

## استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام بكليات وأقسام العمارة " الجزء الثاني "

مايسة محمود فتحي عمر<sup>1</sup> و أيمن عبد الحميد أمين<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> أقسم هندسة العمارة - كلية الهندسة - جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب  
<sup>2</sup> أقسم هندسة العمارة - جامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات MTI

### ١ - مقدمة :

قام الباحث باعداد دراسة عن استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام بكليات العمارة وتضمنت تلك الدراسة منهجية لاعادها التي تعرضت بدورها لخطوات اعداد استراتيجية تصلح للتطبيق بكليات وأقسام العمارة. وقام الباحث بشرح واستعراض تفاصيل الخطوات الخمسة الأولى بالورقة البحثية استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام بكليات العمارة في الجزء الأول من البحث .

تعريف مفهوم استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام.	الخطوة الأولى
تحديد خصائص استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام.	الخطوة الثانية
صياغة أهداف وغايات استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام.	الخطوة الثالثة
تحديد مصادر التعلم ومجموعة الأنشطة التي تساعد الطلاب علي اكتساب خبرات محددة مع تحديد مخرجات التعليم المرغوب فيها تحديد الوسائل التعليمية التي يتم استخدامها وتصميمها لتحقيق الأهداف التعليمية	الخطوة الرابعة
تحديد مواصفات خريج كليات العمارة	الخطوة الخامسة

وتقوم تلك الورقة البحثية بعرض الخطوات الخمسة السادسة والسابعة والثامنة والتي تتضمن الاستراتيجيات ومؤشرات قياسها.

ويوضح الجدول التالي الخطوات المنهجية لاعداد استراتيجية التدريس والتعلم لكليات العمارة والتي ستقوم هذه الورقة البحثية باستعراضها :

أنواع استراتيجيات التدريس والتعلم اللازمة لتحقيق التعليم والتعلم المطور المستدام	الخطوة السادسة
مؤشرات قياس تحقيق استراتيجية التعليم والتعلم	الخطوة السابعة

٢ - الخطوة السادسة : أنواع استراتيجيات التدريس والتعلم اللازمة لتحقيق تدريس وتعلم مطور مستدام استراتيجيات التدريس تتضمن استراتيجيات تعلم وحدد البحث لكليات العمارة آخذاً في الاعتبار مهارات التخطيط للتدريس ودور أعضاء هيئة التدريس القائمين بالتدريس بالآتي:

- استخدام استراتيجيات التعلم المعتمدة والموثقة Employ learning strategies طبقاً لمصفوفة استراتيجيات التدريس والتعلم بالمقررات الدراسية (نموذج مصفوفة استراتيجيات التدريس و التعلم بالمقررات الدراسية)
- تحقيق نواتج التعلم المستهدفة للمقررات الدراسية Intended Learning Outcomes ILOs طبقاً لنموذج توصيف مقرر دراسي (نموذج توصيف مقرر دراسي)
- استدعاء المعرفة السابقة Recall Relevant Prior Knowledge
- الالتزام بمحتوى المقرر الدراسي Course Content طبقاً لنموذج توصيف مقرر دراسي
- تنظيم أنشطة التدريس والتعلم التي تفيد المحتوى العلمي Teaching and Learning Activities طبقاً لنموذج توصيف مقرر دراسي.
- التطبيق العملي وتوزيع الوقت بشكل متوازن Practice طبقاً لمصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر
- معالجة المعلومات والأمثلة Process information and examples
- التقويم السليم والتغذية الراجعة التقويمية Feedback
- التلخيص والمراجعة Summarize and review

● تركز عملية التدريس والتعلم في كليات وأقسام العمارة على مجموعة من الإستراتيجيات الحديثة بحيث تكون قادرة علي تحقيق الأهداف التعليمية وتتناسب مع امكانات وقدرات وقابليات المتعلم وتست بثو دافعية المتعلم للتعلم و بتواعي امكانية استخدامها في أكثر من موقف تعليمي وإن تتيح فرصة امكانية توظيف التقنيات التعليمية الحديثة 0

استراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام بكليات وأقسام العمارة "الجزء الثاني"

## مصفوفة نواتج تعلم المقرر مع استراتيجيات التدريس والتعلم وأساليب التقويم

جامعة :  
كلية :  
قسم :

مسمى المقرر:	
كود المقرر:	

أساليب وأدوات التقويم يتم تقييم أداء الطالب وفق ما يلي						استراتيجيات التدريس والتعلم أنشطة ومصادر التعليم والتعلم				المحتوى	أهداف ونواتج التعلم لكل مقرر		
أخرى (تذكر)	ملاحظة – الحوار – المناقشات الصفية- اختبارات شفوية	امتحان نصف الترم/ امتحان نهاية الترم	ملف إنجاز الطالب	مشروع يقدم آخر الترم	اختبارات سريعة (Quizzes)	تقارير- أبحاث	أخرى (تذكر)	أبحاث مكتوبة (استراتيجية التعليم الإلكتروني)	زيارات مواقع (استراتيجية الإستدامة)			مشروعات (استراتيجية التعليم التعاوني)	محاضرات (استراتيجية المحاضرة المطورة)
												A1	أ. المعلومات والمفاهيم: <b>A- Knowledge and Understanding</b>
												B1	ب. المهارات الذهنية: <b>B- Intellectual Skills:</b>
												C1	ت. المهارات المهنية الخاصة بالمقرر: <b>C- Practical and Professional Skills:</b>
												D1	ث. المهارات العامة: <b>D- General and Transferable Skills:</b>

نموذج رقم (12)  
توصيف مقرر دراسي

جامعة : كلية : قسم :

١ - بيانات المقرر	
الرمز الكودي:	اسم المقرر:
التخصص:	عدد الوحدات الدراسية: نظري
	عملي
	المستوى: الاول

٢ - هدف المقرر:	Aims:
-----------------	-------

٣ - المستهدف من تدريس المقرر:	Utilization of mathematics to analyze and solve engineering problems
أ - المعلومات والمفاهيم:	A- Knowledge and Understanding: A1.
ب - المهارات الذهنية:	B- Intellectual Skills: B1.
ت - المهارات المهنية الخاصة بالمقرر	C- Practical and Professional Skills: C1.
ث - المهارات العامة:	D- General and Transferable Skills: D1.

