

## المعايير المهنية مزارع عام الزراعة المائية ( بدون تربة )



تم تطوير المعايير المهنية لمهنة مزارع عام الزراعات المائية ( بدون تربة ) بدعم فني من قبل "مشروع التدريب المهني الموجه نحو التشغيل في مجال المهن الحرفية" المنفذ من قبل التعاون الدولي الألماني GIZ والممول من الوزارة الاتحادية الألمانية للتعاون

الاقتصادي والتنمية (BMZ)



## الفهرس

رقم الصفحة	المحتوى	الرقم
3	الميسرون واعضاء اللجنة	.1
4	بيانات عامة عن المعايير المهنية	.2
5	كلمة رئيس هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية	.3
7	وصف المعيار	.4
7	المخاطر والتطلعات والمخاوف المستقبلية	.5
9	أماكن العمل المحتملة	.6
10	الإطار المرجعي للكفايات المهنية / الفنية	.7
11	معيار الاداء للكفايات	.8
37	شروط المدرب	.9
37	تقييم المتدربة خلال فترة التدريب	.10
37	ملابس العمل	.11
38	الوثائق والنماذج	.12
38	سلوكيات العمل بشكل عام ( القيم الأخلاقية )	.13
39	المسار الوظيفي	.14
40	مسرد المصطلحات	.15



الميسرو واعضاء اللجنة	
ميسرو الورشة	
المهندس محمد خير ارشيد	

لجنة الخبراء	
الاسم	الجهة
د. سمر سهو الشواقفة	جامعة جرش
م. محمد أحمد محمد المشاتلة	الجمعية العلمية الملكية
م. معاوية محسن بني هاني	جامعة العلوم والتكنولوجيا
م. رحمة سفيان مساد	جامعة العلوم والتكنولوجيا
م. بهجت احمد عبدالله سوالمة	مشتل فيصل الزراعي
م. عبدالله العيسى	المركز الوطني للبحوث الزراعية
م. حنين يعقوب مفيد الترتير	عمل خاص
م. رامي محمد فضل الدلاييح	عمل خاص
م. يوسف عمر ابو حيدر	عمل خاص
م. المثني عبدالله جمال المحيسن	عمل خاص
م. حمزة عبدالعزيز مسعود	عمل خاص
م. علاء ابو علي	التعاون الدولي الألماني GIZ
م. محمد سمير فراش	MENA Hydroponics

لجنة الاشراف والمتابعة	
السيد محمد منيب نصير	التعاون الدولي الألماني GIZ
المهندس ايمن وريكات	هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية
السيد ايسر الشريدة السيد مهند محيسن	المثالية للاستشارات والتدريب
السيد جمال ذيب المهندس عماد محمود عايش المهندس جمال عبدالله خضر السيد سمير احمد صالح	مديرية البرامج والمناهج / مؤسسة التدريب المهني



بيانات عامة عن المعايير المهنية

المهن ذات الصلة	الزراعات المحمية	القطاع	الزراعة بدون تربة
الرمز	حسب التصنيف الدولي المعياري للمهن -08	NA	
	حسب التصنيف العربي المعياري للمهن -08	NA	
	حسب التصنيف الاردني المعياري للمهن 2021	NA	
مطور من خلال	بدعم فني من التعاون الدولي الألماني GIZ من خلال "مشروع التدريب المهني الموجه نحو التشغيل في مجال المهن الحرفية"	موافق عليه من قبل :	هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية
تاريخ المراجعة	الاطار الوطني للمؤهلات المستوى الرابع - المسار المهني	تاريخ الموافقة :	
مستوى المؤهل الدال		عدد الساعات المعتمدة المطلوبة	ساعة
مؤهل مرجعي رقم :			
المعايير الوطنية التي ترتبط مع المعايير		الرمز	



## كلمة رئيس هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية

إن إعداد وتأهيل القوى العاملة لسوق العمل وإكسابهم المهارات الأدائية والاتجاهية الصحيحة وتمكينهم من مواكبة التطور السريع في سوق العمل، يستدعي وجود مرجعية قياسية (معايير مهنية) يتم في ضوئها ضبط نواتج العملية التدريبية، وتحسين ارتباطها بالاحتياجات النوعية لسوق العمل، ويتم إعدادها بمشاركة فاعلة من الشركاء الاجتماعيين، بالإضافة إلى مزودي التدريب، وتمثل هذه المعايير المهنية الركيزة الأساسية في إعداد وتطوير المناهج وبناء البرامج التدريبية وتصميم الاختبارات المهنية، كونها المعيار أو المحك الذي يحتكم إليه لبيان مدى ملائمة الخريج أو المتدرب لاحتياجات ومتطلبات أسواق العمل المحلية والإقليمية.

إن عملية تطوير وتنمية الموارد البشرية للحاق بهذا التطور السريع في أسواق العمل الوطنية والدولية يقتضي وجود الكوادر المؤهلة لذلك، وهذه الكوادر -ومنها العاملين والممارسين في القطاع الزراعي- يجب أن يكون لهم ولأدائهم مرجعية قياسية (معايير مهنية) يتم في ضوئها ضبط تقديم الخدمات ونواتجها، على أن يتم إعداد هذه المعايير المرجعية بمشاركة فعالة من الشركاء الاجتماعيين، بالإضافة إلى المختصين والممارسين للمهنة أنفسهم.

تم بناء المعايير المهنية في هذا الدليل المهني وفق مخطط تحليل الأنشطة من قبل خبراء ومختصين ممارسين للمهنة، بالإضافة إلى خبراء تعليم وتدريب؛ بهدف إيجاد وصف دقيق لمتطلبات التدريب والتشغيل اعتماداً على تصنيف وتوصيف مهني معتمد، وقد تم اعتماد التصنيف العربي المعياري للمهن ٢٠٠٨، و التصنيف الأردني المعياري للمهن ٢٠٢١ (JSCO) كمرجعين أساسيين في إعداد المعايير المهنية الوطنية مع ما هو ملائم ومناسب لمتطلبات سوق العمل الأردني الحالية والمستقبلية؛ بهدف أن تكون إطار مرجعي ليس فقط لمزودي تدريب المرشدين المهنيين ومن في حكمهم، بل أيضاً لتكون مرجعاً لمقدمي خدمات الإرشاد المهني أنفسهم.



