



KD2401 Bioaktiva molekyler 7,5 hp

Bioactive Molecules

Fastställande

Kursplan för KD2401 gäller från och med VT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Bioteknik, Kemiteknik

Särskild behörighet

För programstudenter vid KTH krävs:

Minst 150 högskolepoäng från årskurs 1, 2 och 3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1 och 2 samt kandidatexamensarbete måste vara avklarade, inom ett program som innehåller:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande.

För fristående studerande krävs:

75 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och 6 hp programmering eller motsvarande, samt dokumenterade kunskaper i engelska motsvarande Engelska B.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Att ge grundläggande kunskap om betydelsen av naturprodukter för kontroll av skadeorganismer som medför hållbar utveckling inom jordbruk, skogsbruk och farmakologi. Att ge kunskap om hur dessa ämnen isoleras och identifieras både kemiskt och biologiskt.

Kursinnehåll

Denna kurs består av föreläsningar, seminarier och laborationer.

Områden som täcks är:

Bioaktiva molekyler, deras kemiska karaktärisering och biologiska funktionsätt.

Kunskaper i hur man samlar in, separerar och identifierar naturprodukter och hur man utvärderar bioaktivitet. Praktiskt användning av preparativa och analytiska separationsmetoder samt GC-MS, tvådimensionell GC-MS, LC och LC-MS instrumentet ingår i kursen.

Kurslitteratur

Drugs of Natural Origin: A Treatise of Pharmacognosy, 2010 av Gunnar Samuleson och Lars Bohlin

Kursmaterial som delas ut vid föreläsningarna

Examination

- SEM1 - Seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laborationer, 3,0 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.

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

Individuella seminarier och tentamen

Övriga krav för slutbetyg

- LAB1 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Alla presentationer inom projektarbetet samt alla laborationer är obligatoriska.

Slutbetyget är samma som betyget på tentamen.

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.