٤ - محتوى المقرر:	Syllabus:
-------------------	-----------

٥ - أساليب التعليم والتعلم:	Teaching / Learning Strategies:
	• محاضرات تمارين رحلات تعليمية

٦ - أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة:
---

٧ - تقويم الطلاب:	Assessment Scheme:
أ - الأساليب المستخدمة:	تمارين، مشروعات، امتحان نصف العام، الامتحان النهائي
ب - التوقيت:	
ت - توزيع الدرجات:	Assessment Pattern:
	مشاركة الطالب في العملية التعليمية تمارين اسبوعية مشروعات امتحان نصف العام الامتحان النهائي 100% Total

٨ - قائمة الكتب الدراسية والمراجع:	Lecture Notes
أ - مذكرات	Reference Text:
ب - كتب ملزمة	Supplementary Readings:
ت - كتب مقترحة	Software Requirements Useful Websites
ث - دوريات علمية أو نشرات .. الخ	

رئيس مجلس القسم العلمي :

أستاذ المادة:

المرجع : دليل الاعتماد الهيئة القومية لضمان جودة الاعتماد الاصدار الثاني 2009



تنقسم الاستراتيجيات الي عدة أنواع :

- استراتيجيات تعتمد على تنظيم المحتوى و تنمية التفكير
  - استراتيجيات تعتمد على نظريات التعليم المستدام والتواصل الإلكتروني
  - استراتيجيات تعتمد على تنمية المهارات العملية
  - استراتيجيات الداعمة للتعلم النشط (تعتمد على الأسئلة الشفهية والتفاعل اللفظي)
- كما بالجدول التالي:

أولاً : استراتيجيات تعتمد على تنظيم المحتوى وتنمية التفكير	ثانياً : استراتيجيات تعتمد على نظريات التعليم الم ستمدام والتواصل الإلكتروني
* استراتيجية المحاضرة المطورة * استراتيجية المفاهيم * استراتيجية حل المشكلات	* استراتيجية التنمية المستدامة * استراتيجية التعلم التعاوني ( Teamwork ) * استراتيجية التفكير الابداعي
ثالثاً : استراتيجيات تعتمد علي تنمية المهارات العملية	رابعاً: استراتيجيات الداعمة للتعلم النشط (تعتمد على الأسئلة الشفهية والتفاعل اللفظي)
* استراتيجية النماذج المعمارية	* استراتيجيات المناقشة

وسوف تركز الورقة البحثية علي توضيح استراتيجية المحاضرة المطورة /و استراتيجية المفاهيم /واستراتيجية التنمية المستدامة /واستراتيجية التعليم التعاوني / واستراتيجية التفكير الابداعي/ واستراتيجية المشروعات /واستراتيجية التعليم الإلكتروني /واستراتيجية النماذج المعمارية التي تعد من أهم الاستراتيجيات التي يجب إن تمارس بكليات العمارة.

**أولاً : استراتيجيات تعتمد على تنظيم المحتوى وتنمية الفكر**

• استراتيجية المحاضرة المطورة

هي أكثر طرق التدريس الحديثة إنتشارا بالجامعات وهي عبارة عن عرض مرئي (يتم استخدام التقنيات الحديثة في طريقة العرض به) يتحدث فيه الطلاب في اطار المنهج الدراسي ويتحاور المحاضر معهم بتوجيه أسئلة أثناء قيامهم بالقاء عروضهم الخاصة بموضوع الدرس لجذب وشد إنتباههم. حيث يطلب المحاضر من الطالب ضرورة تحضير موضوع المحاضرة قبل البدء بالقائها و عرضها.



يقوم المحاضر بعرض النقاط الرئيسية موضوع المحاضرة ثم يقوم بتوجيه الأسئلة للطلاب حيث يقوم الطلاب بعرض ما تم اعداده وبهذا يتعرض الطالب لأكثر من معلومة تفيد موضوع المحاضرة فيتم اعطاء الفرصة للطلاب للتحاور وابداء الرأي حتي يتم توضيح المادة العلمية .

تهدف هذه الاستراتيجية الي تشجيع الطالب على المشاركة وتجميع أكبر قدر من المصادر المعلوماتية عن طريق البحث العلمي بالتقنيات الحديثة بحيث تستمر بإيجاد المعلومات الحديثة النافعة لأجيال المستقبلية و لا تقتصر علي معلومة تكرر سنويا من المحاضر. و استخدام تقنيات ال عروض الحديثة جهاز العرض الداتا شو (Data Shaw) وغيرها.وتهدف أيضا الاستراتيجية الي تكريب الطلاب على أسلوب وأداب المحاوره لتوجيه السؤال في كافة المجالات التي لها علاقة بموضوع المحاضرة.وكذلك تساعد علي توضيح الفقرات الصعبة التي تعترض الطلاب في مادة الدرس و تبسيط ما يصعب عليهم . وفيها يتم ابتعاد القائم بالتدريس عن التزمتم بأرائه وإجبار الطلاب للخضوع لها من دون السماح لهم بإبداء آرائهم.

وتتميز الاستراتيجية بأنها هي طريقة شيقة وفاعلة اذا تم عرضها بأسلوب جذاب في عرض المادة العلمية واستدامتها.وتتميز بفتح المجال لكافة الطلاب بتوجيه الأسئلة أثناء إلقاء العروض المختلفة من الطلاب لموضوع الدرس. وهي طريقة تدريس اقتصادية تساعد علي تغطية مادة علمية كبيرة بأقل التكاليف . وبها يقوم المحاضر بتشجيع الطلاب على طرح ما ي دور بذهنهم من الأفكار. ويقوم المحاضر بتشجيع الطالب علي استخدام برامج العرض المتعددة مثل برنامج PowerPoint وغيره



## • استيراجية المفاهيم

هي استراتيجية تدريسية فاعلة في تمثيل المعرفة عن طريق أشكال تخطيطية تربط المفاهيم ببعضها البعض بخطوط أو أسهم يكتب عليها كلمات تسمى كلمات الربط و يتم استخدام **خريطة المفاهيم** التي تعرف بأنها: رسوم تخطيطية ثنائية البعد تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية في قاعدة الهرم وترتبط هذه المفاهيم ببعضها بأسهم مكتوب عليها كلمات ربط تحدد نوع العلاقة بينها .

وقبل أن يتعرض البحث لفاعلية استراتيجية المفاهيم في العملية التعليمية سوف يستعرض البحث لمفهوم علم تصنيف الأهداف التعليمية ( Taxonomy of Educational Objectives ) تصنيف بلوم ( Bloom's Taxonomy ) هو تصنيف لمستويات الأهداف الدراسية التي يضعها ال قائلون علي التدريس لطلابهم. وأول من صنف هذه الأهداف كان عالم علم النفس التربوي **في جامعة شيكاغو بنجامين بلوم** عام 1956 وهذا التصنيف هيكلي أو هرمي تم تقسيمه إلى ثلاثة نطاقات:

الأهداف المعرفية (Cognitive) ،الأهداف الإنفعالية (Affective) ،أهداف الحركي النفسي.(Psychomotor)

**الأهداف المعرفية (Cognitive)** تتعلق باكتساب الطالب بالمعرفة والفهم والتفكير والتفكير بتعمق بموضوع ما و يشمل هذا النطاق ستة مستويات وهي بالترتيب من المستوى الأدنى إلى الأعلى:

■ **المعرفة (Knowledge)** إظهار المقدرة على تذكر وإعادة سرد معلومات دُرست من قبل. وهذا يشمل استرجاع حقائق ومفردات ومفاهيم وإجابات بسيطة مثل الآتي:

- معرفة تفاصيل المعلومات (Knowledge of specifics)
- معرفة التعامل بالتفاصيل (Knowledge of ways and means of dealing with specifics)
- معرفة الشموليات والتجريد في مجال محدد مثل النظريات والعموميات والمبادئ والتركيب.

(Knowledge of the universals and abstractions in a field)

○ **معرفة مفاهيم الفهم والاستيعاب (Comprehension)** فهم للحقائق والأفكار والقدرة على التنظيم والمقارنة والترجمة والتفسير والتوصيف والسرد والاستخلاص.

■ **التطبيق (Application)** استعمال معلومات جديدة أو معرفة جديدة وحل مشاكل جديدة بتطبيق المعرفة والحقائق والتقنيات المكتسبة بطرق مختلفة لتلائم الوضع الجديد.

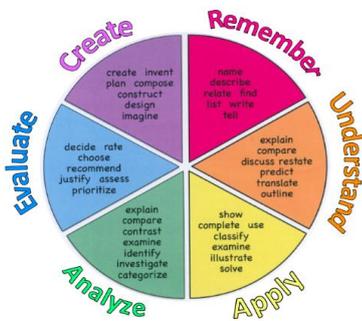
■ **التحليل (Analysis)** تفكيك المعلومات إلى أجزائها وتحديد الأسباب والدوافع ثم القيام باستنتاجات ودمجها بحقائق لدعم عمومياتها. وخاصة تحليل العناصر والعلاقات والمبادئ التنظيمية فيما بينها.

■ **التركيب (Synthesis)** تجميع المعلومات بتركيب عناصرها بطرق وتسلسلات مختلفة وطرح حلول بديلة وطرق تواصل فريدة وأيضاً طرح حلول مطورة و مستدامة .

■ **تقييم (Evaluation)** طرح الأفكار والدفاع عنها

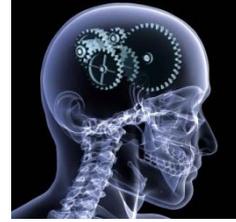
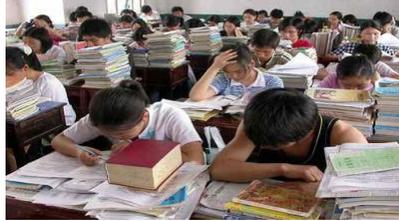
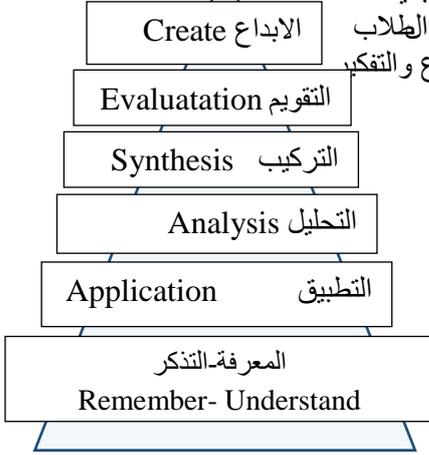
■ **الإبداع (Create)** تحويل الأفكار الي عمل مبدع في أشكال متميزة ومتطورة

وفي استيراجية المفاهيم يقوم القائم بالتدريس بتقديم أمثلة مبسطة لخرائط المفاهيم توضيح كيفية بناء خريطة المفاهيم في شكل خطوات مبسطة ،ثم يقوم الطلاب بالتدريب تدريجياً من خلال استخدام خريطة للمفاهيم ثم خريطة لكلمات الربط ثم استخدام الخريطة المفتوحة وهكذا ويقوم الطالب بالتدريب علي تصميم خريطة مفهوم بإتباع الخطوات التالية:



اختيار موضوع ثم ترتيب أو تنظيم قائمة بالمفاهيم بدءاً من المعارف الي الفهم و التنبؤ الي التطبيق ثم التحليل ثم التقويم ثم الي الابداع وذلك طبقاً لمستويات الدراسة وقائمة الأفعال المستخدمة

**هدف الاستراتيجية ومميزاتها:** تساهم في دعم الابتكار واطافة معان جديدة .وتقوم بللتخطيط للتدريس بمستوياته المختلفة، كما تعمل علي تركيز إنتباه الطلاب وإرشادهم إلى طريقة تنظيم أفكارهم. ومن أهم المميزات إنها تقيس مدى تعرف وتفهم الطلاب للتركيب البنائي للمقرر الدراسي وقياس تغيير وتطور المفاهيم لدى الطلاب كما تساعد علي البحث على العلاقات بين المفاهيم وأوجه الشبه والاختلاف فيما بينها أي ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة الموجودة في بنيته المعرفية .كما تساعد تلك الاستراتيجية علي مساعدة الطلاب على حل المشكلات وزيادة التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالمادة العلمية وتتيح لهم الإبداع والتفكير التأملي عن طريق بناء خريطة المفاهيم وإعادة بنائها

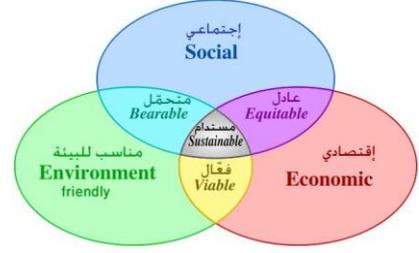


### ثانياً: استراتيجيات تعتمد على نظريات التعليم المستدام والتواصل الإلكتروني

#### • استراتيجية التنمية المستدامة

هي استراتيجية تدعو الي الوعي بمبادئ التنمية المستدامة و تهيئة جيل يتمتع بالمعرفة البيئية لدعم التحول لمستقبل مزدهر مستدام و يقوم بممارستها بحيث تعد جيل يقوم بممارستها. فيعتبر الطلاب اليوم سفراء البيئة ويمثلون كلياتهم وجامعتهم في المؤتمرات على مستوى عالمي وتدعو تلك الاستراتيجية الي طرح مشكلة من واقع المجتمع المحيط وفيها يقوم الطالب باعداد الدراسات اللازمة لتطوير وصياغة رؤية لتنمية مصر لتكون بمثابة خارطة طريق تعظم الاستفادة من الأماكن المتاحة وترفع من ميزة التنافسية وتعمل على إعادة إحياء دور مصر التاريخي في ريادة الإقليم وعلى توفير حياة كريمة للمواطنين. ولقد تم الاعتماد في إعداد هذه الاستراتيجية على النهج التشاركي مع ممثلي منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص والوزارات والخبراء والأكاديميين. ويقوم الطالب باعداد دراسات التحليل البيئي واعداد مصفوفة القوة و الضعف و الفرص و المخاطر SWOT ويقوم المحاضر بمناقشة الطلاب و الوصول الي الحلول البيئية و المستدامة المناسبة و يجب إن يتعرض الطالب الي إيجاد حلول مستدامة لمشروعات في المحاور الآتية : محور التعليم، و الابتكار و المعرفة و البحث العلمي، والعدالة الاجتماعية، والشفافية والتنمية العمرانية، والطاقة، والثقافة، و البيئة. أي تهيئة الطالب الي اعداد مشروعات تساهم في الحفاظ علي البيئة وترشيد الطاقة. واستخدام استراتيجيات البناء المستدام باستخدام مواد محلية صديقة للبيئة و اعتماد منهجية " إعادة تدوير كل شيء وإعادة المواد المعاد تدويرها "

