

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

قسم تقنية المعلومات

برنامج: تقينه معلومات

الدرجة: بكالوريوس



جامعة الأندلس

للعلوم والتقنية

## برمجة هدفية

I. المعلومات العامة عن المقرر:				
اسم المقرر:		برمجة هدفية		
رمز المقرر ورقمه:				
الساعات المعتمدة:		محاضرة	سمنار	عملي
		2		2
المستوى والفصل الدراسي:		المستوى الثاني – الفصل الثالث		
المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):		برمجة حاسوب		
المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر (إن وجدت):				
البرنامج/التي يتم فيها تدريس المقرر:		بكالوريوس		
لغة تدريس المقرر:		عربية وانكليزية		
نظام الدراسة:		انتظام		
أسلوب الدراسة في البرنامج:				
مكان تدريس المقرر:				
اسم معد مواصفات المقرر:		د. نبراس العززي		
تاريخ اعتماد مجلس الجامعة:				

## II. وصف المقرر:

This course provides an introduction to object oriented programming (OOP) using the Java programming language. Its main objective is to teach the basic concepts and techniques which form the object oriented programming paradigm.

## III. مخرجات التعلم:

### a- المعرفة والفهم

After successfully completing the course, students should be able to:

- a1. Know the basic characteristics of Java programming.
- a2. Understand Object Oriented Programming concepts.
- a3. Understand the role that methods play in an object-oriented program.
- a4. Understand the concept of a class hierarchy and inheritance, and a simple degree of polymorphism.
- a5. Become familiar with the relationship between classes and objects in a Java program.

### b- المهارات الذهنية

After successfully completing the course, students should be able to:

- b1. Describe and explain the fundamental concepts, syntax, style and structure of object-oriented programs.
- b2. Analyze a computer program to solve real world problems based on object-oriented principles.
- b3. Trace, analyze, validate and deduce the output of given program code of different complexities.
- b4. Analyze the problem and solve it with object oriented programming view.
- b5. Analyze a problem and determine what problem elements to represent as functions or objects

## مواصفات مقرر:

### c- المهارات المهنية والعملية

After successfully completing the course, students should be able to:

- c1. Design classes and class hierarchy for problems and small scale applications by using an OO Tool.
- c2. Apply object-oriented(OO) fundamental techniques to develop small scale applications.
- c3. Create quality programs conforming to contemporary programming convention.
- c4. Apply tools and techniques for the design and development of applications

### d- المهارات الانتقالية والعامية

After successfully completing the course, students should be able to:

- d1. Work effectively as an individual and as a member of a team
- d2. Demonstrate efficient IT capabilities
- d3. Work in stressful environment and within constraints

## IV. مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقويم

أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
a1,a2,a3,a4,a5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	الواجبات والتكاليف
a1,a2,a3,a5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	اختبار منتصف الفصل
a1,a2,a3,a4,a5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	الاختبار النهائي

ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
b1,b2,b3,b4,b5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	الواجبات والتكاليف
b1,b3, b4,b5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	اختبار منتصف الفصل
b1,b3,b5	المحاضرة، المناقشة، المختبر	الاختبار النهائي

ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
c1,c2,c3,c4,	المحاضرة، المختبر	الواجبات والتكاليف
c1,c2,c4	المحاضرة، المختبر	اختبار منتصف الفصل
c1,c2,c3,c4,	المحاضرة، المختبر	الاختبار النهائي

رابعاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
d1,d2,d3	المحاضرة، المناقشة، المختبر	الواجبات والتكاليف

