

Finlandssvensk skogsbruksingenjörsutbildning i utveckling

Nyttan av studieämnen samt omfördelning av dessa

Björn Väyrynen

Examensarbete för skogbruksingenjör (YH)-examen

Bioekonomi

Raseborg 2024

EXAMENSARBETE

Författare: Björn Väyrynen

Utbildning och ort: Bioekonomi, Raseborg

Inriktning: Skogsbruksingenjör (YH)

Handledare: Johnny Sved

Titel: Finlandssvensk skogsbruksingenjörutbildning i utveckling - Nyttan av studieämnen samt omfördelning av dessa

Datum: 23.4.2024 Sidantal: 28

Bilagor: 1

Abstrakt

Den finlandssvenska forstutbildningen fick sin början i Sibbo 1907 och har sedan dess utvecklats till skogsbruksingenjörutbildningen som Yrkeshögskolan Novia bedriver idag. Skogsbruksingenjörutbildningen utgör en viktig grund för skogsbruket i Finland.

Denna kvantitativa enkätstudie är avsedd att fungera som ett hjälpmedel för dem som formar läroplanerna. Frågorna i enkäten var utformade så att de kunde besvaras olika beroende på respondentens sinnesstämning och egna upplevelser. Resultaten ska sålunda endast ge en indikation för det som efterfrågas och inte vara definitiva slutsatser. Målgruppen för enkäten var utexaminerade skogsbruksingenjörer från Yrkeshögskolan Sydväst och Yrkeshögskolan Novia. En fråga som studien skulle besvara handlade om skogsbruksingenjörutbildningens nytta för den egna karriären enligt olika ämnesområden i studierna. En annan fråga handlade om vilka studieämnen som borde öka i andel och vilka studieämnen som borde minskas i utbildningen.

Resultaten visar att det finns studieämnen som har varit till större nytta och studieämnen som har varit till mindre nytta. Virkesanskaffning samt skogsmätning och -inventering var de ämnesområden som respondenterna ansåg att borde öka mest i andel. Produktion av specialvirke samt studier i skogsbruk utomlands och internationella relationer var de två ämnesområden som respondenterna ansåg borde minska mest i andel. Resultaten antyder att arbetslivskontakten och mängden praktiska övningar inte har varit tillräckliga i studierna.

Språk: svenska

Nyckelord: skogsbruksingenjör, skogsbruksingenjörutbildning, Yrkeshögskolan Novia, Yrkeshögskolan Sydväst, AVOP

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Björn Väyrynen

Koulutus ja paikkakunta: Biotalous, Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto: Metsätalousinsinööri (AMK)

Ohjaaja: Johnny Sved

Nimike: Suomenruotsalainen metsätalousinsinöörikoulutus kehityksessä - Oppiaineiden hyöty ja niiden uudelleenjärjestely

Päivämäärä: 23.4.2024

Sivumäärä: 28

Liitteet: 1

Tiivistelmä

Suomenruotsalainen metsäopetus sai alkunsa Sipoossa vuonna 1907 ja on siitä lähtien kehittynyt nykyiseksi metsätalousinsinöörikoulutukseksi, jota ammattikorkeakoulu Novia tarjoaa tänä päivänä. Metsätalousinsinöörikoulutus muodostaa olennaisen perustan suomalaisessa metsätaloudessa.

Tämä määrällinen kyselytutkimus on tarkoitettu apuvälineeksi opetussuunnitelmien muotoilussa. Kyselyn kysymyksiin oli mahdollista vastata eri tavoin osallistujan mielialan ja omien kokemusten perusteella. Tulokset ovat siten vain viitteellisiä, eivätkä ne ole lopullisia johtopäätöksiä. Kyselyn kohderyhmänä olivat ammattikorkeakoulu Sydvästistä ja ammattikorkeakoulu Noviasta valmistuneet metsätalousinsinöörit. Tutkimuksen kysymykset koskivat metsätalousinsinöörikoulutuksen hyötyä omaa uraa ajatellen sekä sitä, mitä opintoja tulisi lisätä ja vähentää koulutuksessa. Perustana kysymyksissä olivat metsätalousinsinööriopintojen oppiaineet.

Tulokset osoittavat, että on oppiaineita, joista on ollut enemmän hyötyä ja oppiaineita, joista hyötyä on ollut vähemmän. Puunhankinta sekä metsänmittaus ja -inventointi olivat ne oppiaineet, joiden osuutta opinnoissa osallistujien mielestä tulisi lisätä eniten. Erikoispuun tuotantoa koskevat opinnot sekä opinnot ulkomaisesta metsätaloudesta ja kansainvälisistä suhteista olivat ne kaksi oppiainetta, joiden osuutta osallistujien mielestä tulisi vähentää eniten. Tulokset viittaavat siihen, että työelämäkontaktit ja käytännön harjoitusten määrä eivät ole olleet opinnoissa riittäviä.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: metsätalousinsinööri, metsätalousinsinöörikoulutus, ammattikorkeakoulu Novia, ammattikorkeakoulu Sydväst, AVOP

BACHELOR'S THESIS

Author: Björn Väyrynen

Degree Programme: Bioeconomy

Specialisation: Forest engineer (UAS)

Supervisor: Johnny Sved

Title: Finnish-Swedish Forest Engineering Education in Development - The Utility of Study Subjects and Their Redistribution

Date: 04/23/2024 Number of pages: 28

Appendices: 1

Abstract

The Finnish-Swedish forestry education began in Sipoo in 1907 and has since evolved into the forest engineering program that Novia University of Applied Sciences currently provides. The forest engineering program constitutes a significant foundation for forestry in Finland.

This quantitative survey is intended as an aid in curriculum design. The survey questions were designed to allow for varied responses depending on the participants' mood and subjective experiences. Thus, the results should only serve as an indication of the topics queried and not as definitive conclusions. The target audience for the survey was graduates of forest engineering programs from Sydväst University of Applied Sciences and Novia University of Applied Sciences. The questions of the study concerned the benefits of forest engineering education for one's own career, as well as what courses should be added or reduced in the curriculum. The basis for the questions was the subjects of forest engineering studies.

The results indicate that there are subjects that have been more beneficial and subjects that have been less beneficial. Wood procurement, as well as forest mensuration and inventory, were the subject areas that participants felt should be increased the most. Production of specialty wood, as well as studies in forestry abroad and international relations, were the two subject areas that participants believed should be decreased the most. The results suggest that the contacts with working life and the number of practical exercises have not been sufficient in the studies.

Language: Swedish

Key words: forest engineer, forest engineering education, Novia University of Applied Sciences, Sydväst University of Applied Sciences, AVOP

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Problemformulering	1
1.2	Syfte	1
2	Teoretiska utgångspunkter	2
2.1	Skogsbruksingenjörsutbildningens ursprung.....	2
2.1.1	Den finlandssvenska utbildningen.....	3
2.2	Skogsbruksingenjörsyrket.....	4
2.3	Läroplaner vid Yrkeshögskolan Sydväst och Yrkeshögskolan Novia	4
2.3.1	Målsättning och erhållen kunskap	4
2.3.2	Studiernas uppbyggnad.....	6
2.3.3	Kurser.....	6
2.4	Bestämmelser om utbildningsinnehållet	8
3	Tidigare forskning.....	9
3.1	AVOP-responsenkäten	9
3.2	Karriäruppföljning.....	10
3.3	Examensarbeten	11
4	Metoder	13
4.1	Målgruppen och utskick av enkät.....	13
4.2	Svarsbias	14
5	Resultat	15
5.1	Respondenter	15
5.2	Nyttan av studierna enligt ämnesområde	18
5.3	Förslag på utbildningsinnehållets omfördelning	19
5.4	Behov av undervisningsformer	21
5.5	Respondenternas övriga kommentarer	22
6	Diskussion.....	23
6.1	Resultatdiskussion.....	23
6.2	Metoddiskussion.....	24
6.3	Fortsatta forskningsmöjligheter	25
7	Källförteckning	26

Bilaga 1 Enkäten

1 Inledning

Skogsfackmännens yrkesroll har ständigt varit i utveckling ända sedan man började utbilda sakkunniga för skogsnäringen. För att kunna utbilda kompetenta skogsfackmän är det viktigt att den skogliga utbildningen utvecklas i samma takt som yrkeslivet och att utbildningen håller en hög kvalitet. Den finländska skogsbruksingenjörsutbildningen har en viktig roll i sammanhanget och fungerar som en grundpelare för att skogsbruket i Finland ska vara ändamålsenligt och lukrativt.

I utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen finns resultat från karriäruppföljningar och AVOP-responsesenkäten, i vilka skogsbruksingenjörer deltagit. Det finns tidigare examensarbeten där det frågas hur utexaminerade skogsbruksingenjörer upplever sin utbildning och hur dessa personer placerats efter skogsbruksingenjörsstudierna. I denna kvantitativa enkätstudie utreds hur utexaminerade skogsbruksingenjörer upplever enskilda ämnesområden i skogsbruksingenjörsutbildningen. Forskning där det frågas om hur utexaminerade skogsbruksingenjörer upplever enskilda studieämnen i skogsbruksingenjörsutbildningen har hittills gjorts i väldigt liten skala.

1.1 Problemformulering

Denna studie ska besvara följande frågor:

- Vilka studieämnen har varit till störst nytta för de utexaminerade skogsbruksingenjörerna i sina karriärer?
- Vilka studieämnen har varit mindre viktiga i den framtida karriären?
- Vad kunde man ha mera av i skogsbruksingenjörsutbildningen och borde man ha mindre av något?

1.2 Syfte

Syftet är att studien ska fungera som ett hjälpmedel för de som formar läroplanerna så att innehållet i den finlandssvenska skogsbruksingenjörsutbildningen överensstämmer med de färdigheter som behövs i arbetslivet.

2 Teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel behandlas examensarbetets teoretiska referensram. Teorin ökar förståelsen av examensarbetets syfte och ger en bättre insyn i enkätstudien som detta examensarbete grundar sig på. I kapitlet behandlas skogsbruksingenjörutbildningens ursprung, skogsbruksingenjörsvyrket, läroplaner och bestämmelser om utbildningsinnehållet.

2.1 Skogsbruksingenjörutbildningens ursprung

Den skogliga undervisningen fick sin början i Finland år 1862 då man antog de första forstmästarstuderandena till Evois forstinstitut. Till en början var det endast forstmästarstuderande som kunde få undervisning vid forstinstitutet (Hiltunen, 1966, s. 7). 1859 tillade man en paragraf till stadgarna vid Evois forstinstitut att även skogvaktare skulle kunna få undervisning vid läroinrättningen (Hiltunen, 1966, s. 153). Skogvaktarna bevakade kronoskogarna för att förhindra skogsbränder, de hade hand om uppgifter gällande jakt och de övervakade att inga olovliga avverkningar utfördes (Forststyrelsen, u.å.). 1876 antogs de första studerandena till den nyinrättade skogvaktarens skolan vid Evois forstinstitut (Hiltunen, 1966, s. 153). 1908 flyttade forstmästarutbildningen till Helsingfors universitet (Stora Enso, 2022). Forstmästarutbildningen var den högsta utbildningsnivån vid Evois forstinstitut (Tasanen, 2004, s. 370). År 1945 tog man i bruk yrkesbenämningen skogstekniker på svenska, som blev den efterträdande benämningen till skogvaktare. Senare ändrade man benämningen skogstekniker till forsttekniker (Hiltunen, 1966, s. 21). 1983 tog man i bruk yrkesbenämningen skogsbrukstekniker för dem som avlagt examen på institutnivå och yrkesbenämningen skogsbruksingenjör för dem som avlagt examen på högre institutnivå (LUVA, u.å.).

Idag är skogsbruksingenjörutbildningen en fyraårig yrkeshögskoleutbildning och dess omfattning är 240 studiepoäng. För tillfället är det möjligt att studera till skogsbruksingenjör vid sex olika yrkeshögskolor. Dessa yrkeshögskolor är Tavastlands yrkeshögskola, Sydöstra Finlands yrkeshögskola, yrkeshögskolan Karelia, Lapplands yrkeshögskola, Tammerfors yrkeshögskola och Yrkeshögskolan Novia. Novia är den enda yrkeshögskolan som erbjuder skogsbruksingenjörutbildningen på svenska (Utbildningsstyrelsen, u.å. a). Vid Helsingfors universitet och Östra Finlands universitet kan man avlägga en magisterexamen i skogsvetenskaper (Utbildningsstyrelsen, u.å. b).

2.1.1 Den finlandssvenska utbildningen

Den finlandssvenska forstutbildningen i Finland fick sin början då Söderkulla skogvaktareskola i Sibbo inrättades år 1907. Skogvaktarutbildningen vid Söderkulla skogvaktareskola var en ettårig utbildning. Undervisningen vid Söderkulla skogvaktareskola var indelad i teoretisk undervisning och praktiska övningsarbeten (Granvik, 1986).

Läroämnen som hörde till den teoretiska undervisningen vid Söderkulla skogvaktareskola var skogsskötsel, skogstaxation, skogsteknologi, lagkunskap, naturlära, geometri och fältmätning, jaktlära, bokföring, ritning, ämnesskrivning, rätt- och formulärskrivning, räkning, sång, diskussion, slöjd, jordbrukslära. Arbetslag som de praktiska övningsarbetena bestod av var skogsvård och skogskultur, skogsteknologiska arbeten, skogstaxationsarbeten, skogsadministration (stämpling, märkning), byggnadsarbeten, slöjd, dejourarbeten, diverse arbeten. Till arbetslagen hörde även jakt, jaktvård och fiske (Granvik, 1986).

Forstutbildningen flyttade år 1918 från Sibbo till Ekenäs och år 1922 fick läroinrättningen namnet Ekenäs forstskola. Skogvaktarstuderandena kunde öva sina färdigheter i Ekenäs stads skogar som bestod av ca 2000 ha skogsmark. Från och med 1923 ingick skogspolitik som läroämne i den teoretiska undervisningen. Kring år 1960 flyttade forstutbildningen till Björknäs och 1965 ändrade man namnet för Ekenäs forstskola till Ekenäs forstinstitut (Granvik, 1986).

1995 blev Ekenäs forstinstitut en del av Naturbruksinstitutet. Till Naturbruksinstitutet hörde även agrologutbildningen "Skuffis", Västankvarn Gård och Axxells naturbruksenhet (Berg-Lundqvist, 2018). 1996 blev Ekenäs forstinstitut en del av Yrkehögskolan Sydväst då 13 finlandssvenska läroinrättningar sammanslogs (Andersson, Svartsjö, Sandvik, Lång & Nyman, 2021, s. 9-10). 2004 flyttade skogsbruksingenjörsutbildningen från Björknäs till Raseborgsvägen 9 (Berg-Lundqvist, 2018). Skogsbruksingenjörsutbildningen bedrivs fortfarande på samma plats vid Raseborgsvägen 9 och utbildningen har bedrivits av Yrkehögskolan Novia sedan 2008 då Yrkehögskolan Sydväst sammanslogs med Svenska yrkehögskolan (Andersson m.fl., 2021, s. 10). År 2023 inledde Novia en skogsbruksingenjörsutbildning i Vasa. Utbildningen i Vasa är en flerformsutbildning med mera distansstudier jämfört med utbildningen i Raseborg (Yrkehögskolan Novia, 2023a). I Raseborg bedrivs utbildningen i form av närundervisning (Utbildningsstyrelsen, u.å. a).

2.2 Skogsbruksingenjörsvyrket

En skogsbruksingenjör kan till exempel arbeta med virkesanskaffning, skoglig planering, rådgivning och naturvård. Typiska arbetsuppgifter för en skogsbruksingenjör är arbetsledning samt planering av skogsskötsel, drivning och transport. Att hålla sig till tidsramar, utföra arbetet med en jämn och god kvalitet samt ta hänsyn till naturvärden är alla väsentliga aspekter i skogsbruksingenjörsvyrket. Till arbetsuppgifterna kan höra både kontorsuppgifter inomhus och uppgifter i skogen. Sociala färdigheter är av central betydelse då man i de flesta arbeten som skogsbruksingenjör är i daglig kontakt med skogsägare och skogsarbetare. För skogsbruksingenjörer är typiska arbetsplatser skogsvårdsföreningar, Finlands skogscentral, skogsindustrieföretag och övriga virkesanskaffningsföretag (Grönmiljöförbundet, u.å.).

2.3 Läroplaner vid Yrkeshögskolan Sydväst och Yrkeshögskolan Novia

På Yrkeshögskolan Novias intranät finns tidigare läroplaner för skogsbruksingenjörsutbildningen som har varit gällande vid Novia. Varje årskurs har haft en egen läroplan och följaktligen så finns det en läroplan för varje år. På Novias intranät finns läroplanerna listade årskursvis börjande med läroplanen för studerandena som inledde sina studier hösten 2008. Den nyaste läroplanen som finns på intranätet är läroplanen för studerandena som inledde sina studier hösten 2018 (Yrkeshögskolan Novia, 2023b). Det är endast studerande och personal vid Novia som har tillgång till Novias intranät (Yrkeshögskolan Novia, u.å. a). Läroplaner för skogsbruksingenjörsvyrket som inledde sina studier hösten 2019 eller senare finns tillgängliga i Novias studieguide på en webbsida som är tillgänglig för allmänheten (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b, u.å. c). På Novias hemsidor kan man köpa läroplaner som inte finns i studieguiden (Yrkeshögskolan Novia, u.å. d).

2.3.1 Målsättning och erhållen kunskap

I läroplanerna beskrivs huvudmålsättningen för skogsbruksingenjörsvyrket. I läroplanen för skogsbruksingenjörsvyrket som inledde sina studier vid Yrkeshögskolan Sydväst hösten 1996 beskrivs målet för utbildningen enligt följande: "Målet för utbildningen är att utbilda sakkunniga yrkesutövare inom naturbrukssektorn, som är specialiserade på skötsel och nyttjande av skogsnaturens resurser, men som också har goda

förutsättningar att agera inom övriga delar av naturbruks- och miljösektorn.” För studerande som inledde sina studier hösten 1998 löd målsättningen i stället enligt följande: ”Huvudmålsättningen med skogsbruksingenjörsutbildningen är att utbilda kompetenta personer för främst planerings-, övervaknings- och rådgivningsuppgifter inom skogsbruket i vid bemärkelse” (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007). Huvudmålsättningen för studerandena som inledde sina studier hösten 1998 används även i kommande läroplaner för skogsbruksingenjörstudier vid Yrkeshögskolan Sydväst och Yrkeshögskolan Novia. I läroplanen för studerande med studiestart 2013 till och med läroplanen för studerande med studiestart 2018 finns endast de kompetenser man erhåller efter en avlagd skogsbruksingenjörsutbildning vid Novia (Yrkeshögskolan Novia, 2023b). Från och med hösten 2019 till den nyaste läroplanen från hösten 2023 beskrivs målet med utbildningen enligt följande: ”Målet med utbildningen till skogsbruksingenjör är att utbilda kunniga resurspersoner för förvaltning, skötsel och mångsidig användning av skogarna” (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b).

I läroplanerna finns det beskrivet vilken sorts kunskap och vilka kompetenser man erhåller efter en avlagd skogsbruksingenjörsexamen. I läroplanen för studerande som inledde sina studier hösten 2008 är sådan erhållen kunskap och kompetens bland annat praktiska och teoretiska kunskaper inom skogsbruk, kunskapssökande, facklig rörlighet, självutveckling, effektiva metoder för hushållning med naturresurser och landsbygdsutveckling, reflektivt tänkande, förmåga att fungera som länk mellan forskning och tillämpning, kommunikativa färdigheter, matematisk-naturvetenskapliga kunskaper. Även förmåga att beakta ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter tas upp (Yrkeshögskolan Novia, 2023b). Samma teman och färdigheter tas upp i de övriga läroplanerna för skogsbruksingenjörsutbildningen vid Yrkeshögskolan Sydväst och Yrkeshögskolan Novia. Något som tydligare lyfts fram i beskrivningen om erhållen kunskap och kompetenser i läroplanerna för studerandena som inledde sina studier 1996, samt 2010 och därefter är entreprenörskapskompetenserna (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007; Yrkeshögskolan Novia, 2023b).

2.3.2 Studiernas uppbyggnad

För skogsbruksingenjörsstuderandena som inledde sina studier mellan åren 1996-2004 vid Yrkeshögskolan Sydväst användes studieveckor (sv) för att beskriva mängden arbetstimmar för ett visst avsnitt i studierna. Idag används begreppet studiepoäng (sp) för att beskriva arbetsinsatsen. Då studieveckor var i användning bestod en skogsbruksingenjörsexamen av 160 studieveckor. Från och med 2005 till idag har skogsbruksingenjörsutbildningen bestått av 240 studiepoäng. Under både Yrkeshögskolan Sydvästs och Novias regi har skogsbruksingenjörsutbildningen varit en fyraårig utbildning. Idag är skogsbruksingenjörstudierna indelade i perioder, där varje period innehåller ett antal kurser. Då begreppet studieveckor användes var studieveckorna i stället ihopsatta i moduler. Modulerna påminner till stor del om de perioder som används idag (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007).