**وتهدف استراتيجية التنمية المستدامة الي التعليم من أجل التنمية المستدامة** والمساعدة علي تحسين صورة الحياة البشرية من الناحية الاجتماعية والاقتصادية و البيئية. و اكساب الطالب مفهوم إن التنمية يجب إن تحقق احتياجات الحاضر بدون اضعاف قدرة الأجيال القادمة علي تحقيق احتياجاتهم. كما تهدف الاستراتيجية أيضا الي تنمية التقدم التقني في اتجاه يرفع من قدرة تواجد الموارد الطبيعية بدلا من استهلاكها. كما تحرص **استراتيجية التنمية المستدامة علي أهمية التوجه نحو الاعتماد علي مصادر الطاقة المتجددة وتعظيم الاستفادة من مقومات إنتاج الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و أهمية الاتجاه نحو الاقتصاد الأخضر في مصر** وأهمية الحفاظ علي البيئة وأهمية التعرف علي مفهوم الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وعدم اهدارها وتخفيض المخلفات و الإنبعاثات الغازية وإيجاد مجتمع قادر علي التقهيم والعمل لحماية مصادرنا الطبيعية وتحسين إمكانية التعليم لخلق جيل شباب جاهز لبناء قدرات معرفة استدامة عالية ودعم ثقافة الاستدامة المحلية. إن وجود تهديدات للموارد البيئية واستنزافها بشكل كبير وبالتالي لن تتوفر للأجيال القادمة للأضرار التي لحقت بالبيئة الطبيعية إن تتسبب بتهديدات بتراجع خطير في النوعية أو التدمير أو الانقراض. **ومميزات الاستراتيجية تتلخص في الآتي:** إن دعم المبادرات البيئية ورعايتها ماديا والمشاركة في تنفيذ مبادرات ومشاريع بيئية من قبل القطاع الخاص (الجامعات الخاصة) كجزء من المسؤولية الاجتماعية للشركات يلعب دورا مهما في تنمية المجتمعات ويساعد في رفع الوعي البيئي المجتمعي. **تتميز الاستراتيجية** بالتفاعل بين الطالب و البيئة الخارجية و المجتمع المحيط مع إيجاد الحلول الايجابية لقضية المتغيرات المناخية وكذلك إيجاد الحلول الايجابية للحد من المخاطر البيئية و مواجهة ندرة الموارد في النظام البيئي مع التعرف علي صور التلوث البيئي (ملوثات كيميائية من نفايات و غيرها - ملوثات بيولوجية - ملوثات فيزيائية كالضوضاء والاشعاعات بأنواعها و التلوث الحراري - التلوث البصري المساعدة في تقديم الحلول اللازمة لترشيد الطاقة وحماية الموارد الطبيعية



### استراتيجية التعلم التفاعلي - التعلم التعاوني ( Team Work )

هي استراتيجية تدريسية يتعلم فيها الطلاب من خلال العمل في مجموعات صغيرة غير متجانسة يتعاون أفرادها في إنجاز المهمات التعليمية المنوطة بهم في تفاعل ايجابي متبادل يشعر فيه كل فرد انه مسئول عن تعلمه وتعلم الاخرين بغيه تحقيق أهداف مشتركة وفيها يقوم الطالب بالتعامل مع هيئة التدريس عن طريق برنامج ال learning -

كما يقوم الطالب فيه بالاجابة علي الامتحانات القصيرة والتمارين و الأبحاث On line ويتحاور عن طريق آلية Vedio Conference ويمكن إن يقوم المحاضر بجعل المقرر الالكتروني.

ويوجه المحاضر الطلاب الي اختيار الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه ويقوم بتشجيع الطلاب على الاستفسار والتساؤل والتفكير في تفاصيل المهمة أو النشاط ثم يقوم المحاضر بتسجيل كل ما يتعلق بتعلم كل طالب وسلوكه ويعمل علي المحاسبة الفردية عند تنفيذ الطلاب الأهداف المتفق عليها



وهكذا تتمثل أمام كل طالب مسؤوليته الفردية عن تعلمه و تعلم زملائه. ويقوم عضو هيئة التدريس بتحليل ما قام به الطلاب من مهام ونشاطات وتقومها .

وتهدف الاستراتيجية الي رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب كما تنمي العلاقات الايجابية بين الطلاب وتساعد على تقبل الفرد لوجه نظر الآخرين .

وتقوم الاستراتيجية باستخدام مهارات التفكير الناقد والتفكير التأملي. وتساعد على تكوين اتجاهات ايجابية أفضل نحو الطالب . كما تساعد على التكيف الايجابي للطلاب نفسياً واجتماعياً . وتهدف الاستراتيجية أيضا الي زيادة معدلات التحصيل وتحسين قدرات التفكير عند الطلاب وتحسين اتجاهات الطلاب نحو عملية التعلم وزيادة ثقة الطلاب بأنفسهم مع زيادة احترام وتفهم الطلاب لقدرات الاخرين واهتمامهم وحاجاتهم.



مميزات الاستراتيجية هي الاستقلالية الايجابية والتفاعل وجها لوجه وتحمل المسؤولية الفردية والاستخدام لمهارات التفكير الناقد والتفكير التأملي وتحقق تقدراً أعلى للذات . ومن أهم المميزات تحفيز الطلاب علي الوصول الي نتائج جيدة من خلال العمل التعاوني.

### • استراتيجية التفكير الإبداعي

وهي من أهم الاستراتيجيات للتدريس لكليات العمارة حيث إنها استراتيجية تدريسية تضم مجموعة من المهارات منها الأصالة والإفاضة والخيال والحساسية والمرونة لحل المشكلات والأسئلة الذكية والعصف الذهني وتستخدم للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة التي تؤدي إلى الدمج والتأليف بين الأفكار أو الأشياء التي تعتبر مسبقاً إنها غير مترابطة . واستخدام الخيال كمهارة تفكير ابداعية تقود المعماري الي اكتشافات وأفكار. واختيار مهارات التفكير الإبداعي المناسبة لموضوع المحاضرة . تقديم مجموعة من الأسئلة أو الأنشطة لتنمية هذه



المهارات تعمل علي تشجيع الطلاب على توليد أفكار جديدة واستثمار الأفكار المطروحة من قبل الطلاب . واحترام خيال الطالب. وتقبل آراء الطلاب وتكريمهم على احترام آراء الآخرين. كما تساعد على توفير الجو النفسي المناسب بعيداً عن القلق والاضطراب ففيها يقوم القائم على التدريس بتقييم النشاط المطلوب مرتكزا على الأسس الإبداعية والجمالية فيحتاج الطالب الي أن يفرغ ذهنه تماما ويفكر في موضوع التخيل للإبداع. ووجود مؤثرات صوتية يساعد علي الإبداع

يفضل أن يكون المكان مريح و هادئ سواء داخل الاستوديو أو خارجه في مناطق ذو تنسيق موقع وطبيعة متميزة بالجمال والهدوء .

