

## وقائع ورشة العمل التي اقيمت في الولايات المتحدة الامريكية ولمدة ٥ ايام

خلال ورشة العمل، تم لقاء كل من ممثلي مجموعة ايركس (د.جيمس ايكيريدر و ست جهاد الحلواني) مع الجانب العراقي المتمثل بجامعة ديالى-كلية العلوم (د. تحسين حسين مبارك، د. كريم هنيكش حسن و د. عمار رياض قاسم) في مركز فيرجينيا التقني/ جامعة فيرجينيا، الولايات المتحدة الامريكية وللفترة من ٤-١١ من اب ٢٠١٩.

تمخض اللقاء عن عدة نقاط تضمنت الاتي:

- مناقشة ما تم ارساله من قبل جامعة ديالى لمناهج وخطط دراسية تابعة لعلوم الحياة وعلوم الفيزياء والكيمياء. حيث تم تقييم هذه المناهج واجراء بعض التعديلات و اقتراح بعض البدائل لها.
- امكانية انشاء مراكز للتعليم الفعال Active learning centers او ما يسمى بـ STEM leaders education center من جامعة ديالى وبدعم و تعاون مباشر مع منظمة ايركس-الجانب الامريكي.
- امكانية التعاون العلمي وتوقيع اتفاقية بين جامعة ديالى ومركز فيرجينيا التقني لغرض تبادل الخبرات وتطوير الملاكات التدريسية في جامعة ديالى.
- اهداف هذه الدورة كانت كالآتي:

- فهم وشرح لمبادئ المناهج الدراسية والتصميم التعليمي.
- معرفة وتطبيق التخطيط والاستراتيجيات التعليمية التي تؤدي إلى نجاح الطالب.
- تخطيط وتنفيذ التدريب لأعضاء هيئة التدريس لبناء القدرات المهنية داخل أقسام الجامعة.
- دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية لتعزيز فهم الطلاب.
- ايضاح الخطوط العريضة للدورة، والتقييمات، والأنشطة التعليمية التي يمكن استخدامها مباشرة و خلال فترة الورشة.
- خلال اليوم الاول لورشة العمل تم مناقشة الاتي:
  - الثمانية معايير الكفيلة ببناء مناهج رصينة للتعليم العالي.
  - أهداف المقرر وأهداف التعلم.
  - الموضوعات ذات الأولوية Major topics (الموضوعات الرئيسية) و خطط التقييم او الاختبارات الناجحة
  - رسم المنهج الدراسي، متضمننا تاريخ الاختبار (الامتحانات)، والمواضيع الدراسية.
  - مناقشة اهمية الـ Vertical Team Review عن طريق ربط مواضيع الكورس السابق بالكورس الدراسي الحالي واللاحق.
  - التركيز على عمليات تطوير المناهج و وما يتمحصر عنها من نتائج مرغوبة كالتقييم الصحيح، الأنشطة التعليمية الأخرى).
  - اللقاء بالدكتور علي حاجهغاة الخبير بالطاقة النووية.
- خلال اليوم الثاني للورشة تم العمل على الاتي:
  - مناقشة ما تم طرحه من اسئلة خاصة باليوم الاول من الورشة.
  - الخطوط العريضة لبناء المنهج الدراسي.
  - اللقاء مع مسؤولة معهد فرجينيا للتكنولوجيا والثقافة Dr. Andrea Todd.

- توضيح ملخص نظريات التعلم.
- المناهج الدراسية المتعددة التخصصات عن طريق تقاسم المناهج الدراسية والمواضيع متعددة التخصصات بين التدريسيين، كل حسب اختصاصه الدقيق، ومحاولة ادخال أدوات التكنولوجيا الحديثة كوسيلة من وسائل التعلم الحديث.
- اخذنا بجولة في مكتبة القسم والتعرف على المصادر الموجودة وكيفية استعارتها عن طريق موقع المكتبة الالكتروني.

#### ● في اليوم الثالث للورشة:

- تم العمل على تنقيح ما تم انجازه من قبل المشاركين بالورشة والخاص ببناء خطة المنهج الدراسي للمواد الدراسية و بدء العمل على الكورس الدراسي الثاني.
- نظرة عامة على أفضل الممارسات التعليمية والمترج اتباعها مثل المشاركة ، استراتيجيات الفصول الصغيرة أو الكبيرة ، استخدام التقييم التكويني formative ، التكنولوجيا التفاعلية (Interactive tech).
- تم التطرق لاساليب التدريس الناجحة وايهما افضل و انجح.
- تم توضيح طريقة التعلم القائم على المشاريع وانواعه : Larmer and Mergendoller ،

#### Duch

- تبيان كيفية انشاء مستمعين حقيقيين Authentic Audiences للمحاضرة.
- تم العمل على خطة الوحدات الدراسية وكيفية توزيعها على الدروس.
- تم العمل على تطوير مسودة مخطط المنهج الدراسي وتوزيع المواضيع الدراسية حسب الجدول الزمني لكل منهج.
- تم عمل حلقة دراسية مصغرة حول "الهندسة وعلوم المواد" مع الدكتور روب ماهاجان

#### ● في اليوم الرابع لورشة العمل،

- تم مناقشة التعلم المعتمد على المشاريع ، والتقييمات او الاختبارات المعتمدة على المشاريع والذي يتضمن التقييم الحقيقي للطلبة عن طريق استخدام العروض التقديمية او تقييم المشاريع المنجزة من قبل المجاميع والمساهمات الفردية داخل هذه المجموعات.
- تم الاتصال بنا من قبل منسق ايركس بالسفارة الامريكية- من واشنطن للاطلاع على مجريات ورشة العمل والتطورات الحاصلة بخصوص وقائع ورشة العمل.
- مناقشة جعل التعليم متعة الطالب و استخدام التقنيات الحديثة لإشراك ودعم الطلاب في المجال العلمي كاستخدام دفاتر الملاحظات تفاعلية Interactive notebooks وعروض فيديو وعمل ملصقات عبر الإنترنت.

