ML0022 Fysik för basår I 9,0 fup

Physics for Technical Preparatory Year I

Fastställande

Kursplan för ML0022 gäller från och med HT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Förberedande nivå

Särskild behörighet

Gymnasieskolan innan 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning innan 1 juli 2012:

Matematik B med lägst betyget Godkänd eller 3.

Gymnasieskolan från och med 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning från och med 1 juli 2012 (Gy2011):

Matematik 2 med lägst betyget godkänd

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Övergripande mål

Kursen skall främja ett naturvetenskapligt synsätt och ge en förståelse för grundläggande fysikaliska begrepp och samband samt ge en god grund för vidare studier inom fysik och tekniska ämnen som ingår i högskole- och civilingenjörsutbildningarna.

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

TEN1: Arbetsmetoder, densitet, krafter och jämvikt, kraftmoment, tryck, Arkimedes' princip, energi, arbete, effekt, allmänna gaslagarna, termodynamik, elektrisk laddning, elektrisk energi, spänning, ström, linjebunden rörelse, kraft och rörelse, rörelsemängd och impuls

Laborationer: LAB1.

Kurslitteratur

Kurslitteratur anges senast 6 veckor innan kursstart. Information finns på kurshemsidan.

Examination

- TEN1 - Tentamen, 7,5 fup, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laborationer, 1,5 fup, betygsskala: P, 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

TEN1 - Tentamen, 7,5 hp. Betyg P/F.

LAB1- Laborationer, 1,5 hp. Betyg P/F.

Dessutom kan det krävas godkända redovisningar muntligt och/eller skriftligt av valda uppgifter under kursen. Betyg P/F

För slutbetyg krävs att samtliga examinationsmoment är godkända.

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.