2.3.3 Kurser

För studerandena som inledde sina studier 1996 bestod skogsbruksingenjörsutbildningen av 9 obligatoriska moduler och en obligatorisk introduktionsmodul till studierna. *Modul 1 (20 sv)* bestod av grundläggande kunskaper om skogen så som artkännedom och ekologi, men också till exempel naturvetenskaper. *Modul 2 (5 sv)* bestod av språk- och kommunikationsstudier. *Modul 3 (15 sv)* var inriktad på skogsskötsel, men innehöll även till exempel företagsekonomi och virkesanskaffning. *Modul 4 (15 sv)* bestod av studier inom skogsplanering och dataanalys. *Modul 5 (10 sv)* innehöll studier om virkeskvalitet och virkesförädling, samt studier kring företagande. *Modul 6 (5 sv)* bestod av många olika ämnesområden så som turism, trädgårdsodling, landskapsplanering, miljövård och samhällsplanering. *Modul 7 (10 sv)* var endast inriktad på virkesanskaffning och ämnen berörande det. *Modul 8 (10 sv)* bestod enbart av ledarskaps- och organisationsstudier. Studieavsnittet *Modul 9 (10 sv)* var ett utvecklingsprojekt som skulle gagna både skolan, arbetslivet och studerandena (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007). I den nyaste läroplanen från hösten 2023 finns en motsvarande kurs med namnet *Branschprojekt (3 sp)* (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b). Studierna var upplagda så att modulerna utfördes i nummerordning från Modul 1 till Modul 9. Utöver de obligatoriska modulerna ingick det även *specialiseringsstudier (30 sv)*, *praktik (20 sv)* och *examensarbete (10 sv)*. Utbildningsprogrammet för skogsbruk erbjöd en del så kallade profilmoduler som kunde

väljas för att fylla de 30 studieveckor specialiseringsstudier som man skulle ha. Till specialiseringsstudierna kunde man även välja profilmoduler som erbjöds av andra utbildningsprogram vid Yrkeshögskolan Sydväst. Det var också möjligt att fylla innehållet i specialiseringsstudierna genom att studera vid en annan högskola (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007).

Innehållet i skogsbruksingenjörstudier var i stort sett oförändrad ända fram till år 2000. Från och med år 2000 blev GIS ett obligatoriskt ämne i skogsbruksingenjörstudier. År 2000 bestod de obligatoriska GIS-studierna av 5 studieveckor (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007). Med hjälp av geografiska informationssystem (GIS) kan man koppla data och geografiska positioner till kartor. Kartorna som är skapade med särskilda GIS-program kan vara till hjälp då man vill utföra analyser och lösa komplexa problem (Esri, u.å.). Förutom den obligatoriska GIS-undervisningen kunde man välja en frivillig profilmodul till sina specialiseringsstudier som hette *GIS i naturbruket* som kunde bestå av 5-10 studieveckor. Andra profilmoduler som utbildningsprogrammet för skogsbruk erbjöd år 2000 var *Virkesanskaffning (5-10 sv)*, *Virkesproduktion (5-10 sv)* och *Skogsbruksplanering (5-10 sv)* (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007).

Då man år 2005 övergick till studiepoängssystemet var studieupplägget enligt följande: *Grundstudier (21 sp)*, *Skogsmätning och matematiska ämnen (12 sp)*, *Ekologi (12 sp)*, *Skogsskötsel (29 sp)*, *Virkesanskaffning (17 sp)*, *Virkeshandel och förädling av virke (18 sp)*, *Skogsbruksplanering (12 sp)*, *Företagsekonomi (8 sp)*, *Människan i organisationen (12 sp)*, *Utvecklingsprojekt (7 sp)*, *Fördjupade yrkesstudier (37 sp)*, *Valfria studier (10 sp)*, *Praktik (30 sp)* och *Lärdomsprov (15 sp)*. Studiehelheten Människan och organisationen bestod av ledarskaps-, organisations-, rådgivnings- och projekthanteringsstudier. Den stora skillnaden till tidigare år var att de fritt valfria studierna endast bestod av 10 studiepoäng år 2005 jämfört med de 30 studieveckor profilmoduler som tidigare fritt kunde väljas. Visserligen bestod de fördjupade yrkesstudierna av fem kurser, varav två var valbara och där det fanns två alternativ vid respektive valmöjlighet. År 2005 bestod de fördjupade yrkesstudierna av *Fördjupning i virkesanskaffning (7 sp)*, *Fördjupning i mångbruk och landskapsvård (6 sp)*, *Fördjupning i skogsbruksplanering (8 sp)*, *Fördjupning i GIS eller ekonomiska ämnen (8 sp)*, *Fördjupning i skogsskötsel eller skogsindustrin (8 sp)* (Yrkeshögskolan Sydväst, 1996-2007). I läroplanen hösten 2023 är *Valfria studier (6 sp)* de enda studierna där det finns en valbarhet (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b).

Yrkeshögskolan Sydväst sammanslogs med Svenska yrkeshögskolan år 2008 då Novia grundades. Skogsbruksingenjörsutbildningen fortsatte innehållsmässigt att vara i stora drag lika jämfört med året innan sammanslagningen. Mellan 2015 och 2016 skedde en större förändring beträffande omfattningen av den obligatoriska studiehelheten *Internationell virkesanskaffning*. 2015 bestod Internationell virkesanskaffning av en kurs, vars omfattning var 3 studiepoäng. 2016 bestod Internationell virkesanskaffning av en helhet med tre kurser, vilka tillsammans var värda 9 studiepoäng (Yrkeshögskolan Novia, 2023b). I den nyaste läroplanen från hösten 2023 finns det tre kurser med en tydlig internationell inriktning. Namnen på dessa kurser är *Internationell virkesanskaffning (3 sp)*, *International networking and marketing in bioeconomy (3 sp)* och *International Forestry (3 sp)* (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b).

Utöver de förändringar som har diskuterats i detta kapitel så har innehållet i skogsbruksingenjörsutbildningen huvudsakligen förblivit oförändrat. En del kurser har kommit till, tagits bort eller förnyats. Från och med hösten 2013 har kursen *Virkesproduktion i kustregionen (3sp)* varit med i läroplanerna och hösten 2016 introducerades kursen *Alternativ skogsskötsel (3 sp)* (Yrkeshögskolan Novia, 2023b). I den nyaste läroplanen från hösten 2023 finns inte kursen Alternativ skogsskötsel, men det finns en kurs med namnet *Skötsel av olikåldriga skogar (3 sp)* som har ett liknande kursinnehåll (Yrkeshögskolan Novia, u.å. b).

2.4 Bestämmelser om utbildningsinnehållet

Yrkeshögskolorna får själva besluta om sina undervisningsplaner (Yrkeshögskolelagen 932/2014, § 14). Yrkeshögskolorna får med andra ord själva besluta om vilka kurser som ingår i utbildningarna så länge man iakttar de bestämmelser och föreskrifter som gäller utbildningen och undervisningen (Yrkeshögskolelagen 932/2014, § 9).

3 Tidigare forskning

Det finns ingen tidigare forskning som direkt motsvarar den enkätstudie som detta examensarbete grundar sig på. Däremot finns det tillgänglig statistik från nöjdhetsundersökningar och karriäruppföljningar. Examensarbeten som tidigare gjorts vid andra yrkeshögskolor vidrör samma teman som behandlas i detta examensarbete.

3.1 AVOP-responsenkäten

I utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen finns det information om studerandes placering efter utexamination och respons om hur man upplevt den avlagda utbildningen. Den data som finns på statistiktjänsten kan laddas ned i Excel-format. I statistiktjänsten Vipunen finns resultat från AVOP-responsenkäten, som fylls i av yrkeshögskolestuderande vid utexamination. AVOP-responsenkäten är riktad till alla utbildningslinjer på yrkeshögskolenivå och innehåller inte frågor om enskilda kurser. Frågorna i AVOP-responsenkäten handlar till exempel om trivsel, personlig utveckling, handledning, arbetslivskontakten och frågor kring utbildningen i ett allmänt plan (Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. a).

Då man undersöker resultaten från AVOP-responsenkäten är det möjligt att endast se på hur skogsbruksingenjörer (YH) från Yrkeshögskolan Novia har svarat på frågorna. Under åren 2016-2023 är det 42 skogsbruksingenjörer från Novia som svarat på enkäten om studeranderespons. Skalan för svarsalternativen i AVOP-responsenkäten är 1-7. Värdet 1 står för "helt av annan åsikt" och värdet 7 står för "helt av samma åsikt". Frågorna är utformade på ett sätt som gör att ett högt medelvärde indikerar att respondenterna i enkäten har varit nöjda med utbildningen. För de 42 tidigare nämnda skogsbruksingenjörerna från Novia finns det nio frågor där medeltalet är 6,0 eller högre. Fyra av dessa nio frågor handlar enbart om praktikperioderna och hur nöjd man varit med praktiken. I formuläret finns sammanlagt 108 frågor och i 10 av dessa frågor nämns praktiken i frågan. De övriga fem frågorna med medeltalet 6,0 eller högre handlar om undervisningsutrymmena, studiegemenskap, förmåga att tala inför publik och att man upplever sig ha nytta i framtiden av det man lärt sig. Frågan med det lägsta medeltalet 4,1 handlar om man tror att lärdomsprovet hjälper en att få arbete. För frågan om lärdomsprovet stärkte ens eget kunnande är medeltalet dock 5,7. Det näst lägsta

medeltalet 4,2 är för frågan: "I mina studier fanns det knappt några onödiga studieperioder, överlappningar eller upprepningar." Bland de tio lägsta medeltalen handlar frågorna om att få individuell återkoppling, självvärdering, beaktande av studerandes individuella inlärningssätt, möjlighet att på basen av utbildningen bli företagare, lärdomsprocessen och studiernas kravnivå. För frågan "Kravnivån på mina studier var tillräckligt hög" är medeltalet 4,6. Genomsnittet för medeltalen av samtliga frågor är 5,3 för skogsbruksingenjörerna (YH) från Novia som svarat på enkäten under tiden 2016-2023. Medeltalet är i genomsnitt också 5,3 för samtliga skogsbruksingenjörsutbildningar (YH) i Finland inom tidsintervallet 2016-2023 (Tabell 1) (Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. a).

Tabell 1. Genomsnittet för medeltalen av samtliga frågor från AVOP-responsenkäten för varje skogsbruksingenjörsutbildning inom tidsintervallet 2016-2023.

2024-03-06 13:24

Ammattikorkeakoulutus - opiskelijapalaute - AMK - ammattikorkeakoulu_SV.xlsb

	Antal personer som svarat	Medeltal	Standardavvikelse
Hämeen ammattikorkeakoulu	216	5,6	1,3
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	360	5,7	1,3
Karelia-ammattikorkeakoulu	264	5,1	1,6
Lapin ammattikorkeakoulu	288	5,1	1,5
Seinäjoen ammattikorkeakoulu	54	4,9	1,4
Tampereen ammattikorkeakoulu	258	5,4	1,4
Yrkeshögskolan Novia	42	5,3	1,5
Total	1 485	5,3	1,5

(Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. a, [CC BY 4.0](#)).

