Language teaching / English	**book systematic**				

The objectives of Article:
General:

Identify the principles of **experience and basic laboratory tests and which will completed in the second grade specialization subjects**

Special:

1. Identify the rudiments of the instruments and laboratory equipment and materials.
2. Identify the principles of microbiology science.
3. Identify the principles of bacteria science.
4. Identify the principles of blood science.
5. Identify the principles of urine check.
6. Identify the principles of quality control.

Vocabulary process(PRACTECAL)	
week	**Details of the vocabulary**

1&2	1-Introduction on the subject of medical laboratory techniques. 2- Glassware and materials used in some tests. 3- He explained some first aid and laboratory safety at work. 4- Introduction on the theme Bacteriology.
3	disinfection and sterilization explanation for all the TYPS of sterilization using Physical and Chemicals methods.
4	The preparation of the cultures media of solid and liquid media and knowledge of different types and usefulness of each type.
5	Methods and Types of culturing microorganism. culture liquid and solid BY different types of bacteria from the liquid and solid MEDIA and from models of different medical specimens diseases.
6	Study colonies developing character and description.
7	microscope: study the pieces and how to check it. "
8	laboratory dyes :-study of the types and methods of preparation, how to prepare an air dry and wet smear from colonies growing in MEDIA and from models of different medical specimen -study how fixed it
9	How to paint dry swab that is simple and examined with the results of the examination and identification of the bacteria forms and groupings.

10	Mark nature: how to dry paint touch with Mark that is learning the outcome of character and paint different types of bacteria developing among the solid and liquid.
11	methods of sampling and laboratory tests to deal with it in a special bacteria sick and planting antenna and Ahoaiia.
12	public review and examination.
13	introduction to the science of blood and use of anti-clotting and Trbakp with the preparation and use of blood Baltrakiz required.
14	methods for extracting blood, learning the method of drawing blood from a finger electrophoresis and intravenous blood.
15	check hemoglobin Sally manner.
16	Sainoimoglobin check hemoglobin and the use of a spectrometer.
17	expense of red blood cells compressed.
18	check the speed of blood deposition.
19	account bleeding time account clotting time

20& 21& 22	calculate the number of red blood cells.– calculate the number of– white blood cells. calculate the number of tablets blood.–
23& 24	touch the blood.– preparation method way to give the– tinge of blood. method of calculating the number of white blood cells– approximate. Review and examination.
25& 26	examined–The sperm. check out the year.–
27& 28& 29	year Adrar examination, including tests Alveziaoip, chemical and microscopic examination and the way of writing the report.
30	review and examination

Medical branch

Medical Laboratory

Subject	Grade	Week hours		
Histological &cytological Techniques **شرائح نسيجية وخلوية**	**First year**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		1	**4**	**5**
Study language : English	**References**	**Theory and practice of histological technique by Bancroft**		

Purpose :-

A) In general :-

students can prepare permanent slides for different body organs.

B) Specifically student can do :-

1- Permanent stained tissue slides and body fluid smears .

2- Preparing all needed chemical solution .

3- Fix and preserve tissue specimen .

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1	Definition of some terminology that deals with histology , cytology,… etc.
2	Sample collection , biopsy ,autopsy .
3+4	Steps of preparing tissue for study , fixation ,fixatives .
5+6	Rautine fixatives and special fixatives .

7	Washing ,solution , time .
8	Dehydration , dehydrants .
9	Clearing ,clearing agents
10	Infiltration ,types of waxes .
11	blocking and trimming .
12	Microtomes , Sectioning .
13+14	Examination for mid year .
15+16	Holyday for mid year .
17	Mounting , Adhesives .
18+19	Staining , classification of stains .
20+21	Staining section and theories .
22	Methods of staining .
23+24	Types of stains , preparation of stain and oxidation of some stains .
25	Stains solvents ,factors affecting staining , storage of stains , how to chose stain .
26	Decalcification , bone tissue .
27+28	Examination for second term .
29	Tissue slide , Freezing microtome .
30	Final examination .
practical sllabus	
Weeks	**Topics**
1	Introduction to histological and cytological techniques .
2	Instruments , tools , glass wares .

3	Preparation of solution used .
4+5	Steps of preparing the tissues with their solutions .
6	Doing steps of preparation .
7+8	Blocking and embedding
9	Trimming .
10	Test for blocking and trimming .
11	Sectioning .
12	Sectioning and errors in sectioning .
13+14	Examination for mid year .
15+16	Holyday for mid year .
17	Mounting .
18	Test for mounting + 4 slides .
19+20	Staining : types of stains Rautine stain .
21+22	Steps of rautine staining .
23	Test for staining and 2 prepared slides .
24	Special stain , verbaefs stain .
25	Bests carmine stain .
26	P.A.S. and Sudan 3 stain .
27+28	Examination for second term .
29	Election microscope , preparing tissue & stain .
30	Final examination .

Foundation of technical education

Medical branch

Medical Laboratory

The objective : The student will be able to :-

- General objectives :-

Subject	Study year	No. of Hours per week		
Medical. Lab. Instrument أجهزة مختبريه	**First year**	**Theory**	**Practical**	**Total**
		1	**2**	**3**

Cover and understand all instruments used in medical laboratories .

Specific objective :-

– Know

1) the types of instruments used in medical laboratories .
2) the principle of each one
3) uses
4)the basic parts
5) operational procedure
6) mentainance and trouble shooting (care and precautions with instrument)

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1,2,3,4,5	**MICROSCOPES** Uses, main parts ,principle of work ,kinds, types of condensers, operation,cleaning,service and maintenance.
6,7,8,9	**BALANCES** Uses ,types of balances ,main part ,principle of operation ,operation ,service and maintenance .
10	**EXAMINATION**
11,12,13,14	**PHOTOMETRY** Introduction ,Light and wave length ,Beer lamberts Law , types of photometers ,main parts , filters ,prisms and diffraction gratings ,principle of operation , operation and maintenance .
15,16	**FLAME PHOTOMETRY** Introduction , Uses ,main parts , types , atomizers ,principle of operation ,operation and maintenance.
17	**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETERY** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation

	,operation and maintenance.
18	**EXAMINATION**
19	**CENTRIFUGES** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
20	**AUTOCLAVES** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation , sterilization, operation and maintenance
21,22	**PH METERS** Uses , types, main parts ,electrodes , principle of operation ,operation and maintenance.
23	**MICROTOMES** Uses , types, main parts ,sharpeners , principle of operation ,operation and maintenance.
24	**ELECTROPHORESIS** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
25,26	**HEATING INSTRUMENTS (WATER BATHS ,OVEN & INCUBATION)** Uses , types, main parts thermostats, principle of operation ,operation and maintenance.
27	**WATER PURIFICATION (DISTILLATORS & DEAIONIZERS)** Distillators ,deionizers, uses, main parts , operation and maintenance.
28,29	**AUTOANALYZERS** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
30	**EXAMINATION**

Practical syllabus	
Weeks	**Topics**
1,2,3,4,5	**MICROSCOPES** Uses, main parts ,principle of work ,kinds, types of condensers, operation, cleaning ,service and maintenance.
6,7,8,9	**BALANCES** Uses ,types of balances ,main part ,principle of operation ,operation ,service and maintenance .
10	**EXAMINATION**
11,12,13,14	**PHOTOMETRY** Introduction ,Light and wave length ,Beer lamberts Law , types of photometers ,main parts , filters ,prisms and diffraction gratings ,principle of operation , operation and maintenance .
15,16	**FLAME PHOTOMETRY** Introduction , Uses ,main parts , types , atomizers ,principle of operation ,operation and maintenance.
17	**ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETERY** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
18	**EXAMINATION**
19	**CENTRIFUGES** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
20	**AUTOCLAVES** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation , sterilization, operation and maintenance
21,22	**PH METERS** Uses , types, main parts ,electrodes , principle of operation ,operation and maintenance.
23	**MICROTOMES** Uses , types, main parts ,sharpeners , principle of operation ,operation and maintenance.

24	**ELECTROPHORESIS** Uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
25,26	**HEATING INSTRUMENTS (WATER BATHS ,OVEN & INCUBATION)** Uses , types, main parts thermostats, principle of operation ,operation and maintenance.
27	**WATER PURIFICATION (DISTILLATORS & DEAIONIZERS)** Distillatory ,deionizers, uses, main parts , operation and maintenance.
28,29	**AUTOANALYZERS** Introduction ,uses , types, main parts , principle of operation ,operation and maintenance.
30	**EXAMINATION**

Ministry oh higher education and scientific research
Medical branch
Medical Laboratory

Subject	**Year study**	**Week hours**		
Blood Transfusion **نقل دم**	**First** **First course**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		1	**2**	**3**
Study language (English)	**Assistant books**	**Clinical hematology in medical practice**		

Targets of lesson :-
In general :-
identification of blood bank properties .
In special :-
1- blood typing .
2- doing compatibility test .
3- another test for blood bank.

Theoretical syllabus

Weeks	Topics
1	Information of blood transfusion
2	Blood components ,blood collection ,choosing the donor , physiological examination , time of collection.
3	Complete the second week principles.
4	Blood typing : ABO system , Rh factor , Lewis system.
5	Classification of blood typing (long & short)
6	Direct and indirect coomb's test of blood
7	Process of cross matching test , reporting and record the results.
8	Roles of blood transfusion , disease of blood
9	Pregnant care , leukemia of infants
10	Complete the principles above
11	Blood splitting , methods of using and dividing .
12	Complete the principle above .
13	Component of blood after storage , anti co-aggulents.
14	Blood transfusion disadvantage .
15	Quality control , Tools ,Persons , Method

Practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Instruments used in blood collection ,examination and blood transfusion.
2	Donor choosing , how blood is collecting , donor care during and after blood giving .
3	Methods of blood typing , tube method .
4	Methods of blood typing , slide method , the difference between the long and short method .
5	Coom's test , direct method .
6	Coom's test , indirect method .
7	Compatibility tests and report writing .
8	Identification of disadvantage .
9	Blood plasma fraction and pregnant care .
10	Blood fraction methods .
11	Blood fraction methods .

12	Methods of blood storage and components .
13	Quality control .
14	Transfusion instrument and fluids giving .
15	Refreshing and moves presenting (Blood bank) .

Ministry of higher education and scientific research
Foundation of technical education
Medical branch
Medical Laboratory

Subject	**term**	**Week hours**		
Chemistry **كيمياء**	**first**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		2	**4**	**6**
Study language (English)	**References**	**Chemistry**		

Aim of subject

General aims :-

It give an general idea about organic compound and biochemistry and to able to student to make different experiment and chemical reaction .

Special aims :-

At the end of the term the student could do :-

1- Use and clean laboratory equipments .
2- Can able to act with different chemical reagents .
3- Can able to prepare different concentration solution .
4- Can be identify the biochemistry compound of human being by using laboratory and chemically methods .
5- Can able to use the laboratory instrument .

Theoretical syllabus	
Analytical chemistry	
Lect. No.	**Topics**
1.1	Atom , elements, radio isomers pollution with radio isomers

	, pollution with elements .
1.2	Relation between atoms, molecules ,energy, according to the new theory of atom.(Debroley equation). Matter , classification.
2.1	Chemical bonds, covalent ,Ionic , coordination , hydrogen.
2.2	Methods of analysis . qualitative and quantitative ,statistical methods of quantitative analysis, errors in quantitative analysis .
3.1	Methods of expressing concentration of solution , Molar solution ,normal solution .
3.2	Preparation of molar solution , dilution ,questions.
4.1	Percentage composition, part per million.
4.2	Chemical equilibrium, ionization, constant of water (PH and POH).
5.1	Ionization of weak electrolyte . calculation of PH of weak acids and weak bases.
5.2	Buffer solutions , classification .
6.1	Calculation of buffer solutions .
6.2	Uses of buffer solutions.
7.1	Volumetric analysis , classification , standard solution , examples .
7.2	Neutralization reactions .
8.1	Oxidation ,reduction reactions . examples.
8.2	Precipitation reactions.
9.1	Theory of indicators , reaction , properties ,examples.
9.2	Types of indicators.
10.1	Questions ,homework
10.2	Principles of colorimetry .
11.1	Beer-lambert law .
11.2	Standard solution/calibration curve.
12.1	Instruments of colorimetry.
12.2	Examination.

Organic chemistry

13.1	Introduction to organic chemistry organic compounds present in nature. Pollution with organic compounds.

14.1	Hydrocarbons, classification ,alkanes , alkenes, alkynes, benzene example , nomenclature, properties.
14.2	Alcohols , classification, and properties , Aldehydes, classification preparation, properties.
15.1	Ketones ,classification , properties ,preparation .
15.2	Carboxylic acids , classification , properties, preparation.
16.1	Amines , classification , properties , preparation.
16.2	Examination.

Biochemistry

17.1	Biochemistry
17.2	Biochemistry compounds, cell
18.1	Chemical composition of human being .
18.2	Carbohydrates, classification ,its presence ,its importance,
19.1	General properties of monosaccharide's.
19.2	Important monosaccharide's. Derivatives of monosaccharide's, reducing sugars. Its presence in human body , its reactions
20.1	Disaccharides and polysaccharides properties, reactions occurrence.
20.2	Lipids ,classification ,properties.
21.1	Fatty acids ,properties , reactions .
21.2	Essential fatty acids and unessential fatty acids . properties, reactions.
22.1	Hydrogenation and Rancidity.
22.2	Iodine no. measurement of degree of saturation.
23.1	Unsaturated fatty acids , properties its importance,
23.2	Compound lipids ,derived lipids cholesterol, its existence.
24.1	Proteins ,general properties ,peptide bond.
24.2	Amino acids , properties , occurrence.
25.1	Amino acid ,classification ,reactions.
25.2	Classification of proteins ,chemical properties of proteins.
26.1	Separation of organic compounds by chromatography.
26.2	Separation of amino acids.
27.1	Examination

27.2	Examination
28.1	Nucleic acids, nucleoprotein, analysis of nucleoprotein.
28.2	Nitrogenous bases, chemical composition.
29.1	Enzymes ,nomenclature, classification.
29.2	Enzymes, properties , factors in fleecing the rate of enzymatic reactions.
30.1	Enzyme ,inhibitions.
30.2	Hormones , properties.
31.1	Classification of hormones.
31.2	Protein hormones , non protein hormones.
32.1	Vitamins ,water soluble vitamins, classification, occurrence, deficiency.
32.2	Fat soluble vitamins , classification, occurrence, deficiency.
33.1	Complete of vitamins.
33.2	Criatine ,criatinine.

Practical syllabus	
Lab. No.	**Topics**
1.1	Type of glassware used.
1.2	Cleaning solutions, safety.
2.1	Cation analysis.
2.2	Unknown of cations. quiz.
3.1	Anion analysis.
3.2	Unknown of amnions. Quiz.
4.1	Balance, preparation of percentage solutions.
4.2	Completion of preparation of percentage solutions.
5.1	Quiz, in balace and percentage solutions.
5.2	Preparation of normal solution and molar solution.
6.1	Dilution of concentrated solution.
6.2	Quiz, examination in dilution.
7.1	Buffer solutions, preparation PH.
7.2	PH. Meter.
8.1	Preparation of solution of known PH.
8.2	Quiz , unknown.
9.1	Volumetric analysis , acd-base. Titration. Preparation of standard borax. Solution
9.2	Quiz, unknown .
10.1	Oxidation – reduction reaction. Preparation of potassium permanganate.

10.2	Quiz, unknown.
11.1	Determination of ferrous ion. Percentage in cupper sulphate . solution. Precipitation reactions.
11.2	Quiz, unknown.
12.1	Colorimetry , photometers.
12.2	Application of beers law.
13.1	Quiz. Unknown
13.2	Practical examination
14.1	Practical examination
14.2	Separation of organic compounds. Purification of organic compounds. Filtration, extraction.
15.1	Crystallization, sublimation ,distillation.
15.2	Physical properties of organic compounds. Melting points and boiling points.
16.1	Quiz, unknown.
16.2	Reactions of alcohols.
17.1	Quiz , unknown .
17.2	Reaction of aliphatic aldehydes.
18.1	Reaction of aromatic aldehydes.
18.2	Reaction of ketones.
19.1	Quiz , unknown.
20.1	Reaction of carboxylic acids.
20.2	Reaction of carboxylic acids.
21.1	Schme for identification of carboxylic acids.
21.2	Quiz , unknown.
21.2	Practical examination
22.1	Practical examination
22.2	Reactions of monosaccharide's ,fehling, Benedict, barfood ,selivanof,Molish tests.
23.1	Reactions of reducing disaccharides.
23.2	Reactions of non-reducing disaccharides.
24.1	Chromatography
24.2	Chromatography
25.1	Phenyl hydrazine. Test. Of mono-and-disaccharides.
25.2	Reaction of polysaccharides.
26.1	Scheme of identification of saccharides.
26.2	Quiz, unknown.

27.1	Lipids, solubility, reactions of fatty acids ,hydrolysis of fats and oils.
27.2	Test for saturation in fatty acids.
28.1	Saponifications ,emulsification.
28.2	Quiz, unknown.
29.1	Proteins, properties ,Albumine.
29.2	Peptone , metaprotein.
30.1	Casinogen
30.2	Quiz and practical examination.
31.1	Quiz and practical examination.
31.2	Urea and uric acid.
32.1	Test for urea and uric acid in urine.
32.2	Scheme for identification for proteins.
33.1	Quiz , unknown
33.2	Scheme for identification of sugars , lipids,proteins.

