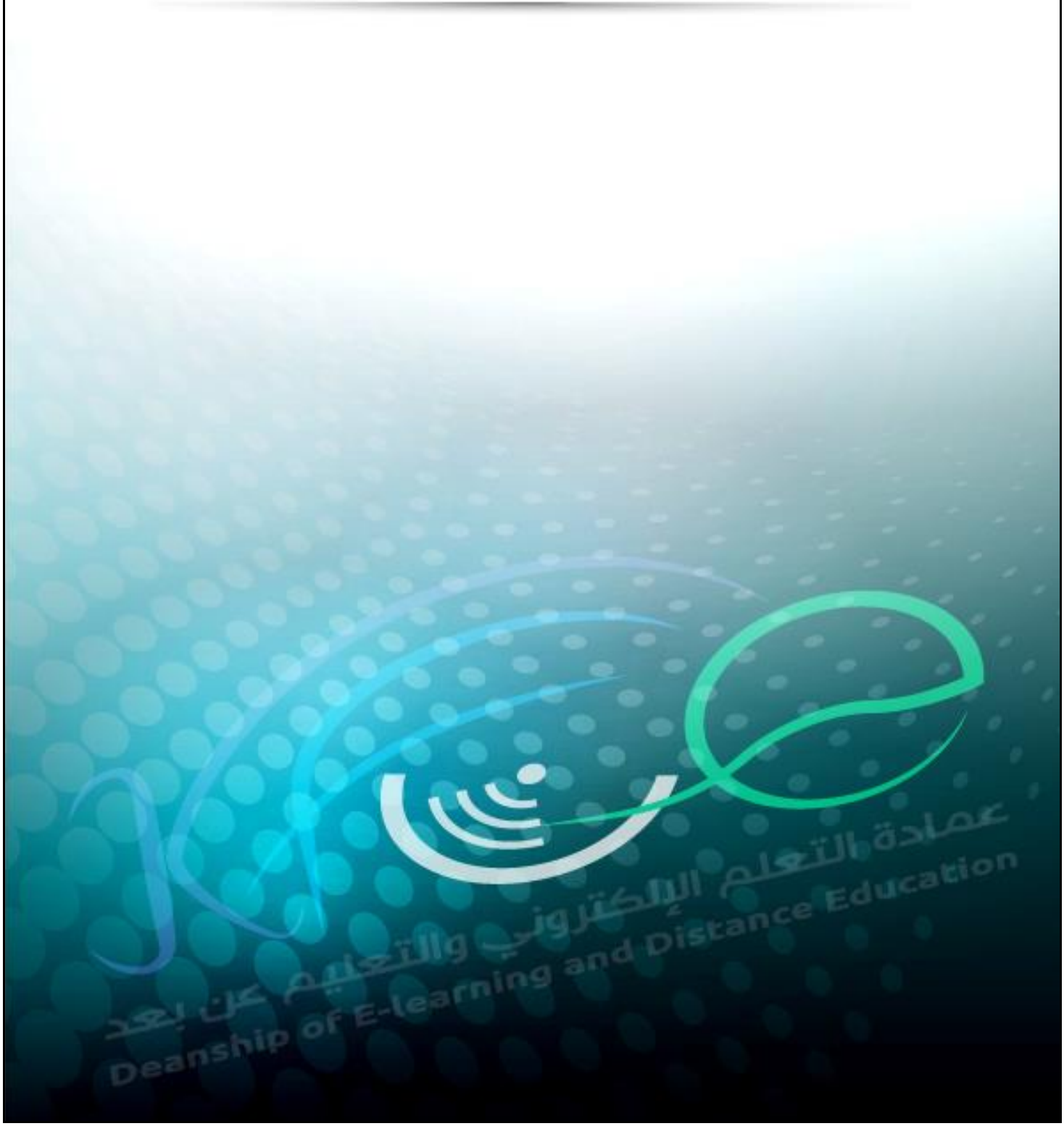
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-learning and Distance Education

KFU
جامعة الملك فيصل
KING FAISAL UNIVERSITY
جـامعة ووطـن..نمـاء..واسـتدامة..

التعريف بمشروع (HoloTech)



مشروع (HoloTech)

جدول المحتويات

جدول المحتويات 2
خدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام Hologram) 3
مقومات وخصائص المشروع المميزة التي تؤهله للمنافسة والفوز بالجائزة 4
الوضع قبل إنشاء المشروع وكيف ساهم المشروع في معالجة الفجوات 5
هل فاز المشروع سابقا بإحدى الجوائز المتخصصة على المستوى المحلي أو الإقليمي والدولي؟ 6
ارتباط المشروع بخطة التحول الرقمي للجهة ومواءمته لمحاور التحول الرقمي 7
إدارة المشروع 8
الجوانب الإبداعية في المشروع 9
التقنيات المستخدمة 10
الأثر المترتب على استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام): 10
اهتمام الجامعة في حوكمة وحماية البيئة التقنية للمشروع 11
استقبال ملاحظات وشكاوى المستفيدين 12
الأثر الذي أحدثه المشروع على سلوك المستخدمين وتحولهم للخدمات الرقمية 13
عدد المستفيدين من المشروع وكيف تتم تلبية احتياجاتهم من الناحية التقنية 14
عينة من استطلاع أراء المستفيدين عن فاعلية مشروع HoloTech في التدريب 15
استطلاع رضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة في مشروع HoloTech 16

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

خدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام Hologram)

توفر جامعة الملك فيصل للمستفيدين (أعضاء هيئة التدريس – الطلبة – المجتمع المحلي) خدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام). ويأتي توفير هذه الخدمات التقنية التي تواكب أحدث المستحدثات التقنية في مجال الواقع الافتراضي حرصا من الجامعة على المساهمة الفاعلة في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في مجال التعليم وهو توفير بيئة تعليمية محفزة على الابداع. وتعتبر هذه التقنية من التقنيات الناشئة والحديثة التي ادخلتها الجامعة في منظومة الخدمات التعليمية واثرائها بالتقنيات التي تعزز الابداع والابتكار، وتستخدم تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) كتقنية جديدة لعرض المحتوى التعليمي التفاعلي وعناصر العملية التعليمية بأسلوب يحاكي الواقع من خلال استوديوهات بث متطورة وقاعات مجهزة لاستقبال التصوير التجسيمي (الهولوجرام) وفريق متخصص في الجامعة لخدمة المستفيدين وتطوير محتوى وعناصر التصوير التجسيمي (الهولوجرام). وتحقق هذه التقنية التعلم والتدريب التفاعلي الذي يعد نهج تطبيقي واستباقي لتيسير عملية التعلم، ويحسن من مشاركة المتعلمين والمتدربين في عملية التعلم بشكل إيجابي ويزيد من دافعيتهم نحو التعليم والتدريب، ويزيد من بقاء أثر التعلم والتدريب على المستفيدين. ويعد توظيف هذه التقنية في التعليم من أهم الدلالات على التحول الرقمي في العملية التعليمية والتدريبية، وتعد مؤشر هام كذلك على دمج التقنية في العملية التعليمة والتدريبية المهنية الامر الذي يعزز كفاءة الانفاق وترشيد تكاليف استقطاب والاستفادة من الخبراء والمختصين.

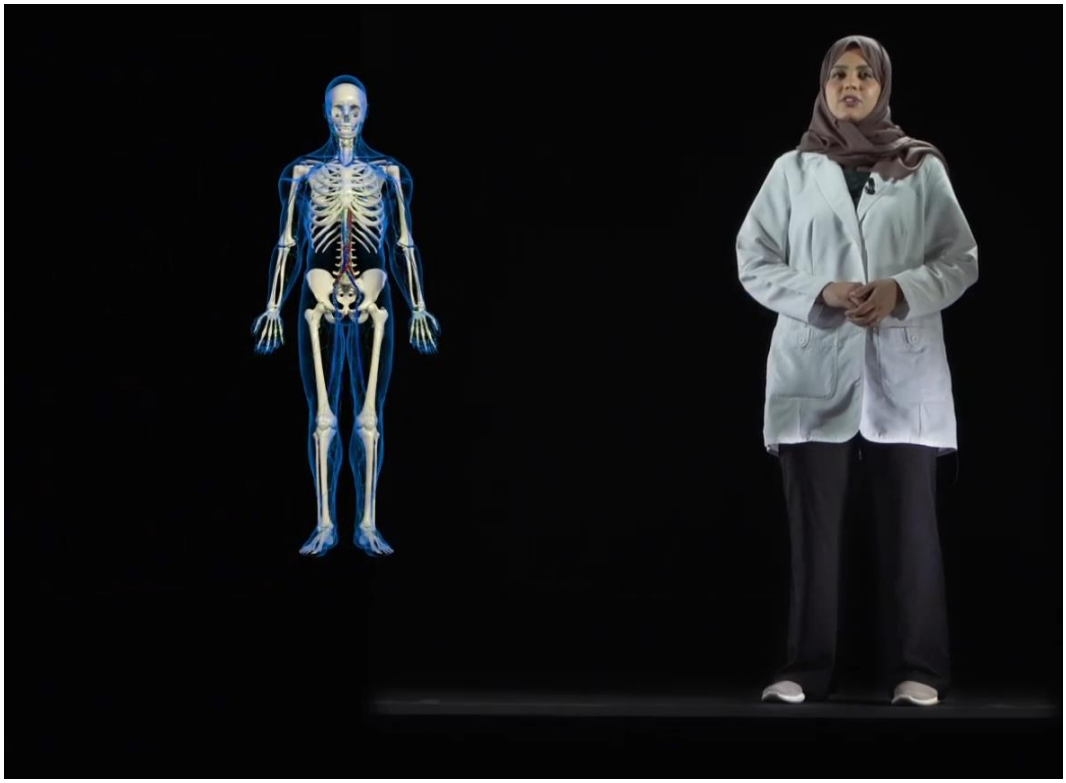
© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

مقومات وخصائص المشروع المميزة التي تؤهله للمنافسة والفوز بالجائزة

تعتبر جامعة الملك فيصل الجامعة الأولى الرائدة محليا وعلى مستوى الشرق الأوسط في مجال تبني تقنيات التصوير التجسيمي (الهولوجرام) في العملية التعليمية والتدريبية وتوفير خدمات هذه التقنية الحديثة للمستفيدين. وتعمل الجامعة من خلال هذه التقنية على إيجاد الحلول التقنية المناسبة التي تغطي تدريس الجانب العملي والميداني في العملية التعليمية وتقديم التدريب الميداني بطريقة إبداعية تفاعلية، إضافة الى اثراء العملية التعليمية بالتفاعل والابداع والابتكار في تقديم المحتوى المعرفي للمستفيدين.

كما توفر هذه الخدمة تسهيل اجراءات الاستعانة بالخبراء والمتخصصين في مجال التعليم والتدريب محليا ودوليا من خلال هذه التقنية التي توفر الحضور الافتراضي التجسيمي بتقنيات الهولوجرام للخبراء والمختصين وتوفر تقديم العملية التعليمية والتدريبية التفاعلية الكاملة وبكافة نشاطاتها مع المستفيدين ودون الحاجة للتواجد الحضوري الاعتيادي في الجامعة.