**وتهدف الاستراتيجية الي تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب وتشجيع الطالب على التفكير بطريقة غير مألوفة والنظر في التفكير باعتباره مهارة يمكن التدريب عليها والعمل على تحسينها مع اكساب الطالب القدرة على الإحساس بالمشكلات وتقديم حلول لها بطرق إبداعية . وتنمية الثقة بالنفس وحب العمل عند الطالب كما تشجعه وتدعم الاتجاهات الايجابية لدى الطلاب نحو التفكير الإبداعي والابتكار وتحمل المسؤولية وتتلخص مميزات الاستراتيجية في تنمية القدرات الفعلية لدى الطلاب من الناحية الإبداعية ومن ناحية القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء في صور جمالية وإبداعية. كما إنها تبت روح الثقة بالنفس وهي سهلة التطبيق وبسيطة ومن خلالها يتم اطلاق العنان للطلاب وتشجيعه علي تقديم كم كبير من الحلول الإبداعية التي يمارس الطالب فيها التفكير و التخيل الإبداعي الذي يقوده الي الإبداع .**



#### ● استراتيجية المشروعات

هي احدي الطرق التي يقوم بها الطالب بنشاط ذاتي تحت اشراف القائم بالتدريس لتطبيق أو توظيف ما تم اكتسابه من معارف ومهارات سواء كإنت معرفية أو أدائية أو وجدانية برغبة صادقة بغرض تحقيق نواتج التعلم المستهدفة

وفيها يقوم المحاضر بتحديد نوعية المشروع بحيث يكون مشوقا وهادفا وإن يؤدي الي خبرة وفيرة متعددة الجوانب والمشاركة بالمشروعات أما أن تكون فردية أو جماعية **وبالمشاريع الفردية** يقوم الطالب بتنفيذ العمل بمفرده **وبالمشاريع الجماعية** يوزع الطلاب علي مجموعات ثم يبدأوا في تنفيذ عمل واحد فيقوم المحاضر ولجنة التحكيم بتقديم تغذية راجعة Feedback للطلاب وتعد هذه من أهم فوائد تقويم المشروع أو الحكم عليه ومن دونها لا يعرف الطالب مدى إتقانه لعمله ولا الأخطاء التي وقع فيها وطريقة معالجتها .



**وتهدف هذه الاستراتيجية الي نشر ثقافة التعلم من خلال المشروع** وتفعيل التعليم الذاتي وتنمية مهارات التقصي و الاستكشاف والتساؤل كما تهدف الي تنمية مهارات الطالب والمحاضر في استخدام تكنولوجيا التقنية وربط التعلم بالحياة العملية وتدريب الطلاب علي تحمل المسؤولية واتخاذ القرارات بحسب المواقف الواقعية التي يواجهونها وتنمية الشعور بالانتماء للمجتمع وتركيز العملية التعليمية على المزج ما بين الوصول الي مشروعات متميزة من خلال القيم الاجتماعية والاتجاهات الثقافية وما بين تحقيق هدف المشاركة في تقديم حلول مبتكرة تلمس الواقع

**وتتميز الاستراتيجية بتنمية روح العمل الجماعي والتعاون في المشروعات الجماعية وروح التنافس الحر الموجه في المشروعات الفردية** وتوظيف المعلومات والمعارف التي يحصلون عليها دون التقييد بوجود مقررات دراسية منفصلة كما تتيح حرية التفكير وتنمي الثقة بالنفس وتنمي بعض العادات الجيدة لدى الطلاب مثل تحمل المسؤولية والتعاون والإنتاج والتحمس للعمل والاستعانة بالمصادر والكتب والمراجع المختلفة وتشجعه أيضا ربط النواحي



النظرية بالنواحي العملية وتعمل على إعداد الطالب وتهيئته للحياة حيث يترجم ما تعلمه نظرياً إلى واقع ملموس. وهذا هو أفضل أنواع التعلم .  
**وتحتاج استراتيجية المشروعات** الي امكانات مادية من حيث تلبية المتطلبات لاجرا المشروع بصورته اللائقة (المراجع والأجهزة واللوحات والألوان والطباعة ... الخ )

### • استراتيجية التعليم الإلكتروني ELearning والعروض الإلكترونية

هي وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين الي طور الابداع و التفاعل وتنمية المهارات ويجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم حيث يستخدم أحدث الطرق في التعليم والنشر والترفيه بالاعتماد علي الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتنا وهي تحتاج إلى إعداد مسبق يتسم بالدقة لتحديد عناصر التفاعل التعليمي ومصادر التعلم وسبل الحصول عليها. ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد الأنماط المطورة لما يسمى **التعلم عن بعد E-Learning** وهو نظام تفاعلي بين المحاضر والطالب باستخدام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات ويعتمد علي بيئة الكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية وتوفر سبل الارشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات **وتتميز الاستراتيجية بأنها فردية** حيث يتم عرض المعلومات بطريقة واحدة مما يضمن أن كل متعلم يتعرف على المستوى نفسه من المعلومات و **تفاعلية** أي التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات يوفر بيئة تفاعلية و **ذاتية المسار** وفيها الطالب يستطيع التحكم في طريقة عرض المعلومات وبإمكانه إن يعيد أجزاء معينة من المحتوى ومراجعتها بقدر ما يريد وهي **أمنة** حيث يتم التعلم في بيئة آمنة ليس بها تنافس. وهي تضم **مناهج ثرية** وتتيح كم من المعلومات والمعرفة كبير وهو ما تتيحه التقنيات التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات. **ف عروض التعليم** تتيح المواقع التعليمية والتدريبية للمحاضر إن يستخدم ما فيها من مواد لتقديم عروض تعليمية متنوعة و شيقة.

**وتهدف الاستراتيجية الي** إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات تجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم حيث تعتمد على تطبيقات الحاسبات الإلكترونية وشبكات الإتصال والوسائط المتعددة في نقل المهارات والمعارف . وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعليم في أي وقت وأي مكان ان خاصة بغرف التدريس حيث يتم تقديم محتوى المقررات عبر الإنترنت وتهدف الاستراتيجية أيضا الي التأكيد على إستراتيجية التعلم الذاتي Self Learning الذي يعتمد على قيام الطالب بتحصيل المعارف والمهارات معتمداً على قدراته الذاتية في التحصيل من مصادر التعليم المختلفة مما يحقق تنمية شخصية والقدرة على مواصلة التعليم بنفسه . **ويؤدي ذلك الي تأهيل الطالب لمتابعة التقدم والتطور الذي يحدث في مجال تخصصه بنفسه عن طريق :التعلم عن بعد : فأيما يتواجد المتعلم يستطيع الحصول على المواد التعليمية التي يريدنا عن بعد و التعلم المفتوح والمرن: فيستطيع المتعلم دخول المواقع التعليمية أو التدريبية ذات المعلومات المناسبة**

**والتعلم الجماعي :** فيمكن للمتعلم إن يتعامل مع المواقع التعليمية بمفرده **و تتميز الاستراتيجية بأنها** وسيلة تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات وتقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل . كما تساعد على إذابة الفروق الفردية بين الطلاب أو تقليلها . وفيها تتم إتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة كما تساعد علي تنمية مهارات حل المشكلات وتقديم بيئة تعلم بنائية جادة . **ومن أهم مميزاتها تفعيل طريقة التواصل بالبريد الإلكتروني بين المحاض**



