

Skogsbruksingenjör (YH), bioekonomi (240 SP)

Examen: **YH-examen inom naturbruk**

Examensbenämning: **Skogsbruksingenjör (YH)**

Beräknad studietid: **4 år**

Studieform: **Dagstudier** 

- » [Allmänna kompetenser](#)
- » [Kärnkompetenser](#)
- » [Språkinformation till studerande med svenska/finska som skolbildningsspråk.](#)

Kontaktuppgifter: [Enheter](#) | [Utbildningsansvariga](#)

Kod	Namn	Studiepoäng/år/totalt					Totalt
		1	2	3	4	5	
Gru	Grundstudier						60 SP
BE16PK	Professionell kommunikation	15					15 SP
RB14IN01	<p>• Introduktion till högskolestudier Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till sin egen högskola och enhet - inser nyttan av studerandeaktiverande lärometoder - kan reflektera över sitt lärande, sin framtid och känner till sin egen inlärningsstil - kan göra upp en egen studieplan och följa upp sin studieframgång - kan skapa egen kunskap och skapa egna personliga inlärningsmiljöer och dela med sig till andra - kan reflektera över sina studier och framtidsplaner med tanke på sitt kommande yrke - kan reflektera över livslångt lärande i sitt kommande yrke - kan söka, hantera och kritiskt bedöma information 	3					3 SP
YH10SV01	<p>• Svenska Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan muntligt och skriftligt kommunicera på ett strukturerat och språkligt välfungerande sätt - är medveten om olika vägar att söka information och kan använda den - kan använda referenssystem och känner till arbetsprocessen för vetenskapligt skrivande - kan kommunicera både muntligt och skriftligt på ett i arbetslivet ändamålsenligt sätt - kan skriva vetenskapliga rapporter och använda referenssystem samt rapportera enligt standarduppställning <p>Studerande med finska som skolbildningsspråk ska uppvisa sådana kunskaper i svenska som enligt lagen (424/2003) krävs av offentligt anställda. Detta innebär att dessa studerande bör visa nöjaktig (vitsord 1-3) eller god (vitsord 4-5) förmåga att använda svenska i tal och skrift. Muntlig och skriftlig förmåga bedöms separat.</p>	3					3 SP
YH10FI01	<p>• Finska Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan uttrycka sig muntligt och skriftligt i arbetslivssituationer på ett yrkesmässigt sätt inbegripande förmåga att bemöta kunder och samarbetsparter - behärskar den centrala terminologin inom sin bransch och kan tillgodogöra sig facklitteratur i sina studier, i sitt blivande yrke och för sin yrkesmässiga utveckling - skall uppvisa sådana kunskaper i finska som enligt lagen (424/2003) krävs av offentligt anställda. Detta innebär att studerande bör visa nöjaktig (vitsordet 1, 2 eller 3) eller god (vitsordet 4 eller 5) förmåga att använda finska i tal och skrift. <p>Muntlig och skriftlig förmåga bedöms skilt.</p>	3					3 SP
YH10EN01	<p>• Engelska Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan på ett professionellt sätt kommunicera muntligt och skriftligt i de situationer som uppkommer i yrkeslivet - har kännedom om central terminologi inom sitt eget område och kan tillgodogöra sig det huvudsakliga innehållet i facklitteratur - förhåller sig positivt till att utveckla sina receptiva och produktiva språkkunskaper och känner de relevanta verktygen därtill samt - är medveten om kulturella skillnader i internationella sammanhang 	3					3 SP
NM14BP01	<p>• Branschprojekt Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan planera, genomföra och utvärdera ett branschspecifikt projekt - har grundläggande insikt i sin egen bransch - kan använda verktyg inom projektplanering och -hantering - känner till hur team bildas och utvecklas - kan arbeta med andra i grupper och team oberoende av bakgrund - känner till projektledarens roll och uppgifter 	3					3 SP
BE16SV	Skogsexpertens verktygslåda	15					15 SP
UONB10IK01	<p>• IKT Den studerande behärskar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skolans IT-tjänster samt de verktygsprogram som behövs i arbete och studier för att sammanställa skriftliga arbeten, analysera data och rapportera projekt - filhantering - textbehandlingsprogram för att skapa och hantera standarddokument, officiella brev och rapporter - textbehandlingsprogram för att skapa och hantera långa dokument med bl.a. innehållsförteckning och källförteckning - tabellkalkyleringsprogram för att hantera kalkyler med formler, funktioner och diagram - program för presentationsgrafik för att skapa presentationer 	3					3 SP
NM13SI01	<p>• Skogsmätning 1 Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan mäta träd, trädbestånd och tillväxt - kan få fram volymer för enskilda träd och bestånd med tabellers hjälp 	3					3 SP

