



دبلوم مهني في الإنتاج الزراعي

المستوى: ماهر



إنَّ المُسميات المُستخدمة وتمثيل المواد في هذا المنشور/الإصدار لا تستتبع الإعراب عن أي رأي على الإطلاق من قبل حكومة كندا

"The designations employed and the representation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Government of Canada."

آخر تحديث تشرين ثاني 2023

المقدمة

تم تطوير هذا المنهاج من خلال مشروع ثابري الذي ينفذه الاتحاد اللوثري العالمي في القدس، بالشراكة مع الإغاثة اللوثرية الكندية وبتمويل من حكومة كندا.

يهدف مشروع ثابري إلى المساهمة في الحد من الفقر في الضفة الغربية والقدس الشرقية من خلال دعم النساء بما في ذلك النساء ذوات الإعاقة للمشاركة في فرض التعليم والتدريب المهني والتقني والتي تقودهن إلى التوظيف أو العمل الحر.

صمم مشروع ثابري للاستجابة للتحديات المتمثلة في ارتفاع معدلات البطالة المتزايدة بين النساء التي نتجت من المعوقات الاجتماعية والثقافية والقانونية والسياسية، بالإضافة إلى محدودية الوصول إلى التعليم والتدريب المهني والتقني. كما وعمل المشروع إلى زيادة تمكين النساء للوصول إلى برامج التدريب المهنية المختلفة والتي تمّ تطويرها من خلال المشروع لتتلاءم مع احتياجات السوق، هذا بالإضافة إلى تأهيل نظام تعليم وتدريب مهني وتقني لتلبية احتياجات النساء والنساء ذوات الإعاقة بشكل أفضل.

تم تطوير خيارات متعددة من خلال المشروع لمهن مرتبطة بسوق العمل تأخذ بعين الاعتبار استجابة النوع الاجتماعي والشمولية لكل من النساء والنساء ذوات الإعاقة، في مراكز التعليم والتدريب المهني والتقني المستهدفة في الضفة الغربية، بما في ذلك القدس الشرقية. مهنة الطباعة والتصميم هي إحدى هذه المهن التي تم تطويرها من خلال هذا المشروع

الاسم الرباعي	اسم المؤسسة التي يعمل بها
1 د. رامي عرفة	جامعة بوليتكنك فلسطين
2 د. هارون العطاونة	جامعة خضوري - فرع العروب
3 م. إبراهيم مشاعله	زراعة شمال الخليل
4 سماح أبو هيكل	وزارة الزراعة / بيت لحم
5 مراد حميد	محافظة بيت لحم
6 كوثر زبون	محافظة بيت لحم
7 خالد الدراعوي	غرفة تجارة وصناعة بيت لحم
8 محمد عطية عبد	مزارع وصاحب مشتل
9 محمود شاهين	مهندس زراعي

1 التعليم والتدريب القائم على الكفاية في التعليم والتدريب المهني والتقني

1.1 مقدمة

تشكل رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني الركيزة الأساسية لتحديث وتحسين نظام التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين، ولتحقيق الأهداف الإجمالية المتمثلة في:

- استكمال متطلبات سوق العمل الوظيفية، وتحقيق المؤهلات اللازمة له، كما هي موضحة في التصنيف المهني الفلسطيني، والإطار الوطني للمؤهلات.
- استخدام المنحى الشمولي، وتنمية جميع الكفايات اللازمة للمتعلمين/ات؛ للمشاركة بشكل فاعل في التشغيل والأداء الحسن في مهنتهم المختارة.
- دعم كل الطلبة في عملية التعلم المستمر على مدى الحياة، وفي التقدم في التنمية الذاتية والمهنية، وفي **التحول لأعضاء لديهم/ن مسؤولية والتزام وقدرة في المجتمع للإسهام** في تنمية الاقتصاد والمجتمع مسترشدين بالرسالة التربوية.

تلعب المؤسسات المتخصصة (مراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الصناعية والكليات التقنية) في إطار نظام التدريب والتعليم المهني التقني، دوراً جوهرياً في تنفيذ القضايا المركزية لاستراتيجية التعليم والتدريب المهني والتقني، بما في ذلك تطوير وتحديث وتحقيق المناهج المنقادة لسوق العمل.

1.2 الرسالة والاختصاص التعليمي

تكون كل وزارة (العمل، التربية والتعليم، التعليم العالي) في إطار إشرافها على النوع الخاص بها من مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني، مسؤولة عن تطوير واعتماد المناهج وضمان جودة تنفيذ المناهج؛ تبعاً لأهداف استراتيجية التعليم والتدريب المهني والتقني.

تتركز رسالة واختصاص مراكز التعليم والتدريب المهني والتقني بنقل المعرفة المهنية، والتعليم العام كنظرية وتطبيق إلى الشباب الفلسطيني. يجب أن يضمن النهج التدريسي التنمية الشمولية للكفايات المهنية، وهي العنصر الأساسي للتعليم والتدريب المهني. تتطلب تنمية وتحقيق الكفايات المهنية كفاية احترافية منقادة لسوق العمل، يتم مزاجتها مع كفاية بشرية واجتماعية. تعرف الكفاية المهنية بأنها "الرغبة والقدرة على اتخاذ الفعل الملائم"، أي؛ نقل وتطبيق المعرفة والمهارات بشكل ملائم إلى مواقف العمل والحياة، بينما يتم التصرف بمسؤولية فردية واجتماعية. يتضمن هذا: القدرات على التفاعل بشكل ملائم مع الآخرين في سياقات متنوعة، وكذلك امتلاك خبرة وطرق للتصرف في سبيل تحقيق الهدف، وتلبية المتطلبات المركبة وحل المشكلات.

وبهذا فإن تحقيق الكفاية المهنية، هو هدف رئيسي يقود تطوير وتحديث جميع المناهج المهنية وإخراجها لحيز الوجود، بما في ذلك تقييم المخرجات التعليمية. وتنعكس نتيجة التقييم الإيجابي للكفاية المهنية للطلاب من خلال الحصول على المؤهلات المتوافقة مع الإطار الوطني للكفايات، والذي يحدد معايير جميع الكفايات في نطاق النظام التعليمي الوطني.

1.3 أهداف التعليم والتدريب المهني والتقني

يهدف التعليم والتدريب المهني والتقني إلى نقل المعرفة وتطويرها وتعزيزها:

- التعليم المهني والتدريب الأساسي والمتقدم للطلاب من الذكور والإناث مع تعزيز تعليمهم السابق وإعطاء اهتمام خاص لاحتياجاتهم ودمج الشباب والشابات في البيئات والمناطق التي تتصف بصعوبة الحياة بالأخص التحديات التي تواجهها النساء والنساء ذوات الإعاقة
- التعليم والتدريب المهني الأساسي والمتقدم للطلاب، وتحسين تعليمهم العام السابق.

- الكفاية المهنية، التي تجمع ما بين الكفاية الفنية مع الكفاية الشخصية والاجتماعية.
 - المرونة المهنية في التعامل مع المتطلبات المتغيرة لسوق العمل والمجتمع، أخذاً بالاعتبار الوضع السياسي في فلسطين.
 - الرغبة والقدرة لدى الأفراد على الانخراط في تنمية شخصية ومهنية مستقبلاً (التعلم مدى الحياة).
 - الرغبة والقدرة لدى الأفراد على التصرف كأعضاء مسؤولين في المجتمع والمساهمة في تنمية المجتمع.
- وللوصول إلى هذه الأهداف، على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني أن:

- تتبع نهجاً تدريسياً يدعم تطوير الكفاية المهنية لأخذ زمام الفعل
- ترفد الكفاية المطلوبة للتخصص المهني بكفايات أخرى تتصل بالمجال المهني الأوسع.
- توفر برامج متنوعة ومرنة، تأخذ بالاعتبار القدرات والمواهب المختلفة للطلاب، وكذلك تغير متطلبات سوق العمل والمجتمع.
- تمكن الطلبة من التحول إلى أشخاص مسؤولين ذاتياً، وقادرين على التعامل بشكل مستقل مع التحديات الجديدة: الشخصية منها، وتلك المتعلقة بالعمل، والانخراط في التعلم على مدى الحياة.
- تدعم النساء والطلبة ذوي الإعاقة والمحرومين بقدر الإمكان.
- تقدم المشورة للطلبة حول قضايا الصحة والسلامة، وكذلك قضايا حماية البيئة المتصلة بمهنتهم المختارة وسلوكهم في الحياة اليومية.

وكجزء من اختصاصها المهني والتعليمي العام، على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني أن تتطرق إلى قضايا أساسية تتعلق بالجانب المهني والاجتماعي، وتشمل:

- تحديات التشغيل والبطالة.
- التعايش السلمي للأفراد والشعوب والثقافات في عالم واحد، وفي الوقت نفسه الحرص على حماية الهوية الثقافية والدينية والوطنية.
- ضمان حقوق الإنسان.
- المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية.

يتطلب تبني التعليم والتدريب على أساس الكفاية وعمليات التعلم المعتمد على الفعل في مؤسسات التدريب المهني والتقني التزاماً من الإدارة والموظفين/ات واعتماد المبادئ الرئيسية التالية:

- إن المهمة الأساسية للتعليم والتدريب المهني والتقني هي تطبيق الكفاية المهنية الشمولية.
- على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني استغلال مواردها وإمكانياتها وقدراتها التدريسية بأفضل شكل ممكن لتطبيق المواقف التعليمية، وكذلك من خلال استخدام فرص التعاون مع مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني الأخرى ومع القطاع الخاص.
- يتغير دور **الكادر التعليمي** عندما يتبنون منهجيات التعلم النشط والتي تركز على **الطلبة**. **الكادر التعليمي** ليسوا مصدرًا فريداً للمعرفة، ولكنهم يسهلون عملية التعلم. سابقاً **سابقاً، تم إعطاء** المعرفة أو المهارات من خلال عرض التعليمات والمعلومات بشكل مباشر على **الطلبة**. في الوقت الحاضر، **يتوفر الميسرون** بيئة نشطة، حيث يكتسب **الطلبة** الكفايات عن طريق القيام بأنشطة بأنفسهم.

- يجب دمج التطورات التقنية الحديثة من خلال تبني تكييف المواقف التعليمية التفصيلية.
- من أجل تحقيق أفضل علاقة لسوق العمل مع المنهاج؛ يتوجب العمل على الاحتفاظ بتبادل وتعاون منظم ومنهج مع شركات القطاع الخاص؛ لموائمة المواقف التعليمية القياسية وتمكين الطلبة من الممارسة العملية في بيئات عمل حقيقية.

1.4 المبادئ التدريسية

يتطلب هدف التعليم والتدريب المهني والتقني موازنة المنظور التربوي مع تنمية الكفايات المهنية ذات الصلة بسوق العمل. ولهذا فإن التعلم في مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني مرتبطة بشكل جوهري لتعكس وتحل المهام المركبة المادية النموذجية لمهنة معينة. النهج التدريسي-المنهجي شمولي ويكامل بين النظرية والتطبيق ضمن مراحل إنجاز المهمة، والتي تكون مشابهة للمراحل في مواقف العمل الحقيقية. والهدف هو تمكين الطلبة من تخطيط وأداء وتقييم وتقدير نتائج هذه المهام بشكل مستقل ذاتيا. ويتم وصف الكفايات بطريقة يتم فيها تقييم أدائهم والتأكد من امتلاكهم لها ومنح شهادات لهم.

ومن هنا؛ فإن وصف أهداف الوحدات النمطية المنهجية يحدد ويصف المخرجات التعليمية على شكل كفايات يجب تحقيقها من طرف المتعلم. تتبع المبادئ التدريسية النظريات الحديثة للتعلم والنهج البراغماتي في دعم التعلم المتمحور حول الطلبة والمنقاد نحو الفريق والفعل:

- يبني المنهاج على وحدات نمطية، يتم تفصيلها بدورها إلى وحدات دراسية أصغر، وهي المواقف التعليمية. وهذه هي المواقف الأساسية النموذجية والمعممة للمهنة، بمعنى، متطلبات الزبائن (التعلم من أجل الفعل).
 - تتبع المواقف التعليمية مراحل جمع المعلومات والتخطيط والأداء والتقييم والتقدير وتوثيق النتائج وعرضها.
 - وحيث أمكن، يجب أن يتم تنفيذ جميع الأنشطة المطلوبة بشكل مستقل ذاتيا من طرف الطلبة (التعلم من خلال الفعل).
 - يجب أن تدعم جميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة الفهم الشمولي للحقيقة في العمل والمجتمع، ويجب أن تتضمن الأوجه التقنية والاقتصادية والقانونية والبيئية وإجراءات الأمان.
 - يجب أن يكون لجميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة علاقة ذات مغزى بخلفية الطلبة وخبراتهم. يجب أن يتم النظر لجميع الأفعال من باب تبعاتها على المجتمع.
 - يجب أن تتضمن جميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة عمليات اجتماعية، مثلاً؛ العمل ضمن فريق، التواصل واستيعاب وجهات نظر مختلفة وحل الخلافات.
- التعلم المنقاد نحو الفعل هو مفهوم تدريسي يدعم إنجاز الكفاية المهنية، ومركب بحيث يجمع بين التعلم النظري والعمل باستخدام طرق متنوعة للتعلم المتمحور حول الطالب.

إن برامج مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني موجهة نحو الشباب والبالغين ذوي التعليم السابق والخلفيات الثقافية والخبرات العملية المتباينة. تستطيع مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني تنفيذ اختصاصاتها فقط من خلال أخذ هذه التباينات في الاعتبار ودعم جميع المتعلمين، بمن فيهم المحرومين أو الطلبة الموهوبين بشكل كبير، تبعاً لقدراتهم الفردية.

1.5 تنمية الكفايات

يتطلب تحقيق هدف التعليم والتدريب المهني والتقني في تطوير وترقية الكفايات المهنية، تنمية مترابطة للكفايات الفنية والبشرية والاجتماعية والمنهجية.

يمكن وصف الكفاية الفنية (التقنية) على أنها الرغبة والقدرة لدى الطلبة على الحصول واستخدام المعرفة والمهارات لحل المهام. يتضمن هذا: البحث النشط عن المعلومات والتخطيط واتخاذ القرار حول أفضل

الاتجاهات، وتنفيذ المهام تبعا لمعايير الأداء اللازمة في سياق معين، وتقييم وتقدير النتائج والقدرة على نقل المعرفة والمهارات لنطاق واسع من المؤسسات ضمن المجال المهني أو خارجه.

يمكن وصف الكفاية البشرية (الشخصية) على أنها القدرة والرغبة لدى الطلبة في التصرف بشكل ذاتي ومسؤول تبعا للقيم الأخلاقية. ويتضمن هذا تقييم الفرص، والمتطلبات والقيود بما يتعلق بالشخص ذاته، وعمله ودوره ومشاركته في الحياة الاجتماعية والعامة. تمتاز الكفاية البشرية بالاعتماد على الذات والثقة بالنفس، والقدرة على طرح النقد وتقبله، والثبات والحس بالمسؤولية والواجب، بما في ذلك المسؤولية عن الآخرين وكذلك عن التجهيزات والمواد. ويعتبر تطوير القدرات والمواهب الذاتية والالتزام الذاتي المرتبط بالقيم الأخلاقية كذلك جزءا من الكفاية البشرية.

يمكن وصف الكفاية الاجتماعية على أنها القدرة والرغبة في تطوير علاقات اجتماعية ايجابية، قائمة على المسؤولية والتضامن. وتتضمن الكفاية الاجتماعية فهم وحل الصراعات بشكل عقلاني ومسؤول. ويعد كذلك فهم القوانين والعمل ضمن فريق والتواصل الملائم مع الرؤساء في العمل والزملاء والشركاء والأصدقاء جزءا من الكفاية الاجتماعية.

يمكن وصف الكفاية المنهجية على أنها امتلاك الوسائل والطرق اللازمة لتقييم وحل المشكلات والمهام. وتبرز الحاجة للكفاية المنهجية في الحصول على المعلومات من خلال استخدام اللغة والتقنية الحديثة للمعلومات والاتصالات، والتخطيط واتخاذ القرار حول التدابير الملائمة للعمل، وإنجاز المهام المحددة، وضمان الجودة وتقييم النتائج وعرضها. ويتطلب كذلك تطوير المواقف التعليمية والقدرة على الانخراط في التعلم على مدى الحياة، في التطوير الذاتي والمهني كفاية منهجية.

2 مناهج " دبلوم مهني في الإنتاج الزراعي "

2.1 مقدمة

تم تطوير مناهج " دبلوم مهني في الإنتاج الزراعي " وفقا للعملية المعيارية لتطوير المناهج لمؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني. يتم دعم هدف "تحقيق الكفاية المهنية لدى الطلبة " من خلال المنحى المنهج لتحديد جميع المهام المركبة النموذجية للمهنة، والكفايات اللازمة كما يتطلبها سوق العمل. يتبع الوحدات النمطية للمناهج المهام المركبة المحددة، ويقدم وصف الأهداف لكل وحدة نمطية توصيفا معمما لأفعال ملموسة وكفايات مطلوبة يجب أن يتم تحقيقها من طرف الطلبة ذات النمطية إلى وحدات دراسية نموذجية أصغر للتعلم، وهي المواقف التعليمية، التي تقدم وصفا مفصلا للكفايات الواجب تحقيقها.

تبنى الكفايات التي يتوجب تحقيقها من خلال كل وحدة نمطية وكل موقف تعلّمي في أربعة تصنيفات للكفايات الفنية والبشرية والاجتماعية والمنهجية.

