



FJQ3102 Mikro och Nanoteknologi Journalklubb III 1,5 hp

Micro and Nanotechnology Journal Club III

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

Fastställande

Kursplan för FJQ3102 gäller från och med VT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Mikro and Nanoteknologi Journalklubb I and II

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten för att bli godkänd kunna:

- Presentera det tekniska innehållet i en vetenskaplig artikel för icke-expertter och expertter

- Analysera och diskutera vetenskapliga artiklar med sina kollegor med avseende på: skrivstilen; vetenskapliga påståenden; vetenskapliga etiska frågor relaterade till presenterade data; och vetenskaplig impact och validitet av den presenterade forskningen
- Analysera och reflektera över hållbarhetsaspekterna kring mikro- och nanoteknik, särskilt aspekterna av miljö och samhällslig påverkan av både nuvarande status för studierna och framtida spridning av tekniken
- Analysera fullständighet och reproducerbarhet av presenterade försöksförfaranden
- För att maximera den vetenskapliga effekten av de diskuterade studierna, föreslå alternativa sätt att formulera uttalanden i resultat och diskussions- och slutsatsavsnitt
- Förklara de senaste vetenskapliga artiklarna om studentens egen forskning och föreslå nya tillvägagångssätt för sina studier
- Känna till ett brett spektrum av vetenskapliga artiklar inom mikro- och nanoteknik

Kursinnehåll

Kursen består av en detaljerad studie av vetenskapliga artiklar inom mikro och nanoteknik. Kursinnehållet är inriktat på doktorander inom områdena MEMS, cellfysik, bioteknik och liknande.

Kursupplägg

Kursen ordnas som regelbundna seminarier, planerade av kursansvarig. Kursdeltagare ska på ett roterande schema uppmanas att hitta en lämplig vetenskaplig tidskriftspublicering med hög "högkvalitativ / hög inlärningsfaktor". Publiceringsämnen bör relateras till mikro- och nanoteknik. En elev är vald som presenterande deltagare, och detta på en rotationsbasis. Valet av artikel måste godkännas av kursansvarig en vecka före seminariet och distribueras till kursdeltagarna.

Artikeldiskussionen börjar med en kort motivation från den student som valt den. Därefter väljs studenterna slumpmässigt för att presentera och förklara en del av publikationen. Diskussionen fokuseras därefter på 1) publiceringens vetenskapliga inverkan, om möjligt, hur skulle det kunna förbättras, 2) diskussion om skrivstilen, presentation av bakgrundsinformation och experimentella detaljer; 3) de uttalanden som gjorts i resultat- och diskussionssektionerna; 4) hållbarhet och vetenskapliga etiska aspekter och 5) vetenskapliga meriter och giltigheten av slutsatserna.

Kurslitteratur

Vetenskapliga artiklar

Utrustning

N/A

Examination

- EXA1 - Examination, 1,5 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.

För att få godkänd kurs vid mötet måste eleverna förbereda sig för alla ämnesområden. Alla studenter förväntas vara aktiva deltagare under mötet.

Övriga krav för slutbetyg

Studenterna får 1,5 studiepoäng efter fem möten de aktivt deltar i. Kursen redovisas då som godkänd.

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.