	<ul style="list-style-type: none"> - känner till definitionerna för olika utvecklingsklasser och kan identifiera dessa i terrängen - känner till beståndets utveckling under hela omloppstiden 						
NM13NA01	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-hantering och GIS Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - kan planera och utföra insamling av lägesbunden information - kan producera geografisk information för naturbrukets tillämpningar - kan lokalisera befintligt GIS-material på Internet och i den egna organisationens databaser 	3					3 SP
NM13NA02	<ul style="list-style-type: none"> • Hantering av naturresursdata Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - kan bearbeta och förädla insamlad data till information - känner till metoder för effektiv lagring av stora mängder information - kan effektivt och mångsidigt använda ett tabellkalkyloprogram (t.ex. Excel) för lagring, analys och presentation av data - kan validera datas riktighet - kan välja och använda rätta statistiskt deskriptiva metoder för olika ändamål 	3					3 SP
NM13NA03	<ul style="list-style-type: none"> • Matematik Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - förstår att självständigt arbete, fokusering och noggrannhet är en förutsättning för lärandet - förstår att det är viktigt att samarbeta och att vara lyhörd för och beakta olika infallsvinklar - kan lösa matematiska problem - kan tillämpa rätvinkliga triangels trigonometri - kan lösa polynomekvationer och grafiskt tolka polynomfunktioner - kan beteckna och räkna med aritmetiska och geometriska serier - förstår hur man med matematiska funktioner och modeller kan beskriva naturvetenskapliga fenomen - kan använda grundläggande logaritregler för att lösa exponentialekvationer - förstår orsaker och ser möjligheter i att använda logaritm- och exponentialfunktioner - känner till begreppen gränsvärde, derivata och integral och kan tillämpa regler för enkla funktioner 	3					3 SP
BE16SE	Skogsskötselns ekologi	12					12 SP
BE16SE01	<ul style="list-style-type: none"> • Botanik och ekologi Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till hur en växt är uppbyggd och hur den fungerar -känner till de centrala växtfysiologiska funktioner, t.ex. fotosyntes och respiration -förstår växtsystematikens grunder. -känner till naturen, ekologin och de viktigaste processerna i våra vanligaste ekosystem. -känner till innebörden i begreppet ekosystemtjänster -kan redogöra för dynamiken i naturliga och av människan påverkade ekosystem 	3					3 SP
NM13VÄ01	<ul style="list-style-type: none"> • Marklära Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - känner till de allmänaste jordmånerna och jordarterna i Finland samt hur de bildats - känner till hur istiden påverkat Nordens geologi - känner till de effekter jordarten har på markens egenskaper - känner till kretsloppet av näringsämnen - känner till hur vattnet rör sig i marken - förstår hur markens buffertförmåga fungerar 	3					3 SP
NM13BK01	<ul style="list-style-type: none"> • Skogstyper och dendrologi Den studerande <ul style="list-style-type: none"> -känner till skogstypsklassificeringen -kan identifiera växter för skogstypsklassificering -kan identifiera de viktigaste inhemska träden och buskarna 	3					3 SP
NM13SK02	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsskador och naturhänsyn Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -har kunskap om de vanligaste skogsskadorna -känner till hur skogsskador undviks och bekämpas -kan identifiera de vanligaste skogsskadegörarna -känner igen viktiga livsmiljöer enligt skogslagen -känner igen hänsynskrävande miljöer enligt naturvårdslagen och certifieringens krav 	3					3 SP
BE16FE	Företagsekonomi		6				6 SP
BE16EF01	<ul style="list-style-type: none"> • Redovisning och ekonomistyrning Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till vad god bokföringsetik betyder -kan grunderna i att bokföra och följa upp naturbrukets penningströmmar -känner till kraven på skattebokföring -känner till företagarens skyldigheter i att anmäla och betala moms, arbetsgivarprestationer och lagstadgade försäkringar -kan utvärdera företagets bokslut (balans- och resultaträkning) och bedöma behovet av ändringar i 		3				3 SP

