

ملخص مادة الحاسوب الصف التاسع الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/٢٠١٩

الوحدة الأولى : الحاسوب والمجتمع

الدرس الأول : النمذجة والمحاكاة

أولا : مفهوم النمذجة والمحاكاة

- النمذجة : تصميم مجسم على جهاز الحاسوب .
- تهدف المحاكاة إلى تجريب النماذج عن طريق محاكاة ذلك النموذج على الحاسوب والتدرب على عمليات يصعب عملها في مواقف حقيقية .

ثانيا : فوائد المحاكاة

- (١) تجنب الأخطار في حل المشكلات .
- (٢) توفير الوقت والمال .
- (٣) توفير المرونة في إجراء التغييرات على التجارب .

ثالثا : مجالات استخدام المحاكاة

- (١) محاكاة ظروف الطيران .
- (٢) محاكاة التجارب العلمية .
- (٣) المحاكاة في المجال العسكري .
- (٤) محاكاة العمليات والتجارب النووية .
- (٥) محاكاة قيادة السيارات .
- (٦) محاكاة العمليات الجراحية والإسعاف .

الدرس الثاني : الحكومة الإلكترونية

أولا : مفهوم الحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية : هي نسخة مفترضة عن الحكومة الحقيقية ، وهي نظام حديث تبنى الحكومات باستخدام التكاملي الفاعل لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات لتسهيل التعاملات وتسريعها بدقة داخل الجهات الحكومية ، وبينها وبين تلك الجهات التي تربطها بالأفراد وقطاعات الأعمال .

ثانيا : متطلبات بناء الحكومة الإلكترونية

- (١) تأمين البنية التحتية للاتصالات مثل : الشبكات ، وخطوط شبكة الإنترنت .

- ٢) التحول من الشكل التقليدي إلى الشكل الآلي ، أي حوسبة مؤسسات الدولة عن طريق تحويل جميع معلومات ومعاملات الدولة الورقية إلى إلكترونية .
- ٣) تعاون القطاعين العام والخاص لدعم التطبيقات المتعددة للحكومة الإلكترونية .
- ٤) توفير الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام تقنيات المعلومات .
- ٥) تحديد المعلومات الواجب إدخالها إلى مستودع البيانات الخاص بالمؤسسات بصورة دقيقة وتحديثها باستمرار .
- ٦) المحافظة على الخصوصية لضمان ثقة الجمهور بالحكومة الإلكترونية .

ثالثا : أهداف الحكومة الإلكترونية

- ١) إنجاز المعاملات بسرعة لتوفير الوقت والجهد والمال .
- ٢) إنجاز المعاملات بوسائل إدارية متعددة ، والابتعاد عن الإجراءات المعتادة (الروتين)
- ٣) الوصول بالخدمات الحكومية إلى جميع أنحاء المملكة .
- ٤) الارتقاء بثقافة المواطنين وتوعيتهم عن طريق تشجيعهم على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة .
- ٥) عرض المعلومات بشفافية أمام المواطنين .

رابعا : التشريعات والحكومة الإلكترونية

- حماية الخصوصية .
- حماية حقوق الملكية الفكرية .
- الحماية من جرائم الحاسوب .
- حماية المعاملات الإلكترونية .

الدرس الثالث : مفهوم التعلم الإلكتروني وأنواعه

أولا : تعريف التعلم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني : طريقة للتعلم باستخدام اليات الاتصال الحديثة من حاسوب ، وشبكات ووسائط متعددة كالصوت والصورة والرسومات ، ومكتبات إلكترونية ، وبوابات إنترنت ، سواء كان عن بعد أم بالغرفة الصفية .

ثانيا : أنواع التعلم الإلكتروني

- ١) التعلم الإلكتروني المتزامن : وهو التعلم الذي يحتاج دخول المتعلمين والمعلم في الوقت نفسه إلى الموقع الإلكتروني لإجراء النقاش بين المعلم والمتعلم أو بين المتعلمين بعضهم بعضا . ويتم التخابر على ثلاث أشكال (١) كتابي . (٢) صوتي . (٣) مرئي .
- ٢) التعلم الإلكتروني غير المتزامن : هو التعلم الذي لا يحتاج إلى وجود المعلم والمتعلم في الوقت نفسه ، ويتم التواصل عن طريق : (١) البريد الإلكتروني . (٢) البريد الصوتي .

الدرس الخامس : المؤثرات الصوتية

أولا : استيراد صوت أو صورة

لإدراج ملف صوتي لمشروع فيلم اتبع الخطوات الآتية :

- (1) أظهر لوحة الفترة الزمنية .
- (2) استورد ملف الصوت كما تعلمت من قبل استيراد الفيديو والصور .
- (3) انقر على ملف الصوت الموجود في جزء المجموعات واسحبه إلى مسار (الصوت أو الموسيقى) في لوحة الفترة الزمنية .
- (4) انقر على كتلة الصوت من مسار (الصوت أو الموسيقى) واسحبه يمينا أو يسارا إلى الموقع المناسب ليتوافق مع المقطع .

ثانيا : تعديل الملف الصوتي

لحذف جزء من بداية مقطع الصوت أو نهايته اتبع الخطوات التالية :

- (1) حدد ملف الصوت المطلوب .
- (2) ضع مؤشر الفأرة على أحد طرفي المقطع الصوتي لتظهر المقابض ذات اللون الأحمر انقر باستمرار على الفأرة مع السحب إلى جهة اليمين أو اليسار لتوسيع كتلة الصوت أو تضيقها لتصل إلى المقدار المطلوب .

الدرس السادس : انتقالات الفيديو وتأثيراته

أولا : انتقال الفيديو

يتحكم انتقال الفيديو في كيفية تشغيل الفيلم وكيفية التنقل بين عناصره فيمكنك إضافة انتقال بين صورتين أو مقطعين فيديو أو عنوانين .

ثانيا : تأثيرات الفيديو

لإضافة تأثيرات الفيديو طبق الخطوات التالية :

- (1) حدد موقع الفيديو أو الصورة التي تريد إضافة تأثير الفيديو لها من لوحة العمل أو الفترة الزمنية .
- (2) انقر فوق (تأثيرات فيديو) من اللوحة أدوات .
- (3) انقر فوق تأثير الفيديو الذي تريد إضافته في جزء " المجموعات "
- (4) من اللوحة (مقطع) انقر فوق إضافة إلى الفترة الزمنية أو إضافة إلى لوحة العمل .

الدرس السابع : إضافة النصوص إلى الفيلم

أولا : العناوين والمشرّفون

تضاف العناوين في بداية الفيلم بينما يضاف أسماء المشرّفون في نهاية الفيلم .

ثانيا : إجراء تغييرات على العنوان

• لتحرير العنوان ، طبق الخطوات الآتية :

- (١) حدد العنوان الذي تريد تحريره على لوحة العمل أو الفترة الزمنية .
- (٢) انقر فوق (تحرير العنوان) تظهر صفحة (أدخل نص للعنوان)
- (٣) عدل النص الذي تريد عرضه بوصفه عنوانا .

• لإزالة عنوان

- (١) حدد العنوان الذي تريد إزالته من الفيلم .
- (٢) انقر فوق (حذف) من اللوحة (تحرير)

الدرس الثامن : مشروع ختامي

أولا : إليك بعض الإرشادات التي تساعدك في صنع فيلمك

- (١) اختيار الموضوع وتحديد الأفكار المناسبة للمشروع .
- (٢) جمع عدد من الصور والأفلام التي تخص الموضوع .
- (٣) اختيار الملف الصوتي المناسب .
- (٤) إضافة عناوين مختصرة ولافتة .
- (٥) اختيار تأثيرات الفيديو المناسبة والمتناسقة .
- (٦) اختيار انتقالات الفيديو متنوعة ومتناسقة .
- (٧) إضافة أسماء المشرّفين على الفيلم في نهاية الفيلم .

ثانيا : إليك بعض المواضيع المقترحة لعمل مشروع فيلم :

- (١) جسم الإنسان .
- (٢) عناية الإسلام للبيئة .
- (٣) الهندسة في الرياضيات .
- (٤) السيرة الحضارية للأردن .

أولا : أقراص الفيديو الرقمية (DVD) ، والأقراص المدمجة (CD – ROM)

حيث تجهز المادة التعليمية على أقراص الفيديو الرقمية أو الأقراص المدمجة وتعرض على شكل فيلم مرئي ، أو صور متحركة ، أو على شكل مجموعة من النصوص المرفقة بالصور .

ثانيا : الشبكة الداخلية

تتوزع الحواسيب المكونة لهذه الشبكة على مساحة جغرافية محدودة داخل مبنى أو مجموعة من المباني المتقاربة .

ثالثا : شبكة الإنترنت

تقدم شبكة الإنترنت خدمات تعليمية بطرق متعددة هي :

(١) المواقع الإلكترونية .

(٢) المنرسة الافتراضية .

(٣) الجامعة الافتراضية .

رابعا : المكتبة الإلكترونية

تعتمد المكتبة الإلكترونية على التقنيات الحديثة (الإنترنت) في تخزين محتوياتها من كتب ومجلات ، وهذه المكتبة تسهل الحصول على المراجع العلمية المختلفة ، وتتيح لمستخدميها وسائل الية للبحث والاسترجاع لتسهيل الوصول لمحتواها .

فوائد المكتبات الإلكترونية

(١) نشر المراجع العلمية ليستفيد منها الباحثون .

(٢) تخفيض تكاليف الحصول على المعلومات والمراجع العلمية .

(٣) توفير الوقت للمستهلك في الحصول على المعلومات والمراجع .

خامسا : الكتاب الإلكتروني

هو كتاب في صيغة رقمية يمكن قرأته عن طريق الحاسوب ، ويستخدم على نحو واسع في التعليم الإلكتروني

مميزات الكتب الإلكترونية :

(١) سهولة البحث عن معلومات محددة .

(٢) انخفاض تكلفة الكتاب المنشور إلكترونيا عن الكتاب المطبوع .

(٣) توفير الحيز المكاني فلا تحتل الكتب الإلكترونية حيزا في المنزل .

(٤) سهولة تعديل وتحديث الكتب الإلكترونية .

(٥) اختصار الوقت والجهد على الباحث .

الدرس الخامس : فوائد التعلم الإلكتروني ومميزاته ومعيقاته

أولا : فوائد التعلم الإلكتروني

- ١) توسيع قاعدة المشاركين في العملية التعليمية .
- ٢) تقليل كلفة التعليم على الأفراد والحكومات .
- ٣) نشر العلم في أماكن يصعب الوصول إليها .
- ٤) يوفر التعليم الإلكتروني إمكانية التعلم الذاتي .
- ٥) يوفر التعليم الإلكتروني إمكانية التعلم متى الحياة .

ثانيا : مميزات التعلم الإلكتروني

- ١) المرونة .
- ٢) متعة التعلم .
- ٣) التحديث المستمر للمحتوى .
- ٤) مراعاة الفروق الفردية .
- ٥) ربط الطلبة مع مصادر المعرفة مباشرة .

ثالثا : المعوقات

- ١) الحاجة إلى أدوات وخدمات تقنية .
- ٢) غياب التفاعل بين المعلم والطلاب .
- ٣) صعوبة تقييم الطلبة .
- ٤) الحاجة إلى تدريب المعلمين .

الدرس السادس : الفئات المستهدفة في التعلم الإلكتروني

أولا : فئات المجتمع المختلفة الذين فائتهم فرص التعلم .

ثانيا : ربات البيوت .

ثالثا : الموظفون .

رابعا : ذوو الاحتياجات الخاصة .



الوحدة الثانية : صناعة الأفلام

الدرس الأول : الفيلم ومكوناته

أولا ما الفيلم ؟ وما مكوناته ؟

الفيلم : هو مجموعة من الصور المتسلسلة المعبرة عن موضوع أو مشكلة أو ظاهرة تُدمج مع نصوص ومؤثرات صوتية ومقاطع فيديو بطريقة فاعلة لإيصال فكرة واضحة .

• مكونات الفيلم : صور ، مقاطع فيديو ، ملفات صوتية تسمى الوسائط .

ثانيا : طرق الحصول على الوسائط

- ١) استخدام أحد محركات البحث مثل (Google) للبحث عن الموضوع .
- ٢) الحصول على الصور من الهاتف ، وهنا نحتاج إلى وصلة (USB) خاصة به .

الدرس الثاني : بدء العمل في برنامج صانع الأفلام

أولا : تشغيل البرنامج

يمكن تشغيل البرنامج بتطبيق الخطوات التالية :

- ١) انقر على زر ابدأ .
- ٢) اختر جميع البرامج .
- ٣) اختر برنامج صانع الأفلام .

ثانيا : أجزاء الشاشة

- ١) المجموعات
- ٢) نافذة مهام الفيلم .
- ٣) شريط المشروع (لوحة العمل / الفترة الزمنية)
- ٤) لوحة العمل .
- ٥) الفترة الزمنية .
- ٦) نافذة العرض .



ثالثا : المشروع والفيلم

تبدأ عملية إعداد الفيلم بتجهيز المشروع ، وذلك باستيراد العناصر المكونة للمشروع ثم إضافة التأثيرات الصوتية والانتقالية ثم استعراضه ، وبعد ذلك حفظه ، وعند الانتهاء من جميع التعديلات اللازمة والتأكد أن المشروع أصبح جاهزا إلى العرض يحفظ بصيغة (فيلم) .

الدرس الثالث : تجميع فيلم من مجموعة مقاطع فيديو

أولا : استيراد مقطع فيديو

يمكنك استيراد مقطع فيديو أو مقاطع عديدة بالنقر على استيراد فيلم ثم تحديد الموقع الذي يحتوي على المقطع ، واختيار الملف المطلوب ، ثم الضغط على زر (استيراد) .

ثانيا : تحرير مقطع فيديو

يوفر برنامج صانع الأفلام إمكانية إجراء عمليات تحرير مختلفة على الفيلم مثل : تقسيم الفيديو ، دمج مقاطع الفيديو ، وقص مقطع الفيديو .

الدرس الرابع : التعامل مع الصور

أولا : استيراد الصور

يمكن أن تبدأ فيلمك بمجموعة من الصور المخزنة على جهازك أو في وحدة تخزين خارجية ، ولاستيراد الصور إلى جزء المعلومات ، طبق الخطوات التالية :

(١) انقر على استيراد الصور .

(٢) حدد المجلد الذي يحتوي على الصور .

ثانيا : استخدام الصور في الفيلم

يمكن استخدام الصور التي استوردتها لعمل مقطع فيديو ، أو إدراجها بين مقاطع الفيديو ، وذلك عن طريق سحب الصورة بالفأرة إلى لوحة العمل أو الفترة الزمنية .

ثالثا : النقاط صورة من مقطع فيديو

إذا أردت النقاط صورة من مقطع فيديو النقط أو استورد في برنامج صانع الأفلام ، فإن ذلك يتم باتباع الخطوات التالية :

(١) استورد الفيديو الذي تريد النقاط صورة منه واسحبها إلى لوحة العمل أو الفترة الزمنية .

(٢) أوقف تشغيل الفيديو عند الجزء الذي تريد النقاط الصورة عنده .

(٣) انقر فوق أخذ الصورة من المعاينة ، أو انقر زر النقاط صورة على نافذة العرض .