



## توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)

اسم المقرر: الألياف والمنسوجات الذكية
رمز المقرر: APTS2413
البرنامج: دبلوم متوسط في استدامة المنسوجات
القسم العلمي: الدبلومات بالكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة أم القرى
نسخة التوصيف: 2
تاريخ آخر مراجعة: فبراير 2025



### جدول المحتويات

- 3..... أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:
- 4..... ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:
- 5..... ج. موضوعات المقرر:
- 5..... د. أنشطة تقييم الطلبة
- 6..... هـ. مصادر التعلم والمرافق:
- 7..... و. تقويم جودة المقرر:
- 8..... ز. اعتماد التوصيف:



## أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

### 1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (2 ساعة نظري)

### 2. نوع المقرر

أ	<input type="checkbox"/> متطلب جامعة	<input type="checkbox"/> متطلب كلية	<input checked="" type="checkbox"/> متطلب تخصص	<input type="checkbox"/> متطلب مسار	<input type="checkbox"/> أخرى
ب	<input checked="" type="checkbox"/> إجباري	<input type="checkbox"/> اختياري			

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (السنة الثانية / المستوى الثالث)

### 4. الوصف العام للمقرر

يتناول المقرر تطوير واستخدام الألياف والمنسوجات التي تتفاعل بذكاء مع البيئة المحيطة، سواء من خلال استشعار التغيرات في درجة الحرارة، والرطوبة، أو الحركة، أو حتى تقديم استجابات بناءً على البيانات التي تجمعها. يُركز هذا المقرر على التطبيقات التقنية في صناعة الملابس الطبية، والرياضية، والمنتجات النسيجية الأخرى.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

### 7. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الألياف والمنسوجات الذكية ودورها في تطوير مجال صناعة المنسوجات

### 2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم تقليدي	30 معتمد	100%
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج		
	• التعليم التقليدي		
	• التعليم الإلكتروني		

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
4	التعليم عن بعد		

### 3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	30 معتمد	%100
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	30	%100

### ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رموز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	تذكر مفهوم الألياف والمنسوجات الذكية	ع1	المحاضرة- العروض- المناقشة	الاختبارات والواجبات
1.2	تصنف الألياف الذكية والمنسوجات الذكية	ع2	المحاضرة- العروض- المناقشة	الاختبارات والواجبات
2.0	المهارات			
2.1	تقارن بين مجالات توظيف الألياف والمنسوجات بحسب الخواص والاستخدام النهائي	م1	المحاضرة- العروض- المناقشة	الاختبارات والواجبات
2.2	تحلل أحد تطبيقات الألياف الذكية أو المنسوجات الذكية ومميزاتها واستخداماتها	م3	المحاضرة- العروض- المناقشة	الاختبارات والواجبات
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	تتعاون مع زميلاتها في عمل عرض لأبحاث وظفت تطبيقات الألياف الذكية والمنسوجات الذكية (مميزاتها واستخداماتها وخصائصها)	ق4	المحاضرة- العروض- المناقشة	الاختبارات

### ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	التعريف بالمقرر وتوزيع الدرجات مفهوم الألياف الذكية وخصائصها وتصنيفها مفهوم المنسوجات الذكية وتصنيفها وأجيال المنسوجات الذكية تاريخ المنسوجات الذكية	2
2	مجالات استخدام الألياف الذكية والمنسوجات الذكية (الطبية – العسكرية – الرياضية المفروشات – الملابس)	4
3	تطبيقات الألياف الذكية والمنسوجات الذكية المنسوجات الالكترونية المنسوجات ذات ذاكرة الشكل الاقمشة المكبسلة المنسوجات ذات الصبغات الكرومية	8
4	الاختبار النصفي	2
5	وظائف تكنولوجيا المنسوجات الذكية	2
6	مستقبل الألياف الذكية والمنسوجات الذكية في صناعة المنسوجات	2
7	دور الألياف الذكية والمنسوجات الذكية في مجال صناعة المنسوجات والأزياء	2
8	النانو تكنولوجيا وتطبيقاته في صناعة المنسوجات	2
9	استعراض أبحاث وظفت تطبيقات الألياف الذكية والمنسوجات الذكية في صناعة المنسوجات	6
المجموع		30

### د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	المشاركة والمناقشة	طوال الفصل الدراسي	10%
2	اختبار نظري نصفي	الأسبوع الثامن	20%
3	اختبار نظري نهائي	الوقت المحدد	40%
4	الواجبات	طوال الفصل الدراسي	10%

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
5	مشروع جماعي	الأسبوع 13-14-15	20%
	المجموع		100%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

## هـ. مصادر التعلم والمرافق:

### 1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	حسن ، ياسر محمد عيد والانديجاني ، نادية وسالم ، شيرين (2023) : المنسوجات الذكية، فرست بوك للنشر والتوزيع الجمال، محمد (2004): تاريخ الملابس الذكية وتكنولوجيا المستقبل المركز القومي للبحوث.
المراجع المساندة	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مجلد، رشا سمير محمد. (2016). استخدام الألياف الذكية لإنتاج أقمشة ذات خواص أداء وظيفي لمقاومة قرح الفراش. مجلة عجمان للدراسات والبحوث، مج 15، ع 1 ، 121 - 145.</li> <li>• عصام فتحي حماد، جود، حسين أحمد جوخرشة، &amp; عائدة. (2022). دور الملابس الذكية بين معطيات التكنولوجيا الحديثة ومتطلبات التصميم.</li> <li>• حسين، رشا رجب ابراهيم، &amp; عبد المتولي، محمود محمد الشحات. (2023). توظيف المنسوجات الذكية المطبوعة في التصميم الداخلي لغرف المعيشة المعاصرة. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، 10(1)، 165-184.</li> <li>• حسن، شيرين سيد محمد، ومحمد، سهام أحمد سيد. (2018). استخدام التقنيات الذكية ذات التحكم اللوني في تصميم الأزياء. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، ع 12 ، 302 - 316.</li> <li>• العاني، هند محمد سحاب، وتويج، علي حمود. (2017). استدامة الأقمشة الذكية في تصاميم البيئة الداخلية. مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، مج 11، ع 20 ، 1 - 34. مسترجع من</li> </ul>
المصادر الإلكترونية	<p><a href="https://2u.pw/NRMf7vc">https://2u.pw/NRMf7vc</a></p> <p><a href="https://emateks.com.tr/ar/the-importance-and-future-of-smart-textiles-in-the-textile-industry/">https://emateks.com.tr/ar/the-importance-and-future-of-smart-textiles-in-the-textile-industry/</a></p> <p><a href="https://2u.pw/R6vZ7Dw">https://2u.pw/R6vZ7Dw</a></p>

[http://techno-qs.blogspot.com/2015/11/blog-post\\_89.html?m=1](http://techno-qs.blogspot.com/2015/11/blog-post_89.html?m=1)

<https://2u.pw/NRMf7vc>

<https://2u.pw/l1r4pde>

<https://2u.pw/SICwVQM>

<https://2u.pw/Qu8DW4N>

<https://www.du.edu.eg/upFilesCenter/spe/1584958843.pptx>

أخرى

## 2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة محاضرات
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السيورة الذكية، البرمجيات)	جهاز (Data Show). كمبيوتر محمول اتصال بالإنترنت
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	

## و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية التدريس	الطلاب – رئيس القسم – قيادات البرنامج	استطلاعات مباشرة
فاعلية طرق تقييم الطلاب	رئيس القسم – قيادات البرنامج – منسق المقرر	مباشرة: عينة عشوائية من نماذج تقييم الطلاب وأعمالهم
مصادر التعلم	أعضاء هيئة التدريس	استطلاعات مباشرة
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	رئيس القسم	مباشرة: نتائج الاختبارات ومعدلات الطلبة
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها)).

طرق التقويم (مباشر وغير مباشر).



ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	مجلس جامعة أم القرى
رقم الجلسة	851141114462/190352
تاريخ الجلسة	1446/11/22 هـ