Ministry of higher education and scientific research
Foundation of technical education
Medical branch
Medical Laboratory

Subject	**Year study**	**Week hours**		
Histology & Anatomy **أنسجة وتشريح**	**First year**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		1	**3**	**4**
Study language (English)	**Human Histology 1- by NABJAI,M.S. 2- Atlaof Human histology**	**MARINOS .H.. DIFIORI Philadelpfia ,Fifth edition**		

Aim of studying general subject :

General purpose :-
To know the general anatomy of human body to see instrument , Organs systems and studying all histological tissue under the microscope.
Special purpose:-
of graduate technician while able to know the structure ,
morphology as situation of every organ from all organs of the body .

In this case the graduate technician could know the skull when they taken the specimen from all organ of the body .
To differentiate between the different tissue of the body and know the microscope structure for helping the student to studying the all abnormal tissue incase of disease .

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Microscope
2	Shape of cell
3	Epithelial tissue –simple epith. T.
4	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
5	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
6	Connective tissue – Loose co. t.
7	Connective tissue –dense co. t.
8	Connective tissue –the blood
9	Connective tissue –Cartilage
10	Connective tissue –compact bone
11	Connective tissue –spongy bone
12	Muscular tissue (cardiac muscle ,skeletal muscle ,smooth muscle
13+14	Examination for mid year
15+16	Holiday for mid year
17	External feature of frog digestive system
18	Urino genital system of male &female frog
19	Types of papillae
20	Liver
21	Spleen
22	Lymph nod.
23	Circulatory system (Artery)
24	Circulatory system (vein)
25	Nervous system
26	Hairy skin
27	Examination for second term
28	Non hairy skin
29	Kidney
30	Examination of final theoretical lecture

practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Microscope
2	Shape of cell
3	Epithelial tissue –simple epith. T.
4	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
5	Epithelial tissue- Stratified epith. T.
6	Connective tissue – Loose co. t.
7	Connective tissue –dense co. t.
8	Connective tissue –the blood
9	Connective tissue –Cartilage
10	Connective tissue –compact bone
11	Connective tissue –spongy bone
12	Muscular tissue (cardiac muscle ,skeletal muscle ,smooth muscle
13+14	Examination for mid year
15+16	Holiday for mid year
17	External feature of frog digestive system
18	Urino genital system of male &female frog
19	Types of papillae
20	Liver
21	Spleen
22	Lymph nod.
23	Circulatory system (Artery)
24	Circulatory system (vein)
25	Nervous system
26	Hairy skin
27	Examination for second term
28	Non hairy skin
29	Kidney
30	Examination of final practical lecture

التخصصات : الطبية

القسم : المختبرات الطبية

أسم المادة	باللغة العربية	اساسيات التمريض	السنة	الساعات الأسبوعية			
	باللغة الإنكليزية	Fundamentals of Nursing		نظري	عملي	المجموع	عدد
لغة التدريس للمادة	باللغة العربية		الأولى	1	2	3	3

اهداف المادة :-

العامة :- التعرف على اسس التمريض .

الخاصة :- التعرف على اساسيات التمريض والاسعافات الاولية والسلامة المختبرية والمهنية في حقل التمريض وطرق التعامل مع المريض خلال تواجده في المختبرات الطبية .

المفـردات النظريــة	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مقدمة في التمريض والحاجة اليه .، العملية التمريضية – مراحل العملية التمريضية .
الثاني	الفحص الطبي وطرق الفحص الطبي .
الثالث	العلامات الحيوية – درجة الحرارة – عملية التوازن في الجسم –كيفية قياسها .
الرابع	النبض –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –كيفية قياسه .
الخامس	التنفس –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –كيفية حسابه .
السادس	ضغط الدم –تعريفه – العوامل المؤثرة عليه –حالات انخفاض وارتفاع ضغط الدم –كيفية قياس الضغط .
السابع	الصحة والسلامة المختبرية – تعريفها –اسسها – اهم العوامل المؤثرة عليها .

الثامن	اهم العوامل التي تؤثر على صحة العاملين في المختبرات – العوامل الطبيعية – اهم الامراض التي تسببها .
التاسع	العوامل الكيمياوية – اهم الامراض والحالات التي تسببها .
العاشر	العوامل النفسية – اهم الامراض والحالات التي تسببها .
الحادي عش والثاني عشر	العوامل البايولوجية –انواعها – تاثيرها على العاملين في المختبرات – اهم الامراض التي تسببها .
الثالث عشر والرابع عشر	الاسعافات الاولية – تعريفها – المسعف ومؤهلاته –مبادىء الاسعافات الاولية – اسعاف الجروح – النزف .
الخامس عشر	أسعاف الحروق – اسعاف انواع الكسور – التنفس الاصطناعي والاختناق .

المفـردات العملية

الأسبوع	تفاصيل المفـردات
الأول	الفحص الطبي وطرق الفحص الطبي .
الثاني	طرق قياس العلامات الحيوية –قياس درجة الحرارة باستخدام المحرار .
الثالث	حساب النبض – التعرف على مواقع الشرايين – التي يحس منها النبض عادة .
الرابع	حساب التنفس .
الخامس	كيفية قياس ضغط الدم .
السادس	مراجعة كيفية قياس العلامات الحيوية – عرض افلام ذات علاقة بالموضوع او البوسترات او استخدام المجسمات .
السابع	التعقيم والتطهير في الردهة او المختبر والتعرف على انواع المعقمات والمطهرات .
الثامن	طرق اخذ العلاجات والادوية –زرق الدواء .
التاسع	طرق اخذ العينات المختلفة من المريض .
العاشر	كيفية سحب الدم .
الحادي عشر	مراجعة علمية للمواضيع السابقة وعرض افلام ذات العلاقة .
الثاني عشر	الاسعافات الاولية – اسعاف الجروح وانواع النزف .
الثالث عشر	الاسعافات الاولية – اسعاف انواع الكسور – التسمم .
الرابع عشر	اسعاف الاختناق او الشنق –طرق تدليك القلب .

الخامس عشر	تطبيقات عملية في التنفس الاصطناعي .

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعه الفرات الأوسط التقنيه

التخصصات : الطبيــة

القسم : المختبرات الطبيه

أسم المادة	باللغة العربية	تطبيقات الحاسوب (1)	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية			
	باللغة الإنكليزية	Computer Applications(1)		نظري	عملي	المجموع	عدد الوحدات
لغة التدريس للمادة		باللغة العربية	الثانية	1	2	3	6

أهداف المادة :-

أهداف المادة :-

الأهداف العامة والخاصة :-

أن يكون الطالب قادر على التعامل مع جهاز الحاسوب وملماً باستعماله وفاهماً طرق استخدام برامجياته .

المفـردات النظريــة والعمليــة	
الأسبـوع	**تفاصيـل المفـردات**
الأول	تعريفية بالحاسبات : أجيالها – مكوناتها : المادية Hardware والبرمجية Software – (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية) .
الثاني	نظام التشغيل MS-DOS : مفهوم نظام التشغيل – أشارة النظام – الأقراص – الأدلة ومستوياتها والملفات – أوامر نظام التشغيل الداخلية Internal Commands – والخارجية External Commands (الأوامر الأكثر استخداما) .
الثالث إلى الثاني عشر	أوامر نظام التشغيل الداخلية : Internal commands : Dir –Del –Time – Date – Cls – RD – CD – MD – Echo – Ren – Copy – Vol – Ver – Path

الثالث عشر إلى السابع والعشرون	نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام Windows – مزاياه – متطلباته الأساسية – تشغيل النظام – مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desk top – مفهوم الأيقونة Icon – أسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة – أهمية ومكونات شريط المهام Task Bar – الاستفادة من Start للدخول إلى البرامج – مفهوم المهام المحملة – الخروج من النظام وإطفاء الحاسبة Shut Down .

الأسبـوع	تفاصيـل المفـردات
	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية – التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل (My Computer – My Documents – Recycle Bin)
	التعرف على مكونات My Computer من حيث الأقراص – المجلدات والملف – كيفية التعامل مع – تهيئة الأقراص المرنة – نسخ المجلدات والملفات – الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات – التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب . الاستفادة من برامج لوحة السيطرة Control Panel مثل أيقونه Mouse وأيقونة Display وكيفية تغيير خلفية سطح المكتب والتحكم في حافظ الشاشة وتغيير مظهر قوائم النوافذ وألوانها – أيقونة Add – Remove program في إضافة وحذف البرامج .
	الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مباشر وكذلك التحول إلى إشارة نظام التشغيل MS-DOS والتعامل مع أوامره .
	استخدام برامج التسلية مثل Window media player في تشغيل الأفلام .
	الاستفادة من البرامج الإضافية Accessories مثل الآلة الحاسبة Calculator .
	التعامل مع برنامج الرسم Paint في أنشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الأوامر التي يوفرها .
	التعامل مع نافذة الملاحظات Note Pad و WordPad في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها .
	التعرف على كيفية الحصول على المساعدة Help وأساليبها المختلفة .

