



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الإسلامية  
كلية الموارد البحرية



**المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي (طاقات متجددة) (MM 559)**

**1) معلومات عامة:**

اسم البرنامج التعليمي	طاقات متجددة (MM 559)
منسق المقرر	أ. عبدالسلام رمضان دلف
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	هندسة الميكانيكا البحرية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	هندسة بحرية
الساعات الدراسية للمقرر	3 وحدات
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية والإنجليزية .
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	السنة الخامسة / الفصل التاسع
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	اجتماع مجلس الجامعة السادس لسنة 2021م

**عدد الساعات الأسبوعية:**

المحاضرات 4 ساعة      التمارين      المجموع 4 ساعات

**2) أهداف المقرر:**

1. يهدف المقرر الى تأسيس بيئة علمية لتوطيد صناعة الطاقات المتجددة.
2. تعريف الطالب و ادراكه بمصادر الطاقات المتجددة و المتاح منها و طرق استغلالها.
3. تعريف الطالب و ادراكه بأنواع الطاقات المتجددة .
4. ادراك الطالب بمميزات و عيوب كل نوع من انواع الطاقة المتجددة.
5. ادراك الطالب بعمليات تحلية المياه بالطاقة الشمسية.

**3) مخرجات التعلم المستهدفة:**  
**أ. المعرفة والفهم**

1.أ	فهم جيد للمصطلحات الهندسية و التقنية في مجال صناعة الطاقات المتجددة
2.أ	معرفة تقنيات تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة حرارية و كهربائية
3.أ	معرفة مدى الاستفادة من طاقة الامواج و طاقة المد و الجزر لتزويد المنشآت بالكهرباء
4.أ	معرفة مدى الاستفادة من الرياح لتوليد الكهرباء
5.أ	معرفة طرق و معدات قياس الاشعاع الشمسي.

**ب. المهارات الذهنية**

1.ب	اكتساب الطالب القدرة على التعامل مع مختلف الظروف وتحديد خطوات مواجهتها والتعامل معها.
2.ب	كيفية التعامل مع المتاح من المعلومات المناخية لتلائم التطبيق وذلك عن طريق استخدام النماذج الرياضية .
3.ب	القدرة على النقاش وعرض وجهة النظر على اساس علمي.
4.ب	كيفية استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الامواج في سد جزء من متطلبات الطاقة .

**ج. المهارات العملية والمهنية**

1.ج	القدرة على التعامل مع الانظمة المولدة للطاقة عن طريق حركة الامواج و الرياح.
2.ج	التعامل مع الانظمة المولدة للطاقة عن طريق الاشعاع الشمسي.
3.ج	القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة في جميع الظروف.
4.ج	تعزيز الثقة في النفس والقدرة على إعطاء الآراء الصحيحة.

**د. المهارات العامة والمنقولة**

1.د	أن يكون الطالب قادراً على استرجاع المعلومات التي سبق دراستها وربطها بالمعلومات الجديدة.
2.د	أن يكون الطالب قادراً على التواصل والتعاون مع زملائه الدارسين و المحاضرين للحصول على معلومة علمية وعندئذ تحليل هذه المعلومات ومعالجتها للوصول الاستنتاجات المنطقية.
3.د	أن يكون الطالب قادراً على العمل بشكل مستقل وبشكل مشترك وتقبل الرأي الآخر وتقبل التوجيه.
4.د	حث الطالب على التعلم الذاتي والقدرة على عرض وجهات النظر.
5.د	المقدرة على ربط الافكار العلمية والخروج بفكرة مفيدة والتفكير المنطقي المبني على اساس علمي.

#### 4) محتوى المقرر:

الموضوع العلمي	عدد الساعات	محاضرة	معمل	عملي
مقدمة في الطاقات البديلة	10	5	--	0
الطاقة الشمسية	10	5	--	0
طاقة الرياح	10	5	--	0
طاقة الامواج	10	5	--	0
عمليات تحلية المياه بالطاقة الشمسية	8	4	--	0
الاعتبارات الاقتصادية و البيئية للطاقات البديلة	8	4	--	0

#### 5) طرق التعليم والتعلم

1. محاضرات نظرية باستخدام وسائل التعليم التقليدية (السيورة، مذكرات منهجية).
2. وسائل العرض المرئية + اوراق بحثية.

#### 6) طرق التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الاختبار النصفى الأول	الاسبوع السادس	15%	--
2	الاختبار النصفى الثاني	الاسبوع العاشر	15%	--
3	النشاط والواجبات	طيلة الفصل الدراسي	10%	--
4	الامتحان النهائي	نهاية الفصل	60%	--
	المجموع	--	100%	--

#### 7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	النصفى الأول	الأسبوع السادس
التقييم الثاني	النصفى الثاني	الأسبوع العاشر
التقييم الثالث	تحريري (النهائي)	نهاية الفصل

#### 8) المراجع والدوريات

عنوان الكتاب او المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرة الاستاد	-----	-----	أ.عبدالسلام دلف	مكاتب التصوير
الطاقات المتجددة و قضايا البيئة	المعارف الاسكندرية		محمد خالد المفتي	مكتبة الكلية

(9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ملاحظات	الإمكانيات المطلوب توافرها	ر.م
متوفر	السيورة	1
متوفر	جهاز عرض	2
متوفر	شبكة انترنيت	3

منسق المقرر: أ. عبدالسلام رمضان دلف

منسق البرنامج: أ. مروان خليل غويلة

رئيس القسم: أ. خالد محمد الرشاح

التاريخ: 2022/01/13م

مصفوفة المقرر الدراسي ( طاقات متجددة )

المهارات															أ. المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
د. المهارات العامة والمنقولة					ج. المهارات العملية والمهنية					ب. المهارات الذهنية										
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
																				1
																			√	2
									√					√						3
				√														√		4
			√																	5
الامتحان النصفى الأول																				6
		√											√				√			7
																				8
	√							√				√				√				9
الامتحان النصفى الثاني																				10
											√									11
						√	√								√					12
√						√														13
					√															14