	<p>verksamhetsstrategin</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till ekonomistyrningens övergripande syfte -kan utföra och utvärdera olika kostnads- och intäktsanalyser med beaktande av hållbarhet, lönsamhet och effektivitet -förstår betydelsen av att använda nyckeltal i utvärdering av verksamheten -känner till hur man kan bedöma och beakta riskerna i verksamheten -kan för verksamheten göra upp en ändamålsenlig budget 							
BE16BEI01	<p>• Marknadsföring och försäljning</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -förstår marknadsföringens betydelse vid skapandet av ett nätverk av kundrelationer -kan analysera marknaden (omvärldsanalys) och definiera en meningsfull strategi för marknadsföringen -förstår vilka möjligheter olika marknadsföringskanaler erbjuder -kan utvärdera marknadsföringsprocessen och anpassa den till en säljprofil och rätt kundgrupp -förstår hur man kan anpassa försäljningsprocessen till verksamheten -känner till hur man bestämmer rätt pris på varor och tjänster -känner till metoder för fakturering och kan utforma anbud, offerter och moms fakturor 			3				3 SP
BE16IL	<p>Introduktion i examensarbete</p>			6				6 SP
BE16IL01	<p>• Undersökningsmetodik</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till grunderna i vetenskapsteori -klarar av att beskriva och tillämpa relevanta forskningsmetoder -kan göra upp en plan för ett vetenskapligt arbete -kan dokumentera och kommunicera sina forskningsresultat -kan utföra informationssökning från olika källor -vet hur man sammanställer information enligt god vetenskaplig sed -förstår målet med ett examensarbete och de krav som ställs för det 			3				3 SP
NM13UM02	<p>• Statistisk analys</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår varför man behöver statistik som redskap vid analys av naturresurs- och miljödata - känner till de grundläggande statistiska begreppen - förstår betydelsen av korrekt urvalsförfarande vid insamling av data - kan utföra hypotesprövning - känner till betydelsen av att villkoren för statistiska test uppfylls - kan använda kalkylprogrammet MS-Excels viktigaste statistiska makron och funktioner, samt känner till möjligheterna att använda egentliga statistikprogram - kan tolka och presentera analysresultat 			3				3 SP
BE16EN	<p>Entreprenörskap</p>			6				6 SP
NM13NE05	<p>• Starta eget</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till möjligheterna till den självsysselsättning och -utveckling som en entreprenörsverksamhet kan erbjuda - känner till det stöd som erbjuds för start, övertagande och drift av näringsverksamhet - känner till vilka anmälningar och tillstånd som krävs för verksamheten - känner till de övergripande skillnaderna mellan olika bolagsformer - kan utgående från en verksamhetsidé göra upp en affärsplan - kan bedöma alternativen och behovet av finansiering - känner till företagarnätverket och stödorganisationerna inom ett marknadsområde - kan för ett område och för den egna branschriktningen (profileringen), bedöma och anknyta entreprenörsverksamhetens marknads- och konkurrenssituation till de egna utsikterna och möjligheterna om en kommande yrkeskarriär 			3				3 SP
BE16EN01	<p>• Ledarskap och arbetslagstiftning</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till vad som krävs av arbets- och företagsledning för att kunna hantera en växande entreprenörsverksamhet -känner till olika ledarstilar och kan bedöma den egna ledarprofilen -känner till hur det personliga ledarskapet utvärderas och utvecklas -kan beakta hur mål, motivation och konflikter påverkar interaktionen i grupper -känner till arbetsgivarens och arbetstagarens ansvar, rättigheter och skyldigheter -känner till den centrala arbetslagstiftningen för inhemsk och utländsk arbetskraft 			3				3 SP
Yrk	<p>Yrkesstudier</p>							126 SP
BE16SM	<p>Skogsskötselns metoder</p>	15						15 SP
NM13SK04	<p>• Skogsförnyelse</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kan bedöma och motivera förnyelsebehovet -kan välja rätt förnyelsemetod med beaktande av biologiska, ekologiska och ekonomiska faktorer -känner till markbehandlings betydelse för virkesproduktionen och kan välja rätt markbehandlingsmetod -kan planera, utföra och leda skogsodlingsarbete 	6						6 SP

