

# تقييم وحدة التدريب والدعم الفني بعمادة التطوير وضمان الجودة

دورة تدريبية في :

## توصيف المقررات الدراسية لبرامج البكالوريوس والدراسات العليا

المدرّب : أ.د. محمد عبداللطيف الشرجبي

المكان: قاعة السمّار - مبنى رئاسة الجامعة

التاريخ: يوم الثلاثاء 2024/9/15 م



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

# توصيف المقررات الدراسية

د. محمد عبداللطيف الشرجبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

# المنهجيات الحديثة لبناء وتطوير البرامج الأكاديمية

# جمع وتحليل بيانات مرتكزات ومحددات تطوير البرنامج



المؤسسة

رسالة وأهداف

الرسالة

البرنامج

الأهداف

خصائص الخريج

مخرجات تعلم  
البرنامج

الخطة الدراسية

توصيف المقررات  
والمنهج

السياسات والإجراءات  
المؤسسية

البيئة التعليمية  
المؤسسية والدعم  
المؤسسي

نظام تحسين  
وتطوير  
البرنامج

نظام تقييم  
البرنامج

التدريس  
والتدريب  
وفق  
البرنامج  
المطور

تأهيل  
المدرسين  
لبرنامج  
المطور

المرافق  
والتجهيزات  
ومصادر  
التعلم

بناءً وتوصيف المقررات الدراسية



# أهمية توصيف المقررات بشكل احترافي

كل ما تم عمله وشرحه في تصميم البرنامج بالمنهجيات الحديثة سيكون ليس له أي قيمة اذا لم توصف المقررات الدراسية بما يحقق ما فيه ويتسق معه.

لأن التنفيذ الحقيقي للبرنامج يتم في المقررات الدراسية

المقرر هو المكون الذي يتم فيه اكساب الطلبة المعارف والمهارات والقيم المستهدفة في البرنامج بشكل متكامل



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

# محددات توصيف المقررات الدراسية



# محددات توصيف المقررات الدراسية

توصيف مقررات دراسية تكسب الطلبة مخرجات تعلم البرنامج (المعارف والمهارات والقيم المستهدفة)

توصيف مقررات دراسية تلبي احتياجات المستفيدين

توصيف مقررات دراسية تلبي معايير ومتطلبات الاعتماد الدولي ABET

توصيف مقررات دراسية تلبي معايير ومتطلبات الجمعيات والمنظمات العلمية الدولية للتخصص

توصيف مقررات دراسية تتسق مع المقارنات المرجعية للبرامج النظيرة

توصيف مقررات دراسية بما يتسق مع محتويات شهادات احترافية دولية (ان وجد)

توصيف مقررات دراسية تحقق الاداء المهاري المتوازن

توصيف مقررات دراسية مبنية على الكفايات COMPETENCY BASED Courses



# محددات توصيف المقررات الدراسية

توصيف مقررات دراسية تضمن اتساق عناصر المقرر مع عناصر البرنامج ويحقق مخرجات تعلمه (اتساق بالأعلى)

توصيف مقررات دراسية تضمن اتساق عناصر المقرر مع عناصر المقررات الأخرى بما يضمن عدم التداخل والتكرار أو النقص (اتساق أفقي)

توصيف مقررات دراسية تضمن اتساق عناصر المقرر مع عناصر المقررات الأخرى الأعلى منه في نفس المجال المعرفي بما يضمن البناء التراكمي المتسق والمتكامل للمعارف والمهارات (اتساق رأسي)

توصيف مقررات دراسية تضمن اتساق عناصر المقرر بينها وبينها بما يضمن عملية تعلم متسق ومحقة لمخرجات تعلم البرنامج (اتساق داخلي)

توصيف مقررات دراسية تضمن اتساق ساعات مع عدد من عناصر المقرر

# مثال الاتساق بالأعلى

يتوقع من الطالب في نهاية البرنامج ان يكون قادراً على :

يحلل بيئة عمل الأنظمة الذكية ويحل المشكلات عبر تطبيق مفاهيم الحوسبة والرياضيات ، ومنهجيات التفكير الإبداعي ، ويتخذ القرارات المناسبة لبيئة العمل الذكية

