

ورشة عمل

مخرجات التعلم للبرامج والمقررات

٥ مخرجات التعلم للورشة

مع نهاية الورشة من المتوقع أن يكون المتدرب قادرا على :-

تحديد
مؤشرات
الأداء
لمخرجات
التعلم

مناقشة
المفاهيم
المرتبطة
بمفردات
التعلم

برنامج الورشة

الجزء الأول		
٢ج	٢ج	١ج
مخرجات التعلم في الإطار الوطني للمؤهلات	كيفية صياغة مخرجات التعلم	مقدمة عن التعلم القائم على النواتج

الجزء الثاني		
٢ج	٢ج	١ج
مؤشرات جودة مخرجات التعلم	الربط بين مخرجات التعلم وإستراتيجيات التدريس والتقييم	صياغة مخرجات التعلم للمقررات

تحديات واتجاهات حديثة في التعلم العالي

- مواكبة المتغيرات في متطلبات سوق العمل
- ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
- التحويل من التدريس إلى التعلم
- التحويل من التركيز على المدخلات إلى التركيز على المخرجات

التعلم القائم على النواتج (المخرجات)

Outcomes-based Education

التعلم القائم على المخرجات يركز على تعلم الطالب من خلال:

- استخدام عبارات نواتج التعلم التي تصف ما هو متوقع من المتعلم معرفته ، وفهمه ، والقدرة على أدائه بعد الإنتهاء من موقف تعليمي.
- وتقديم أنشطة التعلم التي تساعد الطالب على اكتساب تلك النواتج.
- وتقويم مدى اكتساب الطالب لتلك النواتج من خلال استخدام محكات تقويم محدودة.

