



CK1280 Kemisk jämvikt 4,5 hp

Chemical Equilibrium

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2023 enligt skolchefsbeslut: C-2022-2120.
Beslutsdatum: 2022-10-11

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

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

Särskild behörighet: Matematik E, fysik B och kemi A. I vart och ett av ämnena krävs betyget Godkänd eller 3.

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

Särskild behörighet: Fysik 2, Kemi 1 och Matematik 4. I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget godkänd.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Beskriva ett kemiskt system vid jämvikt med hjälp av relevanta ekvationer och lösa ekvationssystemet för att bestämma det kemiska systemets egenskaper.
- Planera och utföra våtkemiskt laborativt arbete enligt gängse rutiner för en säker hantering av kemikalier och tillämpa jämviktskonceptet.

Kursinnehåll

Kursen fokuserar på kvantitativ analys av syra/bas-, gas-, fördelnings-, löslighets-, komplex- och redoxjämvikter. Kursen syftar till att ge en ökad förståelse för hur jämviktsvillkoret bestämmer ett systems sammansättning. Som exempel kommer naturliga kretslopp och industriella processer att diskuteras översiktligt. Hur jämviktskonceptet kan utnyttjas för att driva en process kommer att undersökas och exemplifieras praktiskt i våtkemiskt oorganiskt laborationsarbete.

Examination

- LAB1 - Laborationer, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 3,0 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.

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.