التدريب  
التعاوني

مشروع  
تخرج

تطوير  
أنظمة  
ذكية

تفاضل  
وتكامل

تصميم  
أنظمة  
ذكية

ثقافة  
اسلامية

اخلاقيات  
المهنة

تحليل  
أنظمة  
ذكية

مهارات  
حاسب

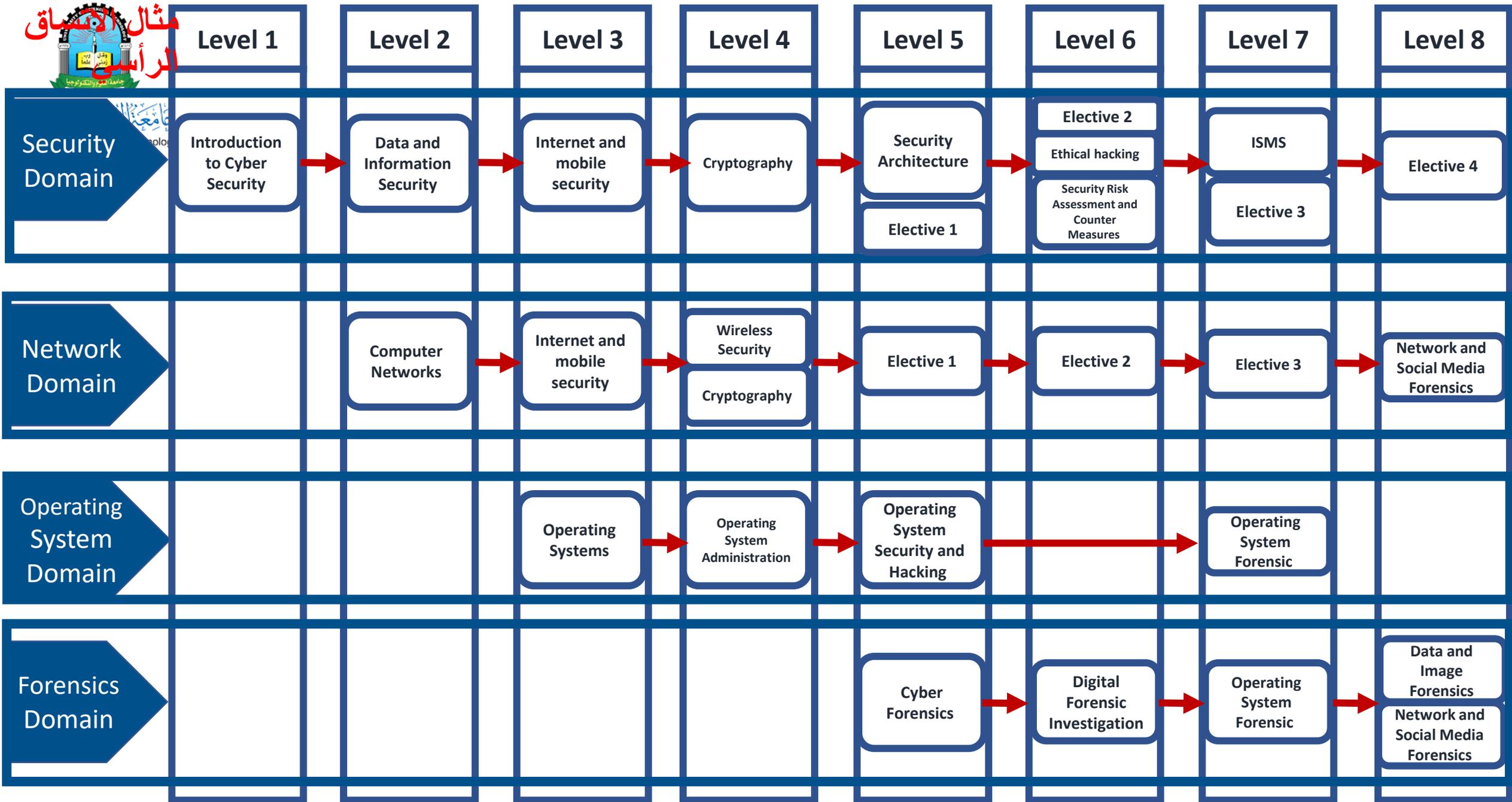




جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

# مثال الاتساق الأفقي





# المكونات الرئيسية للمقرر

البرنامج

أهداف او وصف المقرر وفق اهداف البرنامج  
التعليمي ومخرجات تعلم البرنامج

مخرجات تعلم المقرر وفق مخرجات تعلم البرنامج  
واهداف المقرر

موضوعات المقرر التي تساعد الطالب  
على اكتساب مخرجات تعلم المقرر

بيئة تعليمية تساعد الطالب على اكتساب  
مخرجات تعلم المقرر

استراتيجيات وانشطة تدريسية تساعد الطالب على  
اكتساب مخرجات تعلم المقرر

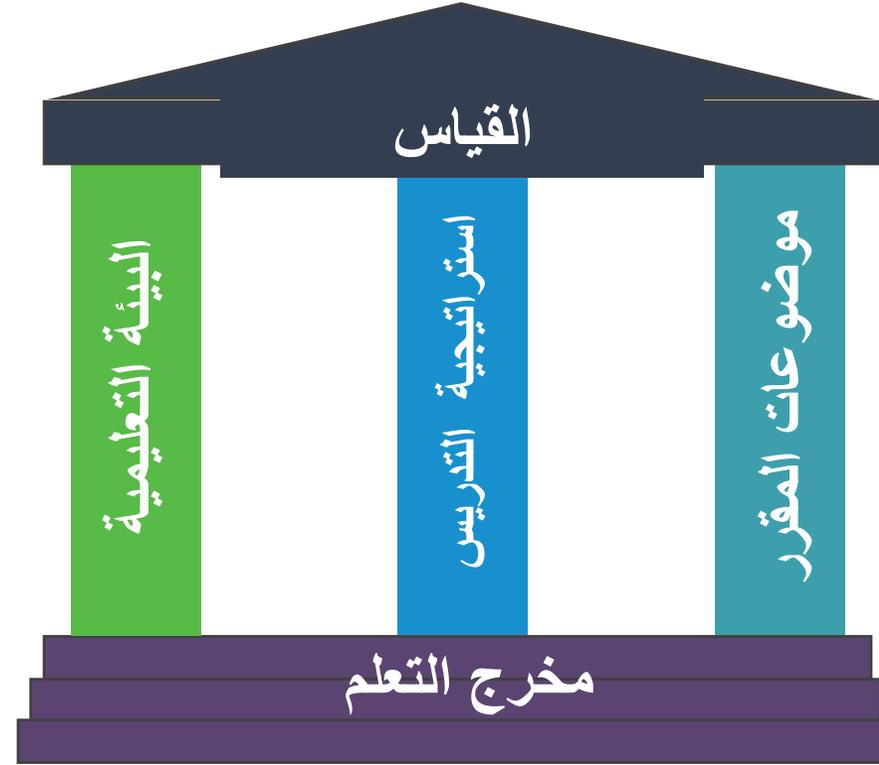
تقييم وتقويم مدى اكتساب الطلاب  
لمخرجات تعلم المقرر

تنفيذ خطط تحسينية لإكساب  
الطلاب مخرجات تعلم المقرر  
بناء على نتائج التقييم والتقويم



# مفهوم الاتساق أو المحاذاة في المقررات الدراسية (الاتساق الداخلي)

ونقصد بالاتساق بين مخرج التعلم، واستراتيجية التدريس، البيئة التعليمية، موضوعات، وقياس مخرج التعلم



# منهجية التحسين المستمر في المقرر الدراسي



بناء وتنفيذ خطط التحسين بناء على مستوى تحقق مخرجات التعلم

خطط: بتقديم خطط لازمة لتحقيق الأهداف / لتحسين الجودة بعد تحديد المشكلة وجمع البيانات الضرورية وتحليلها.

تصميم مخرجات التعلم



نفيذ: بناء خطط التحسين وتطبيقها



افعل: بتنفيذ الخطط وتطبيق التغيير ضمن حدود.



اكتساب الطلاب مخرجات التعلم

افحص: بقياس النتائج وتقييمها.



قياس مخرجات التعلم



اسم المقرر  
رمز المقرر

# مخرجات التعلم

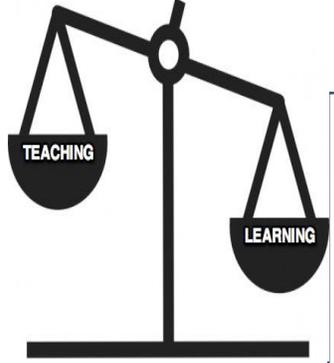
تشرح ما يمكن ان يكون الطالب قادرا على معرفته، فهمه وقادراً على فعله في نهاية العملية التعليمية (البرنامج / المقرر / الوحدة الدراسية)

عبارة عن المعارف والمهارات والقيم التي يستطيع المتعلم ان يكتسبها وفعلها في نهاية العملية التعليمية (مثلاً: البرنامج / المقرر / الوحدة الدراسية)

# منظور مخرجات التعلم



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology



✘

• اكساب الطلبة مفاهيم العمل الجماعي

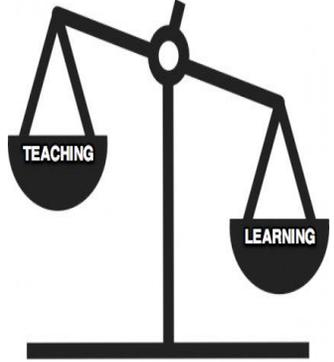
✔

• سيكون الطالب قادراً على العمل بفاعلية  
ضمن فريق

# مخرجات التعلم



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology



- ✘ • اكتساب الطلبة اساسيات فهرسة قواعد البيانات
- ✓ • سيكون الطالب قادراً على تطبيق اساسيات فهرسة قواعد البيانات في نظام إدارة قواعد بيانات

# أهمية مخرجات التعلم

أي من الطلاب تفضل

■ الطالب أ

■ حقق ١٠٠% في اختبار تصميم الدوائر الكهربائية

■ الطالب ب

■ يعرف كيف يصمم الدوائر الكهربائية

■ الطالب ج

■ يصمم بنجاح الدوائر الكهربائية





# تصنيف مجالات نواتج/مخرجات التعلم

بنيامين بلوم (1913 – 1999)

- المهارات الادراكية (المعرفة والفهم والمهارات الفكرية والتفكير النقدي)
- المهارات السلوكية/ الأساسية / الوجدانية (الفنية، والموقف، والرعاية)
- المهارات العملية (النفس حركية، تفعل)

## Bloom's Domains of Learning

(higher order skills are on top)