## كلمة رئيس مجلس المهارات



## وصف المعيار

### هدف المعايير

تستخدم هذه المعايير لغايات تقييم العاملين الحاليين أو المحتملين في مهنة " الزراعة المائية ( بدون تربة ) " في القطاع الزراعي ، والأعتراف بخبراتهم ومنحهم الشهادات والمؤهلات المهنية ورخص مزاولة المهنة ، وكذلك لبناء البرامج والمناهج التدريبية للتعليم والتدريب المهني والتقني وتطوير المهارات، وبرامج التعلم القائم على العمل. قد يستخدم أصحاب العمل هذه المعايير من أجل اختيار موظفيهم وتدريبهم ورفع كفاياتهم.

### وصف ونطاق هذه المعايير

تتضمن هذه المعايير الكفايات اللازمة للعامل المهني الذي يقوم في العمل على الزراعة المائية ( بدون تربة ) اللازمة لتجهيز المكان تركيب الانظمة وصيانتها وصولا الى متابعة المحصول وقطفه وتعبئته.

تطبق هذه المعايير على العاملين الحاليين أو المحتملين في قطاع الزراعة ممن يعملون في تركيب شبكات الري وصيانتها ، سواء العاملين بأجر، أو من يرغب بعمل مشروعه الخاص ,شريطة الحصول على إجازة مزاولة مهنة من هيئة تنمية وتطوير المهارات المهنية والتقنية في المستوى المهني حسب سلم المهارات او مؤهل في المستوى الرابع على الاطار الاردني للمؤهلات - المسار المهني.

### المخاطر والتطلعات والمخاوف المستقبلية

المخاطر المهنية
<b>1. مخاطر ومخاوف على المهنة نفسها</b>
✓ الحاجة إلى رأس مال استثماري ضخم. ✓ الحاجة الإضافية للخبرات التقنية في الإدارة.
<b>2. مخاطر على بيئة العمل</b>
✓ الزراعة المائية ( بدون تربة ) هي كيمياء بحتة ، ويعتبرها البعض أيضاً نمطاً غير مستدام. ✓ الزراعة المائية تفصل المزروعات عن البيئة ، وتهمل دورات العناصر في الطبيعة. ✓ سرعة انتشار العدوى المرضية.



### 3. مخاطر على العاملين في المهنة

- ✓ التعرض للجروح القطعية الناتجة عن الأدوات الحادة المستخدمة.
- ✓ الرضوض والكسور الناتجة عن السقوط.
- ✓ إصابة العيون وتحسسها.
- ✓ تحسس الجهاز التنفسي.
- ✓ إلتهاب المفاصل والعضلات نتيجة التعرض المباشر لظروف الطقس لفترات طويلة.

### 4. مخاطر على التجهيزات

- ✓ تعطل المضخات ( الماء & الاكسجين ).

### التطلعات المستقبلية

- ✓ عدم السماح للعمل في مهنة مزارع زراعات مائية (بدون تربة) الا بعد الحصول على اجازة مزاوله المهنة او شهادة تدريب معتمدة ضمن احد المستويات المهنية.
- ✓ تنظيم عمل العاملين في مجال الزراعات المائية (بدون تربة) من خلال انشاء جمعية مهنية او نقابة.
- ✓ استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة.
- ✓ الاستخدام الامثل للانظمة والتقنيات لرفع الكفاءة وزيادة الانتاج.
- ✓ تطوير الانظمة الى انظمة ذكية ومحوسبة.
- ✓ توسيع دائرة التسيق للتدريب الميداني في الزراعات المائية (بدون تربة).
- ✓ اشراك القطاع الخاص في اعداد المعايير المهنية والمناهج لتخصص الزراعات المائية (بدون تربة).
- ✓ تدريب المدربين وتطوير مناهج البرامج التي تخدم العمل في مجال الزراعات المائية (بدون تربة).

من هنا فإن هذه المعايير تهدف إلى زيادة قابلية التشغيل لدى الخريجين لتوفير ايدي عاملة مدربة ، وتحسين جودة اداء العاملين الزراعة المائية ( بدون تربة ) في الاردن الذي يعاني من شح المياه وقلة الامطار الموسمية . كما تهدف إلى إعداد الباحثين عن العمل في قطاع الزراعة وتدريبهم لتمكينهم من الالعمل المناسبة والمنافسة فيها أو انشاء مشاريع خاصة بهم.





## أماكن العمل المحتملة

- ✓ المزارع / المائية ( بدون تربة )
- ✓ المزارع المحمية
- ✓ المشاتل
- ✓ ورش تركيب الانظمة المرتبطة بالزراعات المائية ( بدون تربة )
- ✓ عمل خاص



## الإطار المرجعي للكفايات المهنية / الفنية

ملاحظة: يتم إدراج ترميز وحدات الكفاية حسب نظام الترميز المعتمد/ الذي سيتم اعتماده من قبل الهيئة

عناصر الكفاية	وحدات الكفاية	#
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ يحافظ على سلامة المعدات من الظروف البيئية والمناخية</li> <li>✓ ارتداء ملابس العمل واستخدام معدات الوقاية الشخصية</li> <li>✓ اتباع إجراءات السلامة عند رش المبيدات</li> <li>✓ اتباع إجراءات السلامة عند حرق مخلفات المحاصيل</li> <li>✓ مراجعة مخططات المزرعة قبل استخدام الآلات والمعدات الزراعية</li> <li>✓ إرشاد العمال عن مخاطر الآلات والمعدات الزراعية</li> <li>✓ استخدام المعدات التحذيرية والإرشادية</li> <li>✓ التخلص من عبوات المبيدات والأسمدة</li> </ul>	تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية	CU1
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تخطيط أعمال الصيانة والتركيب "توزيع الأعمال المطلوبة حسب أهميتها"</li> <li>✓ يراقب تنفيذ الأعمال المطلوبة</li> <li>✓ الإشراف على نقل الآلات والمعدات إلى الأماكن المطلوبة</li> <li>✓ الإشراف على حفظ وتخزين الآلات والمعدات الزراعية</li> <li>✓ إعداد التقارير الفنية والتشغيلية</li> <li>✓ متابعة وتقييم المروؤسين وتحديد احتياجاتهم التدريبية</li> <li>✓ رفع كفاءة المروؤسين</li> <li>✓ تأمين الاحتياجات اللازمة حسب المطلوب</li> <li>✓ تقدير كلفة الأعمال اللازمة للصيانة</li> <li>✓ توثيق الأعمال المنجزة والمخطط لها</li> <li>✓ تعبئة سجلات الصيانة والتشغيل والاحتفاظ بها.</li> </ul>	تنظيم العمل	CU2



