KD1170 Grundläggande materialkemi 6,0 hp

Basic Materials Chemistry

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

Fastställande

Kursplan för KD1170 gäller från och med HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Materialvetenskap,Teknik

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

- använda det periodiska systemet för att kunna förutsäga skillnader grundämnens kemiska egenskaper
- förklara skillnader i reaktivitet och egenskaper hos organiska- och biomolekyler utifrån funktionella grupper
- förklara reaktionsmekanismer **mha** av pilformalismen för olika organiska typreaktioner samt kunna förutsäga produkternas stereokemi
- använda jämviktsbegreppet för att utföra enklare beräkningar av löslighetsprodukter, komplexbildning, beräkna pH i buffertar
- använda redox potentialer för att kunna förklara korrosionsförlopp.
- använda projektioner av enhetsceller för att beräkna densiteten, bindningslängder och koordinationstal för fasta föreningar

Kursinnehåll

I kursen presenteras och diskuteras grundläggande kemi utgående från målkriterierna i både föreläsningar och efterföljande övningar.

Kursen examineras genom en tentamen.

Kurslitteratur

Chemistry: The Central Science, 10th ed. T.L. Brown, H.E. LeMay, Jr, B.E. Bursten & J.R. Burge, Pearson Education Inc. 2006 och utdelat material

Examination

- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, 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

Tentamen (TEN1; 6 hp)

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.