

<b>Fag og niveau</b>	<b>Fysik B</b>
<p><b>Beskrivelse af fagets niveau (A,B,C), fagets overordnede formål, indhold og opbygning. Evt. særlige krav til forudsætninger for at kunne følge faget.</b></p>	<p>I fysik beskæftiger man sig med naturen. Man undersøger den og prøver at forstå og formalisere sammenhænge i den. Ud fra forståelsen opstiller man teorier, der kan forudsige, hvad der sker i en given situation. Fysikkens grundlag er vekselvirkningen mellem teori og eksperiment.</p> <p>Faget er af samme årsag delt op i en teoretisk del og en eksperimentel del. Den eksperimentelle del af faget vil blive dækket af to forsøg med tilhørende rapporter i løbet af kurset (modul 9) og laboratorieøvelsesdage i en weekend i foråret (modul 11). Der er mødepligt til laboratorieøvelsesdagene. Laboratoriemodulerne og de efterfølgende rapporter skal godkendes, før du kan gå op til eksamen i fysik.</p> <p>Den teoretiske del af stoffet er delt op i 8 moduler, der hver indeholder forskellige opgaver, som du skal besvare. Det tiende modul er tænkt som eksamenstræning. Modulopgaverne er opdelt i skriftlige afleveringer, quizzer og mundtlige videoafleveringer (screencast - kræver computer med mikrofon).</p> <p>Udover selve stoffet skal du lære fagets sprog, du skal kunne anvende Wordmat og evt. regneark og lave korrekte grafer, du vil lære noget om målinger og kvaliteten af disse. Og du vil lære at formidle dine resultater gennem opgaver og rapporter.</p> <p>Fysik bruger matematikken som arbejdsredskab. Det anbefales (kraftigt), at du enten har eller er i gang med matematik på B-niveau.</p> <p>Uddannelsestiden er 160 timer + lektier. Af moduloversigten fremgår et skønnet tidsforbrug.</p>
<p><b>Oversigt over moduler og emner:</b></p>	
<p><b>Modul 1</b></p>	<p><b>Indledning, stof og form</b>                      Modulopgaver: 1 skriftlig -, 2 mundtlige afleveringer og 2 quizzer.                      Pensum: 2 kapitler i ibogen.                      Ca. 14 timer.</p>
<p><b>Modul 2</b></p>	<p><b>Kræfter, tryk, temperatur og energi</b>                      Modulopgaver: 2 skriftlige-, 1 mundtlig aflevering og 3 quizzer.</p>

	<p>Pensum: 3 kapitler i ibogen. Ca. 14 timer.</p>
<b>Modul 3</b>	<p><b>Mekanisk energi, arbejde, termisk energi og varme</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 1 mundtlig og 2 quizzer. Pensum: 2 kapitler i ibogen. Ca. 13,5 timer.</p>
<b>Modul 4</b>	<p><b>Bølger</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 1 mundtlig aflevering og 1 quiz. Pensum: 1 kapitel i ibogen. Ca. 13 timer.</p>
<b>Modul 5</b>	<p><b>Elektricitet</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 1 mundtlig aflevering og 1 quiz. Pensum: 1 kapitel i ibogen. Ca. 13 timer</p>
<b>Modul 6</b>	<p><b>Atomere og atomkerner</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 2 mundtlige aflevering og 2 quizzer. Pensum: 2 kapitler i ibogen. Ca. 18 timer.</p>
<b>Modul 7</b>	<p><b>Verdensbilledet og kosmologi</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 2 mundtlige aflevering og 2 quizzer. Pensum: 2 kapitler i ibogen. Ca. 18 timer.</p>
<b>Modul 8</b>	<p><b>Bevægelser og Newtons love</b> Modulopgaver: 2 skriftlige-, 1 mundtlig aflevering og 1 quiz. Pensum: ca. 1½ kapitel i ibogen. Ca. 13 timer.</p>
<b>Modul 9</b>	<p><b>Eksperimentelt arbejde</b> Modulopgaver: To eksperimenter, der laves på to mødegange á 2 timer i løbet året (eller hjemme). Ca. 8 timer</p>
<b>Modul 10</b>	<p><b>Eksamenstræning</b> Modulopgaver: Der er ingen opgaver til dette modul. Der er ikke tildelt tid til dette modul, men der er afsat en mødegang på 3 timer.</p>
<b>Modul 11</b>	<p><b>Laboratoriekursus</b> På laboratorieweekenden skal du lave ca. 8 forsøg der skal skrives rapport over. Fristen for aflevering af disse rapporter vil være ca. 9 døgn. Ca. 40 timer.</p>
<b>Kontakt</b>	<p>studvejl@randershfvuc.dk</p>