نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
Physiology I	
2. كود المقرر	
WBM-31-04	
3. الفصل / السنة	
الفصلي	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025/3/19	
5. اشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي	
60 ساعة نظري / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: م.م سعد محمود سرحان الايميل: saad.mah@uowa.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	علم وظائف الأعضاء هو علم الحياة. هو فرع من فروع علم الأحياء يهدف فهم آليات عمل الكائنات الحية، من أساس وظيفة الخلية على المستوى الأ والجزيئي إلى السلوك المتكامل للجسم كله وتأثير البيئة الخارجية. يساعدنا ال في علم وظائف الأعضاء على فهم كيفية عمل الجسم صحيًا وكيف يست ويتكيف مع تحديات الحياة اليومية؛ كما أنه يساعدنا على تحديد الأخطاء تحدث في المرض، مما يسهل تطوير علاجات ومبادئ توجيهية جديدة لل على صحة الإنسان والحيوان.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الهدف الأساسي هو شرح الآليات الأساسية التي تعمل في الكائن الحي وكيفية تفاعلها. إلى جانب إشباع الفضول الطبيعي حول كيفية عمل الحيوانات والبشر، فإن دراسة علم وظائف الأعضاء لها أهمية مركزية في الطب والعلوم الصحية ذات الصلة، لأنها تدعم التقدم في فهمنا للمرض وقدرتنا على علاجه بشكل أكثر فعالية. كما أنه مهم من الناحية النفسية والفلسفية، إذ يساعدنا على فهم الجهاز العصبي، الذي من خلاله يتم اكتساب الخبرة الذاتية والتحكم في السلوك والتعلم.	
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3+2+1	4	Introduction	Introduction, general characteristics of the cell, the tissue, the organ, the system.	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
5+4	4	cell membrane	Structure of the cell, cell membrane, composition of the cell membrane, structure of cell membrane, lipid layers of the cell membrane.	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
7+6	4	Lipid layers	The function of the lipid layer of the cell membrane, protein layers of the cell membrane, functions of the protein in the cell membrane, cytoplasm.	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
9+8	4	Cell-to-Cell Adhesions	Cell-to-Cell Adhesions, biological glue, cell junction, tight junctions, gap junctions, hemostasis highlights, overview of membrane transport.	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
11+10	4	mechanism of transport	The basic mechanism of transport, unassisted membrane transportation, simple diffusion, net diffusion, dynamic equilibrium, Fick’s law of diffusion, assisted membrane transport.	المحاضرات مقدمة بصيغة PDF	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
12	4	mechanism of transport	Assisted membrane transportation (continued), Facilitated diffusion is passive carrier-mediated transport	نظري + عملي	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
13	4	Introduction to neural communication	Introduction to neural communication, depolarization and hyperpolarization, electrical signals during changes in ion movement, Voltage-gated channels, chemically gated channels, thermally gated	نظري + عملي	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية

		channels. Implicit differentiation and fraction power: Introduction, Examples.			
14	4	Electric signaling	Electric signaling, graded potentials, passive current flow, action potentials, all-or-none law, frequency of action potentials, myelinated fibers, velocity of action potential propagation.	نظري + عملي	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية
15	4	Electrical synapses	Electrical synapses, chemical synapses, neurotransmitter, excitatory synapses, inhibitory synapses, grand postsynaptic potential, temporal summation, spatial summation.	نظري + عملي	اختبارات يومية + واجبات منزلية + اختبارات شهرية

11. تقييم المقرر

1- امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
2- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب.
3- وضع درجات للواجبات البيئية والتقارير المكلفة بهم.
4- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

12. مصادر التعليم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة	• Physiology for Engineers (Applying Engineering Methods to Physiological Systems) Michael Chappell Department of Engineering Science University of Oxford • Introduction to modeling in physiology and medicine Cobelli C., Carson E. First edition
المراجع الرئيسية	• مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. • الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعلم الفسلجه