

رسالة ماجستير في كلية هندسة المواد تناقش خصائص سبيكة ألومنيوم مقواة بالالومينا وكاربيد السليكون

ناقشت رسالة ماجستير في كلية هندسة المواد (تحليل تجريبي وعددي لمادة مركبة ذات أساس ألومنيوم مقواة بدقائق من Al_2O_3 و SiC ، للباحثة منار علي جواد، بإشراف الدكتور عبد الرحيم كاظم عبد علي. تهدف الدراسة إلى تحسين سبيكة الألومنيوم بإضافة دقائق من الالومينا وكاربيد السليكون ودراسة المادة المركبة تحليلياً وعددياً، حيث تم تحضير الألومنيوم النقي و SiC المقوى بنسب وزنيه مختلفة من الالومينا وكربيد السليكون باستخدام السباكة الدوامة. وبينت الدراسة أنه تم عمل العديد من المواد المركبة بنسب (1, 2, 3, 5, 7 and 10 Wt%) من مادة التقوية، وإجراء العديد من الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية على العينات الناتجة، كما تم إجراء التحليل المحدد باستخدام برنامج ANSYS. وأظهرت النتائج تحسناً واضحاً بالخواص الفيزيائية والميكانيكية مثل الصلادة ومقاومة الاجهادات.

رافع عبد القادر