3.2 Karriäruppföljning

I utbildningsförvaltningens statistiktjänst Vipunen finns även resultat från en enkät som skickas till alla personer som utexaminerats från en yrkeshögskola fem år tidigare. I statistiktjänsten Vipunen förklarar man att enkätens syfte är att "utreda arbetskarriärer, arbetsmarknadssituationen samt nöjdheten med utbildningen". En av frågorna handlar om hur nöjd man är med sin utbildning med tanke på den egna karriären. Svartalternativen är 1 = Mycket missnöjd, 2 = Missnöjd, 3 = Ganska missnöjd, 4 = Ganska nöjd, 5 = Nöjd, 6 = Mycket nöjd. För de skogsbruksingenjörer (YH) som utexaminerats från Novia under

åren 2015-2018 är medeltalet 4,7. För alla skogsbruksingenjörsutbildningar (YH) är det gemensamma medeltalet 4,5 (Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. b).

I enkäten som skickas ut till personer som utexaminerats från en yrkeshögskola fem år tidigare handlar en annan fråga om utbildningen gav tillräckliga färdigheter för arbetslivet. Svartalternativen är numrerade från 1-6. Värdet 6 indikerar att respondenterna i enkäten har fått tillräckliga färdigheter för arbetslivet. Värdet 1 indikerar att man har fått otillräckliga färdigheter för arbetslivet. För de skogsbruksingenjörer (YH) som utexaminerats från Novia under åren 2013-2018 är medeltalet 4,2. För alla skogsbruksingenjörsutbildningar (YH) är det gemensamma medeltalet 4,1 (Tabell 2) (Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. b).

Tabell 2. Medeltal för frågan om utbildningen gav tillräckliga färdigheter för arbetslivet. Respondenterna utexaminerades under åren 2013-2018. Svartalternativen är numrerade från 1-6. Värdet 6 indikerar att respondenterna har fått tillräckliga färdigheter.

2024-03-12 11:06

Ammattikorkeakoulutus - uraseuranta - rahoitusmalli - amk_SV.xlsb

	Svarande	Medeltal	Standardavvikelse
Hämeen ammattikorkeakoulu	48	3,6	1,3
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	96	4,5	1,0
Karelia-ammattikorkeakoulu	54	3,7	1,3
Lapin ammattikorkeakoulu	99	3,8	1,1
Seinäjoen ammattikorkeakoulu	57	4,0	1,2
Tampereen ammattikorkeakoulu	108	4,6	1,0
Yrkeshögskolan Novia	27	4,2	0,9
Lant - och skogsbruk	27	4,2	0,9
Utbildningen gav tillräckliga färdigheter för arbetslivet.	27	4,2	0,9
Total	486	4,1	1,2

(Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst, u.å. b, [CC BY 4.0](#)).

3.3 Examensarbeten

De examensarbeten som tidigare publicerats om skogsbruksingenjörsutbildningen i Finland består i många fall av nöjdhetsundersökningar och hur de utexaminerade skogsbruksingenjörerna har placerat sig i arbetslivet. I examensarbetena tar man ändå upp

konkreta förbättringsförslag för skogsbruksingenjörsutbildningen och färdigheter som är centrala i skogsbruksingenjörsyrket.

År 2014 publicerade Jaana Oksman ett examensarbete med titeln *Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulusta 2000-luvulla valmistuneiden metsätalousinsinöörien työllistyminen ja tyytyväisyys koulutukseen*. Studien var utförd som en enkätstudie med 84 respondenter som skickade in sina svar. Oksman förklarar att antalet yrkesutövare inom skogssektorn minskar till följd av en pågående rationalisering. Oksman belyser utmaningarna som uppstår för utbildningen och för arbetare inom den skogliga sektorn då man måste anpassa sig efter rådande omständigheter och kompetenskrav. I sitt examensarbete konstaterar Oksman att arbetslivsorienteringen och virkesanskaffningsstudierna var de största förbättringspunkterna i skogsbruksingenjörsutbildningen vid Norra Karelens yrkeshögskola.

År 2011 publicerade Loviisa Aalto ett examensarbete med titeln *Seinäjoen ammattikorkeakoulusta vuosina 2008–2010 valmistuneiden metsätalousinsinöörien (AMK) sijoittuminen työelämään*. Studien utfördes som en enkätstudie med 48 respondenter som skickade in sina svar. Alla respondenter var skogsbruksingenjörer som utexaminerats från Seinäjoki yrkeshögskola under åren 2008–2010. I stora drag var respondenterna i Aaltos studie nöjda med innehållet i sina skogsbruksingenjörstudier. Respondenterna hade önskat sig att studierna skulle ha innehållit mera praktisk övning och en starkare arbetslivskontakt.

År 2010 publicerade Olli Harju ett examensarbete med titeln *Metsätalousinsinöörien (AMK) selviytyminen metsäammattilaisten työtehtävissä valmistumisen jälkeen*. Studien var utförd som en intervjustudie med 21 respondenter. Enligt respondenterna i Harjus intervjustudie så hade de nytexaminerade skogsbruksingenjörernas praktiska färdigheterna försämrats då man jämförde dagsläget med tidigare år. De nytexaminerade skogsbruksingenjörernas IKT-färdigheter hade blivit bättre under åren enligt respondenterna i studien. Respondenterna nämnde skogliga grundkunskaper och sociala färdigheter som de viktigaste individuella egenskaperna för skogsbruksingenjörer.

År 2008 publicerade Elisa Tuusa ett examensarbete med titeln *Tampereen ammattikorkeakoulusta valmistuneiden metsätalousinsinöörien työllistyminen ja urakehitys sekä heidän tyytyväisyytensä oppilaitoksesta saamaansa koulutukseen*. Studien

utfördes som en enkätstudie med 69 respondenter som skickade in sina svar. I enkäten frågades det i vilken grad olika faktorer påverkat möjligheterna till att få arbete och i vilken grad faktorerna påverkat den egna karriärutvecklingen. Respondenterna ansåg att sociala färdigheter och arbetserfarenhet är de faktorer som påverkat i störst grad både de egna arbetsmöjligheterna och den egna karriärutvecklingen.

4 Metoder

Forskningen i detta examensarbete utfördes i form av en enkätstudie. Enkäten skapades med programmet Microsoft Forms (Bilaga 1). Frågorna i enkäten var graderade med en prägel av att kunna bli besvarade olika beroende på respondentens sinnesstämning och egna upplevelser. Resultaten ska sålunda endast ge en indikation för det som frågas och inte vara definitiva slutsatser.

I enkäten frågades grunduppgifter om respondenten, skogsbruksingenjörsutbildningens nytta för den egna karriären enligt olika ämnesområden i studierna, vad det borde finnas mera av i utbildningen och vad det borde finnas mindre av, om andelen närundervisning var tillräcklig, om det fanns tillräckligt med praktiska övningar och om arbetslivskontakten som ingick i studierna var tillräcklig. Läroplanen för studerande som inledde sina studier hösten 2023 användes som grund för frågan som gäller nyttan av studierna och för frågan om hur utbildningsinnehållet borde omfördelas. Enkäten skickades ut 16.1.2024 och det vara möjligt att besvara enkäten till och med 15.2.2024.

4.1 Målgruppen och utskick av enkät

Målgruppen för denna enkätstudie var skogsbruksingenjörer som studerat vid Yrkeshögskolan Sydväst eller Yrkeshögskolan Novia under åren 1996-2023. På grund av GDPR kunde inte Yrkeshögskolan Novia ge ut personuppgifter. En länk till enkäten skickades därför ut till organisationer och personer inom skogsbranschen i Svenskfinland utan att veta om personerna hörde till målgruppen eller inte. Länken till enkäten skickades ut till sammanlagt 162 e-postadresser och länken publicerades även på LinkedIn-kontot för

Björn Väyrynen. Organisationer som e-postmeddelandet skickades till var skogsvårdsföreningar, Ålands skogsindustrier, Skogscentralen, Forststyrelsen, Naturresursinstitutet, UPM, Metsä Group, Stora Enso, Skogssällskapet i Finland, EPM Metsä, Laania, Skogsreviret Nyved, Stockfors och Skogforsk. Det var svårt att nå personer som var sysselsatta utanför skogsbranschen då det inte var möjligt att få tag på namnen för de personer som tillhörde målgruppen.

Det går inte att utesluta möjligheten att personer utanför målgruppen har fyllt i enkäten och skickat i väg svaren. Det var till en viss del möjligt att avlägsna felaktigt ifyllda enkäter från studien. Ett enkätsvar som skulle ha kunnat avlägsnas är till exempel om respondentens födelseår är 3546 och skogsbruksingenjörstudierna varade i 20 år. Enkäten bestod även av flera olika delar, vilket betyder att det skulle ha tagit tid och ha varit besvärligt för en person utanför målgruppen att medvetet skicka i väg svaren.

4.2 Svartsbias

I enkäten som utgör grunden för denna undersökning, fanns det inga svar som var entydigt rätta eller felaktiga. Endast bakgrundsfrågorna hade ett korrekt svar för varje fråga. Då det frågas om åsikter och upplevelser är det möjligt att svaren snedvrids till följd av en rad möjliga anledningar. Följande fenomen kan enligt Wetzel, Böhnke och Brown (2016) orsaka snedvridna resultat:

Svarsstil: Respondenten har en systematisk tendens till att svara på ett visst sätt. Det kan handla om att föredra de svarsalternativ som är de mest extrema och som är på kanterna av skalan. Det kan också handla om att i stället endast välja de alternativ som ligger nära mitten av skalan.

Vårdslösa svar: Respondenten svarar slarvigt på frågorna och svaren överensstämmer inte med respondentens verkliga åsikter och upplevelser.

Socialt önskvärda svar: Respondenten svarar på ett sätt som gör att svaren är i linje med sociala normer och förväntningar.

"Halo"-effekten: Respondenten har antingen en positiv eller negativ inställning mot forskningen eller det ämne forskningen handlar om.

Övriga svarsbias: Ett övrigt fenomen är att respondenten är "snäll" i sina svar och förmildrar sina åsikter eller att respondenten är "hård" och överdriver sina åsikter och upplevelser. Det kan även finnas respondenter som alltid föredrar det jakande alternativet, till exempel "av samma åsikt" eller "helt av samma åsikt". Samma kan gälla för det nekande "av annan åsikt".