Psychomotor	Cognitive	Affective
<ul style="list-style-type: none"><li>• Origination</li><li>• Adaptation</li><li>• Complex Overt Response</li><li>• Mechanism</li><li>• Guided Response</li><li>• Set</li><li>• Perception</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluation</li><li>• Synthesis</li><li>• Analysis</li><li>• Application</li><li>• Comprehension</li><li>• Knowledge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Characterizing</li><li>• Organizing</li><li>• Valuing</li><li>• Responding</li><li>• Receiving</li></ul>



# تصنيف مجالات مخرجات التعلم في اليمن

Knowledge (المعارف والفهم)

Cognitive (المهارات الذهنية)

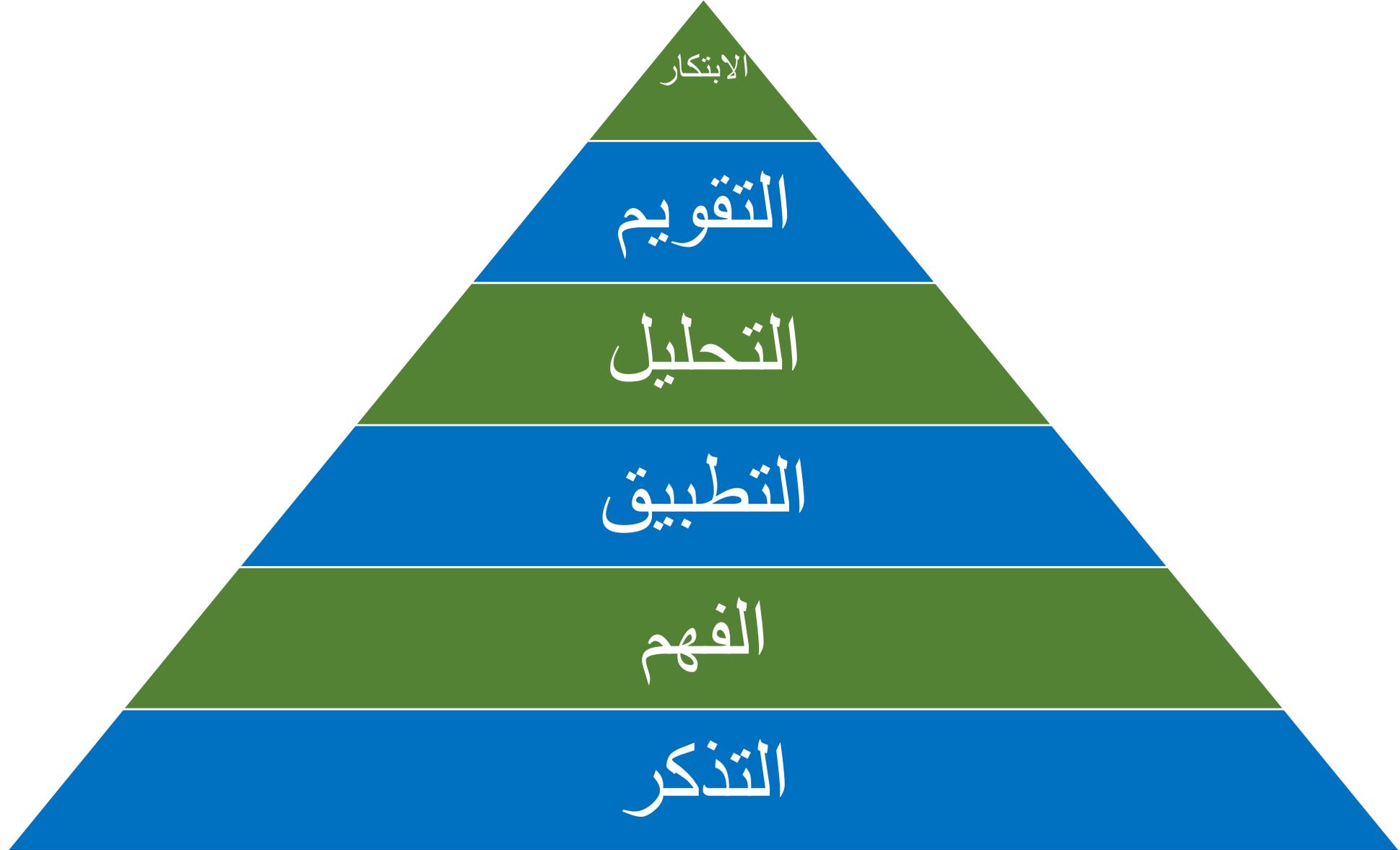
Practical (المهارات التخصصية)

