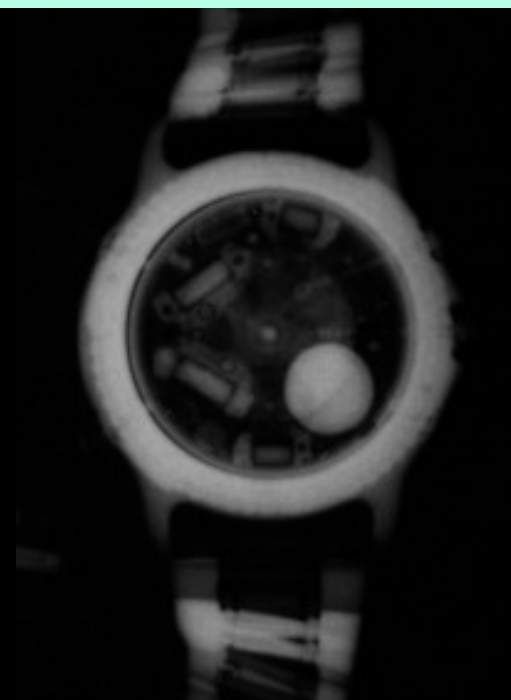


Teknisk fysik i Umeå

Profil: Mätteknik

Dagens tekniska fysiker använder tre viktiga verktyg vid problemlösning: experiment, teoretiska beräkningar och datorsimuleringar. Dessa verktyg ger alla sina bidrag till slutresultatet, t.ex. behövs experiment för att man ska vara säker på att datormodeller och teorier stämmer med verkligheten.

I profilen Mätteknik lär du dig designa avancerade experiment och tolka mätresultat för att bättre beskriva verkligheten eller upptäcka okända fenomen.



Mätfysik

Fokuserat laserljus kan användas för att försiktigt flytta runt molekyler inuti levande bakterier. Lasertechnik används ofta där man vill utföra känsliga mätningar utan att påverka mätobjekten. Tyvärr ger alla sorters mätningar brusiga signaler och en mätfysiker lär sig därför kombinera matematik och elektronik för att rensa bort störningarna.



Industriell strålningsfysik

Röntgenstrålning används för mätningar både inom industrin och sjukvården. Med fördjupning inom strålningsfysik får du kunskap om avancerade mätmetoder där joniserad strålning utnyttjas inom industrin. Strålningsfysiker behövs för utveckling av oförstörande testmetoder och strålskydd inom tillverkningsindustrin. Andra viktiga områden är t.ex. kärnkraftsindustri och miljövard.

