

Abstract

Musik og teknologi – Synthesizeren fra et matematisk perspektiv

Musikkens og teknologiens udvikling har altid gået hånd i hånd og særligt i de sidste hundrede års populærmusikhistorie har nye teknologiske innovationer som eksempelvis radioen, mikrofonen, grammofonen, elguitaren og synthesizeren skabt store revolutioner i måden, man udfolder og perciperer musik. Synthesizere har gjort at musik, hvis lyd man slet ikke kunne forestille sig for 50 år siden, i dag er at finde overalt - i radioen, på koncertsteder og på diskoteker.

Opgaven her vil dels bestå i at beskrive noget af den matematik og fysik, der ligger til grund for synthesizeren. Her vil blive lagt op til, at eleven begrænser sig til kun at arbejde med en form for syntese, nemlig additiv syntese. Inden for musik vil opgaven kunne bestå i at undersøge, hvorledes fremkomsten af et nyt instrument radikalt kan ændre musikkens muligheder, og hvorledes et nyt instrument kan afspejle samfundet, der har frembragt det.