Learning outcomes

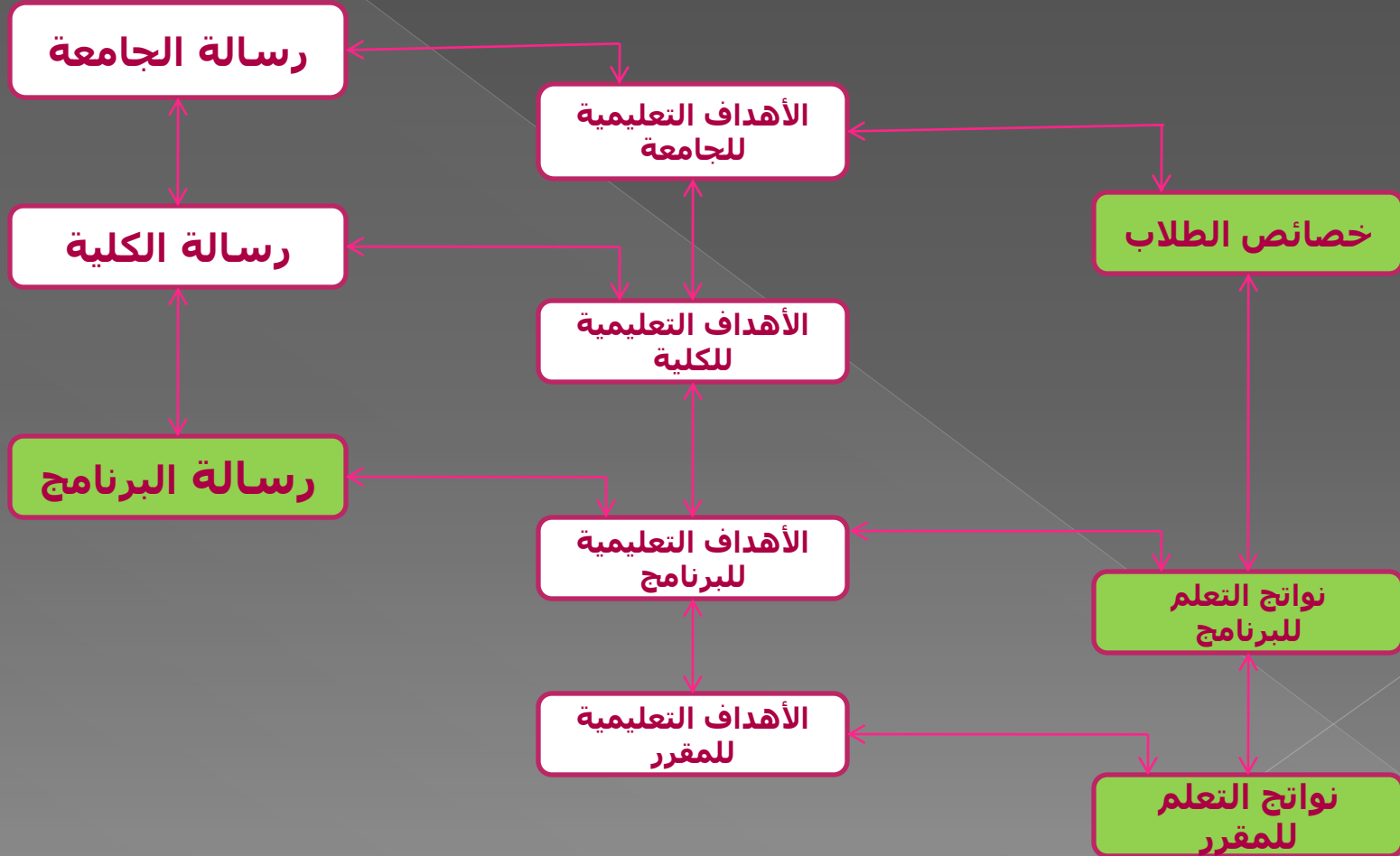
ما هي مخرجات التعلم؟

عبارات تصف ما هو متوقع من المتعلم معرفته وفهمه والقدرة على أدائه في نهاية البرنامج.

أهداف التعليم ومخرجات التعلم

- عالميا ، هنالك خلط ما بين مفهوم او مصطلح مخرجات التعلم وأهداف التعلم
- الأهداف تركز على المحتوى أو ما يريد عضو هيئة التدريس تقديمه.
- **المخرجات** : تركز على ما هو متوقع من الطالب معرفته والقدرة على أدائه في نهاية الموقف التعليمي.

ربط الرسالة والأهداف ومخرجات التعلم (عملية ديناميكية كل يؤثر ويتأثر بالآخر)