### ثالثا : استراتيجيات تعتمد علي تنمية المهارات العلمية

#### • استراتيجية النماذج المعمارية

المجسم (Maquette) أسلوب وفن الدعاية عن أي مشروع خاصة في مجال العمارة وفيه يعرض المهندس المصمم أعماله علي المستثمرين الممولين للأعمال والعرض والبيع للعملاء قبل البدء في التنفيذ أو أثناء التنفيذ . كما إنه للطلبة في الكليات الهندسية بمثابة المعلم لهم لتنمية تخيلاتهم الفكرية وتنفيذها بأقل التكاليف . وتعد النماذج التعليمية إحدى الوسائل التعليمية لمعالجة القصور في توظيف الشئ الحقيقي والخبرات المباشرة :



**وتهدف الاستراتيجية الي الخروج بعمل يضاهي ماسينفذ علي الطبيعة** ولتنفيذ النموذج Model يجب إن يتم اختيار الخامه المناسبه التي تتماشى مع طريقة التنفيذ والاطهار المناسب. ويجب إن يختار الطالب اسلوب التقطيع والتشغيل للخامه المستخدمة لإعطاء أفضل دقه. وبالتبعيه يتم اختيار منظومة إضاءه اذا وجدت في العمل تتماشى مع العمل من حيث الشكل وقوة الضوء ولونه وتوزيعه بالشكل المناسب للتصميم . و يقوم الطالب باختيار عناصر الاظهار الطبيعي المناسبه مثل الاشجار والاشخاص والسيارات و أعمدة الإناره وذلك بمقياس الرسم المناسب . **تتميز**

**الاستراتيجية بأنها** تساعد الطالب علي اظهار شكل الكتله للمبني المطلوب تصميمه و تنفيذه من حيث الارتفاعات وتفاصيل الواجهة الدقيقة من حيث البروزات والدخلات وعمل تخيل للشكل العام للمشروع. وتصبح النماذج التعليمية ذي أهمية تفوق استخدام الشيء الحقيقي؛ فهي خبرات تعمل علي إعادة تنظيم محتوى الأشياء الحقيقية أو حذف بعض أجزائها وعناصرها غير المهمة أو المشتتة للإنتباه وإبراز الأخرى لتبسيط العمليات المعقدة وزيادة الفهم. اظهار التفاصيل ودراسة الخامات التي سوف تستخدم في التنفيذ وتعد النماذج التعليمية من أبرز الخبرات التعليمية البديلة للأشياء الواقعية وذلك لإكساب الطالب المعارف والمهارات وتحقيق الأهداف التعليمية، وهي إحدى الوسائل التعليمية التي يمكن عرضها والاستفادة منها في عملية الاتصال التعليمي.

**أهمية استخدام النماذج التعليمية في عملية التدريس والتعلم** فهي تنمي في الطالب حب الاستطلاع وترغبه في التعلم وتذكي نشاطه وتوسع مجال الحواس وامكانيات الإستفادة منها كما تؤكد شخصية الطالب كما تساعد على ربط الأجزاء ببعضها والأجزاء بالكل وتتيح الفرص الجيدة للقيام بتجارب ذاتية جديدة وبالتالي تثبت كلها في ذهن الطالب إلى مدة أطول وتقوي روح التأمل له واستنباط المعارف الجديدة لتساعده في حل مشاكله وتوفر وقت الم حاضر والطالب وتحرر المتعلم من دوره التقليدي وتقوي به روح الإعتماد على النفس وتقوي شعوره بأهمية المعلومات والمعارف التي اكتسبها..وتساعد على نقل المهارات من صاحب المهارة إلى أكبر عدد ممكن من المتعلمين بإدراك حسي متقارب بغض النظر عن المستوى الثقافي والفروق الفردية إلى حد ما وتساعد على تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية. كما تساعد الطالب أيضا على أدراك الحقائق العلمية إدراكاً سليماً وتقضي على تخيله الخاطئ عنها.وتؤدي إلى تعديل السلوك وتشكيله وتكوين الاتجاهات



### ٣ - الخطوة السابعة: مؤشرات قياس تحقيق استراتيجية التدريس والتعلم:

وتعني مؤشرات قياس تحقيق فاعلية الاستراتيجيات للتدريس و التعلم وهي عملية التقييم ويقصد بها التعرف على مدى تحقيق نواتج التعلم المستهدفة والمقصود تنصيب عملية التقييم على جميع جوانب نمو الطالب ( المعرفي – الوجداني – المهاري ) وهذا يؤدي إلى تنوع أساليب التقييم وأدواته و تصحيح أداءه ( التصحيح والبحث عن العلاج Evaluate feedback and seek remediation ) ويمر تقييم الأداء Assess Performance بثلاث مراحل هي **أولاً: التقييم المبدئي – Pre-Evaluation** ويتم قبل البدء في تعليم المقرر وذلك بهدف تحديد ما يتوفر لدى الطالب من خصائص ترتبط بموضوع العلم لمعرفة مدى حاجته إلى تعلم بعض المهارات أو المتطلبات اللازمة لبدء دراسة موضوع ما وينقسم إلى الاختبارات الشخصية والاختبارات القبلية واختبارات متطلبات التعلم المسبقة.

**ثانياً: التقييم البنائي – Formative Evaluation** ويعنى استخدام التقييم أثناء عملية التدريس بغرض تحديد مدى تقدم الطلاب نحو الأهداف التعليمية المرجوة وتقديم تغذية راجعة للمسئول عن التدريس عن سير تعلم الطلاب ومن ثم السعي لتحسين كافة عناصر المنظومة التعليمية ويتم ذلك من خلال \* الاختبارات Achievement Tests مثل الاختبارات الشفهية Oral Exams والاختبارات التحريرية Paper and Pencil Exams و الاختبارات المعملية Exams Lab و الاختبارات ال سريعة (Quizzes) \* ال تقارير (Reports) \* الملاحظة Observation وتعتبر الملاحظة وسيلة هامة من وسائل التقييم إذ إنها تلتقي الضوء على سلوك الطالب وأفعاله وليس على أقواله \* الحوار والمناقشات الصفية Class Discussion تمثل المناقشات مصدراً هاماً للمعلومات حول تعلم الطالب وقدراته ومدى تقدمه ويمكن للمعلم إن يقيم أداء الطالب من خلال المناقشات الصفية. \* المشروعات التطبيقية. \* ملف إنجاز الطالب Portfolio يضم عينات من الأعمال والأنشطة والمشروعات والتقارير التي يقوم بها الطالب ويشمل مدى ما حققه من تقدم ونمو لتحقيق أهداف محدد ويشارك الطالب في اختيارها من خلال معايير وأسس توضع مسبقاً لهذا الاختيار وقيمة ملف إنجاز الطالب Portfolio تكمن في إنها توفر الفرصة للطالب في إن يكون مشاركاً وفعالاً نشطاً في عمليات التعليم.