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد موقع الارض</li> <li>✓ توفير مصدر للكهرباء والماء</li> <li>✓ تسوية الارض</li> <li>✓ ازالة العوائق</li> <li>✓ رسم مخطط كروي لمرافق المشروع</li> <li>✓ فحص المياه</li> <li>✓ توفير نظام الصرف الرئيسي</li> </ul>	<p>تهيئة البنية التحتية</p>	<p><b>CU3</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تركيب نظام الري</li> <li>✓ تعبئة الاوساط البديلة</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجانبي</li> <li>✓ غسل الوسط البديل</li> <li>✓ تعقيم الوسط البديل</li> <li>✓ اشباع الوسط البديل</li> <li>✓ تهيئة الوسط البديل</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ تركيب قنوات الصرف</li> </ul>	<p>تركيب انظمة الاوساط الزراعية البديلة</p>	<p><b>CU4</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفير المواد الاولية</li> <li>✓ رسم المخطط الكروي</li> <li>✓ قص الانابيب</li> <li>✓ ثقب الانابيب</li> <li>✓ تثقيب الواح البلوسترين</li> <li>✓ تركيب نظام التهوية</li> <li>✓ تركيب نظام التزويد المائي</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجانبي</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ توفير قنوات الصرف</li> </ul>	<p>تركيب انظمة الزراعة بالمحلول المغذي ( القنوات &amp; الاحواض )</p>	<p><b>CU5</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد احتياجات النبات</li> <li>✓ توفير الاسمدة</li> <li>✓ حساب الخلطة</li> <li>✓ توزيع الاسمدة</li> <li>✓ خلط المحلول المركز</li> <li>✓ توزيع الاسمدة على خزانات الري</li> </ul>	<p>تحضير المحلول المغذي</p>	<p><b>CU6</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تجهيز الاشتال</li> <li>✓ غرس الاشتال</li> </ul>	غرس المحاصيل	CU7
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تفقد انظمة التغذية</li> <li>✓ جدولة التغذية</li> <li>✓ مراقبة المحلول المغذي وضبطه حسب احتياج النبات</li> </ul>	ادارة نظام التغذية	CU8
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ متابعة الظروف البيئية</li> <li>✓ مراقبة مراحل نمو النبات</li> <li>✓ متابعة العمليات الزراعية</li> <li>✓ الوقاية ومكافحة الافات الزراعية</li> </ul>	خدمة ورعاية المحصول	CU9
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد علامات النضج</li> <li>✓ تقدير كمية المحصول</li> <li>✓ تحضير العبوات</li> <li>✓ تحضير ادوات القطف</li> <li>✓ قطف وجمع المحصول</li> <li>✓ التبريد الاولي</li> <li>✓ فرز وتدرج المحصول</li> <li>✓ تعبئة المحصول</li> <li>✓ تخزين المحصول</li> <li>✓ نقل المحصول</li> </ul>	قطف المحاصيل وتعبئتها	CU10
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ازالة بقايا المحصول السابق</li> <li>✓ التخلص من مخلفات الزراعة</li> </ul>	تهيئة النظام لزراعة المحصول القادم	CU11
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الصيانة الدورية</li> <li>✓ الصيانة الطارئة</li> </ul>	صيانة انظمة الزراعة بدون تربة	CU12



وحدة رقم (CU1):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	السلامة والصحة المهنية
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاخذالمهارات اللازمة لتطبيق اجراءات السلامة والصحة المهنية	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرّب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلّقة بحسب المعايير المبيّنة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ يحافظ على سلامة المعدات من الظروف البيئية والمناخية</li> <li>✓ ارتداء ملابس العمل واستخدام معدات الوقاية الشخصية</li> <li>✓ اتباع اجراءات السلامة عند التركيب والصيانة</li> <li>✓ اتباع اجراءات السلامة عند التخلص من المخلفات وفقا للمعايير البيئية</li> <li>✓ ارشاد العمال عن مخاطر الالات والمعدات المستخدمة في التركيب والصيانة</li> <li>✓ استخدام المعدات التحذيرية والارشادية</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



معايير الأداء والمنتج	عناصر الكفاية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تهيئة المعدات المستخدمة للعمل وفقا للظروف البيئية والمناخية</li> <li>• ارتداء الملابس بشكل صحيح وكامل</li> <li>• ارتداء ملابس العمل والوقاية الشخصية المراد العمل عليها</li> <li>• التعامل الصحيح مع الاجزاء الخطرة</li> <li>• وضوح التعليمات والارشادات</li> <li>• اختيار المواقع الصحيحة لاجراء الصيانة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ يحافظ على سلامة المعدات من الظروف البيئية والمناخية</li> <li>✓ ارتداء ملابس العمل واستخدام معدات الوقاية الشخصية</li> <li>✓ اتباع اجراءات السلامة عند التركيب والصيانة</li> <li>✓ اتباع اجراءات السلامة عند التخلص من المخلفات وفقا للمعايير البيئية</li> <li>✓ ارشاد العمال عن مخاطر الالات والمعدات المستخدمة في التركيب والصيانة</li> <li>✓ استخدام المعدات التحذيرية والارشادية</li> </ul>

شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU1	المعارف الداعمة: لوحة الكفاية CU1
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> </ul>	المخاطر الكهربائية اصابات العمل
ارشادات للتقييم: لوحة الكفاية CU1	المهارات الاساسية الحياتية والعمل: لوحة الكفاية CU1
✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد	الالتزام والانضباط



وحدة رقم (CU2):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تنظيم العمل
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاخذ المهارات اللازمة لتنظيم العمل	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تخطيط اعمال الصيانة والتركيب "توزيع الاعمال المطلوبة حسب أهميتها"</li> <li>✓ ير اقب تنفيذ الاعمال المطلوبة</li> <li>✓ الاشراف على نقل الالات والمعدات الى الاماكن المطلوبة</li> <li>✓ الاشراف على حفظ وتخزين الالات والمعدات الزراعية</li> <li>✓ اعداد التقارير الفنية والتشغيلية</li> <li>✓ متابعة وتقييم المروؤسين وتحديد احتياجاتهم التدريبية</li> <li>✓ رفع كفاءة المروؤسين</li> <li>✓ تأمين الاحتياجات اللازمة حسب المطلوب</li> <li>✓ تقدير كلفة الاعمال اللازمة للصيانة</li> <li>✓ توثيق الاعمال المنجزة والمخطط لها</li> <li>✓ تعبئة سجلات الصيانة والتشغيل والاحتفاظ بها</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