ولتوفير الإدارة الناجحة لخدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام) توفر الجامعة الفنيين والمختصين في إدارة استوديوهات وقاعات الهولوجرام والذين كان لهم دور في تطوير حلول ابتكارية لم تكن موجودة في هذه التقنية سيتم عرضها لاحقا في البنود إدارة المشروع والحلول الإبداعية، كما يتم في الجامعة تنفيذ خدمات إنتاج وتطوير وتصميم العناصر والوحدات التعليمية والتدريبية بتقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) التي تحاكي الواقع وتعزز العملية التعليمية والتدريبية في الجامعة.



© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

الوضع قبل إنشاء المشروع وكيف ساهم المشروع في معالجة الفجوات ...

ساهم مشروع التصوير التجسيمي (الهولوجرام) في توفير خدمات وطرق إبداعية جديدة للتحول الرقمي والخدمات الرقمية، حيث جاء استخدام خدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام) لسد الفجوة التعليمية والتدريبية وخاصة في الجوانب العملية والميدانية، وتم استخدام هذه التقنية في سد الفجوة في تدريس الجوانب العملية الميدانية خلال جائحة كورونا. ويتم في الجامعة تنفيذ خدمات إنتاج وتطوير مجموعة من العناصر والوحدات التعليمية والتدريبية بتقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) تحاكي الواقع وتعززه بعناصر الابتكار والتفاعل مما يسهم في نقل خبرات مباشرة واقعية للمتعلمين والمتدربين.

سابقا اقتصر تدريس الموضوعات العملية في المجالات الطبية والهندسية والعلمية عل الجانب النظري مع الاستعانة ببعض الصور والرسوم الثابتة ومقاطع الفيديو بالإضافة الى الحضور الى المعامل في حال توفر المتطلبات لذلك او التدريب العملي والميداني في الجهات المرتبطة بهذه المجالات. واختصر استخدام هذه التقنية ذلك من خلال توفير خبرات تعليمية وتدريبية ميدانية وعملية تفاعلية تحاكي الواقع.

اهم التحديات التي واجهت تنفيذ هذا المشروع عدم توفر تجارب سابقة لاستخدام هذه التقنية في العملية التعليمية واقتصرت على الجوانب الترفيهية. الامر الذي جعل الجامعة تعتمد على خبراتها في:

1. تصميم القاعات لاستقبال الهولوجرام واستوديوهات البث بكافة تجهيزاتها التقنية.
2. وضع نموذج تفعيل هذه الخدمة في العملية التعليمية والتدريبية في بيئتها الرقمية.
3. تصميم وتجهيز عناصر الهولوجرام (التعليمية والتدريبية)
4. الابداع في ابتكار اليات بث واستقبال جديدة بتقنية التصوير التجسيمي.
5. الابداع في تصميم وتجهيز استوديوهات بث متنقلة.
6. الابداع في تصميم وتجهيز قاعات استقبال الهولوجرام متنقلة.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

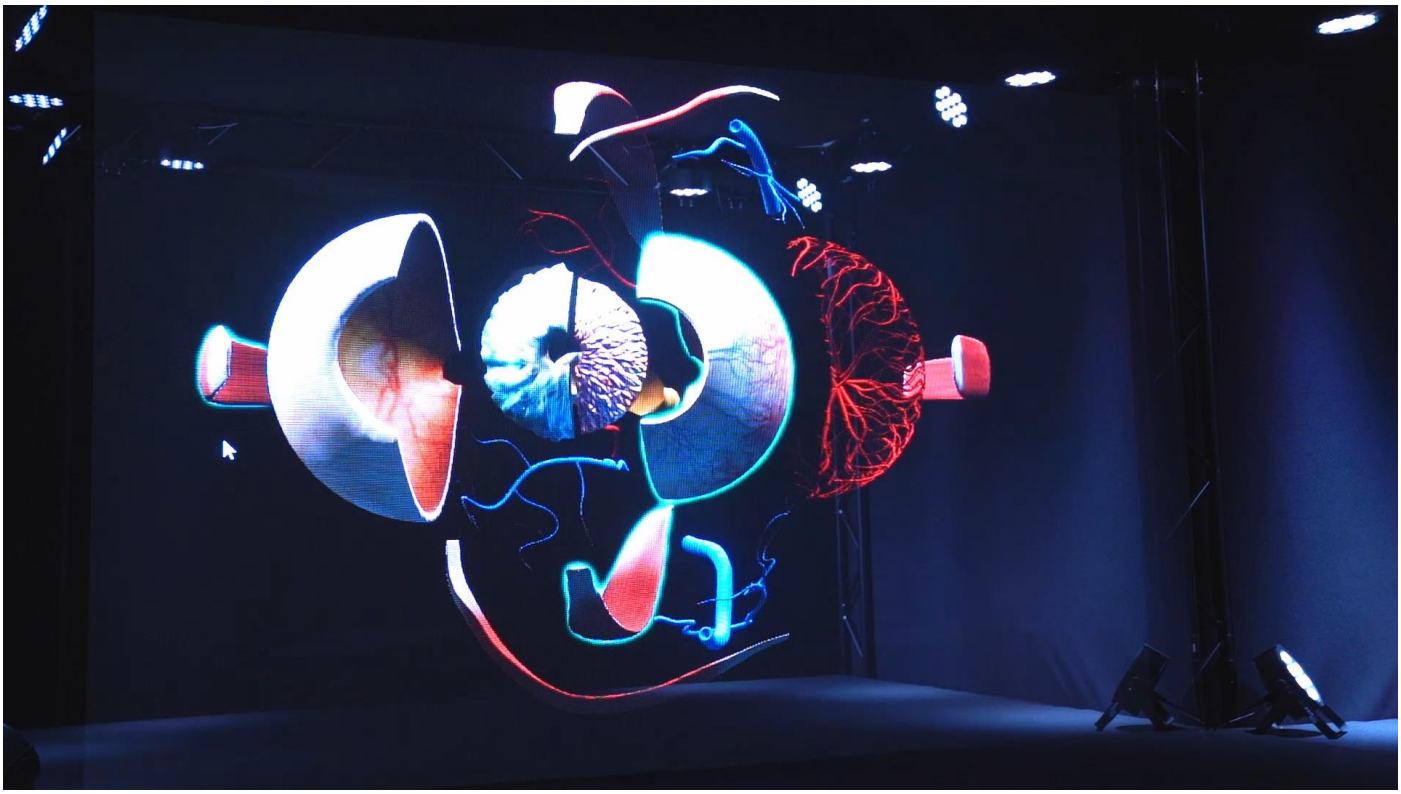
هل فاز المشروع سابقا بإحدى الجوائز المتخصصة على المستوى المحلي أو الإقليمي والدولي؟

