

Welcome to the academic website of Dr. Omar Al-Hattamleh. This website is intended to provide insight into my research and teaching activities. Please feel free to browse through the website and make use of its posted contents. I hope that you find the information here relevant and useful to you.

Dr. Omar Al-Hattamleh an associate Professor of Civil Engineering and Geotechnical Engineering

Dr. Hattamleh was earned his Ph.D. form Washington State University, United States of America, 2003. Dr. Hattamleh research interest encompasses: Bifurcations and instabilities in geomechanics, Microstructure characterization and simulation of geomaterials, Environmental Geotechnics, Ground Improvement and Geosynthetics and rock mechanics.

Dr. Hattamleh publications were spanned from estimation of rock engineering properties using index and nondestructive testing, crushing of granular materials, and collapsibility of metastable soil. Dr. Hattamleh studied the microstructure and fabrics of granular soil using ct-x-ray un invasive techniques and then simulate the response of element tests through advance finite element modeling. Moreover, Dr. Hattamleh tackle the problems associated with some problematic soils such as expansive soil with different types of additives such as physical and chemical additives. Moreover, he extended his research to include the various inclusions used in current geotechnical practice such as geotextiles and discrete fabrics.

Lastly Dr. Hattamleh works in enhancement of construction materials through used innovated physical inclusion or construction techniques.

الدكتور عمر حمود الحتاملة الاستاذ المشارك في الهندسة المدنية و الهندسة الجيوتقنية
تحصل الدكتور عمر الحتاملة على درجة الدكتوراة في الهندسة المدنية من جامعة ولاية واشنطن في الولايات المتحدة الامريكية عام
2003. تتنوع اهتمامات الدكتور عمر البحثية في عدة مجالات منها: تقييم ثبات المواد الارضية و التقييم المجهرى و الدقيق للمواد
الارضية و محاكات السلوك الافتراضي للمواد الارضية و تحسين و تثبيت و تدعيم المواد الارضية و تقييم الكتل الصخرية.

تشعبت ابحاث الدكتور عمر المنشورة من تقييم الكتل الصخرية باستخدام الفحوصات المجسية و لا هدامة الى دراسة سلوك المواد
الحبيبية اثناء تعرضها لأحمال تؤدي الى تفككها و تقييم انهدمية الترية الطبيعية او المبنية بيد البشر. كما قام الدكتور عمر بنشر
ابحاث ذات صلة بالتكوين الدقيق و الداخلي لترب الرملية سواء باستخدام اجهزة مجهرية دقيقة او ادوات حديثة منطور كالتصوير
الطبقي المحوري المستخدم للاشعة السينية عالية الجهد. و بعد ذلك قام الدكتور حتاملة بمحاكات النتائج باستخدام الطرائق العددية
الحديثة المتطورة. كما تصدى الدكتور حتاملة للمشاكل المتعلقة ببعض الترب المعيبة كالترب لانفاخية و الانهدامية باستخدام مختلف
انواع الاضافات المعروفة سواء الفيزيائية او الكيميائية. كما تطرق في ابحاثه الى استخدامات المواد الفيزيائية المتقطعة و شرائح
الجيوتكستائل لتحسين كافة انواع الترب.

و اخيرا قام الدكتور حتاملة بتحسين مواد البناء المستخدمة لزيادة القوة او احتمال الظروف المناخية باستخدام اضافات فيزيائية او
بتباع اساليب هندسية مبتكرة .