الثامن عشر إلى الثلاثون	مفهوم فيروس الحاسبات Computer Viruses : كيفية الإصابة – أنواعها ومعالجتها والتعامل معها من خلال البرامج المضادة Anti Viruses والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل Windows.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الأوسط التقنيه

قسم الشؤون العلمية

التخصصات \ كافة \ كليات ومعاهد

اسم المادة	**السنة الدراسية**	**الساعات الاسبوعية**		
		النظري	**العملي**	**المجموع**
حقوق الانسان والديمقراطية Human Rightes & Democratic	**الاولى**	**2**	**–**	**2**

أهداف المادة :-

<u>الأهداف العامة:-</u> أن يكون قادراً في نهاية العام الدراسي أن :

1/ يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الإنسان والتعريف بها وتربية الأجيال على احترامها والتمسك بها .

2/ يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها .

<u>الأهداف الخاصة :-</u>

1/ يتعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بها .

2/ يحارب كل ما يرمي إلى تجاهلها أو النيل منها أو مس قدسيتها .

3/ يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة .

المفردات النظرية

الاسبوع	**تفاصيل المفردات**
الاول	**حقوق الانسان –تعريفها – اهدافها** **حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين**
الثاني	**حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام**

الثالث	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث – الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة
الرابع	الاعتاراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 1950 الاتفاقية الاميركية 0
الخامس	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر – منظمة العفو الدولية – منظمة مراقبة حقوق الانسان – المنظمات الوطنية لحقوق الانسان 0
السادس	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع 0
السابع	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العاة : 3– في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 0 4– في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية 0
الثامن	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية 0
التاسع	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية – الحق في البيئة النظيفة – الحق في التضامن – الحق في الدين
العاشر	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني – الضمانات في الدستور والقوانين – الضمانات في مبدا سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية – الضمانات في حرية الصحافة والراي العام – دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان 0
الحادي عشر	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي : - دور الامم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات - دور المنظمات الاقليمية (الجامعة العربية – الاتحاد الاوربي – الاتحاد الافريقي – منظمة الدول الامريكية – منظمة اسيان 0 - دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والراي العام في احترام وحماية حقوق الانسان
الثاني عشر	النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات – موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة – استخدام مصطلح الحريات العامة 0
الثالث عشر	القاعدة الشرعية لدولة القانون
الرابع عشر	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة
الخامس عشر	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة

	- المساواة بين الجنسين 0 - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم 0
السادس عشر	الديمقراطية.تعريفها.انواعها
السابع عشر	مفاهيم الديمقراطية
الثامن عشر	الديمقراطية في العالم الثالث
التاسع عشر	الانظمة الديمقراطية في العالم
العشرون	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة
الحادي والعشرون	الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية، الحريات الاقتصادية والاجتماعية
الثاني والعشرون	حرية الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب
الثالث عشر	حرية التعليم حرية الصحافة حرية التجمع
الرابع والعشرون	حرية الجمعيات حرية العمل
الخامس والعشرون	حق التملك
السادس والعشرون	حرية التجارة والصناعة
السابع والعشرون	حرية المراة
الثامن والعشرون	الاحزاب السياسية والحريات العامة
التاسع والعشرون	التقدم العلمي والتقني والحريات العامة
الثلاثون	مستقبل الحريات العامة

Ministry oh higher education and scientific research
Foundation of technical education
Medical branch
Medical Laboratory

Aim:-

Knowing medical system and tests that accure in laboratory and diagnosis the disease case

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Introduction importance of haematology. study the blood contains.
2	The haemoto Poiesis in featus , children and adult.
3	The normal red blood cells, importance , Structure , erythropoiesis and Function.
4	Polycythemia ,causes ,Clinical Signs and Laboratory diagnosis.
5	Study the red cell morphology in health and disease. Abnormality of R.B.C in size.
6	Abnormality of R.B.C in shape.
7	Abnormality of R.B.C in colour.
8	The normal Hb. Of the blood, contain and importance .
9	Study the types of normal Hb. Types .
10	Common Hb. Variant .
11	Anemia. definition, classification and types .
12	Anemia. Causes .clinical signs and laboratory Finding.
13	Megaloblastic anemia and Pernicious anemia.
14	Aphastic anemia and hemolytic anemia.
15	Sickle Cell an. And acquired and autoimmune hemolytic anemia.
16	Haemostasis , definition and types .The role of blood Vessels and Platelet in Haemostasis.
17	Coagulation factors, name and figures.
18	Coagulative Processes.
19	Haemostasis disorder types. Haemostasis due to blood vessels disorder.
20	Haemostasis due to blood platelet disorder.
21	Haemostasis due to Coagulative disorder.
22	The White blood Cells, types .
23	The maturation of W.B.C .
24	The function of W.B.C .
25	Leukocytosis.
26	Leukopenia.
27	Leukemia ,definition and classification.
28	Chronic and acute myeloid . L.
29	Chronic and acute myeloid . L.
30	Chronic and acute Monocytic .L.

Practical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Knowlgment of haematology laboratory include system.
2	Study the erythrocyte Sedimentation rate.
3	Study of Packed Cell Volume.
4	Study the Hb. Estimation
5	Study the absolute Values include M.c.V, M.c.H, and M.c.H.c.
6	Abnormality of R.B.C in color , size and inclusion bodies.
7	Abnormality of R.B.C in shape.
8	Examination.
9	Study the Reticulocyte Count.
10	Anemic types.
11	Examination.
12	Study the abnormal Hb. (Hb.S).
13	study the haemostasis disorders.
14	Study the bleeding time.
15	Study the Clotting time.
16	Study the Clotting time.
17	Study the Hb. Electrophoresis.
18	Study the Plasma fibrinogen.
19	Examination.
20	Study the total Count of the W.B.C.
21	Differential Count of W.B.C .
22	Count the eosinophil .
23	L.E Cell
24	Examination .
25	W.B.C Series .
26	Study the Leukemia .
27	Study the Myeloid . L.
28	Study the Lymphatic . L.
29	Study the monocytic . L.
30	Use the Peroxides test for differential diagnosis.

Medical Laboratory

Subject	Study term	Week hour		
Clinical chemistry كيمياء سريريه	**Second year**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**Total**
		2	**4**	**6**
Study language : English	**Study book** **Clinical chemistry by Teitz and Latner**			

Aim :-

General aim :-

Having idea about clinical chemistry and about the instrument using in it.

Special aim :-

Knowing how to make the analytical chem.. and have thought about the disease appeared for each abnormal condition.

Theoretical syllabus	
weeks	**Topics**
1	Introduction , collection and handing of blood samples , anti coagulant protein receipt ant kinds ,urine compassion ,urine collection methods urine preservative .
2	Electrolyte (NA^{+} , K^{+} , ph^{-3} , $Fe^{+3,4}$)
3	Trace element [cu , co , zn , mg] ,disease appeared in abnormal metabolism of these metals .
4	Acid base balance in body disease appeared in disturbance of acidity and alkanty of blood ,types of buffer system in body .
5	Carbohydrate .
6	Digestion , absorption in normal condition and abnormal condition .
7	Glucose Tolerance test in normal condition and in D.M.
8	Glucose metabolism , No. of hormones reside glucose level , hormone decrease blood glucose level .
9	Types of D.M. ,canoes , ketosis , glucose uria .
10	Proteins .
11	Digestion and absorption of proteins in normal and abnormal condition .
12	Abnormal proteins types and the disease appeared with these protein .

13	Protein metabolism , types of metabolism , protein function .
14	Electrophoresis of plasma protein types of blood protein , disease accompanied with these proteins .
15	Protein urea , causes disease accompanied with it .
16	Protein determination methods
17	Lipid , types of lipids , function classification .
18	Digestion , absorption of lipid .
19	Metabolism of lipid , disease appeared with abnormal condition .
20	Cholesterol , triglyceride , free fatty acid .
21	Lipo proteins ,types ,disease accompanied with abnormal condition .
22	Hyper lipedemia , acidosis ketones body .
23	Enzyme , important in body .
24	Classification , properties .
25	Factors effect on enzyme activity .
26	Changes in Enzyme activity and the disease accompanied with that change .
27	liver function test .
28	Hormones , types , properties , function .
29	Hormones mechanism , disease accompanied with abnormal secretion .
30	Tests and comprehensive .

