

## جامعة البلقاء التطبيقية

### وحدة التقييم والامتحانات العامة

#### مصنوفة الكفايات والمهارات العملية لمخرجات التعلم Learning Outcomes

الورقة	الثالثة (المهارات الفنية المتخصصة)
البرنامج/ المسار	تكنولوجيا التصنيع والإنتاج والهندسة الميكانيكية
التخصص	تكنولوجيا الطاقه المتجدده (٠٢٠٢٠٥٣٠)

مخرجات التعلم		
الرقم	المجال المعرفي	المهارات الفنية
١.	الطاقه الشمسيه الحراريه	<ul style="list-style-type: none"><li>• مخططات المجمع الشمسي</li><li>• مكونات المجمع الشمسي</li><li>• خط الماء البارد والساخن للخران الشمسي</li><li>• تعليمات ومعايير السلامة والامان</li></ul>
٢.	الطاقه الشمسيه الكهروضوئيه	<ul style="list-style-type: none"><li>• مخططات الوحدات الكهروضوئيه (متصل بالشبكة وغير متصل بالشبكة)</li><li>• اجزاء النظام الشمسي الكهروضوئي (الهيكل المعدني والخلايا الشمسية، المحول، البطاريات).</li><li>• وحدات التخزين</li><li>• قياس كميه التيار والجهد</li><li>• توصيل نظام متصل بالشبكة ( توصيل الخلايا توالي اوتوازي، توصيل المحول العاكس، القواطع، ربط النظام مع الشبكة ).</li><li>• توصيل نظام خارج الشبكة ( توصيل الخلايا توالي وتوازي، توصيل البطاريات توالي اوتوازي، منظم الجهد، المحول العاكس، القواطع، ربط النظام مع الحمل</li><li>• جاهزيه النظام</li><li>• الأعطال وصيانتها (تعطل الداره الكهربائيه)</li><li>• تعليمات ومعايير السلامة والامان</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحديد أنواع ومكونات التوربين الهوائي ومبدأ عمله.</li> <li>• السرعة والتدفق للهواء.</li> <li>• اجزاء توربين الهواء.</li> <li>• الاعطال واعمال الصيانه.</li> <li>• التوربينات الأفقية والتوربينات العامودية</li> <li>• مكونات التوربين الهوائي</li> <li>• معرفة سرعة الرياح ونتائج الطاقة منها</li> <li>• معرفة قدرة التوربين الهوائي</li> <li>• تعليمات ومعايير السلامة والامان</li> </ul>	<p>طاقة الرياح</p>	<p>٣.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اشكال الطاقه الجوفيه</li> <li>• رسم مخطط النظام وقراءته</li> <li>• اجزاء النظام ( توربين البخار والقواطع، الأجزاء المستخدمة للوصول الى باطن الأرض، مكثفات البخار لتحويله الى ماء وعودتها الى باطن الأرض)</li> <li>• التوربينة البخاريه</li> <li>• مخططات الحراره والضغط</li> <li>• مكونات الصخريه</li> </ul>	<p>الطاقه الجوفيه</p>	<p>٤.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مكونات مفاعل التغيريز</li> <li>• مكونات مفاعل الانحلال الحراري</li> <li>• مكونات فرن الاحتراق المباشر</li> <li>• انواع الوقود الحيوي وخصائصه</li> <li>• عمليات تحويل الكتله الحيويه الى وقود</li> </ul>	<p>الطاقه الحيويه</p>	<p>٥.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمييز عناصر الدارات الكهربائيه والإلكترونيه</li> <li>• إجراء الحسابات البسيطة للدارات الكهربائيه والإلكترونيه</li> <li>• خصائص العناصر الإلكترونيه وتطبيقاتها</li> <li>• التمييز بين التيار المباشر والتيار المتناوب</li> </ul>	<p>أساسيات الكهرباء والإلكترونيات</p>	<p>٦.</p>