	<ul style="list-style-type: none"> -kan bedöma behovet av och planera eftervården -kan tillämpa skogslagar och direktiv som har anknytning till beståndsanläggning -känner till skogstrådsförädlingens genetiska grunder, ändamål, objekt samt metoder -känner till funktioner anslutna till produktion av förädlat material och skogsförädlingens organisationer samt förstår skogstrådsförädlingens inverkan på praktisk skogsförnyring -känner till fröklassificeringen samt åtgärder anslutna till fröanskaffningen -kan jämföra olika plantarter och -typer, åtgärder anslutna till deras odling samt kvalitetskrav -känner till lagar, förordningar, direktiv och bestämmelser anslutna till odlingsmaterialets produktion, handel och distribution 					
NM13SK03	<ul style="list-style-type: none"> • Beståndsvård Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan planera röjningar -kan beräkna kostnader för röjningar -känner till hur skogsvårdsåtgärderna påverkar beståndsstrukturens utveckling -förstår hur olika gallringsformer kan tillämpas i olika bestånd -kan bedöma gallringsbehov och -styrka -känner till hur kvaliteten på utförda gallringar bedöms -kan planera och utföra stamkvistning -känner till huvudprinciperna för skogsgödsling -känner till olika stödformer för skötselarbeten 	3				3 SP
NM13SK01	<ul style="list-style-type: none"> • Röjningsteknik Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan utföra röjning med röjsåg enligt givna instruktioner och med beaktande av arbetarskyddsbestämmelser -kan utföra basservice på röjsåg 	3				3 SP
NM13VA01	<ul style="list-style-type: none"> • Avverkningsteknik Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan utföra motormanuell avverkning på ett säkert sätt -kan beakta sortimentskraven vid upparbetning av virket -kan utföra basservice på motorsåg -känner till hur småskalig virkesdrivning planeras och genomförs 	3				3 SP
BE16SS	Skogsskötsel på specialområden		15			15 SP
BE16SS01	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsskötsel på torvmarker Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till torvmarkernas geologiska och ekologiska bildningsprocesser -känner till klassificeringsgrunder för torvmarker i naturtillstånd -kan beakta hur en torrläggning (dikning) påverkar våtmarksekosystemet -kan bedöma torvmarkens dikningsduglighet och kan planera skogsdikningen -kan tillämpa vattenvårdsåtgärder vid dikning -förstår torvmarkernas och -moarnas föränderliga näringsämnesförhållanden -förstår torvmarkernas hållbarhetsdimensioner -kan ge skötselråd om användningen av torvmoar 		6			6 SP
BE16SS02	<ul style="list-style-type: none"> • Samhällsplanering Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - förstår behovet av samhällsplanering - känner till det finländska planläggningssystemet - känner till referensramen för samhällsplaneringens lagstiftning och medverkande organisationer - känner till innehållet i de olika planerna (landskaps-, general-, detaljplaner) och deras rättsverkningar - kan redogöra för planeringsprocessen inom en kommun 		3			3 SP
NM13SK09	<ul style="list-style-type: none"> • Virkesproduktion i kustregionen Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till regionala skillnaderna i skogsbruket i olika delar av Svenskfinland -känner till metoder och förutsättningar för odling av ädellövskog och specialsortiment -kan identifiera de viktigaste främmande trädslagen och deras produktionsförutsättningar -kan ge råd gällande stamkvistningen -känner till hur skogsgödsling, skogsvitaliseringsgödsling och askåterföring kan användas för att höja eller trygga tillväxten i ett bestånd -kan kombinera produktion av virke med produktion av energived samt förstår inverkan på näringsbalansen -kan genomföra uppföljning av skogsskötselarbeten 				3	3 SP
NM13BK02	<ul style="list-style-type: none"> • Viltvård och mångbruk Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - känner till olika mångbruksformer och förstår deras betydelse som en del av naturbruket - känner till olika former av viltvård och jakt - känner till vad allemansrätten tillåter samt dess nationella betydelse - kan bedöma skötselbehov och planera skötselåtgärder utgående från mångbruksaspekter - kan beakta mångbruksaspekter och estetik i samband med skötselåtgärder 		3			3 SP
BE16VK	Virkesanskaffning		12			12 SP