معايير الأداء والمنتج	عناصر الكفاية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• التخطيط يغطي كافة اعمال الصيانة والتركييب حسب مراحل العمل</li> <li>• تجهيز جداول الاعمال</li> <li>• توزيع المهام حسب خطة العمل</li> <li>• ترتيب الاعمال حسب اهميتها بشكل صحيح</li> <li>• متابعة وتقييم الاعمال حسب الجدول ( البرنامج )</li> <li>• وصول المعدات الى المكان المطلوب سليمة وبالوقت المحدد</li> <li>• ملائمة المكان والزمان لتخزين المعدات الزراعية</li> <li>• تخزين المعدات بعد ضمان تنظيفها من الشوائب</li> <li>• توافق مواصفات المعدات الزراعية مع اوامر الشراء</li> <li>• مطابقة التقرير للعمل المنجز</li> <li>• اعداد التقرير عند نهاية العمل المطلوب</li> <li>• صحة المسائل الحسابية ان وجدت</li> <li>• سهولة قراءة التقرير وفهمه</li> <li>• المهام وعناصر التقييم معلنة من البداية ومحددة</li> <li>• الدقة في تقدير الكلفة</li> <li>• السجلات معبأة ومدامة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تخطيط اعمال الصيانة والتركييب "توزيع الاعمال المطلوبة حسب أهميتها "</li> <li>✓ ير اقب تنفيذ الاعمال المطلوبة</li> <li>✓ الاشراف على نقل الالات والمعدات الى الاماكن المطلوبة</li> <li>✓ الاشراف على حفظ وتخزين الالات والمعدات الزراعية</li> <li>✓ اعداد التقارير الفنية والتشغيل</li> <li>✓ متابعة وتقييم المروؤسين وتحديد احتياجاتهم التدريبية</li> <li>✓ رفع كفاءة المروؤسين</li> <li>✓ تأمين الاحتياجات اللازمة حسب المطلوب</li> <li>✓ تقدير كلفة الاعمال اللازمة للصيانة</li> <li>✓ توثيق الاعمال المنجزة والمخطط لها</li> <li>✓ تعبئة سجلات الصيانة والتشغيل والاحتفاظ بها</li> </ul>

شروط ومتطلبات الاداء: لوحدة الكفاية CU2	المعارف الداعمة : لوحدة الكفاية CU2
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ تقارير فنية معبئة &amp; فارغة</li> <li>✓ نماذج أوامر العمل</li> </ul>	<p>القراءة والكتابة</p> <p>انواع التقارير واهمية كتابتها</p> <p>اوامر العمل</p>
ارشادات للتقييم : لوحدة الكفاية CU2	المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحدة الكفاية CU2
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> </ul>	<p>الالتزام والانضباط</p> <p>مصطلحات اللغة الانجليزية المتعلقة بالمهنة</p>





وحدة رقم (CU3):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تهيئة البنية التحتية
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لتهيئة البنية التحتية	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد موقع الارض</li> <li>✓ توفير مصدر للكهرباء والماء</li> <li>✓ تسوية الارض</li> <li>✓ ازالة العوائق</li> <li>✓ رسم مخطط كروي لمرافق المشروع</li> <li>✓ فحص المياه</li> <li>✓ توفير نظام الصرف الرئيسي</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد موقع الارض</li> <li>✓ توفير مصدر للكهرباء والماء</li> <li>✓ تسوية الارض</li> <li>✓ ازالة العوائق</li> <li>✓ رسم مخطط كروي لمر افق المشروع</li> <li>✓ فحص المياه</li> <li>✓ توفير نظام الصرف الرئيسي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ان لا تكون نسبة انحدار الارض كبيرة</li> <li>• وجود عوائق تمنع بناء البيوت المحمية</li> <li>• الموقع مخدومة بالنقل</li> <li>• قرب مصدر الماء والكهرباء</li> <li>• ان يحتوي الرسم الكروي جميع مر افق المزرعة</li> <li>• ان يكون الرسم الكروي مطابق للواقع</li> <li>• نتائج فحص المياه معتمدة من جهة مرجعية</li> <li>• درجة ميلان نظام الصرف حسب الكود الاردني</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU3	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU3
العمليات الحسابية الاساسية مبادئ الرسم الهندسي	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ متر</li> <li>▪ ميزان ميلان</li> <li>▪ مجرفة ( طورية )</li> <li>▪ كريك</li> <li>▪ فأس</li> <li>▪ عريابة</li> </ul> </li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU3	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU3
الالتزام والانضباط العمل بروح الفريق	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



وحدة رقم (CU4):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تركيب انظمة الاوساط الزراعية البديلة
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لتركيب انظمة الاوساط الزراعية البديلة	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرّب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبيّنة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تركيب نظام الري</li> <li>✓ تعبئة الاوساط البديلة</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجاني</li> <li>✓ غسل الوسط البديل</li> <li>✓ تعقيم الوسط البديل</li> <li>✓ اشباع الوسط البديل</li> <li>✓ تهيئة الوسط البديل</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ تركيب قنوات الصرف</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تركيب نظام الري</li> <li>✓ تعبئة الاوساط البديلة</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجاني</li> <li>✓ غسل الوسط البديل</li> <li>✓ تعقيم الوسط البديل</li> <li>✓ اشباع الوسط البديل</li> <li>✓ تهيئة الوسط البديل</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ تركيب قنوات الصرف</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم وجود تسريب</li> <li>• ملائمة المسافة ما بين النقاطات حسب نوع المحصول</li> <li>• درجة التماثل للتدفق لا تقل عن 90 %</li> <li>• ارتداء الملابس المخصص للتعقيم حسب اجراءات السلامة</li> <li>• اختيار الوسط الزراعي حسب نوع المحصول</li> <li>• عدم وجود احتقان ( تجمع ) للمحلول المغذي</li> <li>• أن تكون مياه الغسيل مطابقة للموصفات المعيارية</li> <li>• أن تكون نسبة الملوحة بعد الغسيل اقل من 640 PPM</li> <li>• توفر مياه في الخط الراجع</li> <li>• ميلان الحامل المعدني ما بين 1-2%</li> <li>• انسيابية حركة المحلول المغذي</li> <li>• اختيار اقطار انايبب مناسبة لانايبب نظام التغذية ونظام قنوات الصرف</li> <li>• أن تكون درجة ميلان الصرف حسب الكود الاردني</li> <li>• عدم وجود تسريب في قنوات الصرف</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU4	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ صندوق عدة متكامل ، درل ، طقم خرقات ، متر ، ميزان ميلان ، مجرفة ( طورية ) ، كريك ، فأس ، عرباية</li> </ul> </li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU4	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU4
الالتزام والانضباط	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