Practical syllabus	
Week no.	**Topics**
1	**Titration of permanganate potassium against oxalis acid ,un known**
2	**Electrolyte ,Estimation of Ca^{+2} in serum ,un known**
3	**Estimation of (Cl) in plasma ,un known**
4	**Colourimetric analysis ,Maximum absorption curve ,standard curve**
5	**Estimation of inorganic phosphate in Serum ,un known**
6	**Estimation of Iron in Serum and TIBC ,un known**
7	**Flame photometry ,Estimation of (Na^{+}) by Flame photometry**

8	**Estimation of (K^+) by Flame photometry**
9	**Carbohydrates ,Estimation of glucose in blood ,un known**
10	**Glucose Tolorana Test ,un known**
11	**Proteins ,Estimation of total proteins ,Albumin ,globulin in serum ,un known**
12	**Electrophoresis ,un known**
13	**Estimation of bilrubin in Serum ,un known**
14	**Enzymes ,Estimation amylase activity in Serum ,un known**
15	**Estimation (LDH) activity in blood ,un known**
16	**Estimation of (AIP) activity in Serum ,un known**
17	**Estimation of Lipase activity in blood ,un known**
18	**Estimation of ACP activity in Serum and urine ,unknown**
19	**Estimation of GOT activity in Serum ,un known**
20	**Estimation of GPT activity in Serum ,un known**
21	**Lipids ,Estimation of Serum cholesterol ,un known**
22	**Estimation of lipid prophile (TG,HDL,LDL,vLDL)**
23	**Estimation of urea in blood and urine ,un known**
24	**Estimation of Creatin & Creatinine in Serum and urine ,un known**
25	**Estimation of Uric acid in Serum ,un known**
26	**Calculi analysis ,un known**
27	**General urine test ,un known**
28	**Visit to clinical education labs for having a knowlge and seen the Laboratory instrument**
29	**Comprehensive test**
30	**Comprehensive test**

Ministry oh higher education and scientific research
Medical Laboratory

Subject	**Yearly study term**	**Week hours**		
Bacteriology	**Second**	**Theoretical L.**	**Practical L.**	**total**
		2	**4**	**6**
Study languages (English)	**Study book**	**Unit NO.**	**12 units**	

The objectives of article :

1- the student learn the various technique in microbiology
E.g.: streaking , stabbing , etc….
2- to learn the types of media and haw to prepared .
3- to learn all types of sterilization and disinfection used in Lab.
E.g.: sterilization of media , all glass wares , benches , floor , etc…
4- to learn abstract systemic microbiology .
Isolation , diagnosis diseases caused , clinical samples .

Theoretical syllabus	
Week	
1	Introduction to bacteriology science, history of bacteriology, Import ate evolution. Branches of bacteriology, scientists in this field.
2	Structure and shape of bacteria Cell wall of gram negative and positive bacteria Chemical composition. Secondary structure of bacteria cell. Flagella types , position , capsule.
3	Bacterial physiology , growth requirements , Types of nutrition , factors effect growth.
4	Sterilization and disinfection . Classification of sterilization , physical and chemical methods.
5	Infection , sources , virulence , toxins , enzymes.
6	Systemic bacteriology , Genus Staphylococcus , General characters , toxin production , enzyme , immunity, Sensitivity test.
7	Genus Streptococcus

	General characters. Bio chemical test, Antigenic characters , M protein Streptococcus group A , diseases , toxin , immunity .
8	Streptococcus group B ,C ,D. Biochemical reaction , immunity , diseases. Streptococcus pneumonia and Streptococcus variance disease , antigenic structure .
9	Gram positive bacilli – Corynebacterium diphtheria . Shape of bacteria , virulence , toxin , immunity , shick test . Antitoxin , skin test .
10	Genus Mycobacterium , general characters , Classification of bacteria , growth , antigenic structure , Disease , immunity .
11	Genus Bacillus , Bacillus anthracis . General characters , biochemical reaction , antigenic structure ,toxin , immunity .
12	Review , examination .
13	Anaerobic bacteria – Clostridium, general characters . Clostridium perifringeus , general characters . Antigen structure , biochemical reaction , virulence, toxin . Clostridium tetani , disease , immunity, antigenic structure .

14	Genus Neisseria , general characters , biochemical reaction . Neisseria gonorrhoeae , antigenic structure , virulence . Neisseria meningitides , immunity , sensitivity test .
15	Genus Haemophilus , general characters , growth factors , Virulence , immunity . Genus Bordetella , general characters , disease , Antigenic structure , virulence , immunity .
16	Final exam
17	Family Enterobacteriaceae , General characters , classification , biochemical reaction , Antigenic characters , sugar fermentation , sensitivity test . Genus Escherichia coli , Klebsiella , diseases , virulence , Immunity .
18	Genus Proteus , general characters , biochemical reaction , Virulence , immunity , sensitivity test .
19	Genus Salmonella , general characters , species , virulence , Diseases , food poisoning , antigen structure , immunity . Genus Shigella , bacillary dysentery , treatment .
20	Genus Psedomonus , general characters , pigment production, Antigen structure , virulence , resistant to antibiotics , Distribution in hospitals .

21	Genus Vibirio , history of disease , general characters , Antigenic structure , virulence , immunity , treatment . Classical Vibirio EL-TOR biotype . Vibirio parahaemical . Campylobacter jejuni .
22	Review
23	Genus Brucella , general characters , diseases , species , Zoonosis . Yersinia pestis , general chracteres , virulence , diseases .
24	Francisella , general characters , transmition diseases , Virulence , syphilis , VDRL . Nocardia , general characters , stin-direct smear . Mycoplasma , shape , virulence , Lab.dignosis .
25-30	Chlamydia , general characters , shape , biochemical test , Virulence , immunity .

Practical syllabus	
weeks	
1	Introduction, behaviour inside Lab.
2	Bacteria cell, shape , aggregation, make a smear, Simple stain .
3	Differential stain, grams stain, asid fast stain , Special stain , capsule stain , spore stain,

	Spirochetes stain .
4	-weight , composition of media , agar. -classification of media, solidity, function.
5	Sterilization and disinfection Define: sterilization , disinfection Types of sterilization and disinfection
6	Growth requirements, preparation of media E.g.: blood agar , added blood to media
7	Techniques on media , streaking , stabbing , Inoculation , purring.
8	Genus Staphylococcus General characters. Lab. diagnosis , coagulase test , catalase test.
9	Streptococcus General characters . Lab. diagnosis , sensitivity to bastracin. Treatment .

10	Genus Pneumococcus General characters. Lab. diagnosis , Optochin.
11	Corynebacterium General characters. Lab.diagnosis , Eleck test.
12	Mycobacterium General characters . Lab. diagnosis , Z.N. stain , petroffs method.
13	Genus Bacillus General characters , spore forming, aerobic. Lab. diagnosis.
14	Clostridium General characters , spore forming , anaerobic. Lab. diagnosis , macntosh jar.
15	Neisseriae General characters , oxidase test.

	Lab. diagnosis , growth requirements.
16	Haemophilus General characters ,X and V factors. Lab. diagnosis , satellitism phenomena.
17	Family Enterobacteriaceae General characters , Gve- Bacilli , Imvic test. Types of culture media .
18	E.coli General characters , lactose fermentor. Lab. diagnosis.
19	Klebsiella General characters. Lab. dignosis , lactose fermentor , Imvic test.
20	Proteus General characters. Lab. dignosis , non lactose fermentor , Classification of species.

21	Salmonella and Shigella General chsrscteres. Lab. diagnosis.
22	Pseudomonas General characters. Lab. diagnosis , types of pigments , oxidase test.
23	Vibirio General characters. Lab. diagnosis.
24	Sensitivity test and introduction to antibiotics.
25	Fungi General characters. Lab. diagnosis.
26-30	Collection of clinical samples.

Ministry oh higher education and scientific research

Medical Laboratory

Subject	Yearly	Weekly hours

name	study term				
Parasitology	second	Theoretical	Experimental	total	Unit No.
		2	4	6	12
Study languages English	Study Book and assist book	In last baye			

Aims of subject

General aims :-

having an idea about the human pathogenic parasites and its diseases and the lab. Diagnosis of its.

Special aims :-

To know how can be analyzed different techniques of diagnosis the pathogenic parasites.

