

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
هندسة الطرق / المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
WCV-41-03	
3. الفصل / السنة	
فصلي/2024-2023	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
22/09/2024	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية الكلي / عدد الوحدات	
30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
أ.م.د. انمارفالح ديكان Email: a.f.dulaimi@uowa.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<p>أ. الالمام بتطور انشاء الطرق</p> <p>ب. دراسة موقع ومحاذاة الطرق</p> <p>ت. تعريف الطلبة على التفاصيل الفنية لهندسة الطرق السريعة وأنواعها.</p> <p>ث. التعرف على المواد المستخدمة في انشاء الطرق.</p> <p>ج. وصف تركيب ووظيفة هيكل الطريق</p> <p>ح. دراسة طبقات الطرق الاسفلتية والخرسانية</p> <p>خ. دراسة تصميم الطرق المرنة والطرق الخرسانية.</p> <p>د. تعريف الطلاب على عيوب الطرق وكيفية علاجها.</p> <p>ذ. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>1- شرح مقدمة وافية عن كل موضوع دراسي وربط الموضوع الحالي بالمواضيع السابقة.</p> <p>2- إلقاء المحاضرات النظرية.</p> <p>3- عرض الأفلام العلمية القصيرة.</p> <p>4- إعطاء وشرح امثلة كافية.</p> <p>5- اجراء التجارب في مختبر الطرق.</p> <p>6- استخدام العصف الذهني لإيصال المادة.</p>

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-2	6	الاهداف المعرفية	Road Construction Development	شرح مقدمة	1- المشاركة داخل القاعة الدراسية.
2-6	24	1- إظهار فهم الحاجة إلى تطوير هندسة الطرق السريعة.	Pavement Structures	وافية عن كل موضوع دراسي	2- الاختبارا ت التحريرية القصيرة.
6-10	24	2- تحديد سلوك التربة تحت هياكل الطرق.	Highway Location - Highway Alignment	وربط الموضوع الحالي	3- المناقشة والحوار مع الطلبة
10-15	30	3- تحديد السلوك الأساسي للمواد المستخدمة في الطرق.	Requirements of the Highway Alignment	إلقاء المحاضرات النظرية.	4- تقديم الواجبات البيتية التي تطلب نهاية كل موضوع.
15-20	30	4- تحديد الوسائل الرئيسية لتصميم الخلطات الاسفلتية.	Factors controlling alignment Survey and Plans	عرض الأفلام العلمية	5- الحضور
20-25	30	5- تحديد الوسائل الرئيسية لتصميم طبقات الطريق.	Available Techniques of survey	القصيرة.	6- اختبارات شهرية تحريرية.
25-30	30	توضيح تفاصيل فشل وتطبيق صيانة الطرق ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر	EARTHWORKS AND MASS-HAUL DIAGRAM Determining the Earthwork Volumes	إعطاء وشرح امثلة كافية.	7- اختبار فصلي نهائي.
		1- معرفة طبقات هيكل الطريق الاسفلتي والخرساني. تصميم الخلطات الاسفلتية والخرسانية للطرق.	The Mass-Haul Diagram Pavement Materials Flexible Pavement Layers Rigid Pavement Layers Bituminous Material (Bitumen Bituminous Mixes Types of Asphalt Mixes Aggregate Combination and Separation to Meet Job mix Load Carrying Mechanism Bituminous Mixture Technologies Requirements for a Bituminous Mixes Design of Bituminous Mixes Rigid Pavement reinforcement and joints Reinforcing Steel Joints in concrete pavements es of rigid highway pavements Design of highway pavement Design Approaches Pavement Types and Materials Thickness Design of Flexible Pavements HTO Thickness Design for Rigid Highway Pavements	اجراء التجارب في مختبر الطرق. استخدام العصف الذهني لإيصال المادة.	
11. تقييم المقرر					
					8- المشاركة داخل القاعة الدراسية.
					9- الاختبارات التحريرية القصيرة.
					10- المناقشة والحوار مع الطلبة
					11- تقديم الواجبات البيتية التي تطلب نهاية كل موضوع.
					12- تقديم بوسترات عن بعض مشاكل الطرق وكيفية معالجتها.
					13- الحضور

	14- اختبارات شهرية تحريرية.
	15- اختبار فصلي نهائي.
<b>12. مصادر التعليم والتدريس</b>	
Public and Highway Engineering, by Nicholas Garber & Lester A. Houel (4th Edition 2010)	الكتب المقررة المطلوبة
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 التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .....)
/https://www.highwaysmagazine.co.uk	المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .....