

الخطة الدراسية

قسم هندسة تقنيات الحاسوب / كلية الهندسة التقنية / جامعة الكفيل / العام الدراسي 2020 - 2021

المتخصصي: المتخصصي: المدة الدراسية باللغة العربية: المدادة الدراسية باللغة العربية: المدادة الدراسية باللغة العربية: الإداف المدادة الدراسية باللغة الإنجلزية: المدافة المداوية الداخلية المتعدم المعالج 80388 الدقيق . المدافة المعالج التي بعدل ينظام التجزئة والاقراضية . المدافة المعالج التي بعدل ينظام التجزئة والاقراضية . الدائمة هرا المعالج التي بعدل ينظام التجزئة والاقراضية من المعالجات التي المعالجات التعالجات المعالجات التعالجات العالجات التعالجات التعالج	الرابعة	المرحلة الدراسية:
المم المادة الدراسية باللغة الإنجليزية: عدراسة المعمارية الداخلية المتقدمة للمعالج 80386 الدقيق . عدراسة المعمارية الماخلية المتقدمة المعالج التي يعمل بنظام التجزنة والموقتة والاقتراضية . عدراسة طريقة عمل المعالج الذي يعمل بنظام التجزنة والتوارد . عدراسة معمارية وميزات يعمن تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة ذات القلوب المتعدة . عدراسة معمارية وميزات يعمن تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة المتوازية . عدراسة المعالجات الدقيقة المتوازية . وصف المعاد . - الميم كينية تفاعل أجزاء الحاسوب القعالة في تحديد سرعة تفيذ أوامر البرامج ، للوصول المناف . - فيم كينية تفاعل أجزاء الحاسوب القعالة والميم يعاد المعالجات الكر شمولية وفهما من سرعة المعالج . - فيم كينية أن المناف المتوازية ، وتحديد الرعة وفهما من سرعة المعالج . - فيم كينية أن المستغل المربح المادي وتصميم معالجات تعمل باسرع أداء ممكن . - فيم كنينة أن المستغل المربح الماديد الدين المثل المتخار المتابع المتناف المتخار المتابع المتناف المتخار المتابع المتناف المتخار المتابع . - عدد الساعات النظرية: عدد الساعات النظرية: - عدد الساعات النظرية: - عدد الساعات النظرية: - مدر س مساعد المعادية الإلام المعادية الإلام المتخار المتابع المتناف المعرد . - المتا التعرب على المتحد حسن رحيم عدد المعرد المتابع العلمي . - منال محمد حسن رحيم المعرد المتابع العلمي . - النقب العلمي: - مدر س مساعد اللغب العلمي: - منان المبريد الالكتروني الجامعي: - المتعان المبريد الالكتروني الجامعي: - المتعان المعمد .	شبكات اتصالات الحاسوب	التخصص:
حراسة المعارية الداخلية المتقدمة للمعالج 80380 الدقيق . حراسة طرق العنونة . حراسة طرق العنونة . حراسة أنواع وطرق الخزن في الذاكر ات الرئيسية والمؤقتة والإفتراضية . حراسة أنواع وطرق الخزن في الذاكر ات الرئيسية والمؤقتة والإفتراضية . حراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الثقيقة ذات قابلية المعالجة المتوازية . حراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الثقيقة ذات قابلية المعالجة المتوازية . حراسة الأنواع الحديثة من نظم الإدخال . مل الأداء الأخلى . كه م كيفية استغلال أجزاء الحاسوب التنفيذ أيساز أما . كه فيم كيفية استغلال أجزاء الحاسوب التنفيذ أمر البرامج ، للوصول . كه فيم كيفية استغلال أجزاء الحاسوب التنفيذ أومر البرامج ، للوصول . كه فيم كيفية استغلال أجزاء الحاسوب التنفيذ أومر البرامج ، للوصول . كه فيم كيفية النظم المتحدة الذاكرة الهرمي ومقايس أداء و . كه فيم كيفية أن يستغل المبريج المادر نقلم العالج القيق في زيادة سرعة الحاسوب . كه المعالج المتعارية المناسب الوصول المتغيرات المغزونة المناسب الوصول إلى امثل استغلال . حدد الساعات النظرية . عدد الساعات النظرية . عدد الساعات النظرية . كمال محمد حسن رحيم عدد المحدادي . مدرس مساعد السم التدريسي باللغة الإحبيزية . كمال محمد حسن رحيم الماد الإسلام . مدرس مساعد المعارية العلمية . اللقب العلمي: حتوان الجريد . كان المحمد حسن رحيم . مدرس مساعد اللغون الجامعي: اللغة الإحبيزية . كان المحمد حسن رحيم . مدرس مساعد . مدرس مساعد . مدرس مساعد . مدرس مساعد .	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	اسم المادة الدراسية باللغة العربية:
دراسة أرق العنونة. دراسة أرق العنونة. دراسة أرق العنونة. دراسة أرق العنونة. دراسة أرقاع وطرق الخزن في الذاكر ات الرئيسية والموقتة والاقتراضية. دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الشقية أدات التقليب المتعددة. دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الشقيقة أدات قابلية المعالجات تعمل باسر ع أداء ممكن المبرمج الماهر منظام العزنة المعالجات المعالجات تعمل باسر ع أداء ممكن المبرمج الماهر منظام العزنة المناسب الموصول إلى أمثل استعلال المبرمج الماهر منظام العنونة المناسب الموصول إلى أمثل استعلال المبرمج الماهر منظام العنونة المناسب الموصول إلى أمثل استعلال المبرمج الماهر منظام العنونة المناسب الموصول إلى أمثل استعلال المبرمج الماهر منظم العربية المعالجة المغوارية المناسب المعالجة العالجة المعالجة	Advanced computer technology	اسم المادة الدراسية باللغة الإنجليزية:
	 دراسة طرق العنونة . دراسة أنواع وطرق الخزن في الذاكرات الرئيسية والمؤقتة والافتراضية . دراسة طريقة عمل المعالج الذي يعمل بنظام التجزئة والتوارد . دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة ذات القلوب المتعددة . دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة ذات قابلية المعالجة المتوازية . دراسة الأنواع الحديثة من نظم الإدخال بنظامي المقاطعة الفجائية والحضور المباشر للذاكرة من قبل وحدات الإدخال . 	<u>اهداف المادة:</u>
عدد الساعات العملية: 2 عدد الوحدات: 6 اسم التدريسي باللغة العربية: كمال محمد حسن رحيم اسم التدريسي باللغة العربية: كمال محمد حسن رحيم اسم التدريسي باللغة الإنجليزية: Kamal Mohammed Hasan Raheem اللقب العلمي: مدرس مساعد عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	2- فهم كيفية استغلال أجزاء الحاسوب الفعالة في تحديد سرعة تنفيذ أو امر البرامج ، للوصول إلى الأداء الأمثل . 3- فهم كيفية وضع مقياس لسرعة المعالجات أكثر شمولية وفهما من سرعة المعالج 4- فهم أساسيات نظام الذاكرة الهرمي ومقاييس أداءه . 5- فهم كيف تتفاعل مكونات نظام الذاكرة الهرمي ،عند تنفيذ أو امر البرامج . 6- فهم أثر نظام التجزئة والتوارد ،وتقنين الأو امر في تصميم معالجات تعمل بأسرع أداء ممكن 7 - فهم أثر نظام المعالجة المتوازية ،وتعدد (نوى) المعالج الدقيق في زيادة سرعة الحاسوب 8 - فهم كيفية أن يستغل المبرمج الماهر ،نظام العنونة المناسب للوصول إلى أمثل استغلال	وصف المادة:
عدد الوحدات: 6 اسم التدريسي باللغة العربية: كمال محمد حسن رحيم اسم التدريسي باللغة الإنجليزية: Kamal Mohammed Hasan Raheem اللقب العلمي: مدرس مساعد عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	2	عدد الساعات النظرية:
اسم التدريسي باللغة العربية: كمال محمد حسن رحيم اسم التدريسي باللغة العربية: Kamal Mohammed Hasan Raheem اللغة الإنجليزية: مدرس مساعد اللقب العلمي: مدرس مساعد عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	2	عدد الساعات العملية:
اسم التدريسي باللغة الإنجليزية: Kamal Mohammed Hasan Raheem اللقب العلمي: مدرس مساعد عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	6	عدد الوحدات:
اللقب العلمي: مدرس مساعد مدرس العلمي: مدرس مساعد عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	كمال محمد حسن رحيم	اسم التدريسي باللغة العربية:
عنوان البريد الالكتروني الجامعي: Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	Kamal Mohammed Hasan Raheem	اسم التدريسي باللغة الإنجليزية:
1	مدرس مساعد	اللقب العلمي:
000647800668666 VIV hote 4 nn) . Il ca Il (an A photo 17800668666)	Kamal.raheem@alkafeel.edu.iq	عنوان البريد الالكتروني الجامعي:
	009647809668666	رقم الهاتف الجوال (WhatsApp): المذهب المقدر / الحذء النظري:

المنهج المقرر / الجزء النظري:

Week	Syllabus
1	Introduction to computers
	- Internal organization of computers
2	Introduction to assembly programming
3	More about segment in the 80x86
4,5	The μP and its architecture
	. Addressing modes
6,7	Protected mode memory addressing
	. Selectors and descriptors
	. Local and global descriptor tables
8,9	Descriptor and page table entries
	- Program – invisible registers
	- Illustrating local memory access
	Examples
10,11	Memory paging
	- Virtual memory
12,13	Paging mechanism
	. Segment translation
	. Page translation
14	TLB Examples
15	Major changes in the 80386
16	Hardware organization of the memory address space
17	Bus states and pipelined and non pipelined bus cycles.
18,19	Cache memory
	- Cache organization
	. Fully associative
	. Direct mapped
20.21	. Set associative
20,21	Examples
22,23	Cache memory used for 80386
	- Direct Maps
	- Two-way set associative
24	Enhancements of 80386
25	Pipelining design Techniques
26,27	Intel's Pentium
	. Features of the Pentium
	. Intel's overdrive technology
28	Pentium pro
	. Out of order execution
29,30	Other Pentium processors
	- Core Processor

Week	Syllabus
1	- Internal organization of computers
2	Introduction to assembly programming
3	More about segment in the 8086
4,5,6	The μP and its architecture . Addressing modes
7, 8,9	Arithmetic instructions
10,11	Logical Instructions
12,13	Branching and Machine Instructions
14,15	Examples

<u>المصادر:</u>

المراجع الرئيسية:

[1] Advanced Computer Architecture and Parallel Processing :by Hesham El-Rewini & Mostafa Abd-El-Barr \backslash Copyright © 2005 by John Wiley & Sons .

المراجع المساعدة:

- [1] Principles of computer architecture :by Miles J. Murdocca $\$ CLASS TEST EDITION AUGUST 1999 $\$ Copyright©1999 Prentice Hall
- [2] Intel 80386 hardware reference manual \setminus @INTEl CORPORATION 1986.