

Sofia Svenssons och Ludwig Ridderstolpes bidrag till Unga forskare

Sofia Svensson:

"Modification of Existing Models for Determining the Schottky barrier height. (Underrubrik: An attempt for new perspectives in tunneling through metal-semiconductor interfaces)"

Förklarande text:

I en gränssyta mellan en metall och en halvledare uppkommer en potentialbarriär som kontrollerar transporten av elektroner. Syftet med detta projekt är att analysera tidigare modeller som beskriver formationen av den potentialbarriären för att hitta ett uttryck som bättre förklarar den, samt även undersöka om den piezoelektriska egenskapen många halvledare har kan ändra storleken på denna barriär.

"Potential Effect of the Transcription Factors Nub-PB and Pdm2-PB on the Development and Functionality of the Gut in *Drosophila melanogaster*."

Förklarande text:

Tidigare forskning indikerar att två transkriptionsfaktorer, Nub-PB och Pdm2-PB, som har en roll i immunförsvaret även reglerar regenereringen av tarmepitelet. Syftet med detta projekt är att undersöka om detta stämmer genom att skapa mutanter som överuttrycker eller saknar dessa faktorer och färga in tarmen blå för att undersöka om den läcker.

Ludwig Ridderstolpe:

"Analys av Collatz förmodan"

Förklarande text:

Ett talteoretiskt arbete som syftar till att undersöka formen för värdemängden till Collatz funktion. Analysen har resulterat i att om mängd B tillhör värdemängden så kan vi påvisa att Collatz förmodan stämmer.