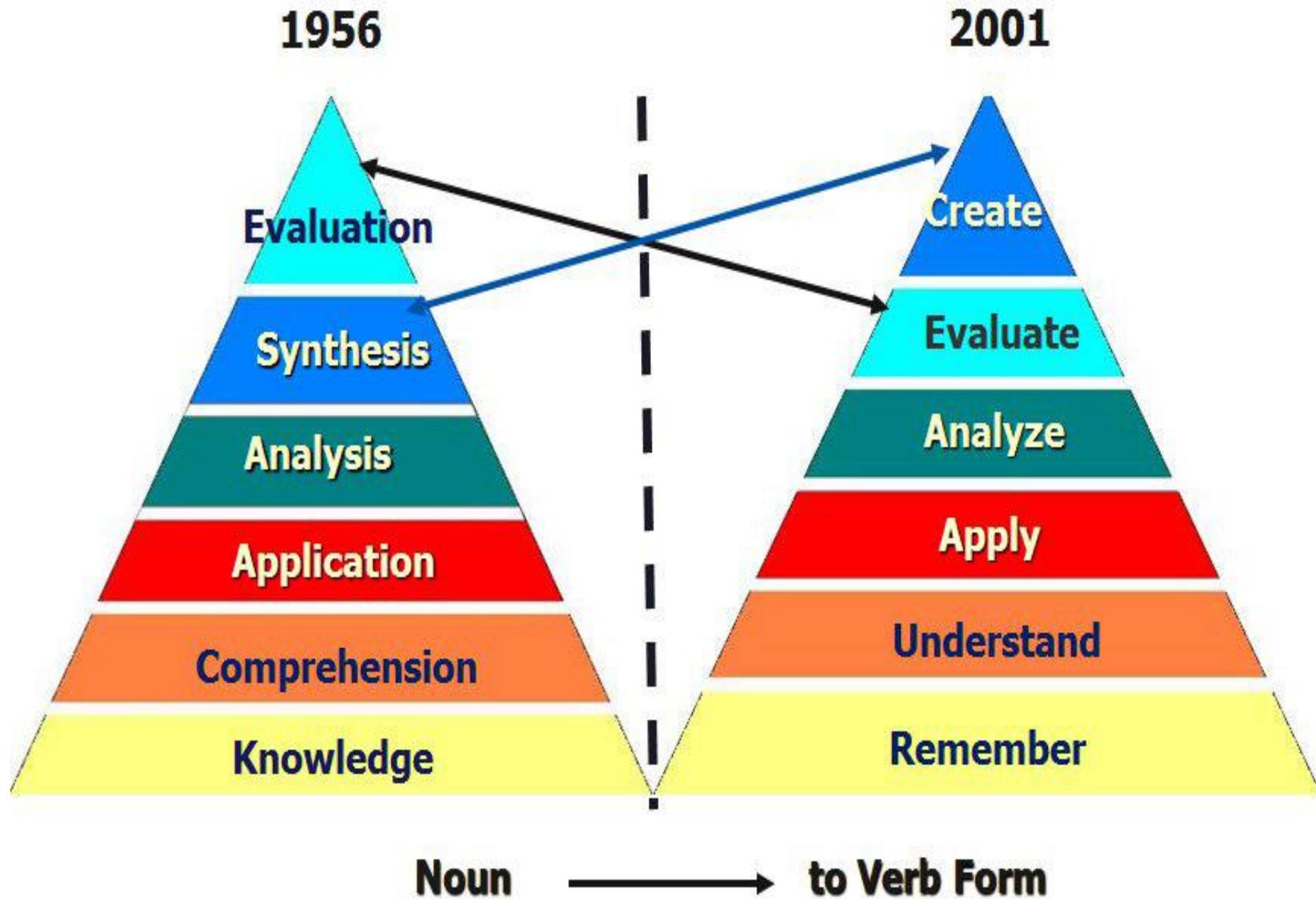
transferable (المهارات العامة)

# تصنيف بلوم في المهارات المعرفية



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology







# هيكلية صياغة جملة مخرج التعلم

تتكون جملة مخرج التعلم من ثلاث أجزاء:

**فعل تنفيذي قابل للقياس:** يصف مستوى الأداء المتوقع من المتعلم إتقانه في محتوى موضوع مخرج التعلم

**محتوى موضوع مخرج التعلم:** الذي يصف موضوع التعلم المتوقع من المتعلم فهمه وإتقانه بمستوى الأداء المحدد في فعل مخرج التعلم