وحدة رقم (CU5):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تركيب انظمة الزراعة بالمحلول المغذي ( القنوات & الاحواض )
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختدالمهارات اللازمة لتركيب انظمة الزراعة بالمحلول المغذي ( القنوات & الاحواض )	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفير المواد الاولية</li> <li>✓ رسم المخطط الكروي</li> <li>✓ قص الانابيب</li> <li>✓ ثقب الانابيب</li> <li>✓ تثقيب الواح البلوسترين</li> <li>✓ تركيب نظام التهوية</li> <li>✓ تركيب نظام التزويد المائي</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجانبي</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ توفير قنوات الصرف</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفير المواد الاولية</li> <li>✓ رسم المخطط الكروي</li> <li>✓ قص الانابيب</li> <li>✓ ثقب الانابيب</li> <li>✓ تثقيب الواح البلوسترين</li> <li>✓ تركيب نظام التهوية</li> <li>✓ تركيب نظام التزويد المائي</li> <li>✓ تركيب الحاجز الجانبي</li> <li>✓ تجهيز الحامل المعدني</li> <li>✓ توفير قنوات الصرف</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اختيار مادة خاملة غير قابلة للتفاعل مع المحلول المغذي</li> <li>• مطابقة مكونات الرسم الكروي لنوع النظام</li> <li>• قابل للتنفيذ</li> <li>• القياسات مطابقة للمخطط</li> <li>• عامودية القص</li> <li>• مطابقة الوصلات مع قنوات الزراعة</li> <li>• اختيار اداة القص حسب نوع الانبوب</li> <li>• عدم وجود تسريب في القنوات</li> <li>• تحديد المسافة بين الاشتال حسب نوع المحصول</li> <li>• تثقيب القنوات حسب المحصول</li> <li>• اختيار كاسات الزراعة المائية حسب اقطار الثقب</li> <li>• عدم انسداد مجرى المحلول المغذي</li> <li>• اختيار الحامل المعدني حسب وزن النظام</li> <li>• أن تكون مادة الحاجز الجانبي قادرة على حمل النظام</li> <li>• ان تكون الواح البولسترين قادرة على حمل الاشتال</li> <li>• ان تكون المسافات واقطار الثقوب في لوح البوليسترين حسب نوع المحصول وحجم المحصول.</li> <li>• ان يكون نظام التهوية بحسب حاجة النظام</li> <li>• حجم خزان التغذية والراجع قادر على استيعاب كامل كمية المحلول المغذي داخل .</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU5	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ صندوق عدة متكامل ، هيكل معدني ، القنوات ، درل ، طقم خراقات ، الواح بولسترين ، غطاء بلاستيكي</li> </ul> </li> </ul>



المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU4	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU4
الالتزام والانضباط	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>

وحدة رقم (CU6):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تحضير المحلول المغذي
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختدالمهارات اللازمة لتحضير المحلول المغذي	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرّب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلّقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد احتياجات النبات</li> <li>✓ توفير الاسمدة</li> <li>✓ حساب الخلطة</li> <li>✓ توزيع الاسمدة</li> <li>✓ خلط المحلول المركز</li> <li>✓ توزيع الاسمدة على خزانات الري</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



معايير الأداء والمنتج	عناصر الكفاية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتداء معدات الوقاية الشخصية</li> <li>• تهوية مكان التحضير</li> <li>• حسب القيم الموصلية الكهربائية الموصى بها في الجدول المعياري .</li> <li>• الالتزام بدرجات الحموضة حسب الجدول المعياري</li> <li>• تحديد نوع السماد حسب نوع المحصول</li> <li>• تحديد نوع السماد حسب المرحلة النمو للنبات .</li> <li>• الالتزام بالكمية الموصى بها من المختص / الجداول المعيارية</li> <li>• وضع الميزان على سطح صلب ومستوي</li> <li>• تصفير الميزان</li> <li>• استخدام الادوات حسب حالة السماد</li> <li>• اختيار حجم الوعاء مع كمية السماد المراد خلطه</li> <li>• اختيار اداة الخلط حسب كمية وحالة السماد</li> <li>• الالتزام بنتائج فحص المياه الموصى به.</li> <li>• عدم وجود رواسب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد احتياجات النبات</li> <li>✓ توفير الاسمدة</li> <li>✓ حساب الخلطة</li> <li>✓ توزيع الاسمدة</li> <li>✓ خلط المحلول المركز</li> <li>✓ توزيع الاسمدة على خزانات الري</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU6	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU6
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU6	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU6
الالتزام والانضباط	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>





وحدة رقم (CU7):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	غرس المحاصيل
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لغرس المحاصيل	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	✓ تجهيز الاشتال ✓ غرس الاشتال	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تجهيز الاشتال</li> <li>✓ غرس الاشتال</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أن يكون عمر الشتلة مناسب</li> <li>• صحة وسلامة الشتلة من الامراض</li> <li>• تعقيم الاشتال حسب الارشادات</li> <li>• اختيار المسافة بين كل شتلة وشتلة حسب نوع المحصول</li> <li>• أن لا تنغمر المنطقة التاجية من الشتلة في الوسط الزراعي</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU7	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU7
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ كاسات تشتيل</li> <li>▪ اوساط داعمة</li> </ul> </li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU7	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU7
<ul style="list-style-type: none"> <li>الالتزام والانضباط</li> <li>العمل بروح الفريق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمر اقبه وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



وحدة رقم (CU8):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	ادارة نظام التغذية
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختدالمهارات اللازمة لادارة نظام التغذية	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرّب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلّقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	✓ تفقد انظمة التغذية ✓ جدولة التغذية ✓ مراقبة المحلول المغذي وضبطه حسب احتياج النبات	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تفقد انظمة التغذية</li> <li>✓ جدولة التغذية</li> <li>✓ مراقبة المحلول المغذي وضبطه حسب احتياج النبات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدفق الهواء داخل المحلول المغذي</li> <li>• ضغط الماء</li> <li>• عدم وجود تسريب</li> <li>• ضبط وتشغيل التايمر ( المؤقت ) حسب احتياجات النظام .</li> <li>• متابعة فترات وكميات التغذية حسب نوع المحصول واحتياجه من المحلول المغذي</li> <li>• ان تكون نسبة المياه الراجعة الى المياه المزودة بين ( 25 – 30 % )</li> <li>• ان تكون نسبة الملوحة والحموضة حسب نوع المحصول والنظام</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU8	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ سجلات</li> <li>✓ جهاز قياس الملوحة والحموضة</li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU8	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU8
<p>الالتزام والانضباط</p> <p>القدرة على اتخاذ القرارات</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