2.2 الوصف المهني

الاسم الأسماء البديلة	زراعة، مزارع
مستوى NQF 2	
وصف المهنة	من المتوقع من خريج / خريجة هذا البرنامج من: • الالتزام بمواصفات ملابس العمل (طاقية + كفوف + كامات + الحذاء + افر هول) • التعامل مع السمية ومع الجروح ومع ضربة الشمس والتعامل مع المعدات ومع الكيماويات والحساسية (الروائح - الأزهار - قرص البعوض والحشرات) ولدغة الأفعى والعقرب والتعامل مع الكسور • تخطيط مزرعة ورسم خارطة للموقع موضحا عليها نطاقات الزراعة المتنوعة واختيار النباتات والأشجار المناسبة للمزرعة + مسافات + مواعيد الزراعة وإدارة التربة والتعامل مع مصادر المياه • زراعة السياجات وتركيب وتشغيل وصيانة شبكات الري (يدوي + آلي)، وتحديد كمية الري وتغذية النبات (كمية التسميد ومواعيد التسميد وأنواع الأسمدة) واختيار أصناف الخضروات المناسبة للمزرعة وإضافة السماد مع مياه الري والأسمدة • تطبيق تكنولوجيا الزراعة المحمية والإشراف على إنشاء دفيئة زراعية وتشخيص ومقاومة الآفات في الخضروات IPM وتسميد الخضروات بطريقة الرش واختيار أصناف الخضروات المناسبة • الإلمام بطرق الإكثار للنبات وتطبيق تكنولوجيا الزراعة المحمية إدراك فوائد استخدامات النباتات الطبية والعطرية والتطعيم الصحيح والسليم واستخدام المياه المعالجة في ري أشجار الفاكهة والسياجات • تخطيط البيوت البلاستيكية وتحديد الاتجاهات والتأسيس للبيوت البلاستيكية وتركيب البلاستيك وأنواعه وتركيب وأنواع الشبك وتركيب مزاريب المياه وتركيب الأبواب المزدوجة وغيرها • تركيب السمادة وشبكة الري واستخدام العدد فالأدوات بالطريقة الصحيحة واستخدام الأنواع المختلفة من الأنابيب بناء على مواصفاتها وخصائصها وتمييز قطع الوصل المستخدمة في تمديد الشبكات وتثبيتها بالطريقة الصحيحة وتوصيل الأنابيب بالطريقة المختلفة واستخدام الصمامات والمضخات للتحكم بجريان الماء • تشغيل وخدمة ماتور قص الخشب ز ماتور قص الشجر وماكينة رش المبيدات والسمادات وماتور ضخ المياه والمحاريث الألية ومقصات التقليم • حفظ منتجات المزرعة بالتبريد والتجميد والتجفيف وتحضير مخلات خضروات المزرعة وتحضير مربيات فاكهة المزرعة وتصنيع بعض منتجات الحليب بطرق سليمة • تنظيف الأدوات والمكان والتحقق من جودة وسلامة المنتجات والقيام بعملية التغليف والتعبئة والتسويق • إدراك مميزات وشروط الزراعة العضوية والأمنة كيمالوي وتطبيق نمط الزراعة العضوية ومراعاة إعادة التدوير عند التصميم والمتابعة والقيام بالممارسات الزراعية البيئية اليومية وتطبيق مكافحة المتكاملة للآفات (العضوية والأمنة) وتصنيع الكمبوست الجيد ومنقوع الكمبوست من مخلفات المزرعة واستخدام الكمبوست ومنقوع الكمبوست في الزراعة • تحديد خطة عمل المشروع وأهميتها وعناصرها ونماذجها واختيار سوق مناسبة للمشروع وإعداد خطة التسويق وخطة المبيعات واختيار الموقع المناسب للمشروع والشكل القانوني المناسب لها • تحديد التكاليف التي تكبدها المشروع وإعداد خطة التكاليف وتحديد رأس المال اللازم لبدء المشروع والحصول على الأموال اللازمة وتحديد الأدوات اللازمة لإدارة أموال المشروع واستخدام دفتر الصندوق، وإعداد خطة التدفق النقدي وحساب الأرباح والخسائر (قائمة الدخل) للمؤسسة، وإعداد الميزانية العمومية لها.
مستوى تعقيد المهنة	المسؤولية: يتحمل الخريج /ة المسؤولية عن: • استخدام شبكة الإنترنت للوصول إلى المعلومات وإدارة المزرعة وأقسامها ومتابعة آخر التطورات مع وزارة الزراعة في القسم المتخصص بالموضوع

• وضع خطة تسويق وجمع المعلومات حول واقع الإنتاج النباتي في فلسطين وتمييز النباتات الاقتصادية والاهتمام بالسلامة العامة وربط الإنتاج بالطلب • تصنيف التربة في فلسطين ومواصفاتها ومتابعة المعارض الزراعية المحلية والدولية واستخدام الحاسوب بشكل جيد جدا • متابعة الظروف الجوية معرفة الظروف المناخية للموقع ومراعاة الأمن والسلامة • جمع المعلومات حول أساسيات الزراعة في المعايير الدولية مثل جلوبال وغيره وقراءة التعليمات الموجودة على ليبل العبوة • استكمال خطط عمل مؤسساتهم حسب النموذج المعتمد وإعداد المسودة النهائية لهذه الخطط • تحليل النتائج المالية لخطة العمل بما فيها تحديد نقطة التعادل وتحليل الحساسية وتقييم مدى الجاهزية لبدء مؤسسات أعمال خاصة الاستقلالية: • عمل السجلات للمزرعة (farmer records) • متابعة سجل المزرعة ومراعاة التقييم البيئي عند إنشاء المزرعة المرونة: • استخدام الموارد المتوفرة • وضع خطط للعمل وتحديد أهمية الموردين ودورهم في المشروع والتعامل الصحيح معهم • تحديد المعلومات الضرورية لإكمال خطط عمل المؤسسات التي يعملون على إعدادها ومصادر الحصول على هذه المعلومات النطاق العام: • المبادرة في الاستفسار والحفاظ على أملاك الآخرين والاستدامة بمتابعة مستجدات المهنة • التشبيك مع الجهات ذات الفائدة محليا ودوليا مثل المؤسسات العلمية ووزارة الزراعة • بناء علاقة طيبة مع الزبائن والعملاء وتنظيم العمل بشكل منطقي وإنهاء العمل(الصيانة) على أكمل وجه استخدام الأشخاص وإدارتهم بطريقة صحيحة. • المحافظة على النظافة تواصل ومظهر لائق وخفة الحركة والقدرة على النقد (الإيجابي والسلبي) • التعامل بثقة وأمانة وكسب ثقة الزبون والقدرة على الإقناع واتخاذ القرارات • القدرة على تطوير الذات ومتابعة التقدم التكنولوجي والاستدامة بمتابعة مستجدات المهنة • فهم وتقبل توزيع الأدوار والاشتراك في التفاعلات والثقة بالنفس • الاتصال والتواصل مع موظفين وموظفات المزرعة والتشاور معهم والتعامل بشكل بناء مع النزاعات	
• الالتزام بالسلامة المهنية والقيام بالإسعافات الأولية (السلامة المهنية والإسعاف الأولي) • تخطيط وإنشاء مزرعة مستدامة (عناصر المزرعة المنتجة) • العمليات الزراعية للخضار • العمليات الزراعية للنباتات الطبية والعطرية • العمليات الزراعية لأشجار الفاكهة • صيانة البيوت البلاستيكية (الدفيئات) • عمل تمديدات شبكات الأنابيب المستخدمة في الري والأنظمة الخاصة بالزراعة • تشغيل ومعايرة المعدات المستخدمة بالزراعة • تقنيات ما بعد الحصاد • الزراعة البيئية • إدارة المشروع ودراسة الجدوى	المهام المركبة
المزارع العامة، مزرعة خاصة	سيناريوهات (مجالات العمل)

3 هيكل المنهاج

المستوى المهني (ماهر)	المدة الزمنية سنة واحدة	الموقع مراكز التدريب وسوق العمل
--------------------------	----------------------------	------------------------------------

4 الوحدات النمطية

جدول الوحدات النمطية والمواقف التعليمية

الرقم	عنوان الوحدة النمطية	الساعات الإجمالية
1	الالتزام بالسلامة المهنية والقيام بالإسعافات الأولية (السلامة المهنية والإسعاف الأولي)	50
2	تخطيط وإنشاء مزرعة مستدامة (عناصر المزرعة المنتجة)	100
3	العمليات الزراعية للخضار	100
4	العمليات الزراعية للنباتات الطبية والعطرية	100
5	العمليات الزراعية لأشجار الفاكهة	100
6	صيانة البيوت البلاستيكية (الدفينات)	100
7	عمل تمديدات شبكات الأنابيب المستخدمة في الري والأنظمة الخاصة بالزراعة	80
8	تشغيل ومعايرة المعدات المستخدمة بالزراعة	80
9	تقنيات ما بعد الحصاد	80
10	الزراعة البيئية	80
11	إدارة المشروع ودراسة الجدوى	100
12	وحدة إنتاج البذور والأشتال /أشجار الفاكهة والخضار/ الورود والزينة الداخلية والظليلة	70
13	وحدة زراعة الفطر	70
14	وحدة الزراعة المائية والاحيوماتية	70

4.1 الوحدة النمطية الأولى: السلامة المهنية والإسعاف الأولي

اسم الوحدة النمطية: السلامة المهنية والإسعاف الأولي	رقم الوحدة النمطية: 1	الاطار الزمني: 50
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يكون الخريجين قادرين على الالتزام بمواصفات ملابس العمل من طاقية وكفوف وكمامات والحذاء وافر هول كما وتمكن هذه الوحدة الطلبة من التعامل مع السمية ومع الجروح وضربة الشمس ولدغة الأفعى والعقرب. كما وستمكن الطلبة من التعامل مع المعدات المستخدمة في الحقل وكيفية تجنب أخطارها ومعالجتها إذا حدثت بالإضافة إلى التعامل مع المواد الكيماوية وكيفية تجنب أخطارها ومعالجة أي طارئ يحدث أثناء التعامل معها بالإضافة إلى كيفية التعامل مع الكسور والحساسية (الروائح - الأزهار - قرص البعوض والحشرات) كما وتتناول الوحدة مواضيع لتشجيع الطلبة على المبادرة في الاستفسار والحفاظ على أملاك الآخرين واستخدام شبكة الإنترنت للوصول إلى المعلومات		
المحتويات: • ملابس العمل • السمية والكيماويات • الكسور • الحساسية • الجروح • ضربة الشمس • لدغة الأفعى والعقرب • الأمن والسلامة والمعدات المستخدمة في المزرعة • استخدام النت والوصول إلى المعلومات		

4.2 الوحدة النمطية الثانية: عناصر (تخطيط) المزرعة المنتجة

اسم الوحدة النمطية: عناصر المزرعة المنتجة	رقم الوحدة النمطية: 2	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من تخطيط مزرعة كاملة أو حديقة منزلية ورسم خارطة للموقع موضحا عليها نطاقات الزراعة المتنوعة والقيام باختيار النباتات والأشجار المناسبة للمزرعة وتحديد المسافات بين المزروعات ومواعيد الزراعة والقيام بإدارة التربة والتعامل مع مصادر المياه وزراعة السياجات وتمديد شبكات الري اليدوية والآلية وتحديد كمية الري وتغذية النبات وذلك بتحديد كمية التسميد ومواعيد التسميد وأنواع الأسمدة الواجب استخدامها. كما وتهدف هذه الوحدة إلى إدراك الطلبة إلى أهمية إدارة المزرعة وأقسامها ومتابعة سجلاتها ومراعاة التقييم البيئي عند إنشاء المزرعة ووضع خطة تسويق. تنمي هذه الوحدة بعض الكفايات عند الطلبة مثل بناء علاقة طيبة مع الزبائن والعملاء بالإضافة إلى التشبيك مع الجهات ذات الفائدة محليا ودوليا مثل المؤسسات العلمية ووزارة الزراعة وخاصة بالأقسام المتعلقة بالموضوع والاستدامة بمتابعة مستجدات المهنة المحتويات: • تخطيط المزرعة (الموقع والاتجاه ومسافات الزراعة) • التعرف على البرامج المحوسبة في تصميم وإنشاء الحدائق • الأشجار والنباتات المناسبة وعلاقتها بالمكان والمناخ • تحضير الأرض للزراعة • مواعيد الزراعة • التعرف على مصادر مدخلات الإنتاج النباتي (مياه وأسمدة وأدوية) • الاتصال والتواصل		

4.3 الوحدة النمطية الثالثة: العمليات الزراعية للخضار

اسم الوحدة النمطية: العمليات الزراعية للخضار	رقم الوحدة النمطية: 3	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: تركز هذه الوحدة على امتلاك الطلبة القدرة على اختيار أصناف الخضروات المناسبة للمزرعة وإضافة السماد مع مياه الري والأسمدة وتطبيق تكنولوجيا الزراعة المحمية والإشراف على إنشاء دفيئة زراعية. كما وتهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطلبة على طرق مقاومة الآفات في الخضروات IPM وطريقة تسميد الخضروات بطريقة الرش واختيار أصناف الخضروات المناسبة والقيام بتخطيط الحقل وزراعة اشغال الخضار. كما وتهدف الوحدة إلى تمكين الطلبة من تركيب وتشغيل شبكة الري والصيانة واستخدام طرق الإكثار المختلفة الخاصة بالخضار وتشخيص الأمراض وتطبيق نظام مكافحة متكاملة للآفات الخاصة بزراعة الخضار. تتناول هذه الوحدة بعض الأمور مثل أهمية تنظيم العمل بشكل منطقي وإنهائه على أكمل وجه وأهمية المحافظة على النظافة وأهمية الأمانة بالعمل وكسب ثقة الزبون		
المحتويات • التعرف على الأصناف والتركيز على الاقتصادية منها • التعرف على مفهوم الدورة الزراعية • التحضير الجيد للأرض • مواعيد الزراعة • طرق الزراعة (مروي وبعلي / محمي ومكشوف) • مسافات الزراعة • الاحتياجات المائية • الاحتياجات الغذائية • الاحتياجات المناخية • تشخيص الأمراض والحشرات الضارة وطرق الوقاية والعلاج • طرق التكاثر وحفظ الأصول • التعبئة والتدريج والتغليف والتسويق للمنتج بهدف التصدير		

4.4 الوحدة النمطية الرابعة: العمليات الزراعية للنباتات العطرية

اسم الوحدة النمطية: العمليات الزراعية للنباتات الطبية والعطرية	رقم الوحدة النمطية: 4	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من اختيار أصناف النباتات الطبية والعطرية المناسبة للمزرعة وتمييز النباتات الاقتصادية وإضافة السماد مع مياه الري والأسمدة وتطبيق تكنولوجيا الزراعة المحمية تشخيص الأمراض وتطبيق نظام المقاومة والمكافحة المتكاملة للأفات والأمراض. تمكّن هذه الوحدة الطلبة من تركيب وتشغيل شبكة الري والصيانة وتنفيذ طرق الإكثار وإدراك فوائد استخدام النباتات الطبية والعطرية كما وتعزز هذه الوحدة بعض الكفايات المطلوبة في هذه المهنة مثل القدرة على الإقناع وعلى تطوير الذات وفهم وتقبل توزيع الأدوار والاهتمام بالسلامة العامة		
المحتويات: • أهمية النباتات الطبية من الاستهلاك الطبي والغذائي والتوازن البيئي • التعرف على الأصناف والتركيز على الاقتصادية منها • التعرف على مفهوم الدورة الزراعية • التحضير الجيد للأرض • مواعيد الزراعة • طرق الزراعة • مسافات الزراعة • الاحتياجات المائية • الاحتياجات الغذائية • الاحتياجات المناخية • تشخيص الأمراض والحشرات الضارة والتعرف على طرق الوقاية والعلاج • طرق التكاثر وحفظ الأصول • التعبئة والتدريج والتغليف والتسويق بهدف التصدير		

4.5 الوحدة النمطية الخامسة: العمليات الزراعية لأشجار الفاكهة

اسم الوحدة النمطية: العمليات الزراعية لأشجار الفاكهة	رقم الوحدة النمطية: 5	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من اختيار أصناف الفاكهة والأصول المناسبة للتربة والمقاومة لأمراض التربة وتخطيط الحقل وزراعة الأشتال وتشخيص الأمراض وتطبيق نظام مكافحة متكاملة للآفات والتطعيم الصحيح والسليم كما وتهدف هذه الوحدة على تمكين الطلبة من تركيب وتشغيل شبكة الري والصيانة واستخدام المياه المعالجة في ري أشجار الفاكهة والسيجات. بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الوحدة تتناول طبيعة الأعمال في البستنة الشجرية وطرق الإكثار للأشجار. وتركز هذه الوحدة على أهمية إنهاء العمل على أكمل وجه وتعميق القيم والاتجاهات الإيجابية نحو التعلم مدى الحياة ومتابعة التقدم التكنولوجي والاستدامة بمتابعة مستجدات المهنة. تبين هذه الوحدة مدى أهمية ربط الإنتاج بالطلب ومتابعة المعارض الزراعية المحلية والدولية. المحتويات: • التعرف على أصناف والتركيز على الاقتصادية منها • التعرف على مفهوم الدورة الزراعية • التحضير الجيد للأرض • مواعيد الزراعة • طرق الزراعة • مسافات الزراعة • الاحتياجات المائية • الاحتياجات الغذائية • الاحتياجات المناخية • الوقاية والعلاج • طرق التكاثر وحفظ الأصول • التعبئة والتدريج والتغليف والتسويق بهدف التصدير		