V. تحديد وكتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر					
أولاً: الجانب النظري					
الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات تعلم المقرر
1	INTRODUCTION TO JAVA	Introduction Basic concepts of OOPs Java History Java Feature Comparison in Java and C++ Java Virtual Machine Java Environment Program in Java	1	2	a1,a2,a3,a4,a5, b2,b4,c1,d1
2	DATA TYPES, VARIABLES AND CONSTANTS	Integer data type, Floating point data type, Character data type Boolean data type, Mixing Data types, Variables, Variable name Constants, Integer Constant Real Constant, Character Constant, String Constant Symbolic constant, Backslash character constant, Comments Command line arguments.	2	4	a4,a5, b1,b3,b4, c2,c3,c4,d2,d3
3	CLASSES	class Creating “main” in a separate class 2Methods with parameters Methods with a Return Type Method Overloading Passing Objects as Parameters Passing Values to methods and Constructor: Abstract Classes Extending the class:	3	6	a5,b3,b4, b5,c2,d1
4	ACCESS MODIFIERS	Variables access control Encapsulation Method access control Abstraction	2	4	a1,a2,b1,b2,b3, b5,c2,c3,d1,d2
5	PACKAGES AND INTERFACES	Creating packages Creating and using interfaces Access Multiple Inheritance Interfaces and Abstract Classes Inheritance within interfaces	2	4	a1,a5,b1,b2,b3,b4 b5,c2,c3,c4,d1,d2 ,d3
إجمالي الأسابيع والساعات			10	20	

## مواصفات مقرر:

### ثانياً: الجانب العملي:

مخرجات التعلم	الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	التمارين	الرقم
a5,b1.b2	2	1	Basic programs in Java with OOPs concepts	1.
a4,b1,b5,c3,d3	2	1	Creation of classes and use of different types of functions.	2.
a5,c1	2	1	Programs using constructor and destructor	3.
a5,b1,c1,c3	2	1	Write programs using function overloading and overriding.	4.
a5,b1,c1,c3	2	1	Programs using inheritance. Polymorphism.	5.
a5,c2, ,d3	2	1	Programs using inheritance with encapsulation aspect.	6.
a5,b1,b2,c2,d3	2	1	Count the number of objects created for a class using static member function	7.
a5,c3	2	1	Write programs with abstract class	8.
a5,c4	2	1	Using super, this with classes	9.
a5,b5,d2	2	1	Write programs on interfaces.	10.
a3,a5,b2,d3	2	1	Write programs on packages.	11.
	14	14	إجمالي الأسابيع والساعات	

### VI. استراتيجيات التدريس:

1-المحاضرة : تكون في القاعة من خلال السبورة والقلم وكذلك الاستعانة بعارض البيانات data show

2- المناقشة : تكون المناقشة اثناء المحاضرة وكذلك في المعمل يتم مناقشة التكاليف

3- العملي

### VII. التقييمات والتكاليف:

الرقم	التكليف/النشاط	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1				

## مواصفات مقرر:

### VIII. تقويم التعلم:

الرقم	أنشطة التقويم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	الواجبات (العملي)	1,3,4,5,6,7,9,10,11,12,	20		a1,a2,a3,a4,a5, , b1,b2,b3,b4, , c1,c2,c3,c4, d1,d2,d3
2	اختبار منتصف الفصل	8	20		a3,a4,a5, , b1,b3, b5, c1,c2,c3,c4
4	الاختبار النهائي	حسب جدول الامتحانات	60		a1,a2,a3,a4,a5, ,b1,b2,b3,b4,b5 ,c1,c2,c3,c4,

### IX. مصادر التعلم:

(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
المراجع الرئيسية: ( لا تزيد عن مرجعين)
1. <u>Thinking in Java / Bruce Eckel.—4th ed. ISBN 0-13-187248-6.</u>
2-الطريق إلى احتراف لغة java / عزب محمد عزب ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع 2002

### X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1.	الحضور المتأخر : اذا تاخر الطالب عن المحاضره خمس دقائق يحرم من دخول المحاضره ويعتبر غائب .
2.	ضوابط الامتحان: اذا غاب الطالب عن الامتحان لعذر يختبر في دور اكتوبر. اذا تاخر الطالب عن الامتحان نصف ساعة يحرم من دخول الامتحان ويعتبر غائب.
3.	التعيينات والمشاريع: يجب ان تسلم تكاليف (Lab) المحاضره السابقه في المحاضره التي تليها ويتم عرض و مناقشة التكاليف كل ماتاخر الطالب تسليم التكاليف كل ما يتم خصم درجات على التأخير, اما اذا لم يعمل التكاليف يحرم من دخول امتحان المادة, اما

## مواصفات مقرر:

بالنسبة للمشاريع فهو عبارته عن مشروع يضم كل التكاليف مرتبطة في مشروع واحد ويتم تسليمه ومناقشته نهاية الفصل الدراسي .	
<b>4.</b> الغش: الغش او محاولة الغش يتم الغاء درجة المقرر.	
<b>5.</b> الانتحال: في حالة انتحال شخصية طالب يتم الغاء درجات الطالب من جميع المقررات وفصل الطالب سنة دراسية .	
<b>6.</b> سياسات أخرى: اذا تاخر الطالب خمس دقائق عن المحاضره لا يقرع الطالب باب القاعة اثناء المحاضره, في اثناء المحاضره يجب ان يغلق التليفون , اذا استخدم الطالب التليفون اثناء المحاضره يتم طرده من المحاضره ويعتبر غائب .	

## خطة المقرر الدراسي

الجامعة: الأندلس  
الكلية: الهندسة وتقنية المعلومات  
القسم: تقنية معلومات  
البرنامج: بكالوريوس

1- معلومات عن مدرس المقرر:

الساعات المكتبية /3 ( أسبوعيا)					د. نبراس العززي	الاسم
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	رقم الهاتف والمكان
						714641748
						البريد الإلكتروني
						<a href="mailto:nibrascom@mail.ru">nibrascom@mail.ru</a>

## 2. المعلومات العامة عن المقرر:

برمجة هدفية					اسم المقرر:	14.
					رمز المقرر ورقمه:	15.
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة	الساعات المعتمدة:	16.
3		2		2		
المستوى الثاني – الفصل الثالث					المستوى والفصل الدراسي:	17.
برمجة حاسوب					المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):	18.
					المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):	19.
بكالوريوس					البرنامج/التي يتم فيها تدريس المقرر:	20.
عربية وانكليزية					لغة تدريس المقرر:	21.
انتظام					نظام الدراسة:	22.
					أسلوب الدراسة في البرنامج:	23.
					مكان تدريس المقرر:	24.
د. نبراس العززي					اسم معد مواصفات المقرر:	25.
					تاريخ اعتماد مجلس الجامعة:	26.

## 3. وصف المقرر:

This course provides an introduction to object oriented programming (OOP) using the Java programming language. Its main objective is to teach the basic concepts and techniques which form the object oriented programming paradigm.

## 4. مخرجات التعلم:

### a- المعرفة والفهم

After successfully completing the course, students should be able to:

- a1. Know the basic characteristics of Java programming.
- a2. Understand Object Oriented Programming concepts.
- a3. Understand the role that methods play in an object-oriented program.

- a4. Understand the concept of a class hierarchy and inheritance, and a simple degree of polymorphism.  
a5. Become familiar with the relationship between classes and objects in a Java program.

b- المهارات الذهنية

After successfully completing the course, students should be able to:

- b1.** Describe and explain the fundamental concepts, syntax, style and structure of object-oriented programs.  
**b2.** Analyze a computer program to solve real world problems based on object-oriented principles.  
**b3.** Trace, analyze, validate and deduce the output of given program code of different complexities.  
**b4.** Analyze the problem and solve it with object oriented programming view.  
**b5.** Analyze a problem and determine what problem elements to represent as functions or objects

c- المهارات المهنية والعملية

After successfully completing the course, students should be able to:

- c1.** Design classes and class hierarchy for problems and small scale applications by using an OO Tool.  
**c2.** Apply object-oriented(OO) fundamental techniques to develop small scale applications.  
**c3.** Create quality programs conforming to contemporary programming convention.  
**c4.** Apply tools and techniques for the design and development of applications

d- المهارات الانتقالية والعامة

After successfully completing the course, students should be able to:

- d1.** Work effectively as an individual and as a member of a team  
**d2.** Demonstrate efficient IT capabilities  
**d3.** Work in stressful environment and within constraints

الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
1	INTRODUCTION TO JAVA	Introduction Basic concepts of OOPs Java History Java Feature Comparison in Java and C++ Java Virtual Machine Java Environment Program in Java	1	2
2	DATA TYPES, VARIABLES AND CONSTANTS	Integer data type, Floating point data type, Character data type Boolean data type, Mixing Data types, Variables, Variable name	2	4

## مواصفات مقرر:

		Constants, Integer Constant Real Constant, Character Constant, String Constant Symbolic constant, Backslash character constant, Comments Command line arguments.		
6	3	class Creating "main" in a separate class 2Methods with parameters Methods with a Return Type Method Overloading Passing Objects as Parameters Passing Values to methods and Constructor: Abstract Classes Extending the class:	CLASSES	3
4	2	Variables access control Encapsulation Method access control Abstraction	ACCESS MODIFIERS	4
4	2	Creating packages Creating and using interfaces Access Multiple Inheritance Interfaces and Abstract Classes Inheritance within interfaces	PACKAGES AND INTERFACES	5
20	10	إجمالي الأسابيع والساعات		

الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	التمارين	الرقم
2	1	Basic programs in Java with OOPs concepts	12.
2	1	Creation of classes and use of different types of functions.	13.
2	1	Programs using constructor and destructor	14.
2	1	Write programs using function overloading and overriding.	15.
2	1	Programs using inheritance. Polymorphism.	16.
2	1	Programs using inheritance with encapsulation aspect.	17.
2	1	Count the number of objects created for a class using static member function	18.
2	1	Write programs with abstract class	19.
2	1	Using super, this with classes	20.
2	1	Write programs on interfaces.	21.
2	1	Write programs on packages.	22.

## مواصفات المقرر:

14	14	إجمالي الأسابيع والساعات
----	----	--------------------------

### 6- استراتيجيات التدريس:

1- المحاضرة : تكون في القاعة من خلال السبورة والقلم وكذلك الاستعانة بعارض البيانات data show
2- المناقشة : تكون المناقشة اثناء المحاضرة وكذلك في المعمل يتم مناقشة التكاليف

### 7- الأنشطة والتكليفات:

الرقم	التكليف/النشاط	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1				

الرقم	أنشطة التقويم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي
1	الواجبات (عملي)	1,3,4,5,6,7,9,10	20	
2	اختبار منتصف الفصل	8	20	
4	الاختبار النهائي	حسب جدول الامتحانات	60	

### 9. مصادر التعلم:

المراجع الرئيسية: ( لا تزيد عن مرجعين)
1. Thinking in Java / Bruce Eckel.—4th ed. ISBN 0-13-187248-6.
2-الطريق إلى احتراف لغة java / عزب محمد عزب ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع 2002

### 10. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالاتي:

7.	الحضور المتأخر : اذا تاخر الطالب عن المحاضره خمس دقائق يحرم من دخول المحاضره ويعتبر غائب .
8.	ضوابط الامتحان: اذا غاب الطالب عن الامتحان لعذر يختبر في دور اكتوبر. اذا تاخر الطالب عن الامتحان نصف ساعة يحرم من دخول الامتحان ويعتبر غائب.
9.	التعيينات والمشاريع: يجب ان تسلم تكاليف (Lab) المحاضره السابقه في المحاضره التي تليها ويتم عرض و مناقشة التكاليف

## مواصفات مقرر:

كل متاخر الطالب تسليم التكاليف كل ما يتم خصم درجات على التأخير, اما اذا لم يعمل التكاليف يحرم من دخول امتحان المادة, اما بالنسبة للمشاريع فهو عباره عن مشروع يضم كل التكاليف مرتبطه في مشروع واحد ويتم تسليمه ومناقشته نهاية الفصل الدراسي .	
<b>10.</b> الغش: الغش او محاولة الغش يتم الغاء درجة المقرر.	
<b>11.</b> الانتحال: في حالة انتحال شخصية طالب يتم الغاء درجات الطالب من جميع المقررات وفصل الطالب سنة دراسية .	
<b>12.</b> سياسات أخرى: اذا تاخر الطالب خمس دقائق عن المحاضره لا يقرع الطالب باب القاعه اثناء المحاضره, في اثناء المحاضره يجب ان يغلق التليفون , اذا استخدم الطالب التليفون اثناء المحاضره يتم طرده من المحاضره ويعتبر غائب .	