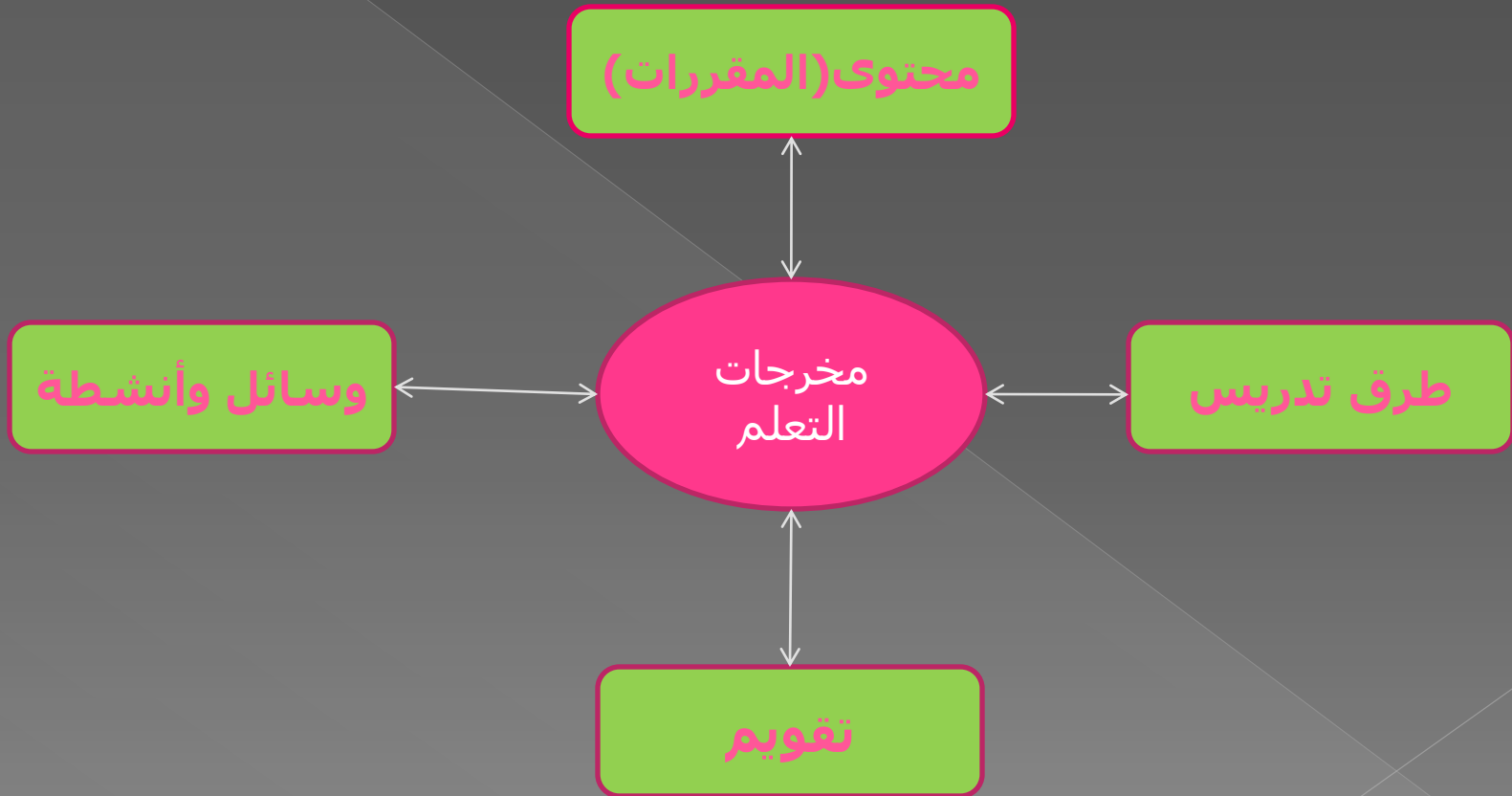
أهمية مخرجات التعلم

لمخرجات التعلم تطبيقات على مستويات مختلفة:

١. **على مستوى المتعلمين** : تزود المتعلم بمعلومات تساعد في اختيار البرامج أو المؤهل ، وتمكنه من معرفة ماذا سيتعلم ويكون قادر على أدائه.
٢. **على مستوى المؤسسات التعليمية** : للتخطيط للبرامج، والمقررات ، والوحدات ، والأنشطة التعليمية ، وسيلة للتطوير.
٣. **على المستوى الوطني** : لبنة أساسية في شفافية نظام التعلم العالي والمؤهلات ، للتفرقة بين المؤهلات ، وللتنقل بين المؤسسات ، أرباب العمل .
٤. **على المستوى العالمي** : الاعتراف بالمؤهلات ، وتسهيل التنقل .

الربط البناء

Constructive alignment



العلاقة بين مخرجات التعلم وعمليات ضمان الجودة

- معظم وكالات ضمان الجودة تشجع مؤسسات التعلم العالي على تبني طريقة التعلم القائم على النواتج
- عمليات التقويم تهتم على وجه التحديد بطرق المؤسسات في تحديد وقياس نواتج تعلم الطلاب.
- يتم الحكم على جودة البرامج من خلال جودة نواتج التعلم.

العلاقة بين مخرجات التعلم وعمليات ضمان الجودة

في نظام الهيئة:

- يجب أن تكون مخرجات تعلم الطلبة محددة بدقة ومتسقة مع الإطار الوطني للمؤهلات.
- نماذج توصيف البرامج والمقررات مبنية على التعليم القائم على النواتج .
- تقدم أدلة وبراهين عن مدى مناسبة مخرجات التعلم وتحققها (أعمال الطلبة ، آراء الخريجين ، استطلاع آراء أرباب العمل.....)

اعتبارات مهمة عند تحديد مخرجات التعلم

- رسالة وأهداف البرامج
- مراعاة المعايير الأكاديمية والمهنية
- حاجة سوق العمل
- خصائص الخريجين

اعتبارات مهمة عند تحديد مخرجات التعلم

- دراسة آراء الخبراء الأكاديميين والمهنيين ذوي العلاقة .
- الاتساق مع الإطار الوطني للمؤهلات .

خصائص مخرجات التعلم

- أن تكون واضحة ومحددة بدقة .
- يمكن ملاحظتها وقياسها .
- تركز على سلوك المتعلم وليس على نشاط التعلم .
- متكاملة وقابلة للتطوير والتحويل .
- تمثيل مدى واسع من المعارف والمهارات المعرفية والمهارات العامة .

كتابة مخرجات التعلم

يري ماجر (Mager) أن لمخرجات التعلم ثلاثة أجزاء :

- فعل قابل للقياس .
- توفر شرط مهم وهو قيام المتعلم بالعمل .
- وجود معيار أداء مقبول .