وحدة رقم (CU9):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	خدمة ورعاية المحصول
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لخدمة ورعاية المحصول	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ متابعة الظروف البيئية</li> <li>✓ مراقبة مراحل نمو النبات</li> <li>✓ متابعة العمليات الزراعية</li> <li>✓ الوقاية ومكافحة الافات الزراعية</li> </ul>	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ متابعة الظروف البيئية</li> <li>✓ مراقبة مراحل نمو النبات</li> <li>✓ متابعة العمليات الزراعية</li> <li>✓ الوقاية ومكافحة الآفات الزراعية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتداء معدات الوقاية الشخصي</li> <li>• صلاحية ودقة أجهزة قياس الظروف البيئية المختارة</li> <li>• قياس درجة الحرارة بشكل دوري</li> <li>• قياس نسبة الرطوبة</li> <li>• قياس كميات الأضواء</li> <li>• قياس معدلات نمو النبات في جميع المراحل</li> <li>• تسليق وربط النبات</li> <li>• متابعة نظام التغذية</li> <li>• ضبط ومعايرة المحلول المغذي</li> <li>• تفقد نظام التهوية</li> <li>• مراقبة النبات وضمان عدم وجود اعراض للاصابات المرضية / الحشرية</li> <li>• تثبيت شبك حماية من الحشرات</li> <li>• متابعة تعقيم وتطهير الادوات قبل الاستخدام</li> <li>• مراقبة اعراض نقص العناصر</li> <li>• حسب تعليمات وارشادات الخبير المختص</li> <li>• حسب تعليمات وارشادات الخبير المختص</li> <li>• مراقبة اعراض نقص العناصر</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU9	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU9
قراءة بيانات الارصاد الجوية وربطها بخدمة ورعاية المحصول	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ صندوق عدة متكامل</li> <li>▪ ادوات الرصد والمراقبة للآفات الزراعية</li> </ul> </li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU9	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU9
الالتزام والانضباط	✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد



العمل بروح الفريق	✓ محافظ سجلات الاداء ✓ تقييم التمارين العملية المنجزة ✓ الاختبارات النظرية والعملية
-------------------	---

وحدة رقم (CU10):	
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختدالمهارات اللازمة لقطع المحاصيل وتعبئتها
نطاق وحدة الكفاية	
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة	
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد علامات النضج</li> <li>✓ تقدير كمية المحصول</li> <li>✓ تحضير العبوات</li> <li>✓ تحضير ادوات القطف</li> <li>✓ قطف وجمع المحصول</li> <li>✓ التبريد الاولي</li> <li>✓ فرز وتدرج المحصول</li> <li>✓ تعبئة المحصول</li> <li>✓ تخزين المحصول</li> <li>✓ نقل المحصول</li> </ul>
المهن المتعلقة بهذه المعايير	
القطاع	
تصنيفات المهن المرتبطة	
تاريخ الموافقة	
تاريخ المراجعة المتوقع	
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه	



معايير الأداء والمنتج	عناصر الكفاية	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الالتزام بالموصفات التسويقية حسب اللون &amp; الحجم &amp; الشكل</li> <li>• وحدة الانتاج حسب المترالمربع</li> <li>• تحديد نوع العبوات وعددها بناء على المحصول وكميته</li> <li>• وجود بطاقة تعريفية ( ليبل ) يحتوي جميع البيانات حسب تعليمات الجهات المختصة</li> <li>• ادوات القطف نظيفة ومعقمة حسب نوع المحصول</li> <li>• ادوات القطف صالحة</li> <li>• ارتداء معدات الوقاية الشخصية</li> <li>• القطف بعد ظهور علامات النضج</li> <li>• القطف مع المحافظة على سلامة النبتة والمحصول .</li> <li>• جمع المحصول في منطقة مظلمة ويتوفر بها التهوية</li> <li>• فرز المحصول حسب الحجم &amp; اللون</li> <li>• خلو المحاصيل من الاصابات المرضية</li> <li>• عدم ضغط المحصول عند التعبئة</li> <li>• حفظ المحصول وفقا للظروف البيئية</li> <li>• المعيارية ( الحرارة &amp; الرطوبة ,,, )</li> <li>• الالتزام بمدة التخزين</li> <li>• طريقة التخزين حسب نوع المحصول وارشادات المختصين</li> <li>• توفير الة النقل حسب نوع المحصول وكمية المحاصيل والظروف البيئية المعيارية .</li> <li>• سلامة المحصول عند التحميل والتنزيل</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تحديد علامات النضج</li> <li>✓ تقدير كمية المحصول</li> <li>✓ تحضير العبوات</li> <li>✓ تحضير ادوات القطف</li> <li>✓ قطف وجمع المحصول</li> <li>✓ التبريد الاولي</li> <li>✓ فرز وتدرج المحصول</li> <li>✓ تعبئة المحصول</li> <li>✓ تخزين المحصول</li> <li>✓ نقل المحصول</li> </ul>	

شروط ومتطلبات الاداء: لوحدة الكفاية CU10	المعارف الداعمة : لوحدة الكفاية CU10
ارشادات للتقييم : لوحدة الكفاية CU10	المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحدة الكفاية CU10
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>	الالتزام والانضباط





وحدة رقم (CU11):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	تهيئة النظام لزراعة المحصول القادم
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لتهيئة النظام لزراعة المحصول القادم	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلقة بحسب المعايير المبينة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	✓ ازالة بقايا المحصول السابق ✓ التخلص من مخلفات الزراعة	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ازالة بقايا المحصول السابق</li> <li>✓ التخلص من مخلفات الزراعة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتداء معدات الوقاية الشخصي</li> <li>• خلو المكان كلياً من بقايا المحصول السابق</li> <li>• التخلص الامن من مخلفات الزراعة حسب ارشادات المعايير البيئية</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU11	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU11
العمليات التسويقية ومواعيدها	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ ادوات القطف</li> <li>✓ عبوات التعبئة</li> </ul>
المهارات الاساسية الحياتية والعمل : لوحة الكفاية CU11	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU11
<ul style="list-style-type: none"> <li>الالتزام والانضباط</li> <li>العمل بروح الفريق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