Om det finns respondenter som har haft en tydlig svarsstil ska det inte vara ett större hot för denna studie så länge som svarsstilen har varit konsekvent genom hela enkäten. Det viktiga är att det går att urskilja skillnader i vilka studieämnen som har varit mera värdefulla för karriären efter skogsbruksingenjörstudier och vilka studier som upplevts mindre betydelsefulla. Vårdslösa svar, socialt önskvärda svar, "halo"-effekten samt de övriga typerna av svarsbias påverkar däremot resultaten negativt.

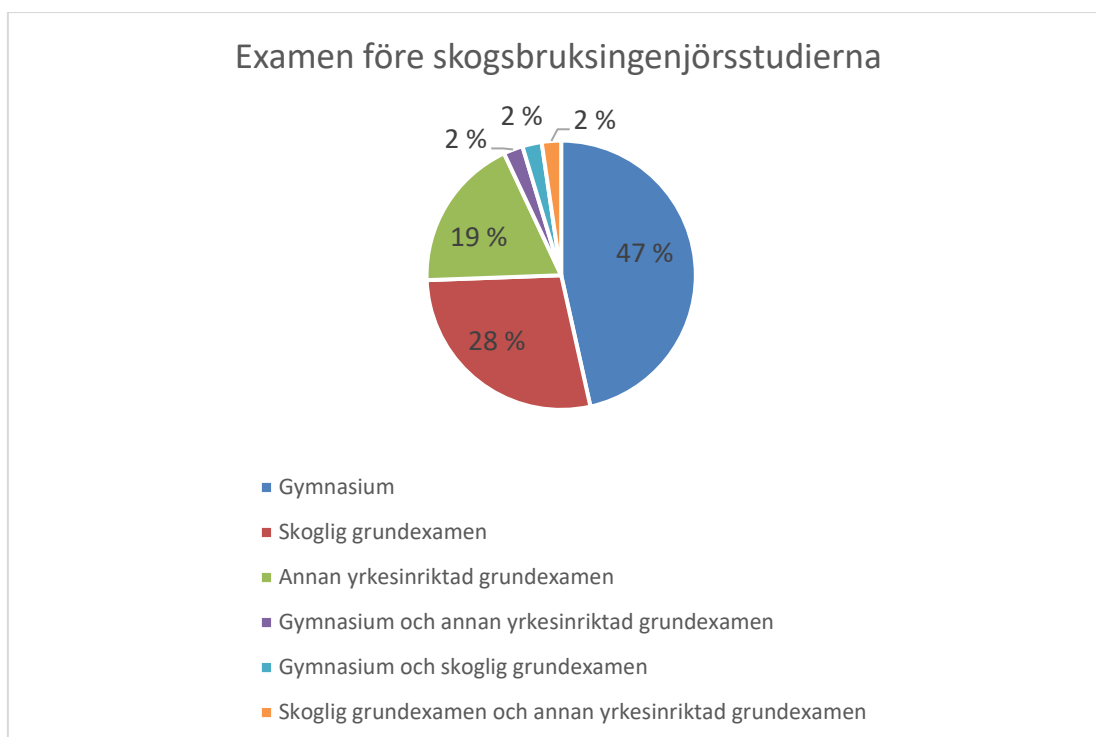
5 Resultat

I detta kapitel behandlas resultaten från enkätstudien. Enkäten besvarades av 43 respondenter. Inga enkätsvar har uteslutits från resultaten och den analys av resultaten som görs i detta examensarbete berör alla inlämnade svar. Den genomsnittliga tiden för att genomföra enkäten var 13 minuter och 31 sekunder. Detta kapitel behandlar respondenterna i enkäten, nyttan av studierna enligt ämnesområde, förslag på utbildningsinnehållets omfördelning, behov av undervisningsformer samt respondenternas övriga kommentarer.

5.1 Respondenter

Enkäten besvarades av 38 män, 3 kvinnor och en av annat kön. En av respondenterna ville inte uppge sin könsidentitet. Det genomsnittliga födelseåret för respondenterna är 1986. 22 av respondenterna hade en gymnasieexamen innan de inledde sina skogsbruksingenjörstudier. 14 hade en skoglig grundexamen innan skogsbruksingenjörstudier och 10 hade en annan yrkesinriktad grundexamen. Av respondenterna var det 3 som hade en dubbelexamen (Figur 1). 36 av respondenterna

svarade "Ja" på frågan om skogsbruksingenjörsutbildningen vid Yrkeshögskolan Novia/Yrkeshögskolan Sydväst var ens förstahandsval i ansökan till högskolor. 7 respondenter svarade "Nej" på samma fråga.



Figur 1. Respondenternas examina före de inledde sina skogsbruksingenjörstudier.

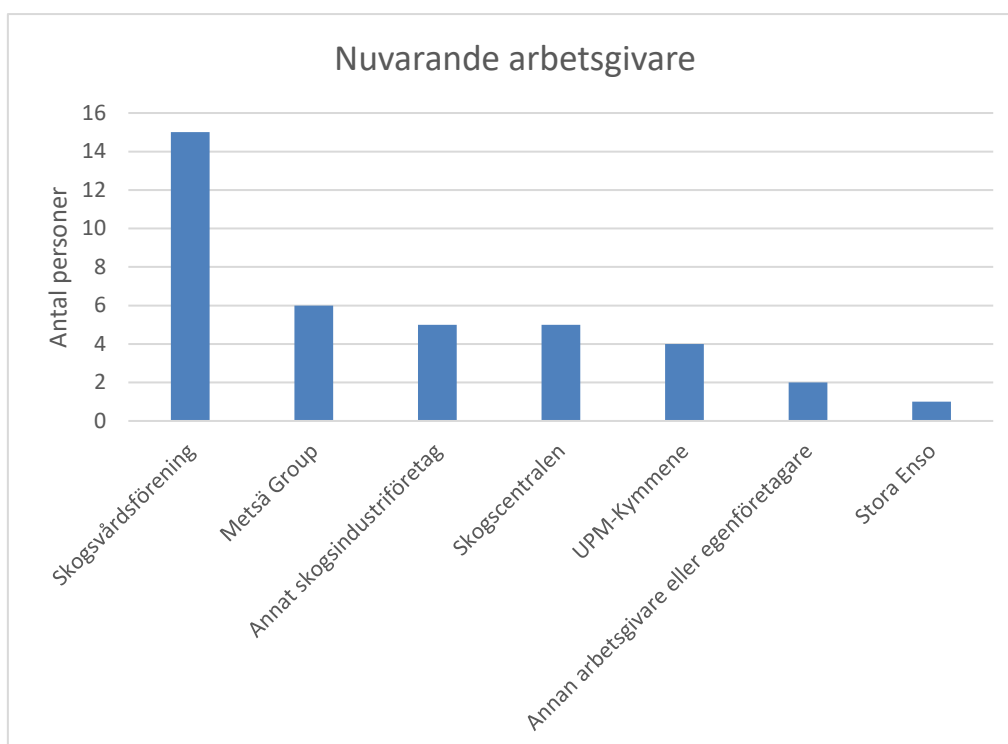
I Tabell 3 ser man när respondenterna har inlett sina skogsbruksingenjörstudier. Det framgår att respondenterna inte är jämnt fördelade inom den tidsperiod som denna undersökning berör. Tidsperioderna 1996-1999, 2008-2011 och 2012-2015 har betydligt flera respondenter än de övriga tidsperioderna. Värdet för åren 1996-1999 bör granskas kritiskt till följd av att det inom den tidsperioden kan finnas respondenter som inte har tillhört målgruppen för denna studie. Det finns sammanlagt fyra respondenter som har uppgett att de inlett sina skogsbruksingenjörstudier år 1996 och att de blivit utexaminerade 1998 eller tidigare. Eftersom studietiden osannolikt har varat en så kort tid så är respondenterna utanför målgruppen, eller så har de tryckt in fel alternativ. Utöver dessa respondenter finns det en respondent som uppgett att studierna inleddes år 2017 och avslutades år 2000. Då man lämnar bort de fem tidigare nämnda respondenterna är den genomsnittliga studietiden 4,18 år.

Tabell 3. Respondenterna grupperade i fyra års intervall enligt då skogsbruksingenjörstudier inleddes.

Året då studierna inleddes	1996-1999	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2016-2019	2020-2023
Första års studeranden (st)	10*	3	4	9	9	4	4

*Värdet för åren 1996-1999 bör granskas kritiskt till följd av respondenter utanför målgruppen.

På frågan om vad som är ens nuvarande arbete svarade 38 respondenter att de har ett arbete som motsvarar skogsbruksingenjörutbildningen. 3 respondenter svarade att de har ett annat arbete inom skogsbranschen och två respondenter var studerande. Av de respondenter som hade ett arbete som motsvarar skogsbruksingenjörutbildningen var en stor del anställda vid en skogsvårdsförening. De övriga var anställda vid skogsindustriföretag, Skogscentralen, någon annan arbetsgivare eller så var de egenföretagare (Figur 2). Både studerandena och respondenterna som hade ett annat arbete inom skogsbranschen svarade alla att de har haft ett arbete som motsvarat skogsbruksingenjörutbildningen.



Figur 2. Arbetsgivare för respondenterna som hade ett arbete som motsvarade skogsbruksingenjörutbildningen.

5.2 Nyttan av studierna enligt ämnesområde

En av frågorna i enkäten handlade om hur stor upplevd nytta man haft av specifika studier i skogsbruksingenjörsutbildningen. Frågan var uppdelad i 34 delfrågor där varje delfråga handlade av olika ämnesområden. För varje ämnesområde skulle man bedöma hur stor nytta man har haft av dessa studier i karriären efter studierna. Frågan om GIS, skötsel av olikåldriga skogar, bioekonomiprojekt och produktion av specialvirke skulle endast besvaras om studieämnena ingått i ens egna studier. Då enkäten gjordes fanns det en ovisshet om dessa fyra ämnesområden ingick i alla respondenters studier. De övriga delfrågorna var obligatoriska. För frågan som berör nyttan av studierna har endast svar relaterade till "Virkesproduktion i kustregionen" beaktats om respondenten påbörjade sina studier år 2013 eller senare. Delfrågorna som gällde nyttan av enskilda ämnesområden var graderade med alternativen 0 = Ingen nytta, 1 = Mycket liten nytta, 2 = Liten nytta, 3 = Medelstor nytta, 4 = Stor nytta, 5 = Mycket stor nytta.

Genomsnittet för medeltalen av alla delfrågor är 3,29. De fem ämnesområden med de högsta medeltalen är praktiken, skogsskötselns grunder, skogsplanen och skogsplanering, skogsnaturvård samt skogsmätning och inventering. Om de personer som utexaminerades 1998 eller tidigare avlägsnas från beräkningarna ändras medeltalen en aning, men de fem högsta medeltalen tillhör fortfarande samma ämnesområden (Tabell 4).