4.6 الوحدة النمطية السادسة: صيانة البيوت البلاستيكية (الدفينات)

اسم الوحدة النمطية: صيانة البيوت البلاستيكية (الدفينات)	رقم الوحدة النمطية: 6	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف : تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من تخطيط البيوت البلاستيكية وتحديد الاتجاهات وتأسيس البيوت البلاستيكية وتركيب البلاستيك وأنواعه وتركيب وأنواع الشبك ومزاريب المياه وتركيب الأبواب المزدوجة وتركيب السمادة وشبكة الري. تبين هذه الوحدة إلى أهمية متابعة الظروف الجوية معرفة الظروف المناخية للموقع وربطها بأثرها على البيت البلاستيكي وتحديد الإجراءات الواجب اتباعها. تعزز هذه الوحدة الثقة بالنفس وإدراك أهمية المحافظة على النظافة والبيئة أثناء التعامل مع البيوت البلاستيكية المحتويات: • معرفة الاتجاهات المناسبة وعلاقتها بالطقس والمناخ • العوامل المهمة في تأسيس القاعدة الإنشائية • مكونات البيت البلاستيكي (بلاستيك/ شبك/ حديد/ مزاريب/ أبواب مزدوجة) المواصفات والقياسات • طرق التركيب والتنشيط للمكونات وصيانتها • الإجراءات الواجب اتباعها لدرء المخاطر من الكوارث الطبيعية.		

4.7 الوحدة النمطية السابعة: عمل تمديدات شبكات الأنابيب المستخدمة في الري والأنظمة الخاصة بالزراعة

اسم الوحدة النمطية: عمل تمديدات شبكات الأنابيب المستخدمة في الري والأنظمة الخاصة بالزراعة واستخدام الأنظمة المحوسبة الذكية	رقم الوحدة النمطية: 7	الاطار الزمني: 80
تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من التعرف على مكونات شبكة الري الرئيسية والتعرف على مواصفات الشبكات وأنواعها كما يتمكن من احتساب الكميات والأطوال اللازمة للشبكة وتركيبها وصيانتها والمحافظة عليها والتعرف على طرق تشغيلها يدوي وكهربائي (محوسب) منظم واخذ القراءات الصحيحة. كما وتعزز هذه الوحدة بعض الكفايات المطلوبة في هذه المهنة مثل القدرة على الإقناع وعلى تطوير الذات وفهم وتقبل توزيع الأدوار والاهتمام بالسلامة العامة المحتويات: • مكونات شبكة الري الرئيسية • مواصفات الشبكات وأنواعها • الكميات والأطوال اللازمة للشبكة • تركيبها وصيانتها والمحافظة عليها • طرق تشغيلها يدوي وكهربائي (محوسب) منظم واخذ القراءات الصحيحة		

4.8 الوحدة النمطية الثامنة: تشغيل ومعايرة المعدات المستخدمة بالزراعة

اسم الوحدة النمطية: تشغيل ومعايرة المعدات المستخدمة بالزراعة	رقم الوحدة النمطية: 8	الاطار الزمني: 80
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى التمكن من استخدام وخدمة الأدوات الزراعية وطرق الوقاية للعمل عليها مثل ماتور قص الخشب، ماتور قص الشجر، ماكينة رش المبيدات، السمادات، ماتور ضخ المياه والمحاريث الألية ومقصات التقليم. إلى جانب ذلك فان الوحدة تحرص على تعزيز بعض الكفايات مع بيان أهميتها مثل بناء علاقة طيبة مع الزبائن. المحتويات: • معدات قص الأشجار والأخشاب والأعشاب • معدات رش المبيدات • معدات التسميد • المحاريث وأنواعها • مضخات المياه		

4.9 الوحدة النمطية التاسعة: تقنيات ما بعد الحصاد

اسم الوحدة النمطية: تقنيات ما بعد الحصاد	رقم الوحدة النمطية: 9	الاطار الزمني: 80
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من القيام بتقنيات ما بعد الحصاد من حفظ منتجات المزرعة بالتبريد والتجميد والتجفيف وتحضير مخللات خضروات المزرعة وتحضير مربيات فاكهة المزرعة بالإضافة إلى التنظيف الأدوات والمكان والتحقق من جودة وسلامة المنتجات والتغليف والتعبئة والتسويق. تحرص هذه الوحدة على تعزيز بعض الكفايات الغير فنية مثل التعامل بشكل بناء مع النزاعات والقدرة على النقد (الإيجابي والسلبي) و القدرة على التفاوض و استخدام الحاسوب بشكل جيد جدا.		

المحتويات:

- طرق حفظ منتجات المزرعة (تبريد /تجميد /تجفيف /تخليل /تصنيع
- العوامل المساعدة في جودة حفظ المنتجات (الصنف / النضج /الوقت)
- الأدوات والمعدات المناسبة للحفظ
- الظروف الجوية المناسبة للحفظ المكان ودرجه الحرارة ومدة الحفظ

4.10 الوحدة النمطية العاشرة: الزراعة البيئية

اسم الوحدة النمطية: النمطي الزراعة البيئية	رقم الوحدة النمطية: 10	الاطار الزمني: 80
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من إدراك مميزات وشروط الزراعة العضوية والأمنه كيماليا كما وتعمل على تعزيز القدرة على تطبيق نمط الزراعة العضوية ومراعاة إعادة التدوير عند التصميم والمتابعة وإتقان الممارسات الزراعية البيئية اليومية والقدرة على تطبيق المكافحة المتكاملة للآفات (العضوية والأمنه) وتصنيع الكمبوست الجيد ومنقوع الكمبوست من مخلفات المزرعة واستخدامه بالزراعة والقيام بعمل السجلات الخاصة بالمزرعة وتعبئتها ((farmer records كما وتظهر هذه الوحدة أهمية بعض الأعمال والكفايات الأخرى مثل الاستماع للآخرين والتواصل مع أصحاب الاختصاص والالتزام الشخصي والصدق في التعامل مع الزبائن وبدء والتزام والاستجابة للعلاقات الاجتماعية وقيادة الأشخاص وإدارتهم بطريقة صحيحة ووضع خطط للعمل		
المحتويات : • صناعة الكمبوست وعمل الدبال • صناعة العلاف من المخلفات الزراعية • صناعة المبيدات والأدوية الطبيعية • إنتاج الغاز الحيوي من مخلفات المزرعة العضوية		