وحدة رقم (CU12):		
رمز المعايير المهنية	اسم المعيار	مزارع عام الزراعة المائية
رمز وحدة الكفاية	اسم وحدة الكفاية	صيانة انظمة الزراعة بدون تربة
وصف وحدة الكفاية	تغطي هذه الوحدة الكفايات اللازمة لاختد المهارات اللازمة لصيانة انظمة الزراعة بدون تربة	
نطاق وحدة الكفاية		
هدف وحدة الكفاية (الأهمية)	بعد إتمام هذه الوحدة يجب على المتدرّب القيام بكافة الواجبات المدرجة أدناه والمتعلّقة بحسب المعايير المبيّنة	
وحدات الكفاية المرتبطة بهذه الوحدة		
عناصر الكفاية لهذه الوحدة	✓ الصيانة الدورية ✓ الصيانة الطارئة متابعة العمليات الزراعية ✓ الوقاية ومكافحة الافات الزراعية	
المهن المتعلقة بهذه المعايير		
القطاع		
تصنيفات المهن المرتبطة		
تاريخ الموافقة		
تاريخ المراجعة المتوقع		
مستوى المؤهل الوطني 4 / الدبلوم المهني	عدد الساعات المعتمدة للمؤهل	الرقم المرجعي للمؤهل الوطني
وحدات الكفاية الوطنية التي بنيت عليها وحدة الكفاية هذه		



عناصر الكفاية	معايير الأداء والمنتج
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الصيانة الدورية</li> <li>✓ الصيانة الطارئة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ارتداء ملابس العمل</li> <li>• الالتزام بالصيانة الدورية حسب سجلات الصيانة والتشغيل .</li> <li>• تنفيذ الصيانة في الوقت المحدد</li> <li>• الصيانة حسب تعليمات ودليل الصيانة للشركة الصانعة</li> <li>• تكرار العطل الواحد</li> <li>• توثيق سجلات الصيانة</li> </ul>

المعارف الداعمة : لوحة الكفاية CU12	شروط ومتطلبات الاداء: لوحة الكفاية CU12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ توفر معدات السلامة والصحة المهنية</li> <li>✓ التهوية والاضاءة الجيدة في بيئة العمل</li> <li>✓ التقيد باللوائح والتعليمات المتعلقة بالسلامة ( الشركة &amp; موقع العمل )</li> <li>✓ توفير المعدات الاتية : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ صندوق عدة متكامل</li> <li>▪ القنوات</li> <li>▪ درل</li> <li>▪ طقم خراقات</li> <li>▪ سجلات</li> </ul> </li> </ul>
	ارشادات للتقييم : لوحة الكفاية CU12
<ul style="list-style-type: none"> <li>الالتزام والانضباط</li> <li>العمل بروح الفريق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الملاحظة والمراقبة وفق لوائح الرصد</li> <li>✓ محافظ سجلات الاداء</li> <li>✓ تقييم التمارين العملية المنجزة</li> <li>✓ الاختبارات النظرية والعملية</li> </ul>



### شروط المدرب:

1. بكالوريوس ( خبرة سنة في نفس المجال )
2. دبلوم شامل ( خبرة 3 سنوات في نفس المجال )
3. شهادة ثانوية عامة ( خبرة 10 سنوات في نفس المجال )

### تقييم المدرب خلال فترة التدريب

1. التقييم الأولي قبل بدء التدريب للتركيز على نقاط القوة والضعف
2. قياس المعرفة لكل كفاية
3. تقييم أداء المدرب بعد كل تمرين عملي
4. التقييم الشامل لجميع الكفايات مع التنفيذ
5. يتم تقييم المدرب لدى صاحب العمل بناء على نموذج معتمد مبني على سجل الأداء
6. خضوع المدرب لامتحان نظري وعملي للحصول على شهادة مزاوله المهنة

### ملابس العمل

1. ملابس عمل ومعدات الوقاية الشخصية
2. صندوق / حقيبة الإسعافات الأولية تحتوي على المواد الاتية :
  - ميزان حرارة
  - قطن طبي
  - مرهم حروق
  - لفاف باندج
  - لاصق جروح
  - شاش طبي
  - مقص طبي
  - مطهر جروح



### الوثائق والنماذج

1. اوامر العمل
2. تقارير فنية وتشغيلية ( فارغة & نماذج معبئة )
3. نماذج المتابعة والتفتيش من الجهات المختصة

### سلوكيات العمل بشكل عام ( القيم الأخلاقية )

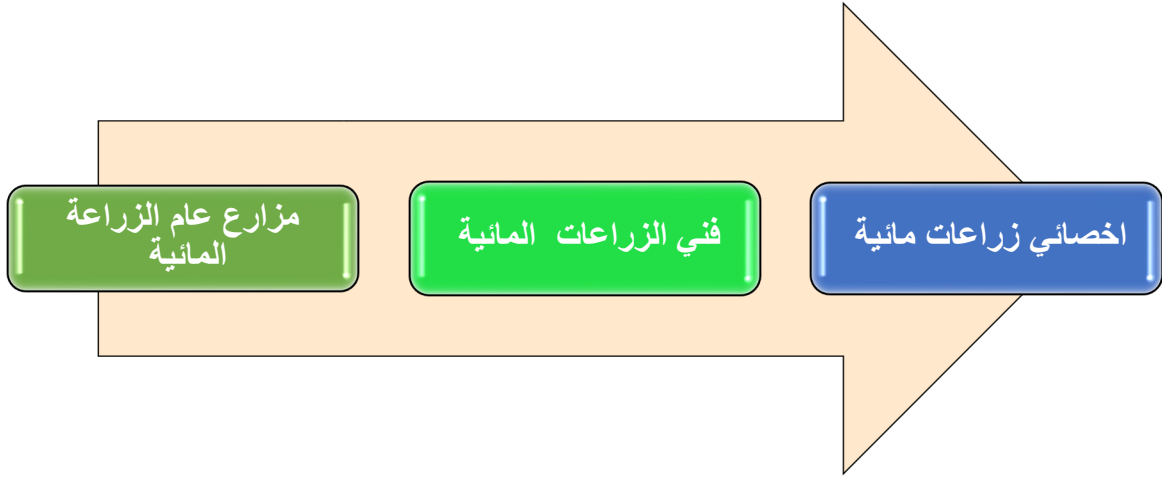
- ✓ الامانة والاخلاص والصدق في العمل .
- ✓ الالتزام في أوقات العمل .
- ✓ التقيد التام في الزي الرسمي في العمل .
- ✓ الالتزام بقواعد السلامة والصحة المهنية.
- ✓ المحافظة على العدد والأدوات وممتلكات المزرعة .
- ✓ احترام الزملاء في مكان العمل والتعاون معهم والعمل بروح الفريق الواحد
- ✓ التعامل اللبق مع الزبائن
- ✓ تنفيذ أوامر العمل والإحساس بالمسؤولية
- ✓ قوه الشخصيه والثقه بالنفس
- ✓ الولاء والانتماء للعمل
- ✓ المحافظة على اسرار المهنة
- ✓ العمل تحت الضغط
- ✓ الالتزام بالبروتوكولات والتعليمات الخاصة بالعمل