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1	Defines the parasites ,parasitology types of parasites Types of host Classification of parasites Protozoa + metazoan Metazoa [helminthes and arthropoda]
2	Introduction generally in characteristic feature of protozoa and classification:- Rhizopoda ,Mastigophora ,Cilophora (ciliate) ,Telospora
3	Class Rhizopoda Pathogenic amoeba Entamoeba histolytica Morphology ,life cycle ,Pathogenicity ,Lab.diagnosis
4	Few of morphology ,pathogenicity ,diagnosis of :- Entamoeba gingivalis , A canthomoeba ,Naegleria
5	Non pathogenic amoeba Different between Entamoeba coli and E. histolytica . and morphology , Lab, diagnosis of Iodamoeba butschlii , Endolimax nana ,E. dispar ,Dientamoeba fragilis

6	Class Mastigophor or Flagellates generally introduction in characteristic feature and classification in (intestinal flagellate, blood and tissue flagellates ,genital flagellates). Intestinal Flagellate :- Giardia lamblia ,Chilomastix mesnili ,Trichomonas hominis ,Morphology ,life cycle ,pathogenicity ,and lab. Diagnosis .
7	Genital flagellate Trichomonas vaginales Oral flagellates Trichomonas tenax Morphology ,pathogenicity and lab. Diagnosis
8	Tissue and blood flagellate Haemoflagellates forms. Lishmania donovani Lishmania tropica Lishmania brazeliencis Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
9	Trypanosoma cruzi Trypanosoma brucei Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis Sample of Tse-tse fly and Reduviid bug.
10	Class Ciliophra (cilata) Blantidium coli Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
11	Review
12	Class Sporozoa Generally introduction of characteristic features of sporozoa. Life cycle in generally of Plasmodium spp. In man and insects.
13	Plasmodium vivax Plasmodium ovale pathogenicity, Lab. Diagnosis

14	Plasmodium malariae Plasmodium falciparum pathogenicity, Lab. diagnosis and short notes of parasites Babesia spp. The defferentes in lab. diagnosis with Plasmodium spp.
15	Isosporia belli , Toxoplasma gondii Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
16	Cryptosporidium spp. Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
17	Review and examination (First one)
18	In generally introduction of characteristic features of metazoa Helminthes (cestoda ,trematoda and nematoda)
19	Class Cestoda Taenia saginata Taenia solium Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
20	Hymenolepis nana Hymenolepis diminuta Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
21	Echinococcus granulosis Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
22	Class Trematoda In general life cycle of Schistosoma spp. Schistosoma haematobium Schistosoma mansoni Schistosoma japonicum Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis

23	Short notes of (liver flukes) Fasciola hepatica (Lung flukes) Fasciola buski (intestinal flukes) Heterophyes heterophes Lab. Diagnosis
24	Class Nematode Ascaris lumbricoides Trichuris trichura Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
25	Enterobius vermicularis Ancylostoma dudenale Necator americanus Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
26	Larva migrans in human 1-cutenous larva migrans Ancylostoma caninum Schistosoma sp. 2-subcutenous larva migrans (scrow worm)(Myiasis) 3-visceral larva migrans Toxocara spp. pathogenicity, Lab. Diagnosis
27	Filaria Wuchereria bancrofti Loa loa Morphology ,life cycle ,pathogenicity, Lab. Diagnosis
28	Short notes of class Annelida Hirudo medicinalis in human morphology and lab. diagnosis . And from metazoan Class Arthropoda Short notes of morphology and lab. diagnosis , some pathogenicity of 1-insect (Anopheline ,Sand fly ,Tse – tse fly ,Reduviid bug ,Culex , lice ,Fleas , Cimex) 2-Arachnids Mites , tick
29	Review

30	Examination (second one) And Final examination

Practical syllabus	
Weeks No.	**Topics**
1	Information of parasitic Lab. diagnosis work , Collection of sample . Preservation and Fixatives solution.
2	General stool examination and preparation of Iodine, Eosin and saline solutions.
3	Entamoeba histolytica Permanent slides and stool examination.
4	Slides of Entamoeba gingivalis Blastocystis hominis Entamoeba coli and stool examination for E. coli and Blastocystis hominis
5	Slides of Diantamoeba fragilis ,Iodamoeba butschlii ,Endolimax nana and stool examination .
6	Slides of Giardia lamblia ,Chilomastix mesnili stool examination
7	Trichomonas vaginalis , Trichomonas hominis , Trichomonas tenax slides Stool examination

8	Haemoflagellates Lishmania tropica (Lab. diagnosis) Lishmania donovani (Lab. diagnosis) sample of sand fly
9	Trypanosoma cruzi (slides) Trypanosoma brucei (slides) With sample of Tse – tse fly ,Reduviid bug
10	Slides of Blantidium coli Stool examination
11	Review , examination (first one)
12	Life cycle of Plasmodium spp. Sample Anopheline , preparation of blood film (Thick and thin blood film)
13	Slides of Plasmodium vivax , Plasmodium ovali .
14	Slides of Plasmodium malariae , Plasmodium falciparum
15	Slides of Isospora belli , Toxoplasma gondii With lab. diagnosis
16	Slides of Cryptosporidium spp. With lab. Diagnosis
17	Review and examination
18	Slides of Taenia saginata ,Taenia solium With lab. Diagnosis
19	Slides of Hymenolepis nana , Hymenolepis diminuta With lab. Diagnosis
	Slides of stages of Echinococcus granulosus

20	With lab. Diagnosis
21	Schistosoma haematobium Schistosoma mansoni Schistosoma japonicum Slides of stages and kind ,sample of its snail .
22	Slides of Fasciola hepatica Fasciolypsis buski ,Heterophes Heterophes stages .
23	Ascaris lumbericoides Slides stages and lab. Diagnosis
24	Enterobius vermicularis Slides (stages)
25	Ancylostoma duodenale slides (stages) Necator americanus slides (stages)
26	Larva migrans slides and picture
27	Filaria slides and pictures of Wuchereria bancrofti Loa –loa
28	Concentration methods hotation , sedimentation , special concen .(formal ether)

29	Slides or pictures of some arthropoda (Lice , Fleas , Scrow worm ,Cimex ,Tick ,Mites , ….etc.)
30	Review and examination and G.S.E exam.

Ministry oh higher education and scientific research

Medical Laboratory

General objective:-

At the end of studying year the study able to collect of principle of immunology & serology with immunologic tests, performance of the tests, accuracy recognition of part of immune system at operation, resist to disease.
Student able to know about the lab. Materials and how to deal with specimens.

Specific objective:-

1- Deal with lab. Specimens of immunology
2- Perform serologic tests – reporting & and reading, micro titration & macro.
3- Perform the serologic test.
4- Preparation of some Ages & Abs.
5- Detection of some febrile diseases by immunologic assays.
6- Detection about AID.
7- Detection about bacterial disease.
8- Diagnosis of parasitic disease.
9- Recognition of electrophoresis parts of performance of immune electrophoresis for cancer –canes diagnosis.
10- Vaccines preparations of vaccination with given doses of different vaccines.
11- Solution of immune tests preparations e.g. Normal saline & buffer solution.

Theoretical syllabus	
Weeks	**Topics**
1	The immunity definition , types of immunity , historitical .perspective of development of immunology , role of Arab about immunity , The importance of immunity teaching student of analytical pathology , connection of

	immunology with other natural medical & biologic science . Recommended references .
2 , 3	Natural immunity , definition parts of immunity (table of types of immunity) 1- Specific immunity / definition with example. 2- Non –specific immunity (innate-immunity) definition with example. Factor affect on individual immunity like age, harmonic effect, nutrition. Mechanism of natural immunity 1- epithelial layers skin 2- Tissue defenses. A- Humoral immunity. B- Cellular immunity. Humoral immunity its types e.g. lysozyme, properdin –B- lysine, reactive protein, spectrocin, complement.
4	Acquired immunity, definition between natural &acquired immunity. Part of acquired immunity 1- passive acquired immunity divided into:- a) Natural passive immunity. b) Active artificial acq. Immunity. Vaccines & their types. 2- Passive acq. Immunity , definition & types Demand of table of differences between passive & active immunity.
5	Vaccine & types, importance, table of vaccine, with duration. Demand for student to prepare a report of vaccines with importances.

6	Structure of immune system, funct.(Diagram illustrated of human body refer to the site of immune system. a) Central lymphatic system, part of it, thymus, Bursa of lumbricous. b) Peripheral lymph. System \lymph- Nodes – shape, structure spleen, illustrated diagram & it effect upon the cells of reticule - the lymph. System. 1- Macrophage, and microphage, their functions. 2- Lymphatic cells , description , types T-cells & B- cells 3- Plasma cells. K-cells in the human.'prepare on defenses in human defenses of T-cell & B-cell (from the student) (Oral quizzes).
7	Complement system, definition. Chemical of physic properties their component ratio in the body, function of each component. Sits of their synthesis (c^- comp.) in the body, tests depend on the c^- .
8,9,10	Antigen , defined , properties as foreignness , size 1- Complete Ag. 2- Partial Ag (hapten). 3-chemical nature. 4- Responses to T. regulations. 5- Antigenic specificity. 6- Species specificity. 7- Auto specificity. 8- Analogues specificity. 9- Organ specificity. 10- Ag – specificity heterogeneously
11,12	Antibodies (Abs). Immune globulins, definition, properties, types, structure of immunoglobulin. (illustrated diagrams from student) The study of IgA ,IgM and IgG function of each one briefly. As student homework, prepare notes about each types of Ig. E.g. IgE and IgM and IgA with defenses tables of Ig. As complementary for that presented in the lectures.