4.11 الوحدة النمطية الحادية عشر: إدارة المشروع ودراسة الجدوى

اسم الوحدة النمطية: إدارة المشروع ودراسة الجدوى	رقم الوحدة النمطية: 11	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يصبح الطلبة قادرين على جمع المعلومات حول المشروع المنوي إقامته بالإضافة إلى إدارته حيث يصبح لديهم القدرة على تحديد خطة عمل المشروع وأهميتها وعناصرها ونماذجها واختيار سوق مناسبة للمشروع وإعداد خطة التسويق وخطة المبيعات واختيار الموقع المناسب للمشروع والشكل القانوني المناسب لها وتحديد التكاليف التي يتكبدها المشروع وإعداد خطة التكاليف وتحديد رأس المال اللازم لبدء المشروع والحصول على الأموال اللازمة لإنشاء مؤسسة وتحديد مهارات البيع الصحيحة وأهميتها وتحديد الأدوات اللازمة لإدارة أموال المؤسسة واستخدام دفتر الصندوق، وإعداد خطة التدفق النقدي حساب الأرباح والخسائر) قائمة الدخل(للمشروع، وإعداد الميزانية العمومية لها وامتلاك طرق الدخول إلى عالم الأعمال. بالإضافة لذلك فان هذه الوحدة تمكن الطلبة من إدارتهم بطريقة صحيحة وتحديد أهمية الموردين ودورهم في المؤسسة والتعامل الصحيح معهم وتحديد المعلومات الضرورية لإكمال خطط عمل المؤسسات التي يعملون على إعدادها ومصادر الحصول على هذه المعلومات واستكمال خطط عمل مشاريعهم حسب النموذج المعتمد وإعداد المسودة النهائية لهذه الخطط. يقوم الطلبة بعد إنهاء هذه الوحدة بتحليل النتائج المالية لخطة العمل بما فيها تحديد نقطة التعادل وتحليل الحساسية وتقييم مدى الجاهزية لبدء المشروع		
المحتويات: • تعريف الريادة • أهمية الريادة في الأعمال • تعريف الرياديون/ات		

- الطريق إلى الريادة (كيف أصبح رياديا)
- كيف أجد فكرة جيدة للمشروع
- إنشاء وتنظيم وإدارة المشروع
- أشغال المشروع

4.12 الوحدة النمطية الثانية عشر: وحدة إنتاج البذور والأشتال / أشجار الفاكهة والخضار/ الورود والزينة الداخلية والظليلة

اسم الوحدة النمطية: وحدة إنتاج البذور والأشتال /أشجار الفاكهة والخضار/ الورود والزينة الداخلية والظليلة	رقم الوحدة النمطية: 12	الاطار الزمني: 70
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يصبح الطلبة قادرين على معرفة مواعيد زراعة البذور ومواعيد زراعة العقل ومعرفة الحرارة المناسبة لنبات البذور والظروف الجوية (الحرارة والرطوبة) المناسبة لفترة الإنبات لكل نوع من الأنواع المختلفة. كما يتعرفون على الية العناية ومكافحة الآفات والأمراض التي تصيب الأشتال. وكذلك التعرف على أنواع التربة الخاصة بالأشتال ومعرفة تطعيم الأشتال وكذلك معرفة في توافق الأصول بين الطعم والأصل. المحتويات: • مواعيد زراعة البذور • مواعيد زراعة العقل • الظروف الجوية ودرجات الحرارة • فترة الإنبات • العناية بالعقل والأشتال • مكافحة الآفات		

4.13 الوحدة النمطية الثالثة عشر: وحدة زراعة الفطر

اسم الوحدة النمطية: وحدة زراعة الفطر	رقم الوحدة النمطية: 13	الاطار الزمني: 70
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يصبح الطلبة قادرين على التعرف على أنواع الفطر المختلفة والتميز بين الفطر السام والغير سام. كما سوف يتعرفون على الظروف الجوية المناسبة لزراعة الفطر (الحرارة والرطوبة). سوف يتعلمون كيفية تركيب الوسط الغذائي المناسب لإنتاج الفطر. كما سوف يتعلمون القيمة الغذائية للفطر، ومواعيد القطف والتسويق والتعبئة والتغليف المحتويات: • أنواع الفطر • الظروف الجوية • تركيب الوسط الغذائي • القسيمة الغذائية للفطر • مواعيد القطف • التسويق والتعبئة		

4.14 الوحدة النمطية الرابعة عشر: وحدة الزراعة المائية والاحيوماتية

اسم الوحدة النمطية: وحدة الزراعة المائية والاحيوماتية	رقم الوحدة النمطية: 14	الاطار الزمني: 100
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يصبح الطلبة قادرين على معرفة أنواع الزراعة المائية ومكوناتها وعناصرها. معرفة أهداف الزراعة المائية وفوائدها. كما يتم معرفة النباتات الملائمة للزراعة المائية والتعرف على المحلول الغذائي للنباتات المختلفة. كما سيتم التعرف على المكونات الغذائية المضافة إلى الماء ومعرفة تركيز المحلول المائي والحموضة والأملاح، ومعرفة كيفية استخدام وتشغيل الأجهزة لقياس درجات الملوحة والحموضة، كما سوف يتعرفون على مواعيد الزراعة المائية والأصناف المناسبة والظروف الجوية من حرارة ورطوبة للمكان		
المحتويات: • أنواع الزراعة المائية • مكونات وعناصر الزراعة المائية • النباتات المناسبة • المحلول الغذائي • المكونات الغذائية المضافة إلى الماء • تركيز المحلول • الظروف الجوية المناسبة • مواعيد الزراعة		