

**0402526 أنظمة نيوماتيكية وهيدروليكية (3 ساعات معتمدة) (متطلب سابق: ميكانيكا الموائع (1) +  
تحكم آلي)**

يهدف المساق إلى تعريف الطالب إلى مكونات و أجزاء الأنظمة والنيوماتيكية والهيدروليكية ومبادئ عملها وتطبيقاتها في الهندسة الميكانيكية. ويشمل المساق: أنواع الضاغطات والمضخات المستخدمة في هذه الأنظمة من: مضخة المسننات والمضخات والضاغطات الترددية وذات القوة الطاردة عن المراكز، كما ويشمل المساق تعريف الطالب بأنظمة التحكم بتدفق الموائع المستخدمة (من سوائل أو غازات) وصمامات التحكم المختلفة ودوائر التحكم الأساسية وكذلك إمكانيات التحكم الكهروميكانيكية. كما ويتم تعريف الطالب على التطبيقات الأساسية لهذه الأنظمة في المركبات مثل: أنظمة الستيرنج والكوابح ونقل الحركة والجكات والرافعات وأنظمة التحكم الرئيسية بالصناعات المختلفة حيث يتم تقديم الطالب إلى أساسيات الدوائر الهيدروليكية والنيوماتيكية ومصطلحاتها.