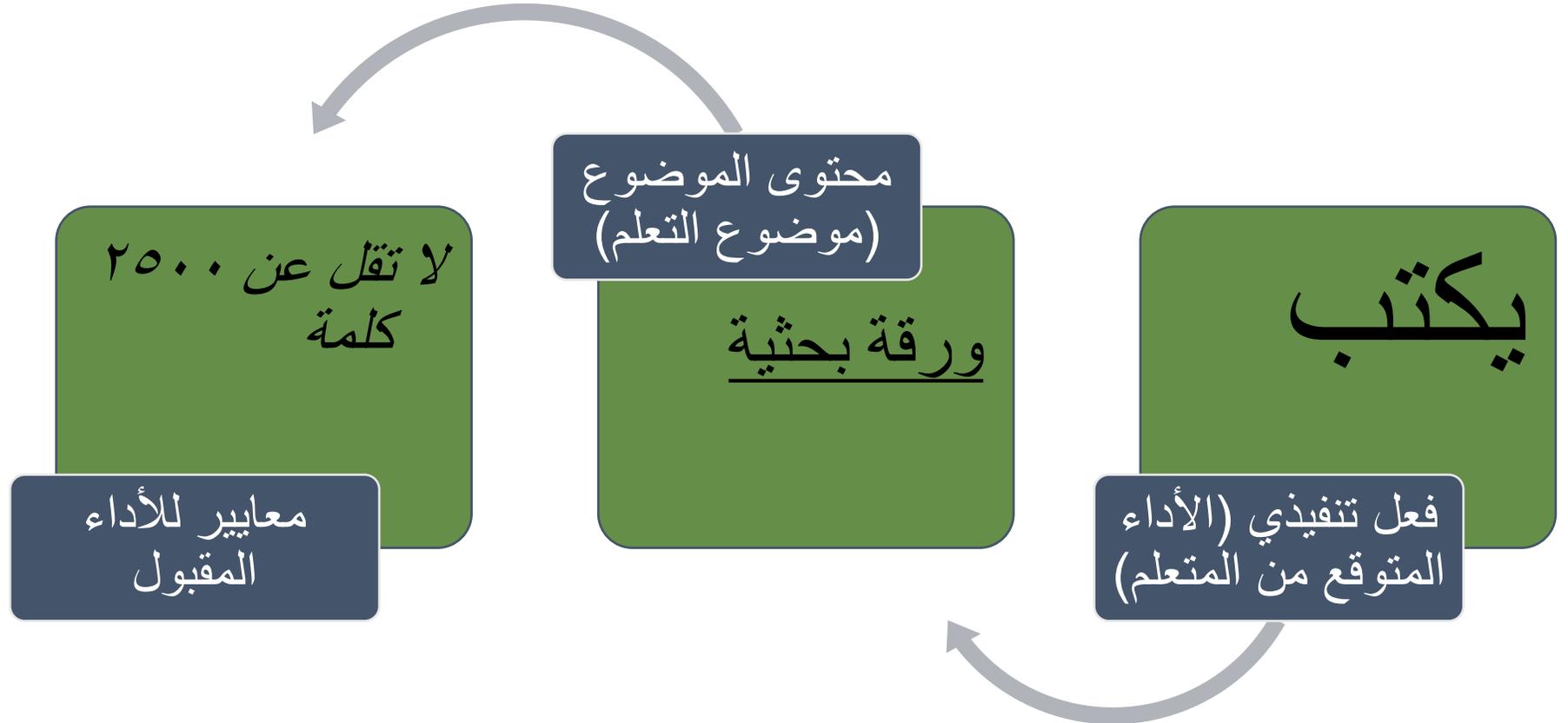
**بيان معيار القبول:** المعيار المقبول لأداء المتعلم في مخرج التعلم.



# مثال تطبيقي لهيكلية صياغة جملة مخرج التعلم

يمكن أن تكتب مخرجات التعلم بالطريقة التالية:

- من المتوقع من الطالب/المتعلم في نهاية المقرر أن يكون قادرا على .....



# مثال تطبيقي لهيكلية جملة مخرج التعلم

في مخرجات التعلم ادناه، حدد موقع كل جزء من أجزاء مخرجات التعلم المختلفة :

معيار قبول مخرج التعلم

محتوى موضوع مخرج التعلم

فعل مخرج التعلم

يصمم مخطط قواعد بيانات علائقيه وفق متطلبات المستخدمين

يطبق نظريات التفكير الناقد و طرقه المختلفة على مسائل تطبيقية من الحياة اليومية



# إرشادات عند صياغة مخرجات التعلم (البرنامج والمقررات)

استخدام الأفعال المناسبة القابلة للقياس (يحدد، يشرح، يحلل، ينفذ، يجمع، يقيم).

تجنب صياغة عدد كبير من مخرجات التعلم

أن يبدأ مخرج التعلم بفعل نشط لوصف أداء ما سيصبح الطالب قادرا على إنجازه.

ان يكون موضوع مخرج التعلم المطلوب من الطالب تحقيقه واضح

استخدام جمل قصيرة واضحة ومحددة بدقة

تجنب الجمل المعقدة.

# إرشادات مهمة لصياغة مخرجات التعلم

تكون قابلة للقياس ( فعل تنفيذي) (مثلا يطبق، ينسق، يكتب، يقارن، يناقش)

تكون متنوعة من المجالات التعلم المختلفة

يجب أن تكون الأغلبية على مستوى المقرر في الخطة الدراسية

تكتب في زمن المستقبل (سوف)

استخدام لغة واضحة سهلة الفهم للطلاب

# إرشادات مهمة لصياغة مخرجات التعلم

تستخدم ما يلي .. في نهاية المقرر، سيكون الطالب قادرا على....  
أو يتوقع من الطالب في نهاية البرنامج أن يكون قادرا على ...

العدد الموصى به من نواتج التعلم على مستوى المقرر: ٤ - ٨ نواتج للمقرر الواحد ( توجه حديث)

العدد الموصى به من نواتج التعلم على مستوى البرنامج: ٥ - ١٢ حسب نوع الشهادة ( توجه حديث)

يوصى ان يكون فعل واحد فقط لكل مخرج تعلم على مستوى المقرر

يمكن ان يكون هناك اكثر من فعل واحد لكل ناتج تعلم على مستوى مخرجات تعلم البرنامج

يوصى ان يكون محتوى موضوع واحد فقط لكل مخرج تعلم



# إرشادات مهمة لصياغة مخرجات التعلم

تجنب الأفعال الغامضة مثل (يفهم، يعلم، أن يكون على دراية، أن تتعرض ل، لكي يتعرف من خلالها، ويكون على بينة من) والتي يصعب قياسها ويمكن ان تستخدم في صياغة الأهداف بدلا من المخرجات

ان لا يكون ناتج التعلم واسع جدا فيصعب تحقيقه وقياسه

ولا محدد جدا فتكثر عدد المخرجات

ان تكون مناسبة للأداء المطلوب من الطالب الوصول اليه



# أخطاء شائعة في صياغة مخرجات التعلم

## فهم مخطط قواعد البيانات العلائقي لمشكلة قاعدة بيانات حقيقية



هل صياغة مخرج التعلم أعلاه صحيحة؟

كيف يمكن صياغة مخرج التعلم أعلاه ليكون صحيح؟

تعريف مخطط قواعد البيانات العلائقي لمشكلة قاعدة بيانات حقيقية

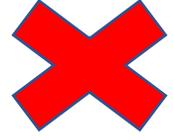
تصميم مخطط قواعد البيانات العلائقي لمشكلة قاعدة بيانات حقيقية





# أخطاء شائعة في صياغة مخرجات التعلم

هل مخرجات تعلم المقرر ادناه صحيحة الصياغة؟



تحليل و تصميم وتنفيذ نظام حاسوبي متكامل لتلبية الاحتياجات المطلوبة

كيف يمكن صياغة مخرج التعلم أعلاه ليكون صحيح ؟

عام (ناتج تعلم برنامج) ولا يمكن تحقيقه في مقرر واحد



كتابة الجملة البرمجية التكرارية FOR باستخدام لغة Java

كيف يمكن صياغة مخرج التعلم أعلاه ليكون صحيح ؟

محدد جدا (ناتج تعلم وحدة دراسية)



# أخطاء شائعة في صياغة مخرجات التعلم

ادناه مخرجات تعلم مقرر متقدم ( لديه متطلبات سابقة في نفس المجال المعرفي) في مقرر يدرس اخر مستوى في البرنامج، هل مخرجات تعلم المقرر ادناه صحيحة الصياغة؟

شرح مفاهيم صيانة المحركات

تعريف مكونات المحركات

تحديد أنواع المحركات

# أخطاء شائعة في صياغة مخرجات التعلم للمقررات

ادناه مخرجات تعلم مقرر لبرنامج بكالوريوس، هل مخرجات تعلم المقرر ادناه صحيحة؟



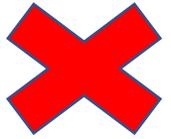
- ١ - يحدد عملاء المنشأة.
- ٢ - يعرف أهداف وأنواع وسمات رجال البيع.
- ٣ - يذكر الأنماط الشرائية المختلفة للعملاء.
- ٤ - يذكر مراحل الاتصال البيعي بالترتيب.
- ٥ - يحضر للمقابلة البيعية.
- ٦ - يستخدم إدارة الوقت أثناء أداء دور مندوب المبيعات.
- ٧ - يقدم العرض البيعي.
- ٨ - يرد على اعتراضات.
- ٩ - يستخدم تقنيات إدارة المواقف والمشاعر السلبية.
- ١٠ - يعد لبيع المنتجات والخدمات.
- ١١ - يتم صفقة البيع.
- ١٢ - يستخدم الحسابات الأساسية في المبيعات.
- ١٣ - يتعرف على طرق الإعتناء بالعملاء.
- ١٤ - يطبق إجراءات عرض المنتجات.
- ١٥ - يقوم بوظيفة البيع داخل المعرض.
- ١٦ - يتعرف على كيفية الإشراف على إنشاء معارض التسويق وصيانتها.
- ١٧ - تنفيذ عملية تسعير البضائع.
- ١٨ - يتعرف على طرق إعلام الموظفين بعروض التسويق والعروض الترويجية.
- ١٩ - تطوير أساليب المبيعات الفعالة.
- ٢٠ - تراجع الأنشطة التسويقية والترويجية.
- ٢١ - يتابع إجتماع المبيعات.



# أخطاء شائعة في صياغة مخرجات التعلم

ادناه مخرجات تعلم مقرر لبرنامج بكالوريوس، هل مخرج تعلم المقرر ادناه صحيحة الصياغة؟

نشر بحث علمي في مجلة علمية  
تصنيف Q1





جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

# شرح نموذج التوصيف عملي

**i. Course Identification and General Information:**١ **Course Title:**

should be matched with the Course Title mentioned in the program study plan

٢ **Course Code & Number:**

should be matched with the Course Code &amp; Number mentioned in the program study plan

3 **Credit Hours:**

Credit Hours	Theory Hours		Lab. Hours
	Lecture	Exercise	

should be matched with the numbers mentioned in the program study plan and the hours in next sections

٤ **Study Level/ Semester at which this Course is offered:**

should be matched with the Level/ Semester mentioned in the program study plan

٥ **Pre –Requisite (if any):**

should be matched with the Pre –Requisite mentioned in the program study plan

٦ **Co –Requisite (if any):**

should be matched with the Co –Requisite mentioned in the program study plan

7 **Program (s) in which the Course is Offered:**٨ **Language of Teaching the Course:**٩ **Study System:**١٠ **Mode of Delivery:**11 **Location of Teaching the Course:**12 **Prepared by:**13 **Date of Approval:****ii. Course Description:**

Should not be less than 30 words and not exceed 80 words



Course topics and sub-topics (theoretical and practical) with contact hours and alignment to CILO			
Course Intended Learning Outcomes (CILOs) :		Referenced PILOs	
<b>A. Knowledge and Understanding:</b> Upon successful completion of the course, students will be able to:			
a1			
a2			
<b>B. Intellectual Skills:</b> Upon successful completion of the course, students will be able to:			
b1			
b2			
<b>C. Professional and Practical Skills:</b> Upon successful completion of the course, students will be able to:			
c1			
C2			
<b>D. Transferable Skills:</b> Upon successful completion of the course, students will be able to:			
d1			
d2			

Should not be less than 4 CILOs and not exceed 8 CILOs (according to the course Credit Hours).

Should be inherited from PILOs according to the mapping in program curriculum mapping ( one CLO at latest for each PLO)

Should be mapped to the same PILOs according to the mapping in program curriculum mapping.

CILOs should be formulated in the learning domains according to the same PILOs learning domains in program curriculum mapping (some learning domains could have no CILOs)

Ensure the consistency of the course CILOs with the other courses CILOs to ensure that there is no overlap, repetition or deficiency (horizontal consistency).

Ensure the consistency of the course CILOs with the other courses CILOs that are higher than this course in the same knowledge area to ensure the cumulative, consistent and integrated building of knowledge and skills (vertical consistency)

PILOs Should be written in capital letters



**i. Alignment of Course Intended Learning Outcomes to Teaching Strategies and Assessment Methods:**

**(A) (Knowledge and Understanding)**

	Course Intended Learning Outcomes	Teaching Strategies	Assessment Strategies
a1			
a2			

**(B) (Intellectual Skills)**

	Course Intended Learning Outcomes	Teaching Strategies	Assessment Strategies
b1			
b2			

**(C) (Professional and Practical Skills)**

	Course Intended Learning Outcomes	Teaching Strategies	Assessment Strategies
c1			
C2			

**(D) Alignment of Course Intended Learning Outcomes (Transferable Skills) to Teaching Strategies and Assessment Methods:**

	Course Intended Learning Outcomes	Teaching Strategies	Assessment Strategies
d1			
d2			

CIOs Should be the same as mentioned in section III.

Teaching Strategies and Assessment Strategies Should be selected based on and that can support achieving the CIOs.



**IV. Course topics and sub-topics (theoretical and practical) with contact hours and alignment to CILOs**

**A. Theoretical Aspect:**

No.	Units/Topics List	Sub Topics List	Number of Weeks	Contact Hours	Learning Outcomes (CILOs)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7		-			
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
<b>Number of Weeks /and Units Per Semester</b>					

The Units/Topics should cover 14 weeks

Theoretical Contact Hours Should be match with Theoretical Contact Hours In section I

Theoretical, Practical, and Tutorial Units/Topics Should be mapped and cover all CILOs mentioned in section III

Ensure the consistency of the course topics with the other courses topics to ensure that there is no overlap, repetition or deficiency (horizontal consistency).

Ensure the consistency of the course topics with the other courses topics that are higher than this course in the same knowledge area to ensure the cumulative, consistent and integrated building of knowledge and skills (vertical consistency)

This is will be the same for the Practical, and Tutorial Units/Topics also

**i. Teaching Strategies of the Course:**



**Should be the same with Teaching Strategies mentioned in section IV**

**i. Tasks and Assignments:**

**Should be inherited from Assessment Strategies mentioned in section IV**

No.	Assignments	Week Due	Mark	Aligned CIOs (symbols)
1				
2				
<b>Total</b>				

**i. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester:**

**Should be inherited from Assessment Strategies mentioned in section IV and mapped with Assignments in section VI**

No.	Assessment Method	Week Due	Mark	Proportion of Final Assessment	Aligned Course Learning Outcomes
1					
2					
3					
4					
<b>Total</b>			<b>100</b>	<b>100 %</b>	

**i. Learning Resources:**

**Learning Resources Should be selected based on and to achieve the CIOs.**

*Written in the following order: Author, Year of publication, Title, Edition, Place of publication, Publisher.*

**1- Required Textbook(s) ( maximum two ):**

1.

**2- Essential References:**

1.

**3- Electronic Materials and Web Sites etc.:**



جامعة العلوم والتكنولوجيا  
University of Science & Technology

спасибо 谢谢  
GRACIAS 谢谢  
**THANK YOU**  
ありがとうございました MERCI  
DANKE धन्यवाद  
شُكْرًا **OBRIGADO**