13,14,15,16, 17,18	Ag-Ab reaction bonds that responsible of interaction, types of reaction, affinity, monovalent Ags &polyvalent Ags effects. Agglutinations , definition & their applying , using them in general Indirect aggulut. Or negative definite. With example. (Latex –test (R-f test) & pregnancy –test. commbs test (definition. Uses , principle , technique , reading results) Precipitation, definition. With comparison with agglut. (From student). Application of ppt. reactions, the principle of ppt., Lattice hypothesis ppt. techniques (their uses principle of reaction). Gel-diffusion , ring test , tubes –test 1-single diffusion at one direct. 2-double diffusion at one direct. 3- Single diffusion at tow direct. 4- Double diffusion at tow direct. 5-electropheresis, their types. Student, homework (differences among 1,2,3,4, , and also between 5, 6 ,neutralization, definition. types. A-viral neutral. e.g. (ASOT) opsonization test 1-direct-method 2-Indirect method RIA ELIZA Analysis by strips.
19,20	Immune – response Humoral response Primary &secondary responses. Ab .production factors , Cellular response types Lymphokines types
	Micro organisms immunity

21,22	A-immunity against bacteria following bacterial infection, role of every system (briefly) for arrest of such infection. Types of cellular &humeral specific immunity. Types of their agents for each one. Role of Antibody for arrest of infect. 1-toxin – neutralization with examples. 2-complement activation with examples. 3-opsonization & phagocytosis.
23	B- Immunity against viruses. 1-The specific immunity. 2-non specific immunity, their type's examples on the tests in parasites diagnosis.
24	c- Immunity against parasites examples on tests to parasites diagnosis. General idea about the humoral cellular immunity against the protozoa and against helminthes.
25	Immunity against fungi and that against parasites revision.
26	Micro organism's immunity.
27	Auto immunity , theories of the formation of auto immune diseases Examples of AID with examples e.g. Rhematioud arthritis e.g. SLE , mechanism explanation Rh- factor in born hemolysis
28,29	Hyper sensitivity, definition. Examples with tables of each one I-types with illustrated diagram about occurring with examples about diseases cases (also the same with 4 types) anaphylaxis mechanism. Concentrate on the subject connected with diseases of serologic &immunologic tests in the lab.
30	AIDS & immunity .the disease and its relation with the immune system. ELIZA

Practical Syllabus

Weeks	Topics
1	- General Lab instructions orientation to the student with meaning of immunity & of the lab. - Orient the student to what do we mean by the scientific references & how to use them, visiting to the library. Seminars to the student.
2	Immunologic tests specimens (serum-plasma-CSF-&urine) How to handle such specimens, preservation of them & how to collect these specimens.
3	- How to collect blood samples \ venous –puncture, serum collection, serum inactivation, collection of blood samples from students, preserving such samples to be used during the course. - Titration & dilution (definition of them) types of dilutions &How to calculate. The dilution by tow method, micro dilution macro dilution.
4	- Students solution of different problem related to the above topic, giving them (students) home work. Quiz. - Preparation of R.B.S.S suspension, methods of preservation anti coagulants, their types, giving the meaning of preservation of the cells, calculation of suspension dilution of different volumes. - Determination of humoral agents of body. defenses (meaning of humoral agents –types , The complements , their activity by using G^{+}b & G^{-}b & their roles to the complement & serum activation .
5	- Role of humoral agents to the body defense. - Antigens (types of somatic & flagellar Ags) R.BS suspension , blood serum) methods of the preparation (the somatic & flagellar)
6	Anti-bodies their preparation, meaning of Immunization, different methods of immunization.
7	Reaction of Ag – Ab Agglutination, types of agglutination.

	Applications of the agglutination. Pregnancy – Test Principle, purpose, procedure, The interpretations of results, order students to write a report.
8	C – Reactive protein Is taught as of pregnancy method.
9	- widal test (as above) Applying the tow methods slide method & dilution method. Meaning of titer, interpretation of the results, the prozone pheno menoun. - Brucella – test \ (as above) Rose – Bengal method - Brucella slide test.
10	Rickettsia & weil feliy test
11	VDLR – test How to prepare of antigen emulsion tow methods :- 1-VDRL – test 2-RPR (rapid plasma Reagan of prepared Ag.) TPHA (syphilis test) The reactants substances (their contents, how to be solved, test performance with the interpretation of results, reporting & quiz's.
12	Viral-hepatitis (Hbs-Ag-test) The principle ,causative agent ,mode of infection , reporting , quiz's
13	IMN – test (In reaction – mononucleosis test) The principle, causative agent, serologic diagnostic test, heterophiles Abs. differential david sohn -test.

14	Echinococcus slide – agglutination test. The diagnosis ,discussion of result (confirmative positive results)
15	Toxoplasmosis test Student, seminars, revisions.
16	Revision to all above topics Mid year – exam
17	Precipitation reaction & ring test Immuno diffusion test Ouden & ouchler long test The principle of test, reading the results, reporting.
18	Single –radio immune diffusion test The partigen platen – concentration calculation of the antigens.
19	Immuno – electrophoresis test.
20	Auto immune diseases R – factor test
21	Systemic lupus erythramatous test (SLE test).
22,23-30	ASOT, Anti strptolysin O test normal value. And titration by tub method and micro titration.

Ministry oh higher education and scientific research
Medical branch
Medical Laboratory

Sub. name	**Year study**	**Week hours**		
Virology **فايروسات**	**second**	**Theoretical**	**Practical**	**Total**
		1	**2**	**3**
Study language (English)	**Study book**			

Article goals: acquaint students about virus and

Theoretical syllabus

Details	**Week**
Introduction , General properties of virus , structure, classification of DNA & RNA viruses.	1
Replication of DNA and RNA virus	2
Virus isolation & cultivation.	3
Chemotherapy , antiviral agent & vaccines.	4
Influenza viruses	5
Paramyxo & Robella viruses.	6
Enteric viruses, Rhinovirus group.	7
Pathogenesis of viruses and Genetic of viruses	8
Herpes viruses	9
Oncogenic viruses	10
Hepatitis viruses	11
Rubies & other neurotropic viruses	12
Arbo viruses & viral haemorrhagic viruses	13
Adeno, pox & parvo viruses	14
Retro & Adis	15

Practical Syllabus	
Details	**Week**
Virus identification in general	**1**
Equipments needed for virology lab.	**2**
Viral culture & isolation.	**3**
Elisa tests for viral identification	**4**
PCR	**6& 5**
Electron microscope for virus identification	**7**
Viral DNA extraction	**9& 8**
Viral RNA extraction	**10**
Detection by Neutralization test (Nt)	**11**
Detection by haemagglutination inhibition (HI)	**12**
Serological diagnosis and Immunological detection of virus infection	**14& 13**
Thought	**15**

Medical branch

Medical Laboratory

Sub. name	Year study	Week hours		
Medical Mycology فطريات طبية	second	Theoretical	Practical	Total
		1	2	3
Study language (English)	Study book			

Article goals: acquaint students about medical mycology and diseases caused by how to

Details	Week
Introduction of medical Fungi	1
Structure , reproduction and classification.	2
Cultural characteristics, type of mycosis	4&3
General principle in treatment.	5
Actinomyces, Nocardia, Mycetoma	7&6
Dermatophytes	8
Candidiasis	9

Cytococcsis	**10**
Cryptococcusis	**11**
Histoplasmosis, sporotrichosis	**12**
Micellanaus fungi ,Aspergillosis, mucor	**13**
Rhizopus & penicillium	**14**
Anti fungal agents , antibiotic produced by fungi	**15**

Practical Syllabus

Details	**Week**
Fungus isolation in general	**1**
Equipment, chemicals needed for fungal media	**2**
Type of Fungal culture media	**3**
Isolation and cultured pathogenic Fungi	**4**
Using biochemical tests for identification	**5**
Macroscopic examination of fungal colonies	**6**
Microscopic examination	**7**
***Dermatophyte* identification**	**8**
***Candida* identification**	**9**
***Pencillium* identification**	**10**
***Aspergillus* identification**	**11**
***Actinomyces* identification**	**12**
Antibiotic producing by fungus.	**13**
Anti fungal agents	**14**
Thought	**15**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الاوسط القنيه

التخصصات : الطبيـة

القسم : المختبرات الطبيه

اسم المادة	**السنة الدراسية**	**الساعات الأسبوعية**			
أخلاقيات المهنة	**الثانية**	**النظري**	**العملي**	**المجموع**	**عدد الوحدات**
Professional Ethics	**فصل ثاني**	**2**	**–**	**2**	**2**
لغة التدريس/العربية	**الكتاب**	**السلوك المهني للتقنيات الصحية**			

	المنهجي أو المساعد	

أهداف المادة:-

العامة:- التعرف على الآداب الأساسية للسلوك المهني للعاملين في التخصصات الطبية.

الخاصة:- تأهيل الخريج على السلوكية المهنية في تعامله مع مهنته وتحقيق التوافق مع ذاته وبيئته المهنية (المريض ومرافقيه والعاملين في الحقل الصحي والأجهزة الطبية).

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مبادئ آداب المهنة في مراحل التطورات الحضارية. - مبادئ آداب المهنة في الحضارة العربية والإسلامية. - آداب التعامل مع المرضى في المستشفيات منذ القدم لحد الآن.
الثاني	السلوك المهني: تعريفه- مفهومه- تطبيقاته العملية- العلاقة بين العاملين ورؤسائهم.
الثالث	الآداب الأساسية للمهنة - خصائص آداب المهنة كموجه ومرشد للسلوك. - كيفية توظيف آداب المهنة من موقع الموجه لسلوك الفرد وانفعالاته وقدرته على اتخاذ القرار المناسب. - خصائص وصفات العاملين في الحقل الصحي... المظهر والسلوك والالتزام. - الحقوق الأدبية والقانونية للمريض.

	– التعامل وفق سلوكية المريض ومرافقيه.

الرابع	الأنماط السلوكية/ الإنسانية– التفاعلية– الجمعية. تعريفها، طبيعتها، دوافعها، تفسيراتها، والعوامل المؤثرة فيها.
الخامس	أساليب الاتصال/ اللغوية وغير اللغوية – تعريفها، أنواعها، تأثيراتها، تصميم أساليب اتصال ناجحة. – كيف تؤثر أساليب الاتصال على السلوك، على الإصغاء والاستماع، وكيف يتدرب عليه مع ذكر أمثلة تطبيقية.
السادس	الاتجاهات والميول السلوكية. – تعريفها، تصنيفها، العوامل المؤثرة فيها، طرق قياسها.
السابع	القيم والعادات والتقاليد. – تعريفها، تصنيفها، العوامل المؤثرة فيها، طرق قياسها.
الثامن	أنماط الشخصية وكيفية التعامل معها. – تعريف الشخصية– أنواعها– علاقتها بالمهنة. – شخصية التقني ومظاهره
التاسع	شروط تحسين الصحة النفسية – تعريفها، العوامل المؤثرة فيها ، الوقاية من المرض النفسي، دور الصحة النفسية في الإعداد المهني.
العاشر	شروط التوافق المهني وعلاقة العمل المرتبطة به. – مفهومه، شروطه، سوء التوافر المهني.
الحادي عشر	التوصيف الوظيفي لعمل الخريج
الثاني عشر	سلوكية التعامل مع المريض – استقبال المريض والتعامل معه وكسب ثقته والحفاظ على أسرار المهنة. – تحديد المواعيد لمتطلبات الإجراء المطلوب.

	– الحفاظ على حاجيات المريض.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثالث عشر	سلوكية التعامل مع الأجهزة والمعدات الطبية. – الإطلاع اليومي على الأجهزة والأدوات والمحاليل وبقية المتطلبات وتهيئتها للعمل اليومي وإدامتها وصيانتها والحفاظ عليها. – تهيئة الأدوية اللازمة للعمل وحسن التصرف بها.
الرابع عشر	السلامة المهنية – الوقاية من مخاطر العمل والحوادث. – الوقاية من مخاطر التلوث الجرثومي والسمي والإشعاعي. – الوقاية من خواطر العدوى بالأمراض المعدية والسارية. – تجنب الممارسات الخاطئة في حقل العمل.
الخامس عشر	تطبيقات في السلوك المهني. – زيارات ميدانية للمستشفيات والمؤسسات الصحية الأخرى للإطلاع وتبادل الخبرة والمعلومات.

المصادر:

4. السلوك المهني للتقنيات الصحية– د. هناء احمد توفيق– د. عدنان شاكر– د. عبد الله جاسم.
5. الكتب المساعدة : السلوك المهني للأطباء– د. راجي عباس التكريتي/ 1970.
6. المراجع : الدستور الإسلامي للمهنة الطبية – وثيقة مؤتمر الكويت1981.
الطب القضائي وآداب المهنة– د. ضياء الموسوي.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعه الفرات الاوسط التقنيه

التخصصات : الطبيـة

القسم : المختبرات الطبيه

Subject name	**Arabic language**	**تطبيقات الحاسوب (2)**	**Studied year**	**No. Of Hours/ week**			
	English language	**Computer application(2)**		Theory	Practical	Total	No. units
Technical Language			**Second year**	**1**	**2**	**3**	

أهداف المادة :-

الأهداف العامة والخاصة :-

- أن يكون الطالب ملماً بتطبيقات الحاسبة المختلفة .
- أن يستطيع التمييز بين أنواع البرامجيات التي يمكن التعامل معها .

الاسابيع	المفردات النظرية

الاول - الثالث	مفهوم الشبكات networks وانواعها – مفهوم الانترمن internet وتشغيلة –وصف الشاشة الرئيسية ومكوناتها – كيفيةالاتصال مع الشبكة العالمية web الاستفادة من المحركات البحث المشهورة , yahoo goggle التعرفعلى طرق البحثعن المعلومات وكيفية الوصول اليها
الرابع – العاشر	برنامج excel للتعرف على مفهوم البرنامج – فوائدة– مواصفاتة ومميزاتة وطرق تشغيلة التعرف على الشاشة الرئيسية ومكوناتها واحتوائها على مختلف القوائم والادوات الفاعلة مفهوم الخلية – انواع البيانات الاساسية وكيفية ادخالها كيفية حفظ صفحة العمل work book , work sheet – اغلاق البرنامج واغلاق الملف فتح الملف المحفوظ – ادخال البيانات واجراء العمليات الحسابية البسيطة والتعرف على كيقية ضبط او تنسيق لبيانات وهيلكها ضمن الخلية الواحدة او مجموعة الخلايا التعرف على طرق جمع البيانات او مجموعى الخلايا بصورها المختلفة وكذلك كيقية فرز البيانات استخدام بعض الدوال التى يوفرها البرنامج مثل ,count SQRT , Ave , sum, Min , Max وغيرها من الدوال الاحصائية المفيدة ذات العلاقة التعرف على عملية التنقيح editing التى يوفرها البرنامج و

الحادى عشر – العشرون	كيفية نسخ البيانات او نقل البيانات والتعرف على مفهوم نسخ العمليات الحسابية وكذلك مفهوم الخلايا النسبية relative والخلايا المطلقة absolute التحكم بعرض الخلية – تغيير نمطها ونسقها من خلال استخدام ادوات التنسيق التعامل مع المخططات Charts وكيفية تحويل البيانات الرقمية والنصية الى مخططات بمختلف انواعها من خلال ساح المخططات chart wizard والتعرف على كيفية اجراء التعديلات والتنقيحات التى يوفرها البرنامج التعرف على كيفية اضافة او حذف الصفوف او الاعمدة فى صفحة العمل وكيفية طباعة البيانات الرقمية او المخططات البرنامج الاحصائي SPSS – مفهوم البرنامج وتشغيلة خطوات تحويل البيانات والتعرف على مكوننات الشاشة الرئيسية ادخال البيانات وحفضها واسنرجاعها – انواع البيانات وفرزها وتبديلها ادراج متغيير variable او حالة case ودمج الملفات وتحليلها اجراء الاختبارات اللامعلمية non-parametric Body works (النسخة القديمة الت تعمل تحت بيئة Dos او windows مفهوم البرنامج – طريقة تشغيلة – الخروج منة – التعرف على

الحادى والعشرون – الثلاثون	الشاشة الرئيسية والاستفادة من الخيارات التى توفرها والتى تمثل اجهزة جسم الانسان مثل الجهاز العصبى nervous system skeletal , digestive , muscle . lymphatic , endocrine وغيرها التعرف من خلال النظام ايضا على معلومات حول الصحة العامة – الاسعافات الاولية – المواد المخدرة drugs و انواعها وطرق الوقاية منها – الجروح التى تصيب الرياضيين – ونقص المانعة المكتسبة Aids التعامل مع الفارة من خلال البرنامج وكيفية الوصول الى الصور التوضيحية الشرح الخاص بكل تاشير على جسم الانسان التعامل مع طبع الصور او تحويلها الى صيغة pcx ذات الضغط العالى من حيث الحجم والتعرف على المواضيع ذات العلاقة see also والمساعدة او البحث التى يوفرها البرنامج الاستفادة من برامج الحركة Ainmation التى يوفرها البرنامج

.....

يطبق نموذج وصف المقرر لكافة المواد الدراسية وللمرحلتين ..