### مدة البرنامج التدريبي

1. المستوى المهني : ( 1000 ) ساعة تدريبية
2. برامج رفع الكفاءة الفنية: القراءة والكتابة : ( 200 – 250 ) ساعة تدريبية
3. الاعتراف بالخبرات السابقة



## المسار الوظيفي





مسرد المصطلحات	
المصطلحات	
المعيار المهني	المعايير المهنية هي تلك المعايير / المقاييس المرجعية المتعلقة بقياس مدى تلبية الفرد لمتطلبات الأداء.
الاطار الوطني الأردني للمؤهلات	إطار وطني للمؤهلات الأردنية الأكاديمية والمهنية، يتضمن تصنيفاً هرمياً لجميع مستويات المؤهلات والشهادات المرتبطة ببرامج التعليم العالي والتعليم العام والتدريب والتعليم المهني والتقني ضمن واصفات لكل مستوى لتحديد المعارف والمهارات والكفايات التي ينبغي أن تكون مرتبطة بالمؤهل.
المؤهل	شهادة تمنح لخريج برنامج تعليمي أو تدريبي معين له حد أدنى من ساعات التعليم والتدريب.
كفاية	القدرة على أداء نشاط منتج بدرجة إتقان / مستوى أداء بحسب معايير سوق العمل.
وحدة الكفاية	تمثل وحدة الكفاية مهمة رئيسة أو دوراً رئيساً من أدوار شغل العامل في عمل أو مهنة محددة.
عنصر الكفاية	أحد لبنات بناء وحدة الكفاية ويمثل نشاطاً رئيساً أو واجباً من واجبات الشغل الذي تغطيه وحدة الكفاية.
معيار أداء العمليات	محك مرجعي أو مقياس لمرقبة أو تقويم كفاءة وفاعلية العمليات، ويستخدم لتحقيق المساءلة وتحديد مواطن التحسين.
معيار أداء المنتج	محك مرجعي أو مقياس لمرقبة أو تقويم كفاءة وفاعلية الخدمة / المنتج النهائي، ويستخدم لتحقيق المساءلة وتحديد مواطن التحسين.
المستوى الفني	تشمل فئة مستوى الفني / التقني الأعمال التي يتطلب إنجازها تطبيق المبادئ والمفاهيم والطرائق والأساليب الإجرائية ذات الصلة بالشغل. ويتطلب هذا توافر مهارات علمية وفنية وأدائية وإشرافية لدى شاغلي الأعمال ضمن هذه الفئة لتمكينهم من فهم طبيعة الأداء وتحليله. وتحديد خطوات الإنجاز ومتابعة تنفيذها وتقييمها. ويمثل العاملون في هذه الفئة حلقة الوصل بين الأخصائيين والعاملين. ويحتاج العاملون في هذه الفئة إلى تأهيل بمستوى التعليم الجامعي المتوسط وتعادل فئة المستوى الخامس على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات - المسار المهني.
المستوى المهني	تشمل فئة مستوى العامل المهني الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تغطي إطار المهنة بشكل كامل لدى شاغليها لتمكينهم من ممارسة مهام وواجبات العمل / المهنة بدرجة إتقان بحسب متطلبات سوق العمل. ولتمكينهم من توزيع العمل على المرؤوسين، وتنمية مهاراتهم. يحتاج





الأفراد في هذه الفئة إلى تأهيل وتعليم مهني يوازي إنهاء مرحلة التعليم الثانوي كأساس كحد أدنى وتعاادل المستوى الرابع على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات - المسار المهني.	
تشمل فئة مستوى العامل الماهر التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تتصل بجزء من المهنة، وليس بإطار المهنة بأكمله. لتمكينهم من أداء مهام العمل وواجباته بدرجة إتقان بحسب متطلبات سوق العمل. يحتاج الفرد في هذه الفئة إلى تأهيل مهني مرحلة التعليم الأساسي وتعاادل المستوى الثالث على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات - المسار المهني.	مستوى العامل الماهر
تشمل فئة مستوى العامل محدد المهارات الأعمال التي يتطلب إنجازها توافر مهارات عملية ومعلومات مهنية تتصل بجزء ضيق من المهنة أو الأعمال التي تشمل مهامًا وواجبات روتينية يتطلب إنجازها استخدام أدوات يدوية ومجهود عضلي. ويمكن اكتساب هذه المهارات عن طريق التدريب القصير أو بالخبرة أو بالتعليم الذاتي وتعاادل المستوى الثاني على الإطار الوطني الأردني للمؤهلات - المسار المهني.	مستوى العامل محدد المهارات
1- هي طريقة لزراعة النباتات بدون تربة باستخدام المواد في محلول وهي تقنية مستخدمة في زراعة النباتات بشكل مكثف حيث يتم إذابة العناصر الغذائية في الماء . 2- هي استبدال التربة بمحلول مغذي يحتوي على العناصر الضرورية لنمو النباتات ويمكن تسميتها أيضا بالبستنة الأرضية .	الزراعة المائية
هو المحلول المغذي الذي يحتوي على العناصر الضرورية لنمو النباتات في انظمة الزراعة المائية	المحلول المغذي
هو وسط بديل للتربة يستخدم في الزراعات المائية قادر على الاحتفاظ بالماء، وسعة التبادل الأيوني الموجب العالية، وقدرته على امساك المعادن الثقيلة والمواد السامة في محيطه	الايوساط الزراعية البديلة