Tabell 4. Studierna med de högsta medeltalen för frågan om hur stor nytta man har haft av studierna efter utexamination. I tabellen finns den procentuella fördelningen av svaren och medeltal för ämnesområdena. 0 = Ingen nytta, 5 = Mycket stor nytta.

	0	1	2	3	4	5	Medeltal	Justerat medeltal*
Praktik	0 %	0 %	0 %	12 %	16 %	72 %	4,60	4,67
Skogsskötselns grunder	0 %	0 %	2 %	21 %	37 %	40 %	4,14	4,18
Skogsplanen och skogsplanering	0 %	2 %	7 %	9 %	47 %	35 %	4,05	4,21
Skogsnaturvård	0 %	0 %	7 %	21 %	40 %	33 %	3,98	4,03
Skogsmätning och -inventering	0 %	2 %	14 %	9 %	37 %	37 %	3,93	4,08

*Justerade medeltalet inkluderar inte svaren som skickats in av de fyra respondenter som utexaminerades 1998 eller tidigare.

De fem ämnesområdena med de lägsta medeltalen är studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer, produktion av specialvirke, bioekonomiprojekt, språkstudier

samt forskningsmetodik och statistisk analys. 26 respondenter svarade på frågan om produktion av specialvirke och 21 respondenter svarade på frågan om bioekonomiprojekt. Om de personer som utexaminerades 1998 eller tidigare avlägsnas från beräkningarna ändras medeltalen en aning, men de fem lägsta medeltalen tillhör fortfarande samma ämnesområden (Tabell 5).

Tabell 5. Studierna med de lägsta medeltalen för frågan om hur stor nytta man har haft av studierna efter utexamination. I tabellen finns den procentuella fördelningen av svaren och medeltal för ämnesområdena. 0 = Ingen nytta, 5 = Mycket stor nytta.

	0	1	2	3	4	5	Medeltal	Justerat medeltal*
Studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer	9 %	19 %	30 %	30 %	9 %	2 %	2,19	2,28
Produktion av specialvirke	8 %	12 %	42 %	15 %	23 %	0 %	2,35	2,38
Bioekonomiprojekt	0 %	24 %	29 %	38 %	5 %	5 %	2,38	2,47
Språkstudier	2 %	23 %	26 %	30 %	12 %	7 %	2,47	2,44
Forskningsmetodik och statistisk analys	0 %	19 %	19 %	35 %	19 %	9 %	2,81	2,79

*Justerade medeltalet inkluderar inte svaren som skickats in av de fyra respondenter som utexaminerades 1998 eller tidigare.

5.3 Förslag på utbildningsinnehållets omfördelning

För frågan om hur utbildningsinnehållet borde omfördelas var svarsalternativen 0 = Borde tas bort helt, 1 = Mycket mindre, 2 = Mindre i någon mån, 3 = Lika mycket, 4 = Mera i någon mån, 5 = Mycket mera. Frågan var uppdelad i 34 delfrågor där delfrågorna bestod av samma ämnesområden som i frågan om hur stor nytta man har haft av de specifika studierna. Frågan om bioekonomiprojekt skulle endast besvaras om kursen ingick i ens egna studier. De övriga frågorna var obligatoriska. Genomsnittet av medeltalen för alla delfrågor är 3,26.

De fem ämnesområden med de högsta medeltalen är virkesanskaffning, studier om skogsskador, kartkunskap, praktik samt skogsmätning och -inventering. Om de personer som utexaminerades 1998 eller tidigare avlägsnas från beräkningarna ändras medeltalen

en aning, men de fem högsta medeltalen tillhör fortfarande samma ämnesområden (Tabell 6).

Tabell 6. Studierna med de högsta medeltalen för frågan om hur utbildningsinnehållet borde omfördelas. I tabellen finns den procentuella fördelningen av svaren och medeltal för ämnesområdena. 0 = Borde tas bort helt, 5 = Mycket mera.

	0	1	2	3	4	5	Medeltal	Justerat medeltal*
Virkesanskaffning	0 %	0 %	2 %	33 %	49 %	16 %	3,79	3,87
Studier om skogsskador	0 %	0 %	5 %	35 %	44 %	16 %	3,72	3,67
Kartkunskap	0 %	0 %	0 %	44 %	47 %	9 %	3,65	3,64
Praktik	0 %	0 %	5 %	51 %	21 %	23 %	3,63	3,67
Skogsmätning och -inventering	0 %	0 %	5 %	44 %	37 %	14 %	3,60	3,72

*Justerade medeltalet inkluderar inte svaren som skickats in av de fyra respondenter som utexaminerades 1998 eller tidigare.

De fem ämnesområden med de lägsta medeltalen är produktion av specialvirke, studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer, virkesproduktion i kustregionen, skogsteknik samt bioekonomiprojekt. Frågan om bioekonomiprojekt besvarades av 20 personer (Tabell 7).

Tabell 7. Studierna med de lägsta medeltalen för frågan om hur utbildningsinnehållet borde omfördelas. I tabellen finns den procentuella fördelningen av svaren och medeltal för ämnesområdena. 0 = Borde tas bort helt, 5 = Mycket mera.

	0	1	2	3	4	5	Medeltal	Justerat medeltal*
Produktion av specialvirke	2 %	16 %	30 %	44 %	7 %	0 %	2,37	2,38
Studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer	0 %	7 %	35 %	47 %	12 %	0 %	2,63	2,64
Virkesproduktion i kustregionen	5 %	5 %	23 %	49 %	12 %	7 %	2,79	2,69
Skogsteknik	2 %	5 %	12 %	67 %	12 %	2 %	2,88	2,95
Bioekonomiprojekt	0 %	5 %	20 %	55 %	20 %	0 %	2,90	2,95

*Justerade medeltalet inkluderar inte svaren som skickats in av de fyra respondenter som utexaminerades 1998 eller tidigare.

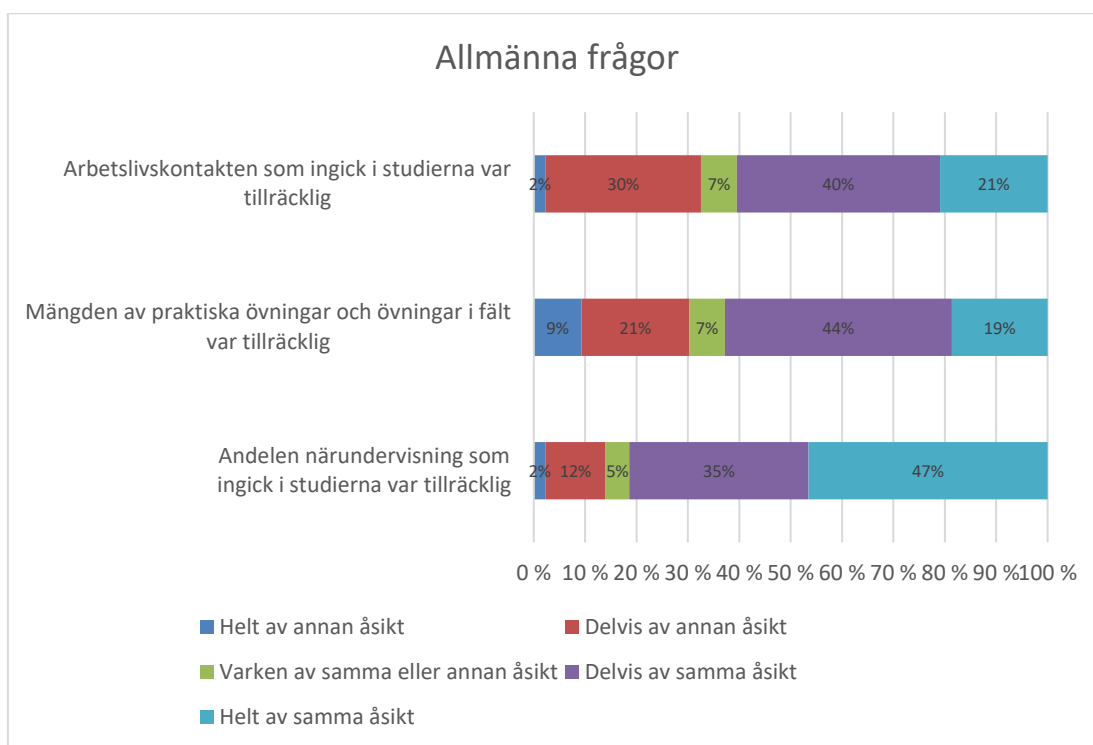
Om de personer som utexaminerades 1998 eller tidigare avlägsnas från beräkningarna ändras medeltalen. Bland de fem lägsta medeltalen finns då även två ämnesområden som inte finns bland de fem lägsta medeltalen då alla respondenters svar tas i beaktande. Då man avlägsnar respondenterna som utexaminerats 1998 eller tidigare är ämnesområdena med de lägsta medeltalen produktion av specialvirke, studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer, virkesproduktion i kustregionen, dendrologi samt forskningsmetodik och statistisk analys (Tabell 8).

Tabell 8. Studierna med de lägsta medeltalen för frågan om hur utbildningsinnehållet borde omfördelas. De personer som utexaminerades 1998 eller tidigare har avlägsnats från beräkningarna. 0 = Borde tas bort helt, 5= Mycket mera.

	Justerat medeltal
Produktion av specialvirke	2,38
Studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer	2,64
Virkesproduktion i kustregionen	2,69
Dendrologi	2,87
Forskningsmetodik och statistisk analys	2,92

5.4 Behov av undervisningsformer

I enkäten ingick tre allmänna frågor om studierna vars syfte var att utreda hur mängden av olika undervisningsformer i skogsbruksingenjörsutbildningen upplevs (Figur 3). Syftet med frågorna är att jämföra om det finns större möjligheter till förbättringar i läroplanens kurser eller i själva undervisningsmetoderna inom skogsbruksingenjörsutbildningen. Frågorna ger en möjlighet att forska vidare inom ämnet.



Figur 3. De allmänna frågorna och den procentuella fördelningen av alla respondenters svar.

5.5 Respondenternas övriga kommentarer

Den allra sista frågan var frivillig och där kunde man fritt formulera i ord hur innehållet i skogsbruksingenjörsundervisningen kunde förbättras. Som förbättringspunkter nämndes att stärka studerandenas sociala kompetenser, stärka grundkunskaperna, ha en starkare arbetslivskontakt, mera praktik och praktiska övningar, värdering av skog och fastigheter, mera övning i fält, bättre feedback, mera skogsmätning och -inventering, en högre kravnivå, göra matematiken mera relevant för yrket, bättre schemaläggning, flera lärare. En respondent önskade att det skulle finnas en större valbarhet i utbildningen så att det skulle finnas några större helheter att välja mellan, till exempel skogsplanering och virkeshandel.