لم يتقدم المشروع لاي جوائز متخصصة على المستوى المحلي او الإقليمي والدولي، ولكن بالنسبة لجامعة الملك فيصل فقد حصدت جامعة الملك فيصل جائزة الملك عبد العزيز للجودة في الدورة الخامسة 1442هـ - 2020م، عن فئة التعليم العالي الحكومي في المستوى البرونزي مشتملةً على التحقق من معيار إدارة التقنية والمعرفة بما في ذلك الابتكار والإبداع في استخدام التقنيات لدعم منظومة التحول الرقمي في الجامعة، حيث يعتبر ذلك ممكناً وداعماً رئيسياً للتقنية المستخدمة ي المشروع.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

ارتباط المشروع بخطة التحول الرقمي للجهة ومواءمته لمحاور التحول الرقمي

وفقاً للخطة الاستراتيجية للجامعة 2020-2024 فإن المشروع مرتبط مع استراتيجية التحول الرقمي بالجامعة نظراً لأنه يدعم الأولويات الاستراتيجية التي تنص على تأسيس وإنضاج منظومة الابتكار وتنمية الأعمال بالجامعة وتعزيز قدراتها الاقتصادية ولكونه أحد مخرجات برنامج تطوير منظومة التعليم المستمر والذي يدعم خارطة طريق مشاريع التحول الرقمي. كما يدعم المشروع الهدف الاستراتيجي المعني بالتطوير المستمر لمنظومة التعليم الجامعي وتركيز أنشطة الشراكة المجتمعية للجامعة تجاه المجالات المحققة للإثراء المتبادل، فضلاً عن أن المشروع يعتبر متوافقاً مع مراحل التحول الرقمي المعتمدة بالجامعة وهي (الاكتشاف - الرؤية - اتخاذ القرار - تحديد استراتيجية التسليم - استراتيجية التنفيذ).



© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

إدارة المشروع

قامت الجامعة من خلال عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد وعمادة تقنية المعلومات بتوفير متطلبات التشغيل والإدارة الناجحة لخدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام) حيث توفر الجامعة الفنيين والمختصين في إدارة وتشغيل استوديوهات وقاعات الهولوجرام والذين تطورت خبراتهم في هذه التقنية وصولا لمراحل متقدمة، حيث كان لهم دور في تطوير حلول ابتكارية لم تكن موجودة في هذه التقنية.

كما يتم أيضا في الجامعة تنفيذ خدمات إنتاج وتطوير وتصميم العناصر والوحدات التعليمية والتدريبية بتقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) من قبل الفنيين وفقا لمتطلبات المستفيدين من الخدمة. كما توفر عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد منصات رقمية لتلقي طلبات الخدمة وقنوات متعددة لتقديم الدعم الفني وتلقي الملاحظات والاقتراحات التطويرية (منصات رقمية – أدوات التواصل الاجتماعي) والتي تخدم بشكل كبير وملحوظ الى تحسين واثراء وتعزيز العملية التعليمية والتدريبية بهذه التقنية في الجامعة. وفيما يلي مراحل تنفيذ وإدارة المشروع:

1- تطوير المحتوى الرقمي بتقنيات الواقع الافتراضي وتقنيات ثلاثية الأبعاد.
2- تطوير العناصر التعليمية (الهندسية والطبية) بتقنيات ثلاثية الابعاد وعرضها على شاشات الهولوجرام الشخصية الصغيرة والمعدة لهذه الغاية.
3- تصميم قاعات الهولوجرام وتجهيزها بالأجهزة التقنية والبنية التحتية التقنية اللازمة لاستقبال البث بتقنيات الهولوجرام. تصميم استوديوهات البث وتجهيزها بالتقنيات اللازمة لبث وتسجيل الهولوجرام.
4- تطوير المحتوى الرقمي وتصميم تصوير عناصر العملية التعليمية بتقنيات الهولوجرام
5- تدشين واطلاق مشروع التصوير التجسيمي (الهولوجرام).
6- المرحلة التشغيلية والبدء بتفعيل تقنية التصوير التجسيمي – الهولوجرام في مجال التدريب والتعليم في الجامعة.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