كتابة مخرجات التعلم

- مخرجات التعلم يمكن أن تكتب بطريقة المصدر الصريح : من المتوقع من الطالب في نهاية ... أن يكون قادراً على ...
- أو بطريقة المصدر المؤول :
أن + الفعل + المتعلم + المحتوى التعليمي + شرط أو معيار الأداء

أمثلة

من المتوقع من الطالب في نهاية ... أن يكون قادراً
على :

- مناقشة دور المدرسة في النمو الاجتماعي للطلاب .
- شرح إجراءات إعادة تدوير إطارات السيارات القديمة .
- تصميم برنامج حاسوبي للترجمة الفورية .
- معالجة مشكلة انخفاض الطاقة في الكمبيوتر الشخصي
- بناء علاقة مهنية مع مجتمع المدرسة .
- تقديم دروس تدعم التعلم النشط من قبل الطلاب.

نشاط " ٢ "

اقرأ العبارات التالية وحدد المناسب منها وغير المناسب

- ❖ تحديد نظريات التعلم التي تستخدم حالياً في مناهج التعليم العالي
- ❖ توضيح وشرح استخدام علم الصوتيات في معالجة مشكلة السأسة
- ❖ تصميم وتشغيل وتسويق محرك بحثي إلكتروني بأكثر من لغة ويتوافق مع المعايير التالية : سهولة وسرعة الاستخدام ومتوافق مع كل الإصدارات لنظم التشغيل (ويندوز ، ماكنتوش ، لينكس واندوريد)
- ❖ أولويات الاستنتاجات التي تم التوصل إليها من تحليل للتقنيات الإطلاع وإبداء الأسباب
- ❖ التعبير عن أنفسهم بالكتابة لمختلف الفئات المهنية والأكاديمية
- ❖ العمل بفاعلية ومهنية كجزء من فريق العمل .

نشاط " ٣ "

اكتب ثلاثة أمثلة لمخرجات التعلم في برنامجك تكون متسقة مع أهداف البرنامج

الإطار الوطني للمؤهلات

- يصف مؤهلات التعليم العالي ويربط بينها بطريقة متناسقة ومتكاملة.
- يركز على نواتج التعلم ومجالاتها ومستوياتها حسب الدرجة العلمية.
- يهدف إلى اتساق نواتج تعلم الطلبة.

أهمية الإطار الوطني للمؤهلات

- الاصطلاح على تعريف موحد "على مستوى الوطني" لنواتج التعليم المرتقبة لكل مؤهل.
- تسترشد به المؤسسات في عمليات التخطيط والمراجعة الذاتية.
- يساعد جهات التوظيف ، ومقومي الجودة في التعرف على المعارف والمهارات المتوقعة من الخريجين في كل مؤهل.

أهمية الإطار الوطني للمؤهلات

- تسهيل الاعتراف بالمؤهلات بين الدول .
- تسهيل التنقل بين المؤسسات التعليمية المحلية.
- الربط بين النظم والقطاعات التعليمية المختلفة.

عناصر الإطار الوطني للمؤهلات

- المستويات.
- الوحدات (الساعات الدراسية).
- مجالات نواتج التعلم.

مجالات نواتج التعلم

يصنف الإطار الوطني للمؤهلات أنواع التعلم المتوقعة من الطلاب في خمسة مجالات

المهارات
الحركية
النفسية

مهارات
التواصل
وتقنية
المعلومات
والمهارات
العددية

مهارات
التعامل مع
الآخرين
وتحمل
المسؤولية

المهارات
الإدراكية

المعرفة

المعرفة KnowLEDGE

القدرة على استرجاع المعلومات وفهمها وتقديمها ،
والتي تشمل:

- معرفة حقائق معينة .
- معرفة مفاهيم وأسس ونظريات محددة.
- معرفة إجراءات معينة.

