



SK202X Examensarbete inom tillämpad fysik, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Applied Physics, Second Cycle

Fastställande

Skolchef vid SCI-skolan har 2021-10-13 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT2022, diarienummer: S-2021-0217.

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknisk fysik

Särskild behörighet

För att särskild behörighet till examensarbetskurs om 30 hp på avancerad nivå ska vara uppfylld ska samtliga kurser i årskurs 1-3, alternativt kurser som krävs för utfärdande av kandidatexamen samt minst 60 hp kurser på avancerad nivå vara slutförda. Kurserna på avancerad nivå ska innefatta kurser i programmet som är relevanta för examensarbetet (kan specificeras) samt kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

1. visa kunskap om det valda ämnesområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet, fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, samt fördjupad metodkunskap.
2. visa förmåga att med helhetssyn, kritiskt och systematiskt, söka, samla och integrera kunskap samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap
3. visa förmåga att identifiera, analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information
4. visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar samt att utvärdera detta arbete
5. visa förmåga att utveckla och utvärdera produkter, processer, system, metoder eller tekniska lösningar med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
6. visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa
7. visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter
8. visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet

Kursinnehåll

Examensarbetet består i ett självständigt arbete inom ett problemområde som bestäms av examinator. Det skall normalt utgöra en del av en fördjupning inom valt teknikområde och vara på avancerad nivå. Examensarbetet skall motsvara 20 veckors heltidsstudier. Arbetet ska redovisas i en skriftlig rapport och redovisas muntligt vid ett öppet seminarium.

Examination

- XUP1 - Examensuppgift, 30,0 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 enskilda studenter.

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

Övriga krav för slutbetyg

Examensarbetet genomförs individuellt eller tillsammans med en annan student. I det senare fallet skall examinator tillse att varje students arbetsinsats motsvarar kraven för individuellt examensarbete. Examensarbetet redovisas skriftligt och muntligt på engelska eller svenska. Beroende på studentens utbildningsprogram kan opposition och deltagande i opposition av annat examensarbete krävas för fullgjord kurs.

Examensarbetet kommer att bedömas efter uppfyllelsen av kursmålen, se ovan. Betyget sätts av examinator som en helhetsbedömning efter det att examensarbetsrapporten har plagieringsgranskats. För godkänt examensarbete får prestationen inte vara underkänd enligt någon av bedömningsgrunderna.

Student som inte är färdig med sitt arbete inom ett år, riskerar att bli underkänd på kursen. Beslut fattas i förekommande fall i samråd mellan examinator och programansvarig.

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.