

Sammanfattande utlåtande för utbildningsutvärdering av masterprogrammet i förnybar elgenerering vid Uppsala Universitet

Lilian Asiegbu
Studentrepresentant
Linköpings
Universitet

Erik Dahlquist
Senior professor i
energiteknik
Mälardalens
högskola

Per Holmfeldt
Universitetsadjunkt
Uppsala Universitet

Jens Klingmann
Professor i
kraftverksteknik
Lunds Universitet

1. Bakgrund

1.1 Utvärderad utbildning

Masterprogrammet i förnybar elgenerering, programansvarig Irina Temiz.

1.2 Bedömargruppens sammansättning

Lilian Asiegbu, studentrepresentant, Linköpings Universitet

Erik Dahlquist, senior professor, Mälardalens högskola

Per Holmfeldt, universitetsadjunkt, Uppsala Universitet (Sammankallande)

Jens Klingmann, professor, Lunds Universitet

1.3 Genomförande

Utvärderingen har skett genom en bedömarpanel, som bestått av två externa bedömare, en intern bedömare från annan fakultet samt en extern studentrepresentant. Bedömarpanelen har tagit del av självvärderingen från programmet, samt en mängd olika dokument och bilagor (inklusive kursplaner, kursrapporter, verksamhetsberättelser och examensarbeten). Bedömargruppen har även genomfört ett zoom-baserat platsbesök under två dagar (2021-05-20 – 21) och intervjuat studenter, alumni, lärare, studentvägledare och programansvarig.

2. Bedömning

2.1 Utbildningens styrkor

2.1.1 Engagerad programledning.

Programmet leds och utvecklas på ett professionellt och engagerat sätt av både programansvarig och studievägledare. Identifierade problem löses på både ett systematiskt och pragmatiskt sätt, som sätter både studenternas lärande och välmående i centrum.

2.1.2 Lärarkår med stor forskningserfarenhet inom ämnesområdet.

Lärarna på programmets kurser är yrkesverksamma forskare inom de specifika ämnesområden som de undervisar i, vilket bland annat möjliggör att undervisningen har en stark forskningsanknytning.

2.1.3 Välorganiserade kurser med hög ämneskvalité.

Utifrån kursvärderingar och intervjuer vid platsbesöket görs bedömningen att programmets kurser både är välorganiserade och förmedlar relevant kunskap genom en god variation av pedagogiska metoder, inklusive studentaktiverande lärande.

2.1.4 God kvalitet på producerade examensarbeten

Examensarbeten som produceras av studenter på programmet håller en god kvalitet i nationell jämförelse.

2.2 Utbildningens svagheter/utvecklingsområden

2.2.1 Låg genomströmning

Enbart ungefär hälften av studenterna som påbörjar programmet avslutar det med en mastersexamen. Det finns flera orsaker till frånfällen och i vissa fall ligger orsaken utanför programmets kontroll. Det finns dock flera områden där programmet kan arbeta mer proaktivt för att motverka att studenter inte är framgångsrika i sina studier.

2.2.2 Måluppfyllelse av högskoleförordningens examensordning

Det råder oklarheter kring hur måluppfyllelsen av högskoleförordningens examensordning säkerställs. Utifrån att programmet till största del består av valbara kurser, så finner bedömarpanelen det osäkert om måluppfyllelsen säkerställs för samtliga examinerade studenter.

2.2.2 Möjligheten att inhämta kunskaper inom viktiga ämnesområden som ligger utanför de rent tekniska ämnena.

Programmet innehåller ett större antal valbara kurser med en mycket god ämnesanknytning till området förnybar elproduktion. Utifrån bland annat intervjuer vid platsbesöket gör dock bedömarpanelen bedömningen att kunskaper i andra för studenterna viktiga områden inte på samma goda sätt tillhandahålls. Det rör sig bland annat om ekonomi i relation till förnybar elproduktion och delar av ämnesområdena inom ämnet hållbarhetsperspektiv.

3. Rekommendationer för utveckling

1) Ett övervägande om införande av ett större inslag av "obligatoriska" kurser under programmets första år. Syftet är att ytterligare säkerställa uppfyllelsen av högskoleförordningens examensordning för mastersprogram. Samtidigt ger detta en större möjlighet att samordna insatser för att öka genomströmningen inom programmet. Vidare kan detta göra att moment som bedömargruppen ser viktiga att lägga till inom programmet, t.ex. inom ekonomi och hållbarhet, inte nödvändigtvis behöver förläggas inom den i dag "obligatoriska" kursen "Tematisk fördjupning inom förnybar elgenerering".

2) En inventering av i vilken utsträckning och på vilket sätt vetenskaplighet lärs ut på programmets kurser. Syftet är att säkerställa att studenterna får en tillräcklig skolning i den vetenskapliga metoden och inte bara exponeras för forskning som en förlängning av ämnesinnehållet inom kursernas olika ämnesområde. Vidare hoppas

bedömarpanelen att denna inventering kan identifiera bra förebilder gällande den vetenskapliga skolningen, vilka kan användas som inspirationskälla för övriga kurser.

3) Ett fortsatt aktivt arbete med genomströmningshöjande åtgärder. I detta kontext vill bedömarpanelen uppmuntra till införandet av någon form av diagnostiskt prov vid programmets start, vilket bland annat skulle kunna användas för att tydliggöra vilka åtgärder aktuella studenter skulle kunna dra nytta av.

4) En förstärkning av delar av undervisningen inom ämnet hållbarhetsperspektiv. Det rör sig om införandet av moment som avhandlar A) grundläggande miljöfrågor och B) ekonomisk och social välfärd samt rättvisa.

5) Införande av undervisningsmoment där ekonomi i relation till investeringar, projektering och drift av förnybar elproduktion avhandlas i större utsträckning.

6) Ökat arbete att inkludera programalumni vid programintroduktion för nya studenter. Syftet är att öka nya studenters medvetenhet om både sin framtida arbetsmarknad, men även vad som krävs studiemässigt för att klara utbildningen.

7) Förstärka arbetet för att få studenterna att utföra kursvärderingar i större utsträckning.

8) Undersöka studenternas studievanor och deras användning av kursernas olika inlärningsverktyg (föreläsningar, kursbok, etc.). Syftet är att både identifiera goda förebilder gällande fungerande studieteknik, men även hitta generella problem som kan hjälpa till att avhjälpa problem med genomströmning.

9) Programmet leder till en masterexamen i förnybar elproduktion som huvudområde. På engelska är detta översatt till "Master of Science with Renewable Energy Production as the main field of study", vilket bedömarpanelen finner olyckligt då energi principiellt inte kan skapas. Därmed vore det önskvärt att detta omformuleras till "Renewable Electricity Production", vilket redan finns med i programmets engelska titel.