FCK3319 Fördjupad oorganisk kemi 15,0 hp

Advanced Inorganic Chemistry

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT2022 enligt skolchefsbeslut: C-2022-0586. Beslutsdatum: 2022-04-08

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Behörig till studier på forskarnivå.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska doktoranden ha tillägnat sig:

- Kunskap om grundämnenas ursprung och orsak till periodiska systemets uppbyggnad

- Detaljerad kunskap om elektronstrukturens inverkan på kemiska egenskaper, samt typiska egenskaper förknippande med en viss elektronkonfiguration
- Detaljerad kunskap om grundämnenas förekomst, fördelning och utvinning
- Detaljerad kunskap om grundämnenas typiska kemi avseende reaktion med andra grundämnen, och den bakomliggande orsaken till desamma
- Förmåga att relatera och tillämpa inhämtad kunskap till den egna forskningen
- Förmåga att analysera och utvärdera egen forskning i ljuset av existerande kunskap

Kursinnehåll

- Grundämnenas uppkomst
- Grundämnenas elektronkonfiguration och orsakerna till periodicitet
- Grundämnenas förekomst, fördelning och utvinning
- Grundämnenas indelning I det periodiska systemet, samt orsaken till indelningen
- Grundämnenas typiska kemiska egenskaper, och orsaken till dessa

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 7,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN2 - Skriftlig tentamen, 7,5 hp, 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.

Övriga krav för slutbetyg

Ett aktivt deltagande med skriftlig sammanfattning av kemin för minst 3-4 delar av det periodiska systemet samt presentation av motsvarande delar för övriga kursdeltagare.

Övergångsbestämmelser

Om provmomenten ändras examineras studenten enligt det provmoment som gällde när studenten antogs till kursen. Om kursen avvecklas ges studenten möjlighet att examineras på kursen under ytterligare två läsår.

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.