

اسم المقرر	هندسة برمجيات
رقم المقرر ورمزه	382 حال
الوحدات الدراسية (نظري + تمارين / عملي)	3(0+3)
المستوى - السنة	المستوى السادس - السنة الثالثة
المتطلب السابق	381 حال

### تعريف موجز بالمقرر:

يهدف هذا المقرر إلى تقديم نظرة عامة للطلاب حول هندسة البرمجيات، عملية تطوير البرامج، عملية تحديد مواصفات ومتطلبات البرامج، أساليب تصميم البرامج، الأساليب المتبعة لتطوير نظم البرمجيات الكبيرة، أدوات CASE وبيئة تطوير البرامج، اختبار وتوثيق البرامج، إدارة المشاريع.

### أهداف المقرر:

بعد انتهاء هذا المقرر من المتوقع أن يتمكن الطالب من:

- معرفة أهمية علم هندسة البرمجيات.
- القدرة على تطوير برامج عالية الجودة.
- التعرف على المراحل المختلفة لتطوير البرمجيات.
- معرفة أساليب مختلفة لتصميم البرامج.
- القدرة على اختبار البرامج بأساليب مختلفة.
- القدرة على معرفة واستخدام أدوات CASE.

### مفردات المقرر:

1. مقدمة إلى هندسة البرمجيات.
2. نماذج تطوير البرامج.
3. هندسة النظم.
4. إدارة المشاريع.
5. تحليل متطلبات البرمجيات.
6. نمذجة النظم ونمذجة الكائنات.
7. أساليب وجودة التصميم.

8. التحليل والتصميم الشبكي.
9. التحليل والتصميم الوظيفي.
10. عناصر تصميم واجهة المستخدم.
11. تكامل واختبار البرامج.
12. جودة البرامج والعمليات المساندة.

#### وسائل التقويم:

- الاختبارات الفصلية
- الواجبات والتطبيقات العملية
- تقديم العروض

#### أساليب تدريس المقرر:

- المحاضرات العلمية
- الواجبات و التطبيقات العملية
- تقديم العروض

#### الكتاب/الكتب المقررة

- I. Sommerville, (2006), Software Engineering, 8th edition, Addison Wesley, ISBN# 978-0321313799

#### المراجع:

- R. H. Thayer, M. J. Christianse (2002) ,Software Engineering, Volume 1: The Development Process, 2nd Edition, Wiley, ISBN# 978-0769515557
- R. H. Thayer, M. Dorfman (2002), Software Engineering, Volume 2: The Supporting Processes, 2nd Edition, Wiley, ISBN# 978-0769515571
- Hans van Vliet (2008) Software Engineering: Principles and Practice, 3rd Edition, Wiley ISBN# 978-0470031469
- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall (2010) ,Systems Analysis and Design ,8th Edition, Prentice Hall, 2010. ISBN# 978-0136089162

