

مختصر توصيف المواد

● اسم المادة: أساسات	● رقم المادة: 0403463
● الكلية: الهندسة	● عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
● القسم: الهندسة المدنية	● المتطلب السابق (إن وجد): ميكانيكا التربة وخرسانة مسلحة 1

وصف المقرر	Courses Description
تهدف هذه المادة لتحليل أساليب تصميم الأساسات وتشمل استطلاع الموقع، قدرة تحمل التربة والصخور، توزيع الإجهادات الناتجة عن أحمال الأساسات، هبوط التربة والأساسات الضحلة، العوامل التي تؤخذ عند تصميم الأساسات، الأساسات العميقة: قدرتها وهبوطها، ضغط التربة الجانبي والمنشآت المساندة، الأساسات على التربة القابلة للانقاخ، مواضيع خاصة.	Seepage forces, quick condition, elements of flow net theory ,seepage through earth dams and other hydraulic structures ,limitation of seepage theory, design of filters, problems. Stability of slopes -: Factor of safety, stability analysis of finite slopes, Swedish circle method ,method of locating centre of critical slip circle, friction circle method ,Taylor's stability number and stability curves, contour of equal factors of safety. Load soil deformation relationship, bearing failure patterns, Bearing capacity based on Rankine wedges, meyerhof's bearing capacity equation, Terzaghi's bearing capacity theory, Compressibility of soil, one dimensional consolidation ,Theological model, load deformation characteristics of soils, one-dimensional consolidation theory, Determination of coefficient of consolidation, one dimensional consolidation test, secondary compression, immediate (elastic) settlement three dimensional consolidation, settlements prediction, settlement during construction, to lerable settlements in buildings. Pile foundation. Soil stabilization and site improvement, compacted clays ,vibratory compaction, deep compaction, preloading, dewatering , chemical stabilization, Geosynthetics , sand piles ,guardians. Foundations on collapsing soils ,foundation on expansive soil, foundation on landfills. mar or raft foundation, sheet-pile walls.