6 Diskussion

I detta kapitel diskuteras resultaten av arbetet med hänsyn till arbetets syfte, den teoretiska referensramen, tidigare forskning och tillvägagångssättet för att genomföra studien. Slutligen diskuteras möjligheterna till fortsatt forskning.

6.1 Resultatdiskussion

Som det konstaterats tidigare så var det inte möjligt att få tag på namnen till de utexaminerade skogsbruksingenjörerna. Det resulterade i att 88 % av respondenterna vid enkätens genomförande hade ett arbete som motsvarade skogsbruksingenjörsexamen. De skogsbruksingenjörerna som arbetar inom någon annan bransch än skogsbranschen har inte nåtts för denna studie. Fastän man aldrig skulle ha ett arbete som motsvarar ens skogsbruksingenjörsutbildning skulle det vara viktigt att alla upplever sin studietid och sin examen som värdefull.

Över 70 % av respondenterna svarade att de haft stor eller mycket stor nytta av praktiken, skogsskötselns grunder, skogsplanen och skogsplanering, skogsnaturvård samt skogsmätning och -inventering. Över 50 % svarade att de högst haft liten nytta av studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer, produktion av specialvirke, bioekonomiprojekt samt språkstudier. Över 50 % svarade att det kunde finnas mera av virkesanskaffning, studier om skogsskador, kartkunskap samt skogsmätning och -inventering. Över 40 % svarade att det kunde finnas mindre av produktion av specialvirke samt studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer. 33 % svarade att det kunde finnas mindre av virkesproduktion i kustregionen. Eftersom majoriteten av respondenterna tycker att det borde finnas lika mycket eller mera av alla ämnesområden i studierna så är det svårt att minska på studieämnena i utbildningen enbart baserat på denna studie. I enkäten behövde man dock inte välja studier som man ville minska i samma grad som man valde studier som man ville öka. Syftet med studien uppfylls ändå eftersom studien ger en indikation om vilka studieämnena i skogsbruksingenjörsutbildningen som kunde minskas och vilka som kunde ökas. Om man baserat på denna studie skulle ändra på fördelningen av studieämnena i utbildningen kunde man till exempel öka mängden studier inom virkesanskaffning samt skogsmätning

och -inventering. Samtidigt kunde man minska mängden studier inom produktion av specialvirke samt studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer.

Resultaten för frågorna om undervisningsformer tyder på att respondenterna skulle vilja ha mera av det som frågorna berör. Eftersom endast 21 % tycker att arbetslivskontakten var tillräcklig och endast 19 % tycker att det fanns tillräckligt med praktiska övningar och övningar i fält skulle det kunna vara värt att utreda hur man kunde förbättra situationen.

De övriga kommentarer som gäller schemaläggning, kravnivån och återkopplingen stämmer bra överens med resultaten från AVOP-responsesenkäten. Det finns även många likheter med resultaten från denna studie och resultaten från de examensarbeten som nämns i detta examensarbete.

6.2 Metoddiskussion

För att kunna fråga en större mängd frågor och ha flera respondenter i studien var en kvantitativ enkät ett lämpligt sätt att samla in data. Trots att frågorna var graderade så kunde frågorna besvaras olika beroende på respondenten. Det var svårt att komma på frågor som skulle ha gett exaktare numeriska svar och samtidigt ha svarat på studiens problemformuleringar. Möjligheten att tolka och besvara enkätfrågorna på olika sätt gör att resultaten endast kan tolkas som en indikation och inte som slutgiltiga slutsatser.

Det fanns inte tillgång till alla namn för de skogsbruksingenjörer som tillhörde målgruppen. Årskurserna för de som har börjat studera för att bli skogsbruksingenjör i Ekenäs har alltid varit små. Därför är det möjligt att konstatera att enkäten nådde en stor andel av hela målgruppen. Utan tillgång till antalet utexaminerade skogsbruksingenjörer är det svårt att säga en hur stor andel av hela målgruppen som nåddes. Det är inte heller lönt att räkna ut en svarsfrekvens eftersom enkäten skickades ut till personer som inte hörde till målgruppen.

Målsättningen var att enkäten och instruktionerna för att utföra enkäten skulle vara tydliga. Ändå fanns det med hög sannolikhet några personer utanför målgruppen som besvarade enkäten. Det var endast möjligt att välja ett årtal mellan 1996-2023 för frågan om när studierna inleddes och för frågan om examinationsåret. Tanken var att personer utanför målgruppen senast då skulle ha förstått att inte svara på enkäten. Om man fritt

skulle ha fått skriva in årtalen för dessa frågor kunde det ha varit lättare att avlägsna personer som med säkerhet inte tillhört målgruppen. Det kunde dock ha lett till att ännu fler personer utanför målgruppen skulle ha svarat på enkäten. Då man själv skriver in hela årtalet eller åldern finns det även en risk för felskrivning.

Frågorna om nytta och omfördelning innehöll många olika delfrågor om olika ämnesområden. Då det fanns så många ämnesområden blev resultaten även mer nyanserade. Om man skulle ha slagit ihop ämnesområden så att de skulle ha varit färre skulle resultaten ha varit mer ungefärliga och inte lika exakta.

6.3 Fortsatta forskningsmöjligheter

Det kunde vara värt att noggrannare utreda hur olika undervisningsformer upplevs. I enkäten ställdes frågor om arbetslivskontakten, praktiska övningar och övningar i fält samt närundervisningen. Slutsatsen är att det kunde ske förbättringar i hur mycket det finns av dessa undervisningsformer. En studie i om hur övergången till en större mängd distansundervisning upplevts kunde bli aktuell. Ännu gick det inte att urskilja några betydande trender i frågan om andelen närundervisning i studierna.

Att undersöka kvaliteten på innehållet i undervisningen kunde även utveckla utbildningen. Man kunde till exempel reda ut hur relevant materialet i kurserna är och samarbeta med de övriga skogsbruksingenjörsutbildningarna i Finland för att erbjuda en så aktuell och högkvalitativ undervisning som möjligt.

Man kunde på basen av denna studie närmare undersöka behovet och möjligheten att omfördela kurserna i läroplanen. Att specificera frågorna för de kurser som nämns i resultatkapitlet i denna studie kunde ge bättre och tydligare svar. Man kunde göra en enkät där man ger förslag om omfördelningar av kurser. Respondenterna kunde sedan rösta fram om något av alternativen i enkäten är tillfredställande.

7 Källförteckning

Hiltunen, E. (1966). *Metsäteknikkoliitto 1906-1966*. Helsingfors: Forstteknikerförbundet.

Forststyrelsen. (u.å.). *Mer information on Korteniemi kulturgårds historia*. Hämtat 28.1.2024 från

<https://www.utinaturen.fi/korteniemi/merinformationomkorteniemikulturgardshistoria>

Tasanen, T. (2004). *Läksi puut ylenemähän: Metsien hoidon historia Suomessa keskiajalta metsäteollisuuden läpimurtoon 1870-luvulla*. Hämtat från <http://urn.fi/URN:ISBN:951-40-1925-3>

Stora Enso. (2022). *Stora Enso Suomessa 150 vuotta – Puunhankinnan historiasarjan osa 5/10*. Hämtat 28.1.2024 från <https://www.storaensometsa.fi/historiaa-metsanomistajuus-toi-nakyvaa-vaurautta-1920-1930-luvuilla/>

LUVA. (u.å.). *METO 125 vuotta*. Hämtat 6.3.2024 från

<https://www.luva.fi/metsaasiantuntijat/meto-125-vuotta/>

Utbildningsstyrelsen. (u.å. a). *Skogsbruksingenjör (YH)*. Hämtat 28.1.2024 från

<https://opintopolku.fi/konfo/sv/koulutus/1.2.246.562.13.000000000000000000186>

Utbildningsstyrelsen. (u.å. b). *Skogsvetenskaper, kandidat och magister (3 år + 2 år)*.

Hämtat 28.1.2024 från

<https://opintopolku.fi/konfo/sv/koulutus/1.2.246.562.13.0000000000000000002955>

Granvik, B. (1986). *Finlandssvensk skoglig yrkesutbildning under 75 år*. Ekenäs: Ekenäs Forstinstitut.

Berg-Lundqvist, M. (2018). Forstis firade jämna år. *Skogsbruket*, 2018(7), 14–15.

Andersson, Ö., Svartsjö, J., Sandvik, C., Lång, C., & Nyman, J. (2021). *Novia - regionernas högskola: Yrkehögskolan Novia i ett 25-årigt yrkehögskoleperspektiv*. Finland: Yrkehögskolan Novia.

Yrkeshögskolan Novia. (2023a). *Nu inleder 75 blivande agrologer och skogsbruksingenjörer sina studier vid Novia*. Hämtat 28.2.2024 från <https://www.novia.fi/nyheter/pressmeddelande/nu-inleder-75-blivande-agrologer-och-skogsbruksingenjorer-sina-studier-vid-novia>

Grönmiljöförbundet. (u.å.). *Metsätalousinsinööri AMK*. Hämtat 4.3.2024 från <https://www.vyl.fi/tietopankki/koulutus/ammattikorkeakoulu/metsatalousinsinööri/>

Yrkeshögskolan Novia. (2023b). *Läroplaner, kursbeskrivningar*. Hämtat 26.1.2024 från <https://intra.novia.fi/studier/examensstuderande-yh/laroplaner-kursbeskrivningar/>

Yrkeshögskolan Novia. (u.å. a). *Ordlista för nya studerande*. Hämtat 26.1.2024 från <https://www.novia.fi/utbildning/info-till-nya-studerande/ordlista-for-nya-studerande/>

Yrkeshögskolan Novia. (u.å. b). *Yrkeshögskoleexamen inom naturbruk, 240 sp*. Hämtat 26.1.2024 från <https://studieguide.novia.fi/sv/13622/sv/13668>

Yrkeshögskolan Novia. (u.å. c). *Skogsbruksingenjör (YH), Bioekonomi, h19*. Hämtat 26.1.2024 från <https://studieguide.novia.fi/sv/13622/sv/13668/DAG19S-H-BE/year/2019/arkisto>

Yrkeshögskolan Novia. (u.å. d). *För tidigare studerande*. Hämtat 26.1.2024 från <https://www.novia.fi/utbildning/for-tidigare-studerande/#prislista>

Yrkeshögskolan Sydväst. (1996-2007). *Läroplaner för åren 1996-2007 [Läroplaner]*.

Esri. (u.å.). *What is GIS?*. Hämtat 28.2.2024 från <https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/overview>

Yrkeshögskolelagen 932/2014. (2014). Hämtat från <http://www.finlex.fi/>

Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst. (u.å. a). *Studeranderespons i samband med utexamination från yrkeshögskolorna (AVOP), YH-examen*. [Dataset]. Hämtat 6.3.2024 från <https://vipunen.fi/sv-fi/yrkeshogskola/Sidor/Opiskelijapalaute.aspx>.