NM13VA02	<p>• Virkeshandel Den studerande: -känner till hur marknaden för virke och energived fungerar -känner till lagar och bestämmelser som styr virkeshandel och är insatt i centrala kontraktsfrågor -kan redogöra för virkeshandelns skeden -kan genomföra en anbudsprocess -känner till prisbildning för rotskogar samt leverans- och specialvirke -kan prissätta virke och energived</p>	3			3 SP
NM13VA03	<p>• Virkesdrivning Den studerande: -kan planera stämplingar utgående från terräng och bärrighet samt vattenvårdsaspekter -kan beakta kulturminnen, fornlämningar, livsmiljöer samt hotade arter -kan beakta certifieringskriterier vid stämplingsplanering och drivningsarbete -känner till de metoder som används för drivning av virke och energived -kan planera och leda drivning -känner till hur drivning av stormvirke utförs -kan planera lagring av virke och energived vid fjärrtransportled -känner till avverkningarnas kostnadsstruktur -är insatt i arbetssäkerhet och avtalsfrågor -känner till hur lön beräknas för skogsarbetare och maskinlag -känner till olika former av områdesföretagande -kan utföra granskningar av kvaliteten på drivningsarbete samt noggrannheten på skördarmätningen</p>	3			3 SP
NM13VA05	<p>• Virkesmätning och lagring Den studerande: -förstår virkesmätningens betydelse som del av anskaffningskedjan -känner till de lagar och förordningar som lägger upp ramarna för mätning av virke och energived -känner till de metoder som används för mätning av virke och energived -kan tillämpa olika metoder för mätning av virke och energived -kan lagra virke och energived i olika delar av kedjan utgående från kraven på råvarans egenskaper och färskhet -kan följa de krav som insektskyddslagen ställer på lagring av virke -känner till metoder som används för att förlänga lagringstiden på virke -känner till de risker som kan kopplas till lagring av virke och energived -förstår lagringskostnadernas betydelse i anskaffningskedjan</p>	3			3 SP
NM13VA04	<p>• Virkestransport och logistik Den studerande: -förstår logistikens betydelse för hela anskaffningskedjan -förstår infrastrukturens betydelse för den finska skogsindustrin -har grundläggande kunskaper i vägbyggnad -kan planera underhåll och istandsättning av skogsvägar -känner till metoder som används för fjärrtransport av virke och energived -kan leda transporter av virke och energived -förstår informationssystemets betydelse inom transportledning -förstår hur ruttoptimering används för att uppnå kostnadsbesparingar -känner till den lagstiftning och de avtal som lägger upp ramar för transporter inom skogsbranschen -känner till hur taxor för virkestransporter är uppbyggda -känner till hur transporter med pråmar och fartyg arrangeras</p>	3			3 SP
BE16SI	Skogsinventering	15			15 SP
NM13GI01	<p>• Kartkunskap Den studerande: - kan läsa och förstå kartans information - kan röra sig i terrängen och lokalisera objekt med hjälp av karta - känner till kartornas geometriska egenskaper - kan kombinera kartgeneraliseringen och verkligheten - kan bedöma de egna fysiska och kunskapsmässiga begränsningarna och skapa ett positivt förhållningssätt till självutveckling</p>	3			3 SP
NM13SI02	<p>• Skogsmätning 2 Den studerande: -kan mäta tillväxten på enskilda träd och bestånd -kan utföra tillväxtberäkningar -kan genomföra en stamanalys -kan tolka resultaten från stamanalysen -känner till fördelar och nackdelar med olika inventeringsmetoder -kan planera och genomföra en linje-inventering -kan räkna ut inventeringsresultat -kan utföra mätningar för skogsfärdighetsbanor -kan utföra mätningar för att bestämma höjdboniteten</p>	3			3 SP
BE16SI01	<p>• Planeringsmetoder och -system Den studerande: -känner till designen av de vanligaste inventeringsmetoderna lämpade för naturresursinventering -kan bedöma inventeringsmetodernas noggrannhet och kontrollerat anpassa samplingsdesignen för ändamålet -kan mångsidigt utnyttja geografisk hjälpdata i produktion av ny information -förstår behovet av taktisk och strategisk planering av naturresurserna</p>	6			6 SP

	<ul style="list-style-type: none"> -känner till skogshushållningens historiska utveckling och framtidsvisioner -känner till de vanligaste metoderna för kostandseffektiv planering -känner till metoder för insamling och analys av geografisk data -kan redogöra för hur man med skogsplanering kan och bör beakta skogsbrukets hållbarhetsprinciper -känner till metoder för att kartlägga skogsägarens målsättningar och kan bedöma hur dessa påverkar planeringssituationen 						
BE16SI02	<ul style="list-style-type: none"> • GIS-analys Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till metoder för datafångst och bearbetning av data inför GIS-analyser -kan analysera vektor- och rasterbaserade miljödata -kan visualisera geografisk information effektivt och utnyttja webbaserade metoder för att sprida informationen vidare 		3				3 SP
BE16SP	Skogsplanering			18			18 sp SP
NM13NF03	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsplanen Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan vid planering av naturresursförvaltningen beakta hållbarhetens olika målsättningar -kan utnyttja tillgänglig information och tekniska hjälpmedel för en kostnadseffektiv framställning av skogsplaner -kan med beaktande av skogsägarens och samhällets målsättningar framställa en taktisk-strategisk skogsplan -förstår skogsplanens betydelse som stödinstrument för rådgivning och beslutssituationer -kan presentera och motivera planens innehåll och användbarhet 			6			6 SP
BE16SP01	<ul style="list-style-type: none"> • Operativa planeringsmetoder Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -förstår den operativa planeringens tidsdimension, målsättningar och relation till ekonomi, logistik och beslutsfattande -känner till metoder för planering av målstyrd operativ verksamhet -känner till numeriska optimeringsmetoder -kan formulera och lösa lineära optimeringsproblem -förstår skogsorganisationers behov av beslutsunderlag för effektiv styrning av verksamheten 		3				3 SP
NM13LF02	<ul style="list-style-type: none"> • Fastighetsjuridik och -värdering Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> - har kunskaper i bestämmelser som reglerar fastigheter - känner lagstiftningen som påverkar fastigheter - känner till kraven på fastighetsaffärer - känner till registreringsmyndigheter och -utdrag - har kunskaper i fastighetsbildning - känner till olika ägoformer - har kunskaper i förvaltning av enskilda vägar Agrologstuderande kan värdera gårdsbruksfastigheter och skogsstuderande kan värdera skogsfastigheter 			3			3 SP
BE16SP02	<ul style="list-style-type: none"> • Företagsprojekt Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan tillämpa kunskaper i marknadsföring, försäljning och ekonomiuppföljning -har färdigheter att fungera i naturbruksprojekt som medlem och ledare 			3			3 SP
NM13NF01	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsorganisationer Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan redogöra för hur skogarna i Finland har utnyttjats tidigare -kan beskriva utvecklingen av skötselmetoder, avverknings- och transportmetoder -förstår sambandet mellan skogsindustrins uppkomst och utveckling och hur skogarna utnyttjats under olika tidsperioder -kan redogöra för skogsägoförhållanden förr och nu -förstår målsättningar med verksamheten i olika skogsorganisationer -känner till samverkan mellan olika organisationer och aktörer inom skogssektorn -känner till skogspolitikerna i Finland och EU 		3				3 SP
BE16VS	Virkesförädling och skogsteknik			12			12 SP
NM13TF02	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisk virkesförädling Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan redogöra för träets uppbyggnad och egenskaper -kan beskriva huvudprinciperna för tillverkningsprocesserna inom sågindustrin, plywoodindustrin och övrig skivindustri -förstår sambandet mellan kvaliteten på råvaran och slutprodukterna -kan beskriva torkningsmetoder för virke och förstår deras inverkan på kvaliteten på sågade produkter -känner till viktigaste metoderna för modifiering av trä 		3				3 SP
BE16VS01	<ul style="list-style-type: none"> • Kemisk virkesförädling Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -förstår kemins betydelse för processerna inom skogsindustrin 			3			3 SP

	<ul style="list-style-type: none"> -kan redogöra för hur mekanisk massa tillverkas -kan beskriva olika metoder för kemisk cellulosaframställning -förstår sambandet mellan kvaliteten på råvaran och kvaliteten på mekaniska och kemiska massor (sortimentskrav och lagring) -känner till huvudprinciperna för de vanligaste blekningsmetoderna -kan redogöra för huvudprinciper för tillverkningen av de viktigaste pappers- och kartongsorterna -förstår sambandet mellan kvaliteten på råvaran och egenskaperna hos olika papperssorter -känner till hur miljövärden beaktas i samband med kemisk virkesförädling -känner till forskningen och produktutvecklingen inom den kemiska virkesförädlingen 						
BE16VS02	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsmaskiner I Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till skogsmaskinernas grundläggande funktionsprinciper -förstår sambandet mellan marktryck och spårbildning -har grundkunskaper i teknik om skogsmaskiner och annan drivningsutrustning -kan framföra skogsmaskin i terräng 			3			3 SP
NM13VA08	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsmaskiner II Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till skogsmaskinernas utveckling -kan ta fram taxor för skogsmaskiner -kan räkna på lönsamheten för en skördare och skotare -känner till hur data skickas till och från skogsmaskiner -förstår kopplingen mellan matriser, stampprofil och aptering -känner till vilken olje- och brandbekämpningsutrustning som skall finnas tillgänglig vid en avverkning -kan välja lämplig drivningsutrustning utgående från beståndets och åtgärdens karaktär 			3			3 SP
BE16IV	Internationell virkesanskaffning			9			9 SP
NM13VA09	<ul style="list-style-type: none"> • Internationell virkesanskaffning Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till trender inom skogsindustrin på global nivå samt hur dessa påverkar det nordiska skogsbruket -känner till hur skogssektorn är uppbyggd och fungerar i ett annat land -känner till spårbarhetssystem för virke (CoC) 			3			3 SP
CM16BI01	<ul style="list-style-type: none"> • International Forestry Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan redogöra för skogsbrukets verksamhetsförutsättningar i några andra länder -kan redogöra för hur plantageskogbruk fungerar -känner till olika former för skogsägande -känner till hållbarhetsproblematiken i ett globalt perspektiv -känner till internationell virkeshandel och råvaruströmmar -kan förstå och använda skriven och talad engelska i sin yrkesutövning 				3		3 SP
BE16IV01	<ul style="list-style-type: none"> • Internationell virkeshandel Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -känner till skogsindustrins betydelse såväl i ett nationellt som i ett globalt perspektiv -kan redogöra för skogsindustrins verksamhetsförutsättningar -känner till marknadsläget för olika skogsindustriprodukter -känner till import och exportbestämmelser för virke 			3			3 SP
BE16MN	Mångsidig naturresursförvaltning				12		12 SP
BE16MN01	<ul style="list-style-type: none"> • Landskapsvård Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan evaluera ekologiska, estetiska och ekonomiska värden -kan förstå kulturella värden i landskapet -lär sig kommunicera med och förstå naturbruks- och miljösektorns aktörer -kan förvalta områden med landskapsvärden (planering och skötsel) 		3				3 SP
NM13SK07	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsnaturvård Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan redogöra för bakgrunden till och utvecklingen inom skogsnaturvården -kan redogöra för metoder för tryggandet av naturens mångfald i ekonomiskog -kan identifiera särskilt viktiga livsmiljöer enligt skogslagen -kan identifiera naturvårdslagets skogbevuxna naturtyper -kan identifiera livsmiljöer som skyddas av skogscertifieringen -kan beakta skogsnaturvård i samband med skötselåtgärder, avverkningsplanering och förnyelseplanering -kan identifiera fasta fornlämningar i skogen -kan beakta skogsnaturvård i samband med uttag av energived -kan beakta vattenskyddsbehov i all åtgärdsplanering 			3			3 SP
BE16MN02	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativ skogsskötsel Den studerande: <ul style="list-style-type: none"> -kan utgående från en mångsidig sakkunskap bedöma behov, möjligheter och effekter av olika skötselmetoder 				3		3 SP

	-kan planera alternativa skötselprogram för bestånd och ge motiverade råd till skogsägare						
NM13NF04	<p>• Produktionsstrategier</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till de nationella och regionala målsättningarna och riktlinjerna för naturbruket -kan utföra genomgripande produktionsstrategiska kalkyler för optimering av skogsfastighetens resultat -känner till på vilket sätt socio-ekonomiska målsättningar kan beaktas i planeringen -kan utvärdera hur verksamhetens hållbarhetskrav bör beaktas vid framställning av taktiska och strategiska åtgärdsprogram -kan redogöra för planeringens mervärde i effektiv naturresursförvaltning 				6		3 SP
BE16GE	Grön ekonomi				15		15 SP
BE16GE01	<p>• Bioekonomiprojekt</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår begreppet bioekonomi och dess betydelse i Finland - känner till naturbrukets möjligheter att ersätta icke-förnyelsebara produkter i övergången från linjär till cirkulär ekonomi - känner till naturbrukets möjligheter att producera och sälja varor, tjänster och upplevelser - känner till begreppen kvalitetsledning och kvalitetscertifiering - kan i mindre projektgrupper ansvara för, planera, genomföra, utvärdera samt rapportera seminarier under temat "Aktuellt inom bioekonomi" - kan fördjupa sig inom ett valt område av bioekonomi - kan fördjupa och bredda kunskaperna om det valda projekttemat via litteraturstudier - kan genomföra en utredning/undersökning inom det valda ämnesområdet i mindre projektgrupper, gärna i samarbete med näringslivet i den aktuella regionen - kan sammanställa en skriftlig rapport - kan presentera projektresultatet för olika målgrupper 			6		6 SP	
NM13TT05	<p>• Bioenergi</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till olika sätt att ordna energiförsörjningen med beaktande av förnybara lösningar och närproducerad energi - kan göra upp ekonomiska kalkyler för att bedöma lönsamhet för energisparande åtgärder, produktion och användning av förnybar energi - kan bedöma olika energiformers inverkan på koldioxidutsläppen 				3		3 SP
NM13SK06	<p>• Virkesproduktionens ekonomi</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -förstår skogen som kapitalegendom -känner till metoder för jämförelse av skogsskötselåtgärders och investeringars ekonomiska fördelaktighet -förstår skogsvårdsanvisningarnas ekonomiska utgångspunkter -förstår skillnaden mellan produktion och avkastning -kan bestämma ett skogsbestånds ekonomiskt optimala omloppstid -känner till kostnadsberäkningens metoder -kan med kostnads kalkyl bedöma lönsamheten i anskaffning av olika skogliga tillgångar 				3		3 SP
NM13SK10	<p>• Skogsbeskattnings och -förbättring</p> <p>Den studerande:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kan göra upp en skattedeklaration för en skogsfastighet och kan ge råd gällande skogsbeskattnings -känner till ersättningsprinciperna för skador som orsakas av licensbelagt vilt -kan beakta stödformer för skogsskötselåtgärder 				3		3 SP
Val	Valfria studier						9 SP
Pra	<p>Praktik</p> <p>Praktiken, som består av 30 sp, har en central betydelse för den studerandes individuella yrkesprofilering.</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - bekantar sig med arbetslivets funktion och krav inom sin bransch - lär sig tillämpa kunskaper från studierna samt inhämta nya kunskaper från arbetslivet - får knyta kontakter till personer och organisationer som verkar inom naturbrukssektorn 						30 SP
EXA	<p>Examensarbete</p> <p>Examensarbetet är en del av den studerandes personliga kompetensprofil. I samband med examensarbetet erhåller den studerande ett fördjupat yrkeskunnande genom att utföra ett utrednings- eller forskningsarbete inom sitt yrkesområde. I anslutning till examensarbetet avläggs ett individuellt, skriftligt mognadsprov, som visar förtrogenhet med examensarbetets ämnesområde och respondentens språkkunskaper</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan tillämpa teoretiska modeller på praktiska problemställningar - kan utveckla lärdomsprovet till ett trepartssamarbete där den studerande, yrkehögskolan och branschorganisationer tillsammans utvecklar produkter, system eller skapar ny kunskap - kan strukturerat redovisa resultat vid genomförandet av forskningsplanen 						15 SP

	<i>- kan strukturerat, vid ett slutseminarium, redovisa och motivera examensarbetets problemformulering och syfte, redovisa och motivera material och metodval, presentera resultat samt dessutom