

Eksperimentaalfüüsika referaadi/ettekande teemad

Pikkus 7-10 lk referaadi korral. 12-15 minutit ettekande korral.

1. Elektronmikroskoopia.

Elektronmikroskoobi tööpõhimõte. Elektronmikroskoobi kasutusala füüsikas, keemias, bioloogias.

Villem Säre

2. Aatomjõu mikroskoopia

Aatomjõu mikroskoobi tööpõhimõte. Kasutusala.

Reelika Arm

3. Tunnelmikroskoopia

Tööpõhimõte. Kasutusala.

4. CCD ja CMOS-kaamerad

Tööpõhimõte. Rakendused.

5. Fourier teisenduste ning FFT (Fast Fourier Transform) analüüsi kasutamine füüsikalistes mõõtmistes

Mis on FT, FFT? Kuidas ja kus rakendatakse?

Kaire Toomla

6. Ultraviolettspektroskoopia

UV spektroskoopia põhimõte, probleemid, rakendused.

7. Röntgenspektroskoopia

Röntgenspektroskoopia põhimõte, probleemid, rakendused.

Sandra Sepp

8. Infrapunaspektroskoopia

IR spektroskoopia põhimõte, probleemid, rakendused.

Raul Silem

9. Radioaktiivse kiirguse mõõtmise meetodid.

10. Neutronite detektorid.