

## دراسة في كلية هندسة المواد تتمكن من استخدام برامجيات رياضية لحساب مادة الولستنايت

تمكنت دراسة في كلية هندسة المواد من استخدام برامجيات وموديلات رياضية لحساب الخصائص الميكانيكية والضوئية والكهربائية لمادة الولستنايت. وأوضح الدكتور شاكر جاهل إدريس التدريسي في كلية هندسة المواد أن بحثه المشترك مع عدد من الباحثين في دول عربية كالجزائر ومصر الموسوم "— first principle analysis of the structural mechanical, optical and electronic properties of wollastonite monoclinic polymorph condensed matter" الذي نشر في المجلة العالمية "computational" أن مادة الولستنايت (wollastonite) من المواد المهمة في العديد من الصناعات وبمختلف الاختصاصات لما تمتلك من خواص ميكانيكية وفيزيائية جيدة. وأضاف أن مادة الولستنايت (wollastonite) في التطبيقات السيراميكية تعمل على تقليل الانكماش وتقليل انبعاث الغازات أثناء عمليات الحرق، كما تعمل على مقاومة التشققات والعيوب السطحية الأخرى، وفي التطبيقات المعدنية تستخدم هذه المادة كمنصهر في عملية اللحام ومصدر لأوكسيد الكالسيوم وكذلك تستخدم لحماية سطح المعدن المنصهر أثناء عملية سباكة الفولاذ، أما في التطبيقات البوليمرية فتستخدم هذه المادة لتحسين مقاومة الشد وزيادة الثبات في الأبعاد عند درجات الحرارة العالية، وتستخدم معاملة سطحية لتحسين الالتصاق بينها وبين المادة البوليمرية في حال الاستخدام.

رافع عبد القادر