المهارات المعرفية

Cognitive SKILLS

- تطبيق للمفاهيم ، والمبادئ، والنظريات .
- التفكير الناقد ، والحل الإبداعي للمشكلات ، سواء كان ذلك بناء على طلب من الآخرين أو عند مواجهة مواقف جديدة وغير متوقعة .
- دراسة المواضيع والمشكلات في مجال دراسي باستخدام مجموعة من المصادر المتنوعة واستخلاص استنتاجات صحيحة

مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية

INTERPERSONAL AND RESPONSIBILITY SKILLS

- تحمل مسؤولية تعلمهم الذاتي والاستمرار في التطوير الشخصي والمهني.
- العمل في مجموعة بشكل فعال وممارسة القيادة عند الحاجة.
- التصرف بمسؤولية في العلاقات الشخصية والمهنية
- التصرف بشكل أخلاقي والالتزام بالقيم الشخصية والعالية على النطاق الشخصي والاجتماعي.

مهارات الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات العددية

COMMUNICATION, INFORMATION TECHNOLOGY AND NUMERICAL SKILLS

- التواصل الشفهي والكتابي بشكل فعال
- استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات
- استخدام الأساليب الحسابية والإحصائية الأساسية

المهارات الحركية النفسية

PSYCHOMOTOR SKILLS

- مهارات تتطلب تآزر حركي ونفسي.
- استخدام جهاز أو أدوات معينة، الطباعة ، الرسم، جراحة
- ترتبط ببعض التخصصات .

مستويات مخرجات التعلم

ترتبط نواتج التعلم الخاصة بالمعرفة والمهارات الإدراكية ارتباطاً وثيقاً بالوظيفة أو المجال التخصصي أو المهني.

تعد مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية ومهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية قدرات عامة يجب أن تطور لدى جميع الطلبة

مستويات التحصيل في مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية في بعض التخصصات (اللغات أو الرياضيات أو الإحصاء) أعلى بشكل كبير من برامج التخصصات الأخرى

أفعال مقترحة لكتابة مخرجات التعلم

الفعل المقترح

يرتب، يصف، يسمي، يحدد، يذكر، يختار
يسمع، يشرح، يصنف، يلخص، يوضح
يترجم، يفسر، يستعرض، يناقش، يعيد

مجال التعلم
المعرفة

يستخدم، يطبق، يظهر، يكشف، ينفذ، يغير،
يؤدي، يحلل، يبرهن، يقارن، يميز، يقيس،
يخطط، يستنبط، يقابل، يقيم، يبرر، يدافع
يجادل، يوصي، يحكم على، يطور، يبني،
ينشئ، يبتكر، يصمم، ينظم، يعدل، يعيد
ترتيب، يؤسس، يصيغ.....

المهارات المعرفية

أفعال مقترحة لكتابة مخرجات التعلم

يتقبل، يستمع، يصغي، يتحمل، يساعد، يتفاعل
يتجاوب، يختار، يساهم، يتبع، يشارك، يطلب، يلتزم
يعبر، يزور، يقسم، يوزع، يخدم، يساند، يفضل، يبادر
يوافق، أو يتقبل، يكون قدوة، يقود، يتعاون، يتكيف

يتواصل، يصيغ، يعد، يجمع، يصنف، يستخدم،
يحسب، يظهر

يرسم ، يطبع، يمارس، يؤدي، يمسك، يركب
يعطي، يحضر

مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل
المسؤولية

مهارات التواصل ، وتقنية المعلومات
والمهارات العددية.

المهارات الحركية النفسية

نشاط رقم " ١ "

تختار كل مجموعة برامج وتعد قائمة بمخرجات التعلم للبرنامج في مجال واحد من المجالات التالية:

المعرفة

١

المهارات المعرفية

٢

مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية

٣

مهارات الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات

٤

المهارات الحركية النفسية

٥

جودة المقرر

- يخدم مخرجات التعلم في البرنامج .
- لديه مخرجات تعلم محددة بوضوح .
- يستخدم فيه أنشطة وخبرات تعلم متنوعة لتحقيق مخرجات التعلم .
- يتضمن أساليب تقييم تظهر مدى تحقق مخرجات التعلم .
- تستخدم نتائج التقويم في التحسين المستمر للمقرر .

جودة المقرر

المعيار الرابع

٤-٢ عمليات تطوير البرامج

يجب أن يتم تخطيط البرنامج في شكل حزم متكاملة من الخبرات التعليمية ، بحيث تسهم كل المقررات في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج المعني .

مصفوفة مخرجات التعلم الخاصة بمقررات البرنامج

المقررات									نواتج التعلم
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رمز ورقم المقرر
									المعرفة
									الحقائق والمفاهيم والإجراءات الخاصة بالنظريات
									المهارات المعرفية - الإدراكية
									تطبيق المهارات عندما يتطلب ذلك التفكير الإبداعي وحل المشكلات
									مهارات التعامل مع الآخرين واستشعار المسؤولية
									المسؤولية عن التعلم
									المشاركة الجماعية والقيادة
									الاستجابة بشكل مسؤول في الموقف الشخصية والمهنية
									المعايير الأخلاقية للسلوك
									مهارات الاتصال وتقنية المعلومات والعددية
									الاتصال الشفهي والكتابي
									استخدام تقنية المعلومات
									الرياضيات والإحصاء الأساسي
									المهارات الحركية النفسية

كتابة مخرجات التعلم للمقرر

١. أن ترتبط بمخرجات التعلم في البرامج
٢. أن تكون واضحة ومحددة وبدقة
٣. يمكن ملاحظتها وقياسها
٤. تركز على سلوك المتعلم وليس على نشاط التعلم
٥. أن تحتوي كل عبارة على فعل واحد فقط
٦. تجنب استخدام الأفعال الغامضة
٧. تأكد أن المخرجات تعكس مجالات التعلم المختلفة

نشاط " ٥ "

النشاط يحتوي على بعض عبارات مخرجات التعلم اقرأ كل عبارة وحدد هل هي مناسبة أم لا وصحح غير المناسب منها

م	نواتج التعلم	مناسب	غير مناسب	التصحيح
١	أن يذكر الطالب أنواع مناهج البحث العلمي			
٢	أن يفهم الطالب معنى العلم			
٣	أن يستطيع الطالب المقارنة بين المنهج التجريبي والمنهج الوصفي			
٤	أن يدرس الطالب خصائص البحث العلمي			
٥	أن يعدد ويشرح عناصر خطة البحث			
٦	أن يستيقن أثر الفكر الإسلامي في تطور البحث العلمي			

استراتيجيات التدريس

- تركز على المتعلم
- تشجع التفاعل والتواصل بين الطلاب والأستاذ
- تشجع التعاون بين الطلاب
- تشجع التعلم النشط

تأكد من أن أنشطة التعلم المختلفة مرتبطة بمخرجات التعلم

تقييم الطلاب

- ❖ يجب أن تكون طرق تقييم الطلبة مناسبة لمخرجات التعلم المستهدفة.
- ❖ توضح إجراءات التقييم للطلبة عند بداية تدريس المقرر
- ❖ تستخدم آليات مناسبة ، وصادقة ويمكن الاعتماد .
عليها للتحقق من مستويات تحصيل الطلاب في المقرر.
- ❖ يتم الاستعانة بالمصفوفات لضمان أن كل مجالات مخرجات تعلم الطلبة المخطط لها قد تمت تغطيتها.

أساليب التقييم

تأخذ أشكالاً مختلفة:

- المشاريع
- أوراق العمل والتقارير
- الاختبارات
- الواجبات
- تقديم عروض
- البور تفوليو (ملف المادة)

نشاط " ٦ "

فيما يلي عدد من نواتج التعلم ، حدد المجال الذي يندرج تحته كل ناتج
وحدد طريقة تقويمه

م	نواتج التعلم	المجال المعرف،المهارات لمعرفية	طريقة التقويم
١	أن يذكر الطالب خصائص البحث العلمي		
٢	أن يقارن الطالب بين مناهج البحث المختلفة		
٣	أن يصمم الطالب خطة بحث في ضوء عناصر خطة البحث		
٤	أن يقيم الطالب نتائج البحوث النفسية		
٥	أن يتواصل الطالب بشكل فعال مع المجموعات التي يعمل معها		
٦	أن يظهر مهارات الاتصال الشفهي في النقاشات الجماعية والحوار الصفي		
٧	أن يستخدم الطالب البرمجيات المناسبة لإعداد التقارير وتقييم العروض		

نشاط رقم " ٧ "

تضع كل مجموعة قائمة باستراتيجيات الدرس واستراتيجيات التقييم لمخرجات التعلم في مجالين من المجالات التالية:

المعرفة

١

المهارات المعرفية

٢

مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية

٣

مهارات الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات

٤

المهارات الحركية النفسية

٥

اليوم الثاني

٢ج	٢ج	١ج
	الربط بين إستراتيجيات التدريس والتقييم	مخرجات التعلم للمقرر

تقويم مخرجات التعلم

ما هو الدليل الذي لديك على تحقق مخرجات التعلم للبرامج أو المقرر ؟

تقويم مخرجات التعلم

المعايير ٤-١-٥

تستخدم آليات مناسبة خاصة بتقويم البرامج – ويشمل ذلك استطلاعات آراء الطلبة المتخرجين وبيانات توظيف الخريجين وآراء جهات التوظيف الأداء اللاحق للخريجين – وذلك لتوفير الأدلة والبراهين على مناسبة نواتج التعلم المستهدفة ومدى تحققها.

تقويم مخرجات التعلم

٤-٣-٢ يتم وضع واستخدام مؤشر للجودة تتضمن قياس مخرجات التعلم لجميع مقررات البرامج وللبرامج ككل .

٤-٣-٧ تقارن مؤشرات جودة البرنامج مع تلك المستخدمة في برامج أخرى بالمؤسسة التعليمية.

مصادر تقويم مخرجات تعلم الطلاب

مباشرة:

- المشاريع
- أوراق العمل والتقارير
- الاختبارات
- الاختبارات المقننة
- الاختبارات المهنية

مصادر تقويم مخرجات تعلم الطلاب

غير مباشرة:

- استطلاع آراء الطلاب
- استطلاع آراء الخريجين
- التغذية الراجعة من أرباب العمل
- الناجحين في برامج الدراسات العليا
- النقاشات الفردية والجماعية
- بيانات إحصائية

ما هي مؤشرات الأداء ؟

- قياسات توفر معلومات وبيانات إحصائية تسمح بالمقارنة وتحديد التقدم نحو الهدف .
- أداة إدارية مهمة في معرفة مدى اقتراب المؤسسة البرنامج من تحقيق الأهداف .

أنواع مؤشرات الأداء

- مؤشرات المدخلات .
- مؤشرات العمليات .
- مؤشرات المخرجات .
- مؤشرات كمية .
- مؤشرات نوعية .

خصائص مؤشرات الأداء الجيدة

- أن تكون ذات معنى .
- ذات قيمة .
- دقيقة وصادقة .
- قابلة للمقارنة .
- بسيطة من السهل حسابها وفهمها

تحديد مؤشرات الأداء

- ماذا ستقيس ؟
- كيف ستقيس ذلك ؟
- ما مستوى الأداء المستهدف ؟

مؤشرات التعلم والتعليم

- نسبة الطلاب إلى أعضاء هيئة التدريس .
- تقدير الطلاب العام لجودة المقررات .
- نسبة الطلاب الذين أكملوا السنة الأولى بنجاح .
- نسبة الطلاب الذين تخرجوا في المدة المحددة للبرنامج .
- نسبة الخريجين الذين في مدة ٦ أشهر من التخرج (أ - توظفو . ب - سجلوا في دراسة . ج - لم يبحثوا عن توظيف أو دراسة)

مثال لكيفية تحديد مؤشرات الأداء

□ **مخرج التعلم** : من المتوقع أن يكون الطالب قادرا على تحديد وتحليل ومعالجة المشكلات التقنية.

□ **التقييم** :

١. تقييم الطلاب لأنفسهم في المهارة.

٢. أسئلة في الاختبارات النهائية للمقررات ٢٠٧، ٢٨٤، ٤١٧، ٣٠٧، ٣٠٩، ٢٣١

□ **المستوى المستهدف**: ٧٠% من الطلاب يحصلون على ٨٠% من الدرجة أو أعلى في كل سؤال .

□ **نتائج التقييم** :

١. ٢. ٨٠% من الطلاب يوافقون بشدة أو يوافقون على أنهم قادرين على أداء المهام المرتبطة بهذا المخرج .

٢. في أسئلة الاختبارات فقط ٣٩.٨ % من الطلاب الذين حصلوا على ٨٠% من الدرجة وأعلى .

□ **التحسين** :

١. ضعف النتيجة يعود على الأداء الضعيف في مقرر ٢٨٤ وتم معالجة ذلك في الفصل التالي

٢. إدخال مهارات حل المشكلات في المقررات الأساسية

نشاط رقم " ٨ "

في ضوء المثال السابق

- حدد مخرج تعلم على مستوى البرنامج .
- حدد طريقة التقييم .
- حدد مؤشر الأداء .

نهاية الورشة