[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Vipunen - utbildningsförvaltningens statistiktjänst. (u.å. b). *Yrkeshögskolornas karriäruppföljning*. [Dataset]. Hämtat 12.3.2024 från <https://vipunen.fi/sv-fi/yrkeshogskola/Sidor/Uraseuranta.aspx>. CC BY 4.0.

Oksman, J. (2014). *Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulusta 2000- luvulla valmistuneiden metsätalousinsinöörien työllistyminen sekä tyytyväisyys koulutukseen*.

Skogsbruksingenjörsexamen (YH). Joensuu: Yrkeshögskolan Karelia. Hämtat från <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201404033834>

Aalto, L. (2011). *Seinäjoen ammattikorkeakoulusta vuosina 2008–2010 valmistuneiden metsätalousinsinöörien (AMK) sijoittuminen työelämään*. Skogsbruksingenjörsexamen (YH). Institutionen för jord- och skogsbruk. Seinäjoki: Seinäjoki yrkeshögskola. Hämtat från <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2011060310834>

Harju, O. (2010). *Metsätalousinsinöörien (AMK) selviytyminen metsäammattilaisten työtehtävissä valmistumisen jälkeen*. Skogsbruksingenjörsexamen (YH). Kotka: Kymmenedalens yrkeshögskola. Hämtat från <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201004066115>

Tuusa, E. (2008). *Tampereen ammattikorkeakoulusta valmistuneiden metsätalousinsinöörien työllistyminen ja urakehitys sekä heidän tyytyväisyytensä oppilaitoksesta saamaansa koulutukseen*. Skogsbruksingenjörsexamen (YH). Tammerfors: Tammerfors yrkeshögskola. Hämtat från <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201003064124>

Wetzel, E., Böhnke, J. R., & Brown, A. (2016). *Response biases*. Hämtat 15.3.2024 från https://www.researchgate.net/publication/282667681_Response_biases

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning



En enkätundersökning om hur stor upplevd nytta man har haft av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser efter utexaminering enligt skogsbruksingenjörer som studerat vid Yrkeshögskolan Novia och Yrkeshögskolan Sydväst samt dessa personers förslag på hur innehållet av utbildningen kunde omfördelas på ett bättre sätt baserat på den egna studietiden

* Obligatoriskt

Bakgrundsfrågor

1. Födelseår *

2. Kön *

- Kvinna
- Man
- Annat
- Vill inte svara

3. Året då studierna inleddes *

- 1996
- 1997
- 1998
- 1999
- 2000
- 2001
- 2002
- 2003
- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023

4. Examinationsår *

- 1996
- 1997
- 1998
- 1999
- 2000
- 2001
- 2002
- 2003
- 2004
- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

5. Examen före skogsbruksingenjörsstudierna (Ett eller flera alternativ) *

- Gymnasium
- Skoglig grundexamen
- Annan yrkesinriktad grundexamen
- Yrkehögskola
- Universitet
- Folkhögskola

6. Var skogsbruksingenjörsutbildningen vid Yrkehögskolan Novia/Yrkehögskolan Sydväst ditt förstahandsval i ansökan till högskolor? *

- Ja
- Nej

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Syssetsättning

7. Nuvarande arbete *

- Jobb som motsvarar skogsbruksingenjörutbildningen
- Annat jobb inom skogsbranschen
- Jobb på annan bransch
- Studier inom skogsbruk eller skogsvetenskaper
- Studier inom annat ämnesområde
- Arbetslös

Fråga "8. Nuvarande arbetsgivare" besvarades endast av dem som på fråga "7. Nuvarande arbete" svarat "Jobb som motsvarar skogsbruksingenjörsutbildningen".

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Syssestättning

8. Nuvarande arbetsgivare *

- Skogsvårdsförening
- Skogscentralen
- Forststyrelsen
- Naturresursinstitutet
- UPM-Kymmene
- Metsä Group
- Stora Enso
- Annat skogsindustriföretag
- Annan arbetsgivare eller egenföretagare

Fråga "9. Nuvarande arbetsgivare" besvarades endast av dem som på fråga "7. Nuvarande arbete" svarat "Annat jobb inom skogsbranschen".

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Syssestättning

9. Nuvarande arbetsgivare *

- Skogsvårdsförening
- Skogscentralen
- Forststyrelsen
- Naturrekursinstitutet
- UPM-Kymmene
- Metsä Group
- Stora Enso
- Annat skogsindustriföretag
- Annan arbetsgivare eller egenföretagare

Fråga "10. Nuvarande arbetsgivare" besvarades endast av dem som på fråga "7. Nuvarande arbete" svarat "Jobb på annan bransch".

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Sysselsättning

10. Nuvarande arbetsgivare *

Fråga "11. Jag har haft ett jobb som har motsvarat min skogsbruksingenjörsutbildning?" besvarades endast av dem som på fråga "7. Nuvarande arbete" svarat "Annat jobb inom skogsbranschen", "Jobb på annan bransch", "Studier inom skogsbruk eller skogsvetenskaper", "Studier inom annat ämnesområde" eller "Arbetslös".

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Sysselsättning

11. Jag har haft ett jobb som har motsvarat min skogsbruksingenjörsutbildning? *

Ja

Nej

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörstudningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Upplevd nytta av skogsbruksingenjörstudierna efter utexaminering

Välj alternativet **enbart baserat på den egna studietiden** och hur den egna studietiden har varit till hjälp **i din karriär** efter utexaminering.

2024-04-05 13:39

Nytan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

12. Nyttan av studierna enligt ämnesområde *

	Ingen nytta	Mycket liten nytta	Liten nytta	Medelstor nytta	Stor nytta	Mycket stor nytta
Språkstudier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matematik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informations- och kommunikationsteknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekonomistyrning, redovisning, entreprenörskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kartkunskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hantering av naturresursdata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grundämna i ekologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsnaturvård	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dendrologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om marken, jordmåner och jordarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om skogsskador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsskötselns grunder (Skogsföryelse, skogsträdförädling, röjningsteknik, grundläggande beståndsvård)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsskötsel på tonmarker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virkesproduktion i kustregionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsbrukets ekonomi (T.ex. ekonomiska kalkyler och produktionsstrategier)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virkesanskaffning (Virkeshande, virkesmätning, virkesdrivning, logistik i virkesanskaffning, internationell virkesanskaffning)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsteknik (Kunskap och färdigheter kring att avverka med motorsåg och skogsmaskiner)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsmätning och -inventering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsplanen och skogsplanering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogspolitik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2024-04-05 13:39

Nytan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

13. Nyttan av studierna enligt ämnesområde *

	Ingen nytta	Mycket liten nytta	Liten nytta	Medelstor nytta	Stor nytta	Mycket stor nytta
Viltvård och mångbruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fastighetsjuridik och lägenhetsvärdering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samhällsplanering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landskapsvård	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om bioenergi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trä- och virkesförädling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskningsmetodik och statistisk analys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledarskapsstudier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Svara endast om dessa studier har ingått i din utbildning (Du kan svara på en eller flera av frågorna)

	Ingen nytta	Mycket liten nytta	Liten nytta	Medelstor nytta	Stor nytta	Mycket stor nytta
GIS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skötsel av olikåldriga skogar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bioekonomiprojekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produktion av specialvirke (t.ex. Stamkvistning, ädellövskog, specialtimmer, produktion av energived)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2024-04-05 13:39

Nyttan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

Vad borde det finnas mera av i utbildningen och vad borde det finnas mindre av?

Välj alternativet **enbart baserat på den egna studietiden** och hur den egna studietiden har varit till hjälp **i din karriär** efter utexaminering.

2024-04-05 13:39

Nytan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

15. Hur skulle du omfördela mängden studier i utbildningen? *

	Borde tas bort helt	Mycket mindre	Mindre i någon mån	Lika mycket	Mera i någon mån	Mycket mera
Språkstudier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matematik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informations- och kommunikationsteknologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekonomistyrning, redovisning, entreprenörskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kartkunskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hantering av naturresursdata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grundämna i ekologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsnaturvård	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dendrologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om marken, jordmåner och jordarter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om skogsskador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsskötselns grunder (Skogsföryelse, skogsträdsförädling, röjningsteknik, grundläggande beståndsvård)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsskötsel på tonmarker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virkesproduktion i kustregionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsbrukets ekonomi (T.ex. ekonomiska kalkyler och produktionsstrategier)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virkesanskaffning (Virkeshande, virkesmätning, virkesdrivning, logistik i virkesanskaffning, internationell virkesanskaffning)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsteknik (Kunskap och färdigheter kring att avverka med motorsåg och skogsmaskiner)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsmätning och -inventering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsplanen och skogsplanering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogspolitik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2024-04-05 13:39

Nytan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning

16. Hur skulle du omfördela mängden studier i utbildningen? *

	Borde tas bort helt	Mycket mindre	Mindre i någon mån	Lika mycket	Mera i någon mån	Mycket mera
Viltvård och mångbruk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fastighetsjuridik och lägenhetsvärdering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samhällsplanering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Landskapsvård	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om bioenergi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trä- och virkesförädling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskningsmetodik och statistisk analys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledarskapsstudier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skötsel av olikåldriga skogar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Studier om skogsbruk utomlands och internationella relationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GIS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produktion av specialvirke (T.ex. Stamkvistning, ädelövkog, specialtimmer, produktion av energived)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Hur skulle du omfördela mängden studier i utbildningen? (Svara endast om kursen har ingått i dina studier)

	Borde tas bort helt	Mycket mindre	Mindre i någon mån	Lika mycket	Mera i någon mån	Mycket mera
Bioekonomiprojekt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2024-04-05 13:39

Nytan av skogsbruksingenjörsutbildningens kurser samt förslag på kursernas omfördelning


Några allmänna frågor kring studierna

18. Välj alternativet **enbart baserat på den egna studietiden** och hur den egna studietiden har varit till hjälp **i din karriär** efter utexaminering. *

	Helt av annan äsiikt	Delvis av annan äsiikt	Varken av samma eller annan äsiikt	Delvis av samma äsiikt	Helt av samma äsiikt
Andelen närundervisning som ingick i studierna var tillräcklig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mängden av praktiska övningar och övningar i fält var tillräcklig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbetslivskontak- ten som ingick i studierna var tillräcklig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Här kan du ännu fritt ge förslag på hur innehållet i undervisningen kunde förbättras.

Det här innehållet har inte skapats och stöds inte av Microsoft. Data du skickar kommer att skickas till formulärets ägare.

 Microsoft Forms