

اسم المقرر: تصميم الطرق وتجسيدها	رمز المقرر: CE 305
الكتاب المعتمد: دليل الأساليب الحديثة لتصميم وإنشاء الطرق (الجزء الأول)	
المراجع: هندسة المرور د. رياض المحمد - نظام الآشتو AASHTO للتصميم الهنسي للطرق 2004	
الفصل: الأول 2018 - 2019	عدد الساعات المعتمدة: 3 أسبوعياً
أستاذ المقرر: الدكتور: د. مروان المحمود	رقم المكتب: 218 B

### توزيع المقرر على المحاضرات الأسبوعية

الموضوع	التاريخ	الأسبوع
مقدمة عامة حول المقرر وأهمية الطرق	29.09.2018	1
تاريخ النقل الطرقي ومراحل تطوره	06.10.2018	2
أنواع المركبات وخصائصها - مميزات العربات الحديثة	13.10.2018	3
المبدأ الديناميكي في التصميم الطرقي - مفهوم الاحتكاك - معامل الاحتكاك والطولي العرضي	20.10.2018	4
الحركة في المنعطفات - المقاومات المؤثرة على العربات	27.10.2018	5
المسافة الصغرى للرؤية - المسافة الصغرى للرؤية في المنعطفات - البعد الكافي بين سيارتين متتابعين - مسافة التجاوز	03.11.2018	6
تخطيط الطريق في المسقط الأفقي: اختيار محور الطريق - أسس التصميم - طرق وصل القطع المستقيمة	10.11.2018	7
تخطيط الطريق في المسقط الأفقي: منحنيات الوصل المتدرجة واختيار منحنى الكلوثنويد - التعريف الهندسي للكلوثنويد + اختبار أول	17.11.2018	8
تخطيط الطريق في المسقط الأفقي: المعادلتان الوسيطتان للكلوثنويد - الحالة العامة لوصل استقامتين طول الكلوثنويد و الجزء الدائري وتجسيد الكلوثنويد) - زيادة عرض الطريق في الجزء الدائري والكلوثنويد	24.11.2018	9
المقطع الطولي للطريق: التحكم العام- الميول الطولية - اختيار خط المشروع - شروط الرؤية والانحناء في المقطع الطولي في حالة المنحنيات المحدبة	01.12.2018	10
المقطع الطولي للطريق: المنحنيات الشاقولية المحدبة - المنحنيات الشاقولية المقعرة - تعيين عناصر المنحنيات الشاقولية وتجسيدها - التوفيق بين المسقط الأفقي والمقطع الطولي	08.12.2018	11
المقطع العرضي للطريق: عرض الحارة المرورية - شكل المقطع العرضي والميول العرضية - الجوانب- ميول الحفر والردم - الخنادق الجانبية - الجزيرة الوسطية	15.12.2018	12
المقطع العرضي للطريق: تغير المقطع العرضي في الاستقامة والمنعطف ( العلو الإضافي في الاستقامة وعلى طول الكلوثنويد وفي الجزء الدائري) + اختبار ثاني	22.12.2018	13
أنصاف الطرق:	29.12.2018	14
مقدمة في تصميم التقاطعات والعقد الطرقية - موجز في تصريف مياه الطرق وفي التأثير البيئي للطرق.	05.01.2019	15