الكلية	**القانون**
القسم	**القانون**
المادة باللغة الانجليزية	**Computer basics**
المادة باللغة العربية	**اساسيات الحاسوب و تطبيقاته المكتبية**
المرحلة الدراسية	**الاولى**
اسم التدريسي	**م.م. سارة عباس رافع**
عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية	History of the electronic computer
عنوان المحاضرة باللغة العربية	تاريخ الحاسوب الإلكتروني
رقم المحاضرة	**1**
المصادر والمراجع	**١- هاني عبدالمنعم غيوبة ، اقسام مجال الحاسب الالي، جامعة الاسكندرية، ٢٠٢١.**
	٢- اساسيات الحاسوب و تطبيقاته المكتبية: الجزء الاول **أ.د.زياد محمود عبود أ.د. غسان حميد عبدالمجيد**

محتويات المحاضرة:

١- تاريخ الحاسوب الالكتروني

٢-البداية المبكرة للحاسوب

٣- الأطوار التاريخية للحاسوب (أجيال الحواسيب)

تاريخ الحاسوب الإلكتروني

مقدمـــــــــــــة:

الحاسوب الإلكتروني هو أحد أكثر الابتكارات تأثيراً في تاريخ البشرية، حيث أحدث تحولاً كبيراً في كيفية معالجة المعلومات وتخزينها ونقلها. تطور الحاسوب من جهاز بسيط يعالج البيانات الأساسية إلى جهاز معقد يمكنه أداء ملايين العمليات في الثانية الواحدة. هذا التحول التكنولوجي لم يكن مفاجئًا، بل كان نتيجة لتراكم طويل من الأفكار والابتكارات التي بدأت منذ العصور القديمة، وصولًا إلى العصر الحديث الذي نعيش فيه.

تعود بدايات فكرة الحاسوب إلى **العصور القديمة**، حيث سعى الإنسان لاختراع أدوات تساعده على إجراء العمليات الحسابية. كانت الأدوات الأولى مثل **العدادات والأجهزة الميكانيكية**، ثم تطورت الأمور تدريجيًا مع تقدم العلم

.

البداية المبكرة للحاسوب

في **القرن التاسع عشر**، طرح العالم البريطاني **تشارلز باباج** فكرة أول آلة حاسوبية ، التي كانت تتضمن عناصر (Analytical Engine)ميكانيكية تُسمى **آلة التحليل** مشابهة لما نستخدمه اليوم في الحواسيب. هذه الآلة لم تُبنى في زمنه، لكن أفكاره كانت الأساس الذي بُني عليه تطور الحواسيب فيما بعد.

في الوقت نفسه قامت ادا لوفلايس، التي تعاونت مع باباج، بكتابة اول خوارزمية يمكن تنفيذها على الآلة ، مما جعلها تعتبر اول مبرمجة حاسوبية في التاريخ.

(الأطوار التاريخية للحاسوب (أجيال الحواسيب)

(الجيل الأول (١٩٤٠م – ١٩٥٦م)

(Vacuum Tubes) اعتمد على الصمّامات المفرَّغة.

ضخم الحجم، يستهلك طاقة هائلة، كثير الأعطال.

بطيء جدًا مقارنة بالحواسيب الحالية.

مثاله: الحاسوب ENIAC.

(الجيل الثاني (١٩٥٦م – ١٩٦٣م .)

(Transistors) استُبدلت الصمّامات بـ الترانزستورات.

أصغر حجمًا، أقل تكلفة، أكثر سرعة وموثوقية.

ظهرت لغات البرمجة عالية المستوى مثل Fortran و COBOL.

(الجيل الثالث (١٩٦٤م – ١٩٧١م)

(Integrated Circuits – ICs) اعتمد على الدوائر المتكاملة.

ازداد الأداء والسرعة بشكل ملحوظ.

الحواسيب أصبحت أصغر حجمًا وأكثر انتشارًا.

□(الجيل الرابع (١٩٧١م – ١٩٨٠م تقريبًا .)

.(Microprocessors) ظهور المعالجات الدقيقة

.(PCs) بداية إنتاج الحواسيب الشخصية

.انخفضت التكلفة، وازدادت سهولة الاستخدام

(الجيل الخامس (من ١٩٨٠م – حتى اليوم .)

.، والشبكات، والأنظمة الخبيرة(AI) يتميز بـ الذكاء الاصطناعي

.(Supercomputers) استخدام المعالجات المتوازية و المعالجات الفائقة

.ظهور الإنترنت والاتصالات اللاسلكية

(الجيل السادس (البعض يعتبره المستقبل الحالي)

(Quantum) يعتمد على الذكاء الاصطناعي المتقدم، الحوسبة الكمية

.، والحوسبة السحابية(Computing

□.الهدف: جعل الحاسوب يتعلّم ويحلّل ويتخذ القرارات مثل الإنسان