

وصف المقرر البايوكمستري

1.	المؤسسة التعليمية
	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني النمرود
2.	القسم العلمي
	قسم تقنيات التغذية العلاجية
3.	اسم المقرر:
	الكيمياء الحياتية
4.	رمز المقرر:
	TNT118
5.	الفصل الدراسي/ السنة
	الاول / 2025-2026
6.	تاريخ إعداد الوصف:
	2025/10/21
7.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور
8.	عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي):
	60 ساعة (2 نظري+2 عملي) * 15 اسبوع
9.	اسم مسؤول المقرر (أذكر جميع الأسماء إذا كان هناك أكثر من اسم واحد):
	الاسم: عمر رشيد غايب الايمل: omarrasheed12-hwj@ntu.edu.iq
10.	أهداف المقرر:
	• تعريف الطلبة بأساسيات الكيمياء الحياتية وتقنيات المختبرات السريرية. • إكساب الطلبة معرفة عامة بالأجهزة والمعدات المستخدمة في مختبرات الكيمياء السريرية وكيفية تشغيلها. • تطوير مهارات الطلبة في تفسير النتائج المختبرية وربطها بالحالات المرضية. • إعداد الطلبة لفهم العلاقة بين التفاعلات الكيميائية الحيوية والوظائف الفسيولوجية للجسم البشري.

• تدريب الطلبة على إجراء التحاليل الكيميائية السريرية مثل قياس الجلوكوز ، الكوليسترول ، الدهون الثلاثية، البروتينات، والألبومين في الدم.

• تمكين الطلبة من استخدام الأجهزة التحليلية مثل Spectrophotometer, ELISA, VIDAS, E411 بكفاءة عالية.

• تعزيز القدرة على تفسير الاضطرابات المرضية الناتجة عن الخلل في العمليات الكيميائية الحيوية.

• تنمية مهارات الطلبة في العمل المختبري المنظم واتباع إجراءات السلامة المهنية

11. استراتيجيات التدريس والتعلم

الاستراتيجية:

- استراتيجية الحوار والمناقشة.
- العصف الذهني.
- التعلم الذاتي.
- التكليف بالعمل التعاوني الجماعي
- التكليف بعمل التقارير

12. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	النظري	العملي	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الخلايا ووحدات الحياة	شرح جهاز الطيف الضوئي	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	اختبارات شفوية وتحرييرية وعملية يومية وتقارير علمية
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الكربوهيدرات: التعريف والوظائف	تفاعلات الطيف الضوئي	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	اختبارات شفوية وتحرييرية وعملية يومية وتقارير علمية
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الكربوهيدرات: التصنيف والهضم	تعيين سكر الدم	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	اختبارات شفوية وتحرييرية وعملية يومية وتقارير علمية
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الدهون: التعريف والوظائف	تعيين الكوليسترول في الدم	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	اختبارات شفوية وتحرييرية وعملية يومية وتقارير علمية
5	4 ساعات	الدهون: التصنيف والهضم	تعيين الدهون الثلاثية	عرض تقديمي، شرح،	اختبارات شفوية وتحرييرية وعملية

2 نظري 2 عملي		أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	يومية وتقارير علمية
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الأحماض الأمينية والبروتينات التعريف	تعيين البروتين الكلي
7	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الأحماض الأمينية والبروتينات التصنيف	تعيين الألبومين
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الهرمونات: التعريف والتصنيف	شرح جهاز الهرمونات
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الهرمونات: الوظائف الفسولوجية	ELISA شرح جهاز
10	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	النوكليوتيدات والأحماض النوية	VIDAS شرح جهاز
11	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الأحماض النووية ووظائفها	E411 شرح جهاز
12	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الإنزيمات: الخصائص العامة	تعيين فعالية الأميليز
13	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الإنزيمات: العوامل المؤثرة	تعيين فعالية الليباز

يومية وتقارير علمية					
اختبارات شفوية وتحريرية وعملية يومية وتقارير علمية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	زيارة المختبرات التعليمية	الفيثامينات: التصنيف	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
اختبارات شفوية وتحريرية وعملية يومية وتقارير علمية	عرض تقديمي، شرح، أسئلة وأجوبة، مناقشة تفاعلية والتعلم الذاتي	مراجعة عملية	مراجعة عامة	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	15

13. تقييم المقرر

توزيع الدرجات من 100 وفقاً للمهام الموكلة الى الطالب مثل التحضير اليومي، الاختبارات الشفوية اليومية، الاختبارات الشهرية او الكتابية، التقارير... الخ

14. موارد التعلم والتعليم:

	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المنهج، إن وجدت)
Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry	المراجع الرئيسية (المصادر)
Clinical Biochemistry - Michael Lieberman	الكتب والمراجع الموصى بها (المجلات العلمية، التقارير..)
PubMed, NCBI, Medline	المراجع الإلكترونية، المواقع الإلكترونية

رئيس القسم
د. محمد عزيز محمد

رئيس اللجنة العلمية
د. دينا عبد الرزاق عبد الله

