

סמינריון

הנדך מוזמן/ת להרצאה סמינריונית של הפקולטה להנדסת מכונות שתתקיים ביום א' 13.02.2022
: (י"ב באדר א', תשפ"ב), בשעה 13:00 באמצעות הזום :

<https://technion.zoom.us/j/96561526258>

מרצה : יינקה צ'ן, סטודנט לתואר מגיסטר של תכנית האנרגיה ע"ש גרנד

מנחה : פרופ' מתי סאס

על הנושא :

Development of sulfonated porous carbon electrodes for ion selective water purification

The seminar will be given in English

תקציר ההרצאה :

Capacitive deionization (CDI) is an emerging water purification technology that enables ion-selective water treatment. Key bottlenecks to the CDI process include porous carbon electrode instability to solution pH and long-term cycling. In order to improve electrode stability, we investigated using activated carbon clothes (ACCs) which were sulfonated using various methods. We identified the optimum sulfonation protocol and demonstrated successful sulfonation via several ex-situ characterization tools. An EDL titration model was used together with direct titration data to quantify the amount of weak acid and strong acid groups in electrode micropores. Using this material, we demonstrated an improvement of the electrode salt storage capacity, and this material was also used towards single-step tunable selectivity for agricultural water treatment with long cycle lifetime.

בברכה,

פ"מ איתי סאס
מרכז הסמינרים