**ثالثاً: التقييم الختامي Summative Evaluation** ويعنى الحكم على مدى إحراز نواتج التعلم بهدف اتخاذ قرارات مثل نقل المتعلم إلى مستوى أعلى أو تخرجه. ويتم عادة في نهاية تدريس محتوى أو برنامج تعليمي أو نه ايج مرحلة التعليم. ويتم عن طريق امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول و الثاني. ويتم تصحيح الأداء بعدة وسائل كالآتي:

أ- تحليل نتائج الامتحانات : ويتم تحليل إحصائي لنتائج الامتحانات للمقررات الدراسية والوقوف على أوجه القصور في إستيعاب الطلاب للمقررات أو لأجزاء منها مما ينعكس على تطوير طرق التدريس للمقرر ب- زيارة الكنترول : فيتم المراجعة علي اجراءات الرصد وطريقة التصحيح والاطلاع علي نموذج الاجابة Model Answer ج- رضا الطلاب عن التقييم والشعور بالعدالة والمساواة حيث إن الدرجات التي حصل عليها الطلاب

معبرة عن المستوى الفعلي لهم . د- تحليل الإستهيين الخاص باستطلاع رأي أعضاء هيئة التدريس والهيئة  
المعاونة

حول وسائل التدريس والتعلم وأساليب التقويم المستخدمة ووسائل التطوير و الابتكار. وبيان ملائمة الأنماط التعليمية  
المستخدمة لمخرجات التعلم المستهدفة. هـ- عمل خطة تحسين سنوية لمعالجة نقاط الضعف. و- دراسة إنعكاس خطة  
التحسين على تطوير البرامج والمقررات وأساليب التعليم والأماكنيات المتاحة وطرق التقويم.

### استبيان تقييم مخرجات التعلم المستهدفة

م	المعيار	درجة الاستيفاء		
		مستوفي %80≤ (	إلى حد ما -60 (%79	غير مستوفي (% 60>
1	فحص الأوراق الامتحانية (امتحانات السنوات / الفصول الثلاثة الأخيرة)			
1	الأسئلة تقيس مستويات مختلفة من المعارف والقدرات الذهنية (أكثر من مستويين) طبقا لما بالمقرر الدراسي .			
2	الأسئلة في مجملها تقيس المستهدف من الامتحانات النظرية طبقا لما جاء في توصيف			

الجامعة : ..... الكلية: .....

البرنامج: .....

			المقرر لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.
3			الأسئلة بها تكرارات مما يجعل من السهل علي الطلاب التنبؤ بالأسئلة الامتحانية.
4			الورقة الامتحانية خالية من الأخطاء المطبعية والكتابة والارقام واضحة.
5			المطلوب من الأسئلة واضح ولا يسبب أي لبس للطلاب
ب			<b>فحص ملفات المقررات:</b>
6			ساعدت نظم التقييم المختلفة (العملية / الشفوية/ الأعمال الفصلية.... وغيرها) في استيفاء المستهدف من التعليم علي مستوي المقرر)
7			استخدمت المقررات وسائل التقييم الملائمة لتقييم المخرجات التعليمية المستهدفة
ج			<b>زيارة الكنترول:</b>
8			تستوفي ورقة إجابة الطالب كامل عناصر صحة التصحيح (تصحيح كامل الأجزاء / تطابق الدرجات في الداخل والخارج/ استكمال توقيعات التصحيح.....الخ)
9			تتنسق نتيجة الطلاب في الامتحانات النظرية والشفوية والعملية وأعمال السنة مع بعضها البعض.
10			يوجد نموذج لإجابة الطلاب في المقررات الدراسية تحت الفحص.
د			<b>آليات تطوير نظم التقييم</b>
11			نتائج التحليل الداخلي للامتحانات ساعدت علي تطوير أساليب تقييم الطلاب.
12			نتائج المراجعات الخارجية للبرنامج تحت الفحص أفادت في تطوير أساليب تقييم الطلاب.
هـ			<b>رضا الطلاب</b>
13			الشعور بالعدالة والمساواة في تقييم الطلاب.
14			الإطلاع علي نتائج الامتحانات الفصلية يتم من خلال تغذية مرتدة تهدف لتطوير المعارف والقدرات.
15			أجد إن الدرجات التي حصلت عليها معبرة عن مستواي الفعلي.

#### ٤ - الخطوة الثامنة : بعض المصطلحات الهامة المتعلقة بمفهومي التدريس والتعلم :

- التدريس علم له مبادئ تقوم عليها استراتيجيات وطرق وأساليب التدريس وهو فن يجب الإلمام بتقنياته وليس من السهل إن يؤدي القائم بالتدريس هذا الفن دون إن تتوافر لديه مهارات وفتيات التدريس وتكون لديه استعدادات وميول تجهله يوديتباحترافية ومهنية عالية وبالتالي يجب التمييز بين بعض المصطلحات المتضمنة في هذا العلم
- **التدريس Teaching** : نشاط تفاعلي ظاهري بين عضو هيئة التدريس و الهيئة المعاونة ( القائم علي التدريس) والطلاب يستهدف مساعدتهم على التعلم وتحقيق نواتج التعلم المستهدفة .
  - **التعلم Learning** : نشاط عقلي يقوم به الطالب لاكتساب الخبرات أو إعادة تنظيمها في عقله ويمكن ملاحظة وقياس نتائجه .
  - **التعلم الذاتي Self-Learning** : نشاط عقلي واعى منظم يقوم به المتعلم تحت اشراف القائم بالتدريس لاكتساب المعلومات وتنمية المهارات بما يتفق وإنماط وأساليب تعلمه بحيث يصبح مسؤولا عن تعلمه لنفسه وعن النتائج والقرارات التي يتخذها .
  - **طريقة التدريس Teaching Method** : هي الوسيلة للوصول إلى هدف معين، والآلية التي يستخدمها القائم علي التدريس في تنظيم وتنفيذ مجموعة من الأساليب والوسائل والنشاطات التعليمية التي يقصد بها تحقيق أهداف محددة وتوصيل محتوى المنهج من معرفة ومعلومات ومهارات ونشاطات للمتعلم بسهولة ويسر ،أي هي الإجراءات والأنشطة التعليمية التي ينفذها القائم علي التدريس وينظم خلالها خبرات الموقف التعليمي بما يساعد في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة مثل طريقة حل المشكلات والعصف الذهني دراسة الحالة .....
  - **أساليب التدريس Teaching styles** : الأنماط أو السمات الشخصية التي تميز أداء القائم علي التدريس في تواصله مع الطلاب أثناء تنفيذ المواقف التدريسية وهو الكيفية التي يتناول بها القائم علي التدريس طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس، ويرتبط الأسلوب بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للاستاذ.

