

Verksamhetsplan Institutionen för matematikämnets och naturvetenskaps- ämnenas didaktik 2021 (*förlängning av 2018 – 2020*)

Fastställd 210223 av MND:s Institutionsstyrelse.

Inledning

Eftersom SU:s utredning om en förändrad lärarutbildningsorganisation föreslår en sammanslagning av institutionerna MND, ISD och HSD redan i januari 2022 är den verksamhetsplan som gällt 2018 – 2020 förlängd, men uppdaterad och kompletterad på vissa punkter. Om sammanslagningen inte blir av kommer institutionen senare att anta en ny verksamhetsplan som ska gälla från och med den 1 januari 2022 och tre år framåt.

Verksamhetsplanen är fastställd av institutionsstyrelsens i februari 2021.

Övergripande mål

(inga ändringar)

Utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Under föregående period (2018-2020) har Naturvetenskapliga fakulteten beslutat att stoppa nyantagning till ämneslärarprogrammet från och med HT 2020. Istället erbjuds för studenter med färdig kandidatutbildning med lämplig ämneskombination en ämneslärarutbildning baserad på ett KPU-upplägg, där KPU-studierna kan kompletteras med en termin behörighetsbreddande ämnesstudier.

En översyn av magister- och masterprogrammen har initierats under 2020 och arbetet fortsätter under 2021. För medverkan inom universitetslärarutbildning har vi en långsiktig överenskommelse som gäller t o m 2023 års utgång, om uppdrag som formuleras av Centrum för universitetslärarutbildning (CeUL) och MND tillsammans. Under perioden bör nya kurser i högskoledidaktik inom det naturvetenskapliga området utvecklas och prövas.

Sedan början av mars 2020 har en hastig övergång till distansundervisning p.g.a. Covid 19 skett. I början av höstterminen 2020 verkade det som att smittspridningen hade stannat upp och viss undervisning med studenter i mindre grupper startade. En stor del av undervisningen fortsatte dock att bedrivas på distans. I mitten av höstterminen tog smittspridningen åter fart, varvid distansundervisning återupptogs så gott som helt. I dagsläget planerar vi att fortsätta undervisa på detta sätt fram till sommaren 2021. De erfarenheter och kunskaper som utvecklats inom distansundervisning bör tillvaratas men också utvecklas inte enbart för den gällande situationen utan för framtida möjliga undervisningsformer. I och med den ökande undervisningen on line behöver också examinationsformerna ses över under året.

Vi ser fortsatt intresse för våra utbildningar och en hög genomströmning. Detta gör att vi kommer att nå upp till det utbildningsåtagande vi äskat. Under 2021 kommer den digitala utbildningskatalogen förhoppningsvis att underlätta för befintliga och presumtiva studenter.

Vi är ett av sju universitet som fått regeringsuppdraget att arbeta med Fler vägar in (i läraryrket). Insatserna 2021 ska resultera i effektiva vägar in i läraryrket vid sidan av ordinarie utbildningar. Under vt 2021 startar MND den första Fler vägar in-kursen (FVI) i naturvetenskap mot F-3 och 4-6. Till höstterminen startar två nya FVI-kurser i matematik mot F-3 och 4-6. Kurserna har tagits fram under 2020 och kommer att ges på distans.

Inom perioden ska:

- institutionen arbeta för utveckling av så kallad blended learning och distansundervisning,
- vi utveckla och starta en frivillig kurs i programmering i matematikdidaktik om 2,5 hp för blivande grundlärare 4-6 i syfte att utveckla motsvarande innehåll i den ordinarie utbildningen,
- fler kurser inom FVI i både Naturvetenskap och Matematik utvecklas.

Forskarutbildning

MND leder sedan 2013 arbetet i Forskarskolan med ämnesdidaktisk inriktning (ÄdFo). Hösten 2020 startade två VR-finansierade forskarskolor som MND är involverade i. Båda dessa forskarskolor har fokus på lärarutbildare. Forskarskolan RelMaS (2020–2024) som leds av MND och som drivs i samarbete med Uppsala och Malmö universitet samt forskarskolan ASSESS (2020–2024) där MND ingår i ett samarbetet med Uppsala och Göteborgs universitet. Ett arbete med att skapa en mer ändamålsenlig styrning av ÄdFo har påbörjats, och behöver fortsätta utvecklas under perioden, i samarbete med andra lärarutbildningsinstitutioner och skolhuvudmän. MND fortsätter att följa doktorandernas studiesociala situation, vilket är av särskild vikt under den fortsatta covid 19-krisen, åtminstone vårterminen 2021.

Inom perioden ska:

- former för strategisk styrning och samarbete med andra lärarutbildningsinstitutioner och fler skolhuvudmän utvecklas inom ÄdFo,
- forskarstuderandes studiesociala situation särskilt följas under covid 19-spridningen,
- pardoktorandprojekt involverande annan institution vid det naturvetenskapliga området initieras så snart som möjligt.

Forskning

I den föregående verksamhetsplanen lyftes det fram att MND bör arbeta för att initiera mer forskning inom universitetsdidaktik i relation till naturvetenskapliga fakultetens ämnesområden. Under föregående period har forskning inom detta område initierats, dessutom har ytterligare en doktorand med fokus på universitetsdidaktik med inriktning mot naturvetenskap disputerat och en lektor i naturvetenskapsämnenas didaktik med inriktning mot högre utbildning har anställts. Ytterligare förstärkning med inriktning mot universitetsdidaktik i matematik behövs med anledning av förestående pensionsavgångar. I relation till pensionsavgångar generellt behöver MND också arbeta för att initiera mer forskning i relation till matematik i förskolan, skola och lärarutbildning. Ett arbete med att stärka kvaliteten på institutionens ansökningar hos externa finansiärer har inletts. Dessutom bör möjligheter till forskningsmeritering för disputerade anställda adjunkter prioriteras. För PRIM-gruppen är det viktigt att en utvecklingsplan för dess långsiktiga vetenskapliga kompetens diskuteras, detta för att gruppen ska bibehålla sin

ställning som nationellt ledande i frågor om bedömning och utvärdering, samt konstruktion av nationella prov i matematik. I mån av resurser så kommer arbetet med att stärka forskningskommunikationen att fortsätta.

Inom perioden ska:

- processer för kollegialt stöd och samarbete avseende arbetet med, och kvaliteten på, externa forskningsansökningar implementeras,
- nydisputerade anställda på MND ges möjlighet till forskningsmeritering,
- en postdok anställs.

Samverkan

Samverkan i relation till verksamhetsförlagd utbildning kommer både att fördjupas och bli tydligare i samband med utvecklingen av VFU-kluster i Stockholms län. Skolor utvecklas till VFU-skolor med uppdrag att ta emot fler studenter, nätverk av VFU-handledare utvecklas i relation till våra program. Den fördjupade samverkan i kluster berör lärarutbildningsprogrammen men också möjligheter till samverkan kring fortbildning och forskningsbaserade seminarier.

Samverkan på KTH är i en förändringsfas, varför vi inom perioden ska:

- utreda och säkerställa villkoren för samarbetet med KTH.

Stödverksamhet

Administrationn påverkas i stor utsträckning av projekt som drivs av den centrala förvaltningen. Webb 2021-projektet som ska resultera i en webbplats med reviderat innehåll och en förbättrad navigationsstruktur, tar stora kommunikationsresurser i anspråk. Under 2021 kommer det också att pågå arbete med att sätta en ny ekonomimodell, och därefter, under 2022, ett nytt ekonomisystem. Centralt på förvaltningen pågår även mycket vad gäller arkivering och digitalisering och det kommer att krävas förändring av arbetssätt hos oss. Det finns ett behov av att administrationen ska få arbetsro och skapa utrymme för kompetensutveckling. Samtidigt riskerar en sammanslagning att under året skapa både merarbete och oro.

Inom perioden ska:

- personberoendet minskas ytterligare genom att det finns gemensamma rutiner och arbetssätt vilket gör att det är lättare att täcka upp för varandra,
- vi uppnå en högre grad av digitalisering genom att minska pappershantering, använda e-signaturer och arkivera i det digitala närarkivet,
- studieadministrationen få en balanserad arbetssituation.

Rekrytering

Institutionen har behov av att rekrytera lärare till följd av kommande pensioneringar. Sammantaget behöver MND ersätta en handfull lärare under de närmsta åren som följd av detta, vilket till viss del kan göras genom att nu doktorerande adjunkter blir klara och återgår till lärartjänstgöring. Men, under den kommande

fyraårsperioden behöver detta kompletteras med minst två nyrekryteringar. Behovet finns framförallt för tjänster med inriktning mot matematikämnets didaktik, där en snar lärarekrytering är angelägen.

Inom perioden ska:

- utlysningar som tillgodoser behovet av nyrekrytering initieras så snart som möjligt.

Arbetsvillkor och arbetsmiljö

Sedan mars 2020 har vi tvingats till hemarbete i mycket stor utsträckning vilket har både för- och nackdelar. Under 2021 kommer det att fortsätta vara viktigt att minska risken för arbetsmiljöproblem i form av t.ex. dåliga arbetsställningar, känslan av isolering och otydliga gränser mellan arbete och fritid. Vi kommer att fortsätta följa MSB:s och SU:s rekommendationer och på alla sätt minska risken för smittspridning bland både studenter och personal. Vi är även måna om att informera såväl studenter som personal om hur Corona-situationen utvecklar sig och hur den påverkar oss på MND. Det gör vi främst genom att hänvisa till den information som ligger på su.se och därtill komplettera på MND:s webb om det är något gäller våra studenter. Information till personalen sker främst genom mejl från prefekt eller på avdelningsmöten.

Vi har sagt upp lokaler och kommer att genomföra en flytt av personal, kontorsmaterial och utrustning under det första kvartalet 2021. Även den (troligtvis) kommande sammanslagningen med HSD och ISD kommer att präglade 2021 då planering för en ny organisation ska ske samtidigt som verksamheten pågår i den nuvarande. Internkommunikation kommer att vara en viktig faktor för att skapa förståelse och helst delaktighet hos personalen inför en sammanslagning.

Inom perioden ska:

- den fysiska och psykosociala arbetsmiljön i samband med Corona följas på nära håll av ansvariga chefer,
- flytten från plan 4 E-huset genomförs utan påverkan på verksamheten,
- risken för störningar i verksamheten samt oro p.g.a. en kommande sammanslagning minskas genom att personalen involveras i planeringen, samtidigt prioriteras information och kommunikation.

Internationalisering

(inga ändringar)

Studentmiljön

MND fortsätter att stödja ett aktivt och väl fungerande studentinflytande. Även studiemiljön påverkas av covid 19- krisen varför vi lägger vikt vid ett rikt informationsutbyte och kommunikation via de digitala kanaler vi har (Athena och Zoom).

Inom perioden ska:

(inga ändringar)