



# ML0025 Fysik för basår II 18,0 fup

Physics for Technical Preparatory Year II

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Skolchef vid XXX-skolan har ÅÅÅÅ-MM-DD beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT/VT ÅÅÅÅ (diarienummer X-ÅÅÅÅ-yyyy).

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Förberedande nivå

## Särskild behörighet

Gymnasieskolan från och med 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning från och med 1 juli 2012:

- Matematik 3, Fysik 1b1 (alternativt Fysik 1a) och Kemi 1.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- genomföra, beskriva, analysera och redovisa experiment för att undersöka i kursen berörda fysikaliska fenomen.
- tillämpa fysikens arbetsmetoder, fysikaliska begrepp och storheter samt grundläggande fysikaliska modeller.
- identifiera, analysera och lösa fysikaliska problem samt redovisa dem på ett strukturellt sätt.

## Kursinnehåll

Delkurs A

- Kaströrelse
- Cirkulär rörelse
- Elektriska fält
- Potential
- Kondensatorn
- Magnetiska fält
- Induktion
- Växelspänning

Delkurs B

- Mekaniska vågor
- Elektromagnetiska vågor
- Reflektion
- Brytning och interferens
- Svängningsrörelse
- Fotoelektrisk effekt
- Atomer och kvantmekanik
- Atomkärnan och radioaktivitet
- Relativistiska effekter

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 2,0 fup, betygsskala: P, F
- TENA - Skriftlig tentamen, 8,0 fup, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TENB - Skriftlig tentamen, 8,0 fup, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Övriga krav för slutbetyg

Slutbetyg erhålls om samtliga examinationsmoment är godkända. Slutbetyget baseras på poängsumman på tentamen.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.