



Ministry of Higher Education and Scientific Research -
Iraq
Al-Mustaqbal University
College of Engineering
Department of Prosthetics and Orthotics Engineering



MODULE DESCRIPTOR FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	المساند الصناعية III		Module Delivery
Module Type	CORE		<input checked="" type="checkbox"/> Theory <input type="checkbox"/> Lecture <input type="checkbox"/> Lab <input type="checkbox"/> Tutorial <input checked="" type="checkbox"/> Practical <input type="checkbox"/> Seminar
Module Code	UOMU0103063		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		
Module Level	3	Semester of Delivery	
Administering Department	UOMU0103	College	UOMU01
Module Leader	Mohammed Hamzah Daham	e-mail	mohammed.hamzah.daham@uomus.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Prof. Dr.	Module Leader's Qualification	PhD.
Module Tutor			
Peer Reviewer Name		e-mail	
Review Committee Approval	12/06/2025	Version Number	2.0

Relation With Other Modules

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

Prerequisite module	PRINCIPLES OF PROSTHETICS AND ORTHOTICS	Semester	2-level 1
Prerequisite module	ORTHOTICS I	Semester	2-level 2
Prerequisite module	ORTHOTICS II	Semester	3-level 1

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>تتضمن دراسة هندسة المساند III التركيز على الأطراف العليا ويمكن تصنيف أهداف دراسة المساند على نطاق واسع على النحو التالي: -</p> <ul style="list-style-type: none"> - معرفة الأساسيات والأساليب الرئيسية للمساند الصناعية - تنمية المهارات الفكرية للطلاب لتمكنه من تشخيص الحالات المرضية وتقييمها واقتراح المسند المناسب والمتعلقة بالعمود الفقري والرقبة. - التعرف على الحالات المرضية والاصابات والتشوهات المتعلقة بالعمود الفقري والرقبة ومعرفة الأسباب وتطوير مهارة التشخيص واقتراح العلاج المناسب - تطوير مهارات الطلبة في تصنيع المساند المناسبة من ناحية اختيار المواد والتصميم المناسب الذي يلي احتياجات المريض. - بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين آخرين لفرص العمل والحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا. <p>حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص -</p>
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>قد تختلف نتائج التعلم بين المؤسسات والبرامج، وفيما يلي بعض نتائج التعلم الشائعة التي قد تتوقعها من دراسة المساند III ضمن قسم هندسة الأطراف الاصطناعية والأجهزة التقييمية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إ فهم وتعليم الطالب أساسيات المساند الصناعية والمستخدمة للعمود الفقري والرقبة. - تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم في التعامل مع الحالات المرضية المختلفة. - افهام الطالب اساليب التفكير الهادف لتقييم الحالات المرضية واقتراح الحلول المناسبة لمعالجة تلك الحالات تحت اشراف الطبيب المختص. - تمكين الطالب لكسب المعرفة البدائية في تصنيع المساند الصناعية. - تمكين الطلبة لكسب المعرفة اللازمة في اختيار المسند المناسب وحل مشكلة التغيرات التي تطرأ على المريض اثناء ارتداء المسند. - افهام الطالب بضرورة كسب مهارة في التعامل مع الحالات الخاصة من الناحية النفسية واشعارهم بالجانب الانساني للتخصص. - معرفة الطلبة بان المقرر هو الأساس لفهم أساسيات المساند الصناعية بشكل عام واختيار مواد وتصميم المسند المناسب.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<ul style="list-style-type: none"> - تعريف المساند الصناعية وانواعها. - مراجعة شاملة للحالات المرضية الممكن معالجتها عن طريق المساند . - تزويد الطلاب بمهارة تشخيص وتقييم الحالات المرضية والاستفادة منها في اقتراح المسند المناسب. - شرح مهارة اخذ القياسات وتصميم القوالب الخاصة واختيار المواد المناسبة.

- تزويد الطالب بمهارات معالجة اي انحراف او خطأ يطرأ على المسند اثناء الاستخدام.
تزويد الطالب بمهارة تطوير المساند من ناحية المواد والتصميم لتشمل حالات مرضيه أكثر تعقيد.

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	1- الكتاب المنهجي والمحاضرات. 2- المكتبة. 3- وسائل العرض المرئية.(LCD Screen and Data Show) 4- مواقع تعليمية في الشبكة الدولية. 5- يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بإلقاء محاضرات لحالات معينه يتم اختيارها من قبل التدريسي. 6- يقوم التدريسي بإلقاء محاضرات تفصيلية نظرية. 7- يقوم التدريسي بعرض المفاهيم الأساسية لكل موضوع. 8- عرض الحالات المرضية التي من الممكن ان تواجههم خلال حياتهم العملية وفهم كيفية التعامل معها. 9- يقوم التدريسي بعرض امثلة تفصيلية تشمل كل جوانب موضوع المساند الصناعية للأطراف السفلى.
------------	---

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطلاب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل	63	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطلاب أسبوعياً	4
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل	37	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب أسبوعياً	2
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل	100		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	10% (10)	5, 10	LO #1 and 2
	Assignments	2	10% (10)	2, 12	LO # 3
	Projects / Lab.	1	10% (10)	13	LO # 4
	Report	1	10% (10)	1-14	LO # 4
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-4
	Final Exam	3hr	50% (50)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	Introduction to the Human Spine
Week 2	Scoliosis, Major types of scoliosis
Week 3	Lordosis, Major types of Lordosis
Week 4	Kyphosis, Major types of Kyphosis
Week 5	Spinal Orthotic, Types of Spinal Orthotics
Week 6	Indication and Characteristics of spinal orthosis
Week 7	Material used in fabrication
Week 8	Cervical Region Orthosis
Week 9	Dorso lumbar region Orthosis
Week 10	ASH Brace
Week 11	Milwaukee Brace
Week 12	Underarm Plastic Spinal Orthosis: (UPSO)
Week 13	Lumbo-sacral region Orthosis
Week 14	Sacral Orthosis
Week 15	Drawbacks of Spinal Orthosis

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	" Introduction to splinting: a clinical reasoning and problem-solving approach, by: Brenda M. Coppard, 2007.	No
Recommended Texts	1- " Practical orthopedics, ", by John J. Heieck, 2008 2- Fundamentals of hand therapy: clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity, Cynthia Cooper, 2007 3- hand and upper extremity splinting: principles & methods, FESS, Gettle, Philips and Janson, 2005	No
Websites		

APPENDIX:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C –Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
<p>Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.</p>				



ملاحظة: هذا النموذج تم وضعه وتقديمه من قبل مديرية ضمان الجودة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي