

Kursplan för:

Kemi GR (B), Kemisk jämviktslära, 4,5 hp

Chemistry BA (B), Chemical Equilibrium Theory, 4.5 credits

Allmänna data om kursen

Kurskod	KE036G
Ämne/huvudområde	Kemi alt. Kemiteknik
Nivå	Grundnivå
Progression	(B)
Inriktning (namn)	Kemisk jämviktslära
Högskolepoäng	4.5
Fördjupning vs. Examen	G1F , Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Naturvetenskap 100%
Ansvarig institution	Naturvetenskap, design och hållbar utveckling
Inrättad	2019-12-10
Fastställd	2020-03-30
Senast reviderad	2022-11-29
Giltig fr.o.m	2023-01-01

Syfte

Kursens syfte är att studenten ska förvärva grundläggande kunskaper inom termodynamik och jämviktslära. Kursen syftar också till att ge studenten experimentella färdigheter inom kemisk jämviktslära.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- ställa upp jämviktsekvationer samt kopplade jämvikter och utföra beräkningar av dessa med lämpliga approximationer,
- identifiera fasjämvikter och bedöma när jämviktskonceptet är tillämbart,
- förklara övrig grundläggande kemisk termodynamik med fokus på spontanitet hos kemiska processer,
- genomföra och skriftligt redovisa utförda laborationer, enligt angivna normer och med adekvat terminologi.

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande termodynamik och kemisk-fysikalisk jämvikt inklusive pH-begreppet, proton-, elektron-, löslighets- och kopplade jämvikter samt olika typer av fasjämvikter.

Behörighet

Kemi GR (A), Allmän kemi, 9 hp.

Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

Undervisning

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, övningar och obligatoriska laborationer i grupp. Kommunikation och viss information ges även via en lärplattform.

Examination

L100: Laboration, 1,0 hp

Betygsskala: U, G

Redovisning av laborationerna görs med skriftlig laborationsrapport.

T100: Skriftlig tentamen, 3,5 hp

Betygsskala: 7-gradig betygsskala, A-F o Fx

Betygskriterier för ämnet finns på www.miun.se/betygskriterier.

Om student har ett besked från samordnaren vid Mittuniversitetet om pedagogiskt stöd vid funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge anpassad examination för studenten.

Begränsning av examination

Studenter registrerade på denna version av kursplan har rätt att examineras 3 gånger inom loppet av 1 år enligt angivna examinationsformer. Därefter gäller examinationsform enligt senast gällande version av kursplan.

Betygsskala

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Övrig information

Denna kurs kan inte ingå i samma examen som kurs med kod KE027G.

Litteratur

Obligatorisk litteratur

Författare/red:	Andrew Burrows m.fl.
Titel:	Chemistry3: Introducing inorganic, organic and physical chemistry
Upplaga:	Senaste upplagan
Förlag:	Oxford University Press
Kommentar:	ISBN: 9780198733805 (3rd edition)