- تم استضافتنا في محاضرة نوعية عن "التعلم عن بعد" - Distance Learning Presentation واهميته كاحد طرق التعلم الحديث.
- تم مناقشة اهمية "تدريس ريادة الأعمال" للطلبة كونهم بناء الغد والمستقبل عن طريق تعزيز الإبداع والابتكار وريادة الأعمال لديهم.

#### ● في اليوم الخامس والآخر للورشة

- تم مناقشة النقاط المهمة والجوهرية التي تم الاشارة اليها في ايام ورشة العمل السابقة.
- الانتهاء من بناء خطة المنهج التي تتلائم مع المواد الدراسية (الفصلية والسنوية) لكل جامعة.
- تم القاء محاضرة شيقة جدا من قبل دكتور بيل كلين Bill Glenn عن القيادة التعليمية "Education Leadership"
- تم القاء الضوء على بعض المعوقات التي من المحتمل ان تواجهنا اثناء التعاطي مع التدريسيين و منها تجنب مقاومة التدريسيين لطرائق التدريس الحديثة.
- الانتهاء من ورشة العمل بتسليم شهادات المشاركة للمشاركين و اخذ الصور.

- يجب الحرص على تنفيذ و متابعه المنهج الوزاري بدقه واعطاء الاولويه للمواضيع الرئيسييه الماخوذة من مناهج وزارة التعليم العالي، ملخصات الكتب، او من خلال الخبرات المتراكمة للتدريسي. كما يجب الاخذ بنظر الاعتبار تواجد تدريسيي المناهج الدراسية المقاربة والذين يدرسون نفس المجموعة الطلابية عند بناء جدول الدروس الفصلي. على سبيل المثال، يجب ان يحاط علما مدرسيي ماده الاحصاء او الفيزياء لطلبه علوم الحياه بفهارس هذه المواد لتجنب اعادة شرح نفس المادة و ظهور الملل عند الطلاب.
- بخصوص خطط الاختبارات وتقييم معلومات الطلاب، هناك نوعين: اختبار المعلومات عند الطلبة نوع Formative و يتم عن طريق:

- مناقشة المعلومة مع الطالب،
- اجراء امتحانات قصيرة Quizzes،
- عمل تقاير للتجارب المختبرية او
- تحليل لنتائج التجارب المختبرية.

- والذي يكون على ٣ انواع اعتمادا على الوقت المحدد له، اما Summative او قد يكون هذا التقييم كليا من الكتاب او في منتصف الفصل الدراسي او في نهايته. Unit ان يكون في نهاية كل فصل
- التاكيد على وجود تسلسل منطقي للمعلومات المطروحة للطلاب وذلك من خلال ربط المعلومات السابقة التي درست في كورسات سابقة Pre-requests والحالية current course بالمعلومات المستقبلية للكورس الذي سيدرس مستقبلا وهذا ما يسمى بالـ Professional Development-vertical team.
- التركيز على مدى معرفه الطلاب بالفكره الرئيسييه للمحاضره ثم ايجاد الوسائل التعليميه المناسبه لايقال المعلومات بصوره سلسه وقياس مدى استجابته الطالب من خلال الامتحانات المذكورة انفا.
- يتم وضع واعلام الطلاب بمسوده الخطة السنويه او الفصلية للمحاضرات مع الاخذ بنظر الاعتبار اهداف ماده العلميه للمحاضره، الخبرات المستقبلية المكتسبة لدى الطلاب، اضافة الى تطبيقات الحياة اليوميه العلمية في الحاضر والمستقبل .
- في بدايه كل سنه اكاديميه يجب على التدريسي وضع مسوده تقويم فصلي او سنوي (ما يسمى بـ Pacing Guide) لكل مفردات المنهج curriculum والتاكيد على تثبيت ٥-٨ من المواضيع الرئيسييه Major topics والتي من المهم ان تترسخ في ذهن الطلاب كونها معلومات اساسية.
- يجب دراسة مواهب وامكانيات الطلاب العلمية ومراعاة الفروقات الفردية واعدادهم ذهنيا للموازنه بين فهم المحاضره واجتياز الامتحان بالطريقه الصحيحه. حيث ان مجرد اهتمام الطالب بحفظ المعلومات داخل المحاضره (بدون فهم على الاقل 70% منها) لايعتبروسيله تعليمية صحيحه.

- يتم تقييم المعلومات المكتسبة عند الطلاب وبالتالي احتساب درجته من ١٠٠٪ من خلال اختبارات -  
بانواعها المذكورة انفا- خاصة بالمعلومات النظرية والعملية.