

ع.ح.م 545 الحوسبة العربية 3-0-3  
الفصل الدراسي الأول 081

أهداف المادة

- دراسة خصائص اللغة العربية وربطها بالحوسبة.
  - فهم كيفية تمثيل اللغة العربية واللغات الأخرى في الحواسيب باستخدام الشفرة الموحدة وشفرات تمثيل الرموز الأخرى.
  - الإلمام بالموصفات والمقاييس المتعلقة باللغة العربية في الحواسيب وتقدير أهميتها في تطوير البرامج.
  - فهم الخطوات الأساسية لتعريب نظام تشغيل الحاسب.
  - اكتساب المعرفة اللازمة لتعريب المصطلحات التقنية ومنها مصطلحات لغات البرمجة.
  - مسح بعض أدوات التعريب وبعض لغات البرمجة العربية والتطبيقات العربية.
  - معرفة المجالات المختلفة التي يمكن تطوير برامج وتطبيقات عربية لها، ومعرفة مجالات بحوث الحوسبة العربية.
  - سبر واكتشاف مصادر الحوسبة العربية على شبكة الانترنت.
  - ممارسة بعض المهارات وتقدير أهميتها عن طريق متطلبات المادة والنشاطات المصاحبة، ومن هذه المهارات:
- التفكير الإبداعي الناقد
  - العمل الجماعي
  - الدافعية للإنجاز
  - التعلم الذاتي

**وصف المادة:** تعالج المادة أموراً تتعلق بمفاهيم الحوسبة المرتبطة باللغة العربية. ومن هذه الأمور: خصائص اللغة العربية، والشفرات العربية، والموصفات والمقاييس، والشفرة الموحدة، ونظم التعريب، والبرمجيات ولغات البرمجة العربية، ومقدمة للحوسبة العربية.

**المتطلب السابق:** خبرة في البرمجة ومعرفة بالغالغربية.

**الوقت:** الأحد والثلاثاء 8:00 - 9:15 مساءً

**المكان:** بناية 24 غرفة 104

**المدرس:** حسني عبد الغني المحتسب **المكتب:** بناية 22 غرفة 311

**هاتف:** 2624

**ساعات المكتب:** الأحد والثلاثاء 12:10 - 13:00 و 19:20 - 19:50 والاثنين 11:00 - 11:40 ويمكن الاتفاق على موعد محدد

**البريد الإلكتروني:** [muhtaseb@kfupm.edu.sa](mailto:muhtaseb@kfupm.edu.sa) **الموقع الشخصي:** <http://faculty.kfupm.edu.sa/ics/muhtaseb/>

**موقع المادة:** يرجى استخدام موقع المادة على الشبكة على عنوان <http://ce8.kfupm.edu.sa> وحبذا لو تتم استخدام كافة المراسلات عن طريق المرسال (البريد الإلكتروني) لموقع المادة، سواء باستخدام المناقشة للأمور العامة، أو المرسال للأمور الخاصة.

**توزيع الدرجات:** يمكن للطالب اختيار إحدى طرق التقييم التالية في بداية الفصل الدراسي.

نسبة	نشاط
30%	مشروع
40%	متطلبات متنوعة
10%	إعداد وعرض موضوع
20%	اختبار ختامي
100%	المجموع

نسبة	نشاط
40%	إعداد بحث قابل للنشر
40%	متطلبات متنوعة
10%	إعداد وعرض موضوع
10%	اختبار ختامي
100%	المجموع

**متطلبات متنوعة:** من المتوقع إعطاء من 6 إلى 9 متطلبات خلال الفصل. بعض المتطلبات قد تحتاج إلى برمجة. ويكون موعد تسليم المتطلب بعد اسبوع من تاريخ نشره.

**المشروع:** للمادة مشروع يتعلق بأحد المواضيع الخاصة بالتعريب. ومن منهج قسم علوم الحاسب الآلي والمعلومات تشجيع المشاريع الجماعية. وعادة ما يشترك طالبان في ظل مشروع. وبما أن علامة المشروع الجماعي تكون نفسها لكل المشاركين، ينصح بتوخي الدقة والحرص في اختيار الشركاء المناسبين والتأكد من نية الزميل في متابعة المادة وعدم حذفها. ويطلب من المشاركين في المشروع تسليم تقريرين. الأول حول مواصفات المشروع والتصميم المبدئي لواجهة المستخدم، والثاني هو التقرير الختامي.

**إعداد بحث قابل للنشر:** لتشجيع البحث العلمي، يمكن للطالب اختيار إعداد بحث على أسس علمية قابل للنشر في أحد مجالات المادة.

**إعداد وتقديم موضوع:** يختار كل طالب موضوع حول الحوسبة العربية بمساعدة المدرس ويحضر تقريراً عنه ثم يقدمه في 15 - 20 دقيقة.

**اختبار ختامي:** يغطي الاختبار الختامي كافة المادة المعروضة خلال الفصل ومن ضمنها المواضيع التي تقدم من الطلاب المسجلين في المادة. ويتم جدولته وإعلان تاريخ الاختبار من قبل مكتب المسجل.

**كتاب المادة:** يتم عرض المواضيع من خلال مادة مختارة من المراجع المبينة لاحقاً. وسيزود كل طالب بتسعة منها.

## مواضيع المادة:

1. تمهيد وتعريف
2. مقدمة
3. أبعاد تعريب الحاسب
4. خصائص اللغة والكتابة العربية
5. تعريب المصطلحات التقنية
6. تعريب الحاسب
7. المواصفات والمفاتيح
8. وقفة
9. المشاريع
10. نظم التشغيل ولغات البرمجة العربية
11. نظم التشغيل ولغات البرمجة العربية
12. المتطلبات الأساسية لواجهة رسومية عربية لـ يونكس / لينكس
13. متطلبات عولمة البرامج
14. الخصائص العربية في مايكروسوفت وورد
15. رومنة الأسماء العربية
16. تطوير البرامج العربية باستخدام فيجوال بيسك 6
17. حوسبة اللغة والترجمة الآلية
18. مصاعب الترجمة الآلية
19. مراحل التحليل الآلي للعربية قصد تحسس الأخطاء وتصحيحها
20. التعرف الضوئي على الكتابة العربية المطبوعة
21. التشكيل الآلي للنص العربي
22. محاضرات المشاركين: كيف تقدم عرضاً مقبولاً
23. محاضرات الطلاب

## مراجع المادة

1. اللغة العربية والنظم الحاسوبية والبرمجيات، محمد بن أحمد، استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 1996م.
2. المواصفات والمفاتيح لتعريب المعلوماتية، أحمد أبو الهيجاء، استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 1996م.
3. تعريب المصطلحات المستعملة في الحواسيب الصغرى، أحمد بو عزي، ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، الرياض، مايو 1992.
4. اختيار المصطلحات في لغات البرمجة العربية، حسني المحتسب ومصطفى عارف، المؤتمر العالمي الثالث للحوسبة متعددة اللغات، درم - بريطانيا، ديسمبر 1992.
5. المعالجة الآلية لمنظومة الكتابة العربية، اللغة العربية والحاسوب (دراسة بحثية)، نبيل علي، الناشر: تعريب 1988.
6. دراسة لأنظمة الحاسبات الشخصية المعربة، حسني المحتسب ومحمود رسول ومحمد غزالي خياط، ندوة جامعة الملك سعود الأولى عن تعريب الحاسبات، الرياض، إبريل 1987.
7. لغة البرمجة العربية (ضاد)، محمد غزالي خياط، ندوة المعالجة الحاسوبية للغة العربية، الكويت، إبريل 1985.
8. التوليد الصرفي للعربية، يحيى هلال، المؤتمر الثاني حول اللغويات الحاسوبية العربية، الكويت، نوفمبر 1989.
9. نحو معجم عربي للتطبيقات الحاسوبية، محمود اسماعيل، ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، الرياض، مايو 1992.
10. تصحيح الأخطاء في النصوص المكتوبة باستخدام الفانوس اللغوي: تطبيق على اللغة العربية، عبد الرحمن الجبري وعبد الله المحمود، ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، الرياض، مايو 1992.
11. مراحل التحليل الآلي للغة العربية قصد تحسس الأخطاء وتصحيحها، عبد المجيد بن حمادو، الندوة الثانية لتعريب الحاسوب، الرياض، مارس 1994.
12. نظام آلي لفهم اللغة العربية، محمد غزالي خياط وحسني المحتسب، ندوة جامعة الملك سعود الأولى عن تعريب الحاسبات، الرياض، إبريل 1987.
13. التمثيل الدلالي للجمل العربية، صفران الصفران ومصطفى عارف، المؤتمر الدولي الثاني عن اللغة العربية والتقنيات المعلوماتية المتقدمة، الدار البيضاء، ديسمبر 1993.
14. في سبيل نظرية مصطلحية عربية ممكنة، محمد الحمزاوي، ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، الرياض، مايو 1992.
15. القراءة الآلية للنص العربي بمساعدة المصحح الهجائي، حازم عبد العظيم وأحمد محمد، ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات، الرياض، مايو 1992.
16. المعالجة الآلية للكلام المنطوق: التعرف والتأليف، سالم الغزالي، استخدام اللغة العربية في المعلوماتية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 1996م.
17. نظام آلي لكتابة الأسماء العربية بحروف إنجليزية: نحو معايير موحدة، حسني المحتسب، الندوة العلمية حول توحيد معايير النقل الكتابي لأسماء الأعلام العربية: الأبعاد الأمنية، الرياض مايو 2003.