

لغة الجافا

JAVA

لغة الجافا (Java) هي واحدة من أكثر لغات البرمجة شيوعاً واستخداماً في العالم، وتُعرف بمرونتها، أمانها، وقابليتها للنقل عبر الأنظمة. تُستخدم Java في تطوير تطبيقات الويب، تطبيقات سطح المكتب، الأجهزة المحمولة، والخوادم. يتميز هذا المقرر بتوفير أساس قوي للبرمجة بلغة Java ، بدءاً من المبادئ الأساسية وصولاً إلى المفاهيم المتقدمة مثل البرمجة الكائنية (OOP) ومعالجة الأخطاء.

توصيف المقرر:

"لغة الجافا" هو مقرر يركز على تعليم أساسيات البرمجة باستخدام Java ، مع التركيز على هيكل اللغة، البرمجة الكائنية، ومعالجة الأخطاء. يغطي المقرر مواضيع مثل المتغيرات، الحلقات، الشروط، الفئات، الكائنات، الوراثة، الواجهات، وواجهات المستخدم الرسومية (GUI). بالإضافة إلى ذلك، يتم استعراض تطبيقات Java في البرمجة المتقدمة مثل معالجة الملفات والشبكات.

أهداف المقرر:

1. تعليم الطلاب أساسيات البرمجة باستخدام لغة Java.
2. تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للبرمجة الكائنية.
3. تمكين الطلاب من كتابة برامج Java لحل مشكلات عملية.
4. تدريب الطلاب على استخدام مكتبات Java لتطوير تطبيقات متقدمة.
5. تطوير فهم الطلاب لمبادئ تصميم البرمجيات باستخدام Java.
6. تقديم أساس لفهم التطبيقات المتقدمة مثل معالجة البيانات والشبكات.

المخرجات المتوقعة:

بنهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:

1. كتابة برامج Java باستخدام المفاهيم الأساسية مثل المتغيرات والحلقات والشروط.
2. تصميم وتنفيذ برامج باستخدام البرمجة الكائنية (OOP).
3. استخدام مكتبات Java لإنشاء واجهات مستخدم رسومية (GUI).
4. قراءة البيانات وكتابتها إلى ملفات باستخدام Java.
5. تحليل الأخطاء وتصحيحها في برامج Java.
6. تطوير تطبيقات متقدمة باستخدام Java في مجالات مختلفة مثل الشبكات وقواعد البيانات.