الجوانب الإبداعية في المشروع

تقدم تقنية الهولوجرام حلولا مبتكرة وغير تقليدية في سد الفجوات التعليمية والتدريبية بالجامعة، وتتمثل الجوانب الإبداعية في المشروع في ترشيد النفقات الخاصة بتوفير مواد تعليمية ومعامل، كما أسهمت تقنية الهولوجرام في تخفيض تكاليف التدريب وذلك من خلال خفض تكلفة السفر والتنقل والإقامة لحضور الدورات التدريبية في مدن أخرى، واستقطاب الخبراء، والمختصين المحليين والدوليين. ويتم تطوير عناصر الهولوجرام والكائنات ثلاثية الأبعاد داخل الجامعة دون الاستعانة بجهات خارجية، وتسعى الجامعة لتحسين الموارد الذاتية، وذلك من خلال استخدام استديوهات وقاعات التصوير التجسيمي (الهولوجرام) وتوفير هذه الخدمات التقنية الناشئة للقطاع الخاص والمجتمع المحلي في مجالات استضافة المؤتمرات وعقد الدورات التدريبية عن بعد، وذلك بما لا يؤثر على النشاطات والخدمات التعليمية بالجامعة. ونظرا لعدم توفر تجارب سابقة لاستخدام هذه التقنية في العملية التعليمية واقتصرت على الجوانب الترفيهية. الامر الذي جعل الجامعة تعتمد على خبراتها في إيجاد وابتكار حلول إبداعية في تشغيل هذا المشروع والاستفادة المثلى من الخدمات التي تقدمها تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام) ومن هذه الحلول الإبداعية والابتكارية ما يلي:

1. تصميم القاعات لاستقبال الهولوجرام واستوديوهات البث بكافة تجهيزاتها التقنية.
2. وضع نموذج تفعيل هذه الخدمة في العملية التعليمية والتدريبية في بيئتها الرقمية.
3. تصميم وتجهيز عناصر الهولوجرام (التعليمية والتدريبية)
4. الابداع في ابتكار اليات بث واستقبال جديدة بتقنية التصوير التجسيمي.
5. الابداع في تصميم وتجهيز استوديوهات بث متنقلة.
6. الابداع في تصميم وتجهيز قاعات استقبال الهولوجرام متنقلة.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

التقنيات المستخدمة

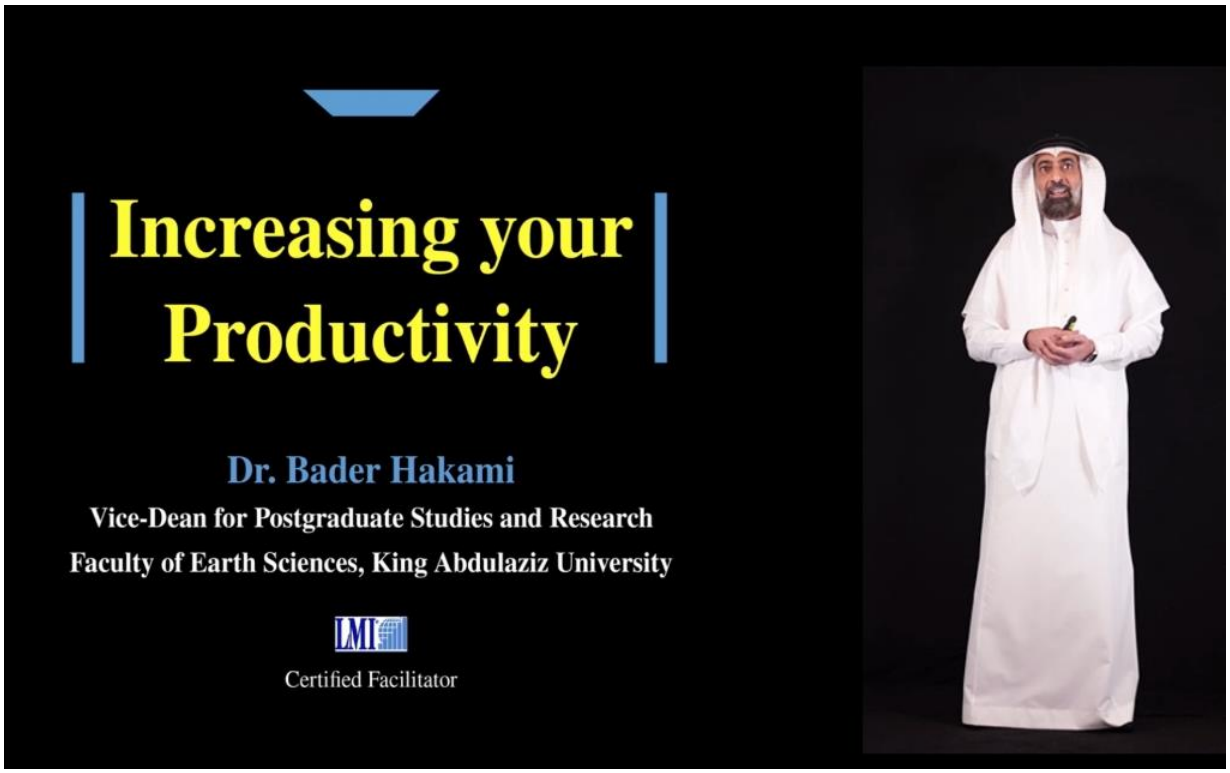
تم استخدام التقنيات التالية في تطوير وتجهيز خدمات التصوير التجسيمي (الهولوجرام).

تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام Hologram)

تقنية الواقع الافتراضي (Virtual Reality)

الأثر المترتب على استخدام تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام):

1. زيادة التفاعل بين المتعلمين/المتدربين وأعضاء هيئة التدريس / المدربين.
2. تنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة / المتدربين.
3. زيادة الدافعية نحو التعلم/التدريب لدى الطلبة / المتدربين.
4. تعظيم الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية.
5. تعظيم الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس من منسوبي الجامعة والخبراء المختصين من المؤسسات المحلية والدولية في العملية التدريبية.
6. تخفيض نفقات التدريب والترشيد في تكاليف التدريب العملي والمعامل وتطبيقات المحاكاة.



© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

اهتمام الجامعة في حوكمة وحماية البيئة التقنية للمشروع

حصلت الجامعة على شهادة الاعتماد لنظام الآيزو في استمرارية الأعمال وكذلك شهادة الآيزو في نظام إدارة أمن المعلومات فضلاً عن تحقيق نسبة 88.99% للتدقيق الخارجي لتطبيق الضوابط الأساسية للأمن السيبراني بهدف حماية البيئة التقنية للمشروع وتم تأسيس قسم إدارة المخاطر واستمرارية الأعمال والمرتبط مباشرةً بالمسؤول الأول واعتماد الدليل التنظيمي لإدارة المخاطر المؤسسية وفقاً لنظام الآيزو في إدارة المخاطر، وتطبيق منهجية إدارة المخاطر في مشاريع التحول الرقمي والخدمات الرقمية ومشاريع الأمن السيبراني واعتماد إطار حوكمة وعمليات التحول الرقمي وتأسيس اللجنة الدائمة للتحول الرقمي في الجامعة وكذلك الأدوار والمسؤوليات ومؤشرات قياس الأداء واتخاذ القرار وإجراءات إدارة التغيير ومنهجيات إدارة المشاريع والبنية المؤسسية.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

استقبال ملاحظات وشكاوى المستفيدين

- المنصات الرقمية Portal
- وسائل التواصل الاجتماعي Social Media

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

الأثر الذي أحدثه المشروع على سلوك المستخدمين وتحولهم للخدمات الرقمية

1. تعزيز الثقة بين المتعلمين /المتدربين.
2. تحفيز الابداع والابتكار لدى المتعلمين/المتدربين
3. زيادة التفاعل بين المتعلمين/المتدربين وأعضاء هيئة التدريس / المدربين.
4. تنمية مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة / المتدربين.
5. زيادة الدافعية نحو التعلم/التدريب لدى الطلبة / المتدربين.
6. تعظيم الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية.
7. تعظيم الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس من منسوبي الجامعة والخبراء المختصين من المؤسسات المحلية والدولية في العملية التدريبية.
8. تخفيض نفقات التدريب والترشيد في تكاليف التدريب العملي والمعامل وتطبيقات المحاكاة.

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

عدد المستفيدين من المشروع وكيف تتم تلبية احتياجاتهم من الناحية التقنية

تخدم تقنية الهولوجرام بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد كافة منسوبي الجامعة (طلبة – أعضاء هيئة تدريس – موظفين) والمجتمع المحلي وذلك في مجالين:

- مجال التدريب: 1670
- مجال التعليم:
  - الطلبة: 53,587
  - أعضاء هيئة التدريس: 1,774

توفر عمادة التعلم الالكتروني والتعليم عن بعد منصات رقمية لتلقي طلبات الخدمة وقنوات متعددة لتقديم الدعم الفني وتلقي الملاحظات والاقتراحات التطويرية (منصات رقمية – أدوات التواصل الاجتماعي)

تم استخدام النماذج العالمية والمعايير الدولية لتنفيذ هذا المشروع وتوفير خدماته للمستخدمين حيث تم:

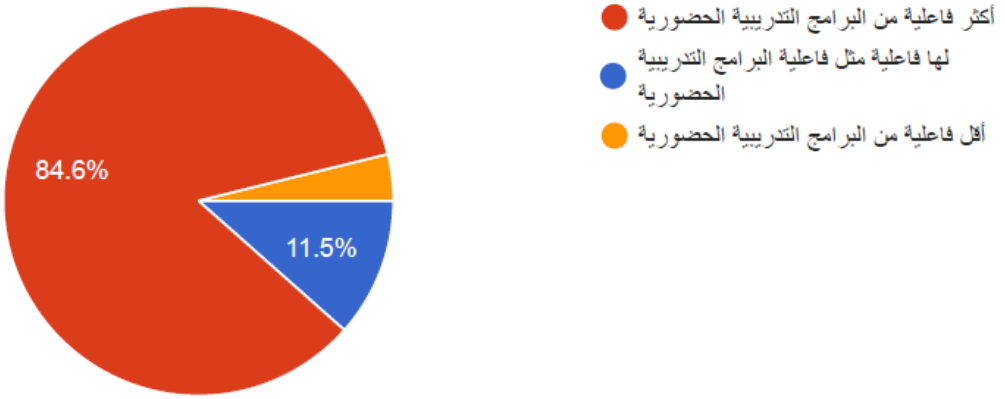
- استخدام نموذج ADDIE لتحليل وتصميم المادة التعليمية ومن ثم إخضاعها لمراحل التطوير، والتنفيذ، والمراجعة، وللمستخدمين التقييم.
- استخدام معايير نموذج Quality Matter (QM) للمراجعة الفنية والتقنية للبرمجيات التعليمية، وعناصر المحاكاة والرسوم ثلاثية الأبعاد التي تم تطويرها لاستخدامها في تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام).
- اتباع إرشادات التصميم العام للتعلم UDL في التصميم المواقف التعليمية أثناء التدريس وفق تقنية التصوير التجسيمي (الهولوجرام).

© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

عينة من استطلاع أراء المستفيدين عن فاعلية مشروع HoloTech في التدريب

بعد أن حضرت البرنامج التدريبي في الاستديو هات الخاصة بتقنية الهولوغرام
فإن البرامج التدريبية المقدمة من خلال تقنية الهولوغرام

1126 responses

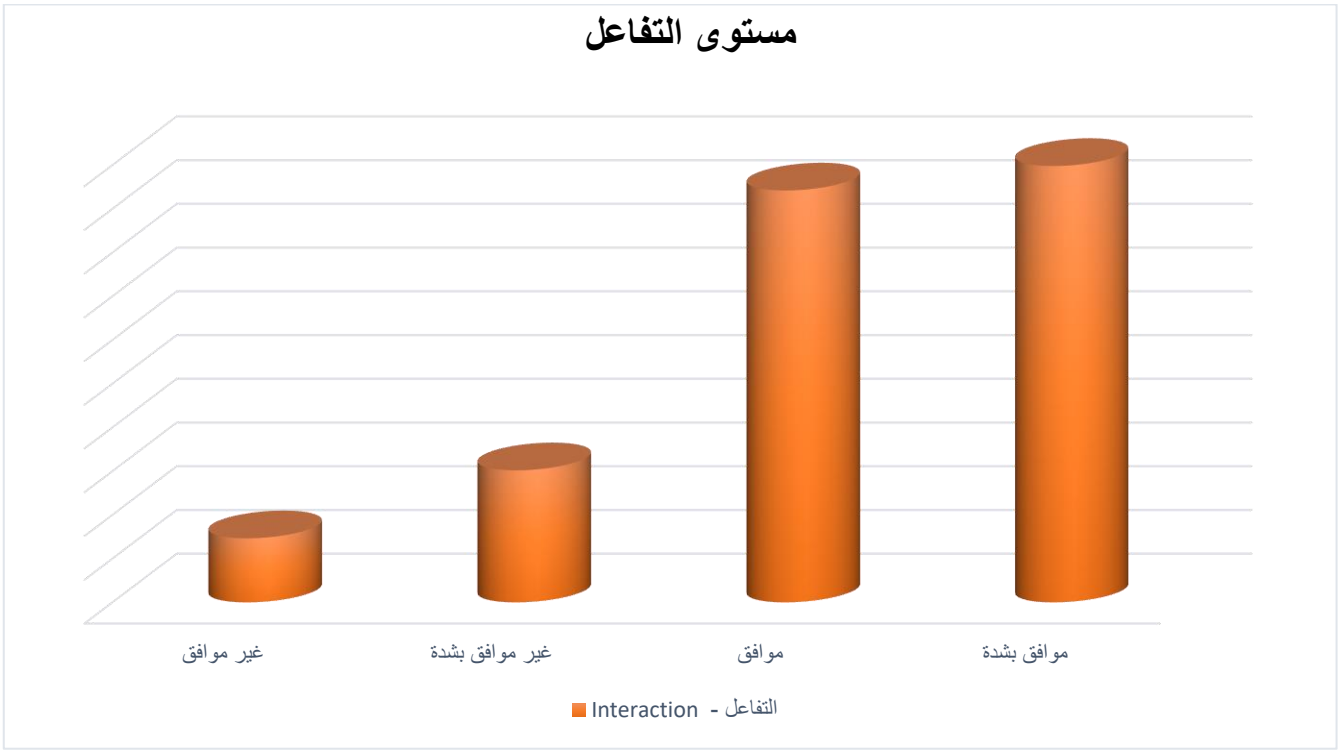


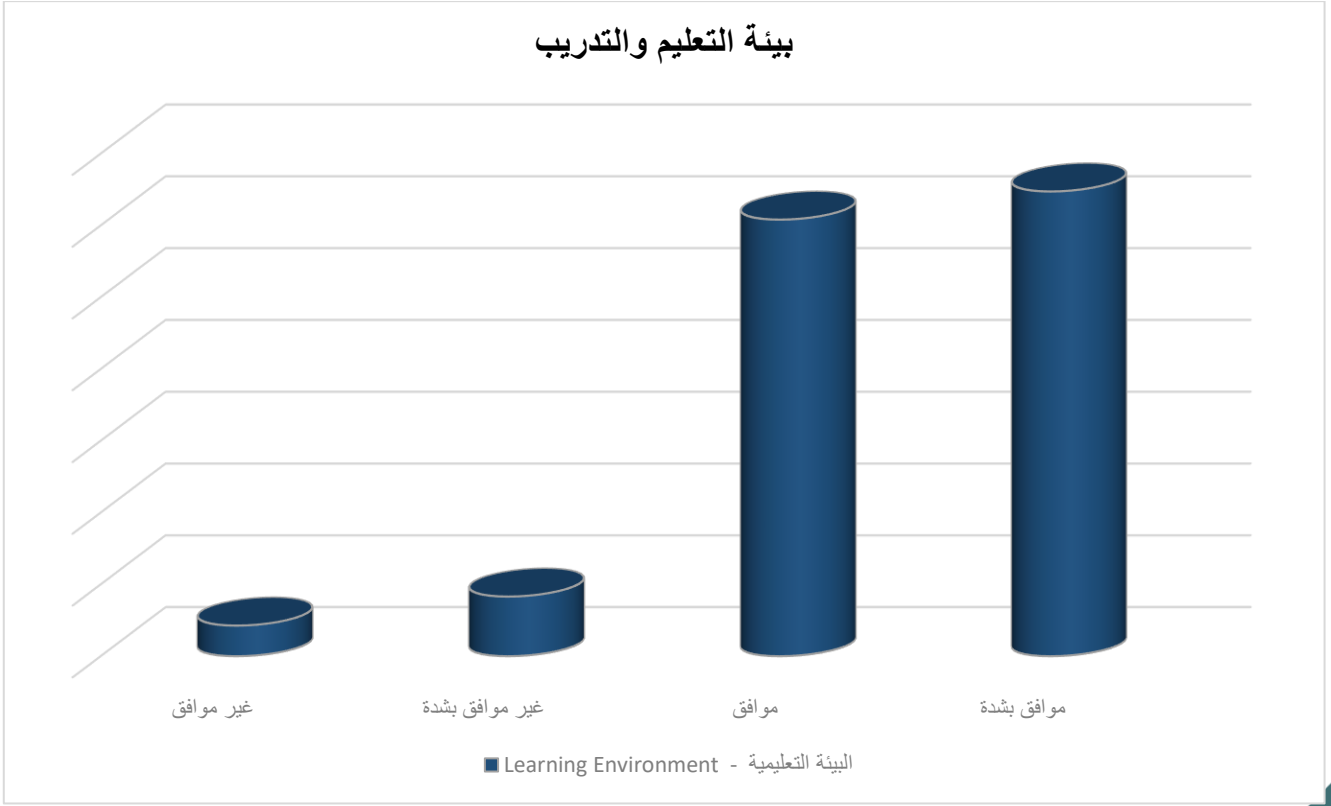
بعد أن حضرت البرنامج التدريبي في الاستديو هات الخاصة بتقنية الهولوغرام
فإن البرامج التدريبية المقدمة من خلال تقنية الهولوغرام

