

وصف المقرر الدراسي

1.	اسم المقرر:
	هندسة الطرق / المرحلة الرابعة
2.	رمز المقرر:
	WCV-41-03
3.	الفصل / السنة:
	الفصل الاول/2025-2026
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:
	2025/9/3
5.	اشكال الحضور المتاحة:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
	30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي :
	م.د. ازهر ابراهيم كريم Azher.ibrahim@uowa.edu.iq
8.	أهداف المقرر
أ. الالام بتطور انشاء الطرق ب. دراسة موقع ومحاذاة الطرق ت. تعريف الطلبة على التفاصيل الفنية لهندسة الطرق السريعة وأنواعها. ث. التعرف على المواد المستخدمة في انشاء الطرق. ج. وصف تركيب ووظيفة هيكل الطريق ح. دراسة طبقات الطرق الاسفلتية والخرسانية خ. دراسة تصميم الطرق المرنة والطرق الخرسانية. د. تعريف الطلاب على عيوب الطرق وكيفية علاجها. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
9.	استراتيجية التعليم والتعلم
الاستراتيجية الرئيسية المعتمدة في تقديم المقرر هي تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، مع تنمية مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتحقق ذلك من خلال المحاضرات، الدروس التفاعلية، وكذلك بعض التجارب البسيطة التي تتضمن أنشطة أخذ عينات ذات اهتمام للطلبة بالإضافة الى النقاط ادناه: 1- إلقاء المحاضرات النظرية. 2- عرض الأفلام العلمية القصيرة. 3- اجراء التجارب في مختبر الطرق. 4- استخدام العصف الذهني لإيصال المادة.	

وصف المقرر الدراسي

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	6	الاهداف المعرفية	Road Construction	شرح مقدمة	1-المشاركة
6-2	24	1-إظهار فهم	Development	وافية عن كل	داخل القاعة
10-6	24	الحاجة إل تطوير هندسة الطرق السريعة .	Pavement Structures	موضوع دراسي	الدراسية .
15-10	30	2- تحديد سلوك التربة تحت	Highway Location - Highway Alignment	وربط الموضوع الحالي	2-الاختبارات
20-15	30	هياكل الطرق.	Requirements of the Highway	بالمواضيع السابقة .	التحريرية القصيرة .
25-20	30	3- تحديد السلوك الاساسي للمواد المستخدمة في الطرق.	Alignment	إلقاء المحاضرات النظرية .	3- المناقشة
30-25	30	4-تحديد الوسائل الرئيسية لتصميم الخلطات الاسفلتية .	Factors controlling alignment	عرض الافلام العلمية القصيرة .	والحوار مع الطلبة
		5-تحديد الوسائل الرئيسية لتصميم طبقات الطريق .	Survey and Plans Available	إعطاء وشرح امثلة كافية .	4- تقديم الواجبات البيئية التي تطلب نهاية كل موضوع .
		توضيح تفاصيل فشل الطريق وتطبيق صيانة الطرق	Techniques of survey	اجراء التجارب في مختبر الطرق .	5-الحضور
		ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	EARTHWORKS AND MASS-HAUL DIAGRAM	استخدام العصف الذهني لايصال المادة.	6-اختبارات شهرية تحريرية .
		1-معرفة طبقات هيكل الطريق الاسفلتي والخرساني .	Determining the Earthwork Volumes		8- تقديم بوسترات عن بعض مشاكل
		تصميم الخلطات الاسفلتية والخرسانية للطرق.	The Mass-Haul Diagram		7-اختبار فصلي نهائي.
			Pavement Materials		
			Flexible Pavement Layers		
			Bituminous Material (Bitumen Rigid Pavement Layers		
11. تقييم المقرر					
امتحان النصف فصلي = 15 % امتحانات قصيرة = 15 % الحضور اليومي = 5 % واجبات بيئية + صفية = 5 % التقارير العملية = 10 % امتحان نهائي = 50 %					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
كلية الهندسة					
Traffic and Highway Engineering, by Nicholas Garber & Lester A. Houel (4th Edition 2010)					

وصف المقرر الدراسي

Principles of Pavement Engineering, by Nicholas Thom (2nd Edition 2014). Highway engineering, by P. H. Write & K.K. Dixon, 7th edition Highway engineering, by Olgesby & Hicks Highways, The Location, Design, Construction and Maintenance of Road Pavements. By Coleman O'Flaherty (4th Edition 2009) . General specification for road and bridge, by Ministry of housing and construction (revised edition, 2003) AASHTO Guide for Design of Pavement Structures, by AASHTO (1993), American Association of State Highway and Transportation Officials, Washington, D.C. Principles of Pavement Engineering, by Nicholas Thom (2nd Edition 2014). Highway engineering, by P. H. Write & K.K. Dixon, 7th edition Highway engineering, by Olgesby & Hicks Highways, The Location, Design, Construction and Maintenance of Road Pavements. By Coleman O'Flaherty (4th Edition 2009) . General specification for road and bridge, by Ministry of housing and construction (revised edition, 2003) AASHTO Guide for Design of Pavement Structures, by AASHTO (1993), American Association of State Highway and Transportation Officials, Washington, D.C	المراجع الرئيسية (المصادر)
Construction and Building Materials Journal /https://pavementinteractive.org	الكتب والمراجع الساندة التي يوصي بها (المجلات العملية، التقارير ...)
/https://www.highwaysmagazine.co.uk	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

