

نموذج مصفوفة نتائج التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم تكنولوجيا الطاقة البديلة	QF09/0414-4.0
---	---------------

مصفوفة نتائج التعلم للبرنامج الدراسي مع المواد الدراسية

ملاحظة: هذا النموذج يستخدم لمواد التخصص فقط

الكلية	الهندسة والتكنولوجيا	القسم	تكنولوجيا الطاقة البديلة	التخصص	تكنولوجيا الطاقة البديلة
الخطة الدراسية رقم	2022/2021	تاريخ الاعتماد	عدد مواد التخصص	31	

نتائج التعلم للبرنامج (كما وردت في نموذج الخطة الدراسية)

المعارف الرئيسية (Main Knowledge (MK)	
MK1	فهم اساسيات علوم الهندسة الميكانيكية خاصة علوم الحرارية والميكانيكا التطبيقية
MK2	فهم اساسيات علوم الهندسة الكهربائية مثل الدوائر الكهربائية والالكترونية وأجهزة القياس والآت ونظم القوى الكهربائية.
MK3	بناء المعرفة في اساسيات علوم الطاقة التقليدية واقتصادياتها وادارتها ومعيقاتها وفهم مبادئ انظمة تحولات و توليد الطاقة
MK4	بناء المعرفة في اساسيات علوم ومصادر وانظمة الطاقة المتجددة بانواعها المختلفة وترشيد وحفظ الطاقة المتجددة.
المهارات الأساسية (Main Skills (MS)	
MS1	اكتساب مهارة التفكير واستخدام المنطق لتحديد نقاط القوة والضعف واكتساب مهارات تصميم و تركيب وصيانة انظمة
MS2	اكتساب مهارة ادارة المشاريع المتعلقة بمصادر الطاقة المتجددة المختلفة
MS3	اكتساب مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة في مجال الطاقة المتجددة من خلال استخدام برمجيات متخصصة في تكنولوجيا الطاقة المتجددة
MS4	اكتساب مهارة ادارة الوقت والمصادر والقيادة والعمل ضمن فريق واحد
الكفايات العامة (Main Competence (MC)	
MC1	القدرة على إدارة وتنفيذ المشاريع والتخطيط الاقتصادي لانظمة الطاقة البديلة
MC2	القدرة على تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات اللازمة لتنفيذ الخطط المتعلقة بمشاريع الطاقة البديلة
MC3	القدرة على تطبيق وسائل الاتصال الكتابية والشفوية والالكترونية
MC4	القدرة على إجراء الاختبارات والقياسات والتجارب القياسية وتحليل وتفسير النتائج لتحسين العمل
MC5	القدرة على العمل بفعالية كعضو وقائد في فريق العمل .

ملاحظات:

- رقم نتاج التعلم يعرف بشقين: الشق الاول يدل على رمز النتاج التعليمي الرئيسي، والشق الثاني يدل على الرقم التسلسلي للنتاج التعليمي
- هذا النموذج يستخدم حصرا للمواد الدراسية التي تحمل رقم التخصص.

الكفايات العامة General competencies (MC)					المهارات الأساسية Main skills (MS)				المعارف الرئيسية Main Knowledge (MK)				اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدرسية
MC5	MC4	MC3	MC2	MC1	MS4	MS3	MS2	MS1	MK4	MK3	MK2	MK1		
			✓	✓				✓				✓	مشاغل وسلامة مهنية	0906201
			✓	✓				✓			✓		آلات الكهريائية وأنظمة القوى	0906210
	✓	✓			✓			✓			✓		مختبر الدوائر الكهريائية	0906213
			✓	✓				✓				✓	الميكانيكا الهندسية	0906220
			✓	✓				✓				✓	الديناميكا الحرارية	0906225
	✓	✓			✓			✓			✓		مختبر آلات الكهريائية وأنظمة القوى	0906211
			✓	✓			✓					✓	ميكانيكا الموائع	0906223
			✓	✓				✓			✓		ادوات وأنظمة القياس	0906314
			✓	✓				✓				✓	مقاومة المواد	0906323
			✓	✓			✓					✓	انتقال الحرارة	0906325
			✓	✓			✓			✓			مصادر الطاقة التقليدية	0906230
			✓	✓				✓			✓		دوائر الكترونية	0906316
			✓	✓				✓		✓			عمليات الاحتراق	0906335
	✓	✓			✓		✓		✓				ورشة الطاقة الشمسية الحرارية	0906344
	✓	✓	✓		✓		✓		✓				ورشة الطاقة الكهروضوئية	0906345
	✓	✓	✓		✓		✓		✓				مختبر المحاكاة والنمذجة	0906302
	✓	✓	✓		✓	✓					✓		مختبر دوائر الكترونية	0906317
			✓	✓			✓			✓			تحويلات الطاقة	0906336
	✓	✓			✓			✓		✓			مختبر عمليات الاحتراق	0906334
			✓	✓					✓				مصادر الطاقة البديلة (1)	0906346

الكفايات العامة General competencies (MC)					المهارات الأساسية Main skills (MS)				المعارف الرئيسية Main Knowledge (MK)				اسم المادة الدراسية	رقم المادة الدرسية
MC5	MC4	MC3	MC2	MC1	MS4	MS3	MS2	MS1	MK4	MK3	MK2	MK1		
			✓	✓		✓	✓	✓		✓			اقتصاديات الطاقة وإدارتها	0906434
			✓			✓	✓		✓				مصادر الطاقة البديلة (2)	0906448
			✓	✓		✓	✓			✓			الطاقة الحيوية وإدارة النفايات	0906449
	✓	✓			✓	✓	✓		✓				ورشة طاقة الرياح	0906454
✓					✓		✓		✓	✓			التدريب العملي	0906301
	✓	✓		✓		✓	✓			✓			ورشة كفاءة الطاقة	0906404
			✓	✓			✓			✓			التلوث البيئي	0906433
	✓	✓					✓		✓				ورشة أنظمة هجينة	0906455
✓	✓	✓			✓				✓	✓			مشروع التخرج 1	0906401
✓	✓	✓			✓				✓	✓			مشروع التخرج 2	0906402
			✓	✓			✓			✓			محطات توليد الطاقة	0906430

	أعتمد من قبل لجنة الخطة الدراسية
في اجتماع اللجنة رقم	اعتمد في مجلس القسم رقم
تاريخ الاجتماع	توقيع رئيس القسم
توقيع عميد الكلية	