

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الاجهزة العلاجية					
2. رمز المقرر					
WBM-42-05					
3. الفصل / السنة					
الفصل الثاني / 2025					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2025/1/21					
5. اشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي (نظري & عملي)					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الكلي					
45 ساعة نظري & 30 ساعة عملي / 3 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم: م.د. حيدر عبد العزيز يوسف الايمل: hayder.ab@uowa.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية:			1- التعرف على الاجهزة العلاجية التي تتعامل مع الجسم البشري 2- كيفية تصميم الجهاز العلاجي 3- التعرف على الحالات التي تتطلب الى استخدام جهاز علاجي		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية: جعل الطالب قادر على فهم مبدأ عمل الجهاز الطبي العلاجي وتعامله مع جسم الانسان وتخريج مهندسين متخصصين في مجال هندسة الطب الحيوي والتي تتعلق بحياة الانسان مع الجهاز الطبي والعمل في المحيط الطبي الهندسي.					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3 نظري + 2 عملي	مقدمة عن اجهزة العلاج الطبيعي وتصنيفاتها والغرض من استخدامها	Physiotherapy devices	نظري + عملي	امتحان يومي + تقرير
2	3 نظري + 2 عملي	التعرف على جهاز الاشعة تحت الحمراء وكيفية استخدام هذه	Infrared (IR) therapeutic device	نظري + عملي	امتحان يومي + تقرير

جامعة وارث الانبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيواني

			الاشعه في علاج حالات التشنجات وغيرها من الاصابات الرياضية		
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	ultrasonic therapeutic devices	يتعرف الطالب على طريقة توليد الموجات فوق الصوتية وتردداتها المختلفه وطريقة استخدام هذه الموجات في علاج بعض الالتهابات المفصلية	3 نظري + 2 عملي	3
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Microwave devise	ان يكون الطالب على معرفة بفوائد الموجات المايكروية في استخدامها لتسريع جريان الدم في الاوعية الدموية	3 نظري + 2 عملي	4
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	short waves devices	معرفة كيفية تأثير الموجات القصيرة على زيادة تدفق الدم في الاوعية الدموية والمساهمة في العلاج لطبيعي	3 نظري + 2 عملي	5
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Wax bath device	توضيح فائدة الحمام الشمعي ومضاره من خلال استخدامه لعلاج بعض التشنجات العضلية او التصلبات المرتبطة بالاربطة	3 نظري + 2 عملي	6
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Lithotripsy	توضيح كيفية استخدام جهاز تفتيت الحصى وماهي قوائده و مضاره	3 نظري + 2 عملي	7
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Artificial pulmonary ventilators	شرح مفصل عن جهاز التنفس الصناعي وما له من تأثير على انقاذ حياة المصابين والذين يعانون من ضيق في التنفس	3 نظري + 2 عملي	8
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Ventilators classification	توضيح اعداد اجهزة التنفس الصناعي كمل حسب استخدامه	3 نظري + 2 عملي	9
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Medical gases	معرفة الطالب بالغازات الطبية التي من الممكن استخدامها في اجهزة التخدير او التنفس الصناعي	3 نظري + 2 عملي	10
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Anesthesia machine	معرفة الطالب باهمية استخدام جهاز التخدير في العمليات الجراحية وشرح مفصل عن كيفية فقدان وعي المريض خلال استخدام الجهاز	3 نظري + 2 عملي	11
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Cardiac defibrillators	شرح مفصل عن جهاز الصدمات الكهربائية وماهي فوائده والمضار الناتجة من سوء استخدامه	3 نظري + 2 عملي	12
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي			3 نظري + 2 عملي	13
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Tooth chair (dental unit)	معرفة الطالب بجميع اجراء كرسي الاسنان وكيفية معايره المعدات	3 نظري + 2 عملي	14

جامعة وارث الانبياء / كلية الهندسة / قسم هندسة الطب الحيواني

			المرتبطه به وايضا التعمق في الدوائر الكهربائية الخاصة به		
امتحان يومي + تقرير	نظري + عملي	Pneumatic and hydraulic circuit	معرفة الطالب بكيفية السيطرة على جميع وضعيات وحركات كرسي الاسنان من خلال معرفة الطرق الكهربائية والميكانيكية	3 نظري + 2 عملي	15
11. تقييم المقرر					
<p>1- امتحانات اسبوعية</p> <p>2- امتحانات شهرية</p> <p>3- مشاركات داخل القاعة الدراسية</p> <p>4- لقاء السمنرات</p> <p>5- كتابة التقارير</p>					
12. مصادر التعليم والتدريس					
<p>1. Introduction to Biomedical Engineering, Joseph D. Bronzino, 3rd Ed. 2012, Academic Press.</p> <p>2. Handbook of Biomedical Instrumentation Second Edition - R S KHANDPUR</p>			الكتب المقررة المطلوبة		
<p>1. Introduction to Biomedical Engineering, Joseph D. Bronzino, 3rd Ed. 2012, Academic Press.</p> <p>2. Medical Devices and Systems, Joseph D. Bronzino, 1st Ed. 2006, CRC, Taylor & Francis.</p> <p>3. The Biomedical Engineering Handbook, Joseph D. Bronzino, 4th Ed. 2015, CRC Press.</p>			المراجع الرئيسية		
Standard handbook of biomedical engineering & design Kutz			الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها		
https://books.google.iq/books/about/Handbook_of_Biomed_Instrumentation.html?id=GyNprgEACAAJ&redir_esc=y			المراجع الالكترونية		