1126 responses

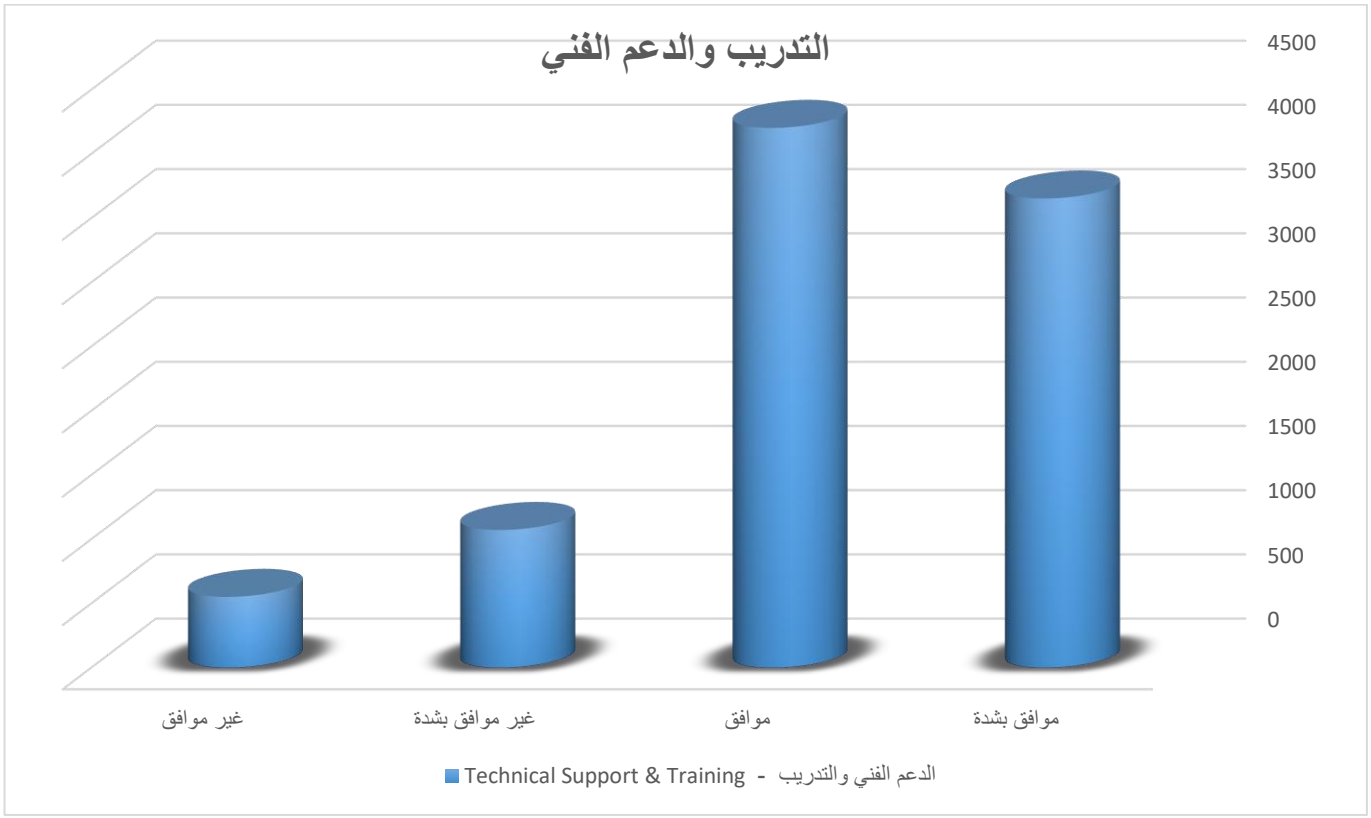
© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

استطلاع رضا المستفيدين عن الخدمات المقدمة في مشروع HoloTech





© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد



© جميع الحقوق محفوظة لعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد