

### مختصر توصيف المواد

● اسم المادة: خرسانة مسلحة 2	● رقم المادة: 0403333
● الكلية: الهندسة	● عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
● القسم: الهندسة المدنية	● المتطلب السابق (إن وجد): خرسانة مسلحة 1

وصف المقرر	Courses Description
تهدف هذه المادة لتعريف الطالب بأهم أساليب تحليل الخرسانة المسلحة وتشمل القواعد المتحدة، القواعد المحملة لامركزيًا، الأعمدة النحيفة، طريقة العزم المضاعف، الجيزان المستمرة والهيكل، إعادة توزيع عزوم الانحناء، أنماط الأحمال، أغلفة حزم الانحناء، التشوهات، ضبط التشقق، تصميم الالتواء التوزيع الانشائي، تصميم العقد ذات الإتجاهين، طريقة التصميم المباشر طريقة الهيكل المكافيء (اختياري)، تصميم الجدران، الجدران الحاملة وجدران التسوية، تصميم الادراج، التفاصيل.	Introduction, limit state design philosophy, codes of practice, cases of loadings, bending moments envelopes, continuous beam & frames, deformation: deflections, crack control, Design of beam for twisting moments, redistribution of moments, combined footing s, strap footings .Eccentrically loaded columns and Slender columns (principles of column interaction diagrams, effective column height, biaxial bending -technical background. Design details, circular columns (concentric & eccentric loading), computer programs. Design of Reinforced concrete slabs (flexural strength of slabs. Yield-line analysis. Johansen's stepped yield criterion. Energy dissipation in a yield line. Energy dissipation for a rigid region, hillerborg's strip method flat slabs, waffle slabs). Design of bearing & Basement walls, design of stairs, steel reinforcement detailing.