#### النتائج

توصل البحث الى عدة نتائج فيما يخص إستراتيجية التدريس والتعلم موضوع البحث :

- **أولاً:** عند إعداد إستراتيجية للتدريس والتعلم المطور المستدام تصلح لتطبيقها بكليات وأقسام العمارة يجب ان تقوم الكليات باتباع الخطوات التالية :- \* **تحديد مفهوم وخصائص استراتيجية التدريس والتعلم** المطورالمستدام ثم تقوم الكلية صياغة أهداف وغايات استراتيجية التدريس والتعلم المطورالمستدام.وذلك بعض أن يتم تحديد مصادر التعلم ومجموعة الأنشطة التي تساعد الطلاب علي اكتساب خبرات محددة مع

- تحديد مخرجات التعليم المرغوب فيها وكذلك تحديد الوسائل التعليمية التي يتم استخدامها و تصميمها لتحقيق الأهداف التعليمية تحديد مواصفات خريج كليات العمارة أنواع استراتيجيات التدريس والتعلم اللازمة لتحقيق التعليم والتعلم المطور المستدام مؤشرات قياس تحقيق استراتيجيات التعليم والتعلم
- ثانيا : انحصرت أنواع استراتيجيات التدريس والتعلم التي يمكن تطبيقها بكليات وأقسام العمارة فى الاتى :
  - استراتيجيات تعتمد على تنظيم المحتوى تنمية التفكير
    - استراتيجيات المحاضرة المطورة، إستراتيجية المفاهيم، إستراتيجية حل المشكلات .
  - استراتيجيات تعتمد على نظريات التعليم المستدام والتواصل الالكتروني
    - إستراتيجية التنمية المستدامة ، إستراتيجية التعليم التعاونى Teamwork ، إستراتيجية التفكير الابداعى ، إستراتيجية المشروعات ، إستراتيجية التعليم الالكتروني والعروض الالكترونية ، إستراتيجية العصف الذهنى
  - استراتيجيات تعتمد على تنمية المهارات العملية
    - إستراتيجية النماذج المعمارية
  - الاستراتيجيات الداعمة للتعليم النشط ( تعتمد على الأسئلة الشفهية والتفاعل اللفظى )
    - إستراتيجية المناقشة

### التوصيات

فى إطار أهداف وتوجهات الدراسة وفى ضوء النتائج التى ان تهى اليها البحث النظرى والتى تم عرضها فى أجزاء البحث المختلفة يمكن طرح مجموعة من التوصيات للعمل بها فى مجال تطبيق إستراتيجية التدريس والتعلم المطور المستدام بكليات وأقسام العمارة على النحو التالى : أولا : توصيات عامة : \* استمرار عقد ندوات ومؤتمرات خاصة بالعملية التعليمية لزيادة تعريف أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالجامعات المصرية الحكومية والخاصة والمعاهد الحكومية والخاصة لكليات وأقسام العمارة للتعريف بموضوع البحث وأهمية دور المعلم فى العملية التعليمية

- مناقشة المسؤولين وخاصة الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد والمجلس الأعلى للجامعات المصرية بضرورة حث كليات وأقسام العمارة على إتباع المعايير القياسية الأكاديمية Nasr عند توصيف برنامج هندسة العمارة والمقررات الدراسية مع الاهتمام بتحديد مواصفات خريج كليات العمارة ال ذى يحقق متطلبات سوق العمل .

ثانيا : التوصيات الخاصة بكليات وأقسام العمارة لوضع استراتيجيات للتدريس والتعلم تناسب المقررات الدراسية :

- ضرورة إعطاء التدريب اللازم لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والخاص بطريقة التدريس واستخدام أساليب تدريس تتناسب مع المقرر الذى يتم دراسته لتحقيق هدف المقرر للوصول على مستوى أفضل .
- وضع استراتيجيات للتدريس تشتم الخطط المنظمة والمتكاملة من الإجراءات بحيث تضمن تحقيق الأهداف الموضوعه للمقرر لمدة زمنية محده .
- وضع آليات لتنفيذ عملية التدريس بجميع عناصرها لكل مقرر ليحقق نواتج التعلم المستهدفة ILOS
- ضرورة عمل آلية لتقويم طالب كليات العمارة .
- استخدام النماذج التعليمية الموجودة بدليل الاعتماد 2009 لهيئة القومية لضمان جوده التعليم والاعتماد .
- نموذج مصفوفة نواتج المقرر مع استراتيجيات التعليم والتعلم وأساليب التقويم .
- نموذج توصيف مقرر دراسى
- نموذج مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر .
- نموذج مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من البرنامج.

### المراجع العربية:

١. دليل الاعتماد للهيئة القومية لضمان جودة التعليم الإصدار الثانى 2009
٢. دليل الاعتماد للهيئة القومية لضمان جودة التعليم الإصدار الثالث 2015
٣. دورة تدريبية للباحث من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد (استراتيجيات التعليم والتعلم) فبراير 2016
٤. دورة تدريبية للباحث من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد (التقويم الذاتى لمؤسسات التعليم العالى) يناير 2016
٥. دورة تدريبية من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد (بروتوكولات زيارة المراجعة الخارجية: الدورة التطبيقية لمؤسسات التعليم العالى) يناير 2016

٦. نطاقات التعلم أو تصنيفات بلوم – دونالد كلارك
٧. بلوم علم تصنيف الأهداف التعليمية: تصنيف الأهداف التربوية دار نشر سوزان فاوي 1956.
٨. لون إندرسون وآخرون تصنيف هيكل للتعليم والتعلم والتقييم – مراجعة لتصنيفات بلوم نشر أديسون ويسلي 2001.
٩. فاضل خليل ابراهيم (صفر 1423هـ/أب 2002م): "استراتيجية التعلم من أجل التمكن" رسالة التربية العدد الأول مسقط: وزارة التربية والتعليم وسلطنة عمان
١٠. محمد محمود الحيلة (2001م): طرائق التدريس واستراتيجياته الطبعة الأولى العين: دار الكتاب الجامعي
١١. محمد زياد حمدان: تطوير المنهج مع استراتيجيات تدريسه ومواده التربوية المساعدة عمّان: دار التربية الحديثة
١٢. مادان موهان - رونالد إ. هل (1997م): تفريد التعليم والتعلم ترجمة: إبراهيم محمد الشافعي

#### المراجع الأجنبية:

- 1) John B. Carroll Benjamin and Madeline Hunter(April 1987)" :**Notes from Benjamin Bloom lecture"**
- 2) <http://hednet.polyu.edu.hk/M-LWkshop.folder/MasteryLrng.Wkshop.html>
- 3) Davis D& .Sorrell J. (1995 December) .**Mastery learning in public schools** .Paper prepared for PSY 702:
- 4) Conditions of Learning. Valdosta GA: Valdosta State University. Available online: <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/files/mastlear.html>]
- 5) <http://hednet.polyu.edu.hk/M-LWkshop.folder/MasteryLrng.Wkshop.html>
- 6) Koch-Nielsen, H., Stay Cool: A Design Guide for the Built Environment in Hot Climates, Earthscan, UK, 2002. Learning. Valdosta GA: Valdosta State University. Available online: [<http://chiron.valdosta.edu/whuitt/files/mastlear.html>]
- 7) Konya, A., Design Primer for Hot Climates, The Architectural Press Ltd., London, 1982.
- 8) Learning. Valdosta GA: Valdosta State University. Available online: [<http://chiron.valdosta.edu/whuitt/files/mastlear.html>]
- 9) [www.svu.edu.eg/specialunits/qaap/links/quality/4/1.pdf](http://www.svu.edu.eg/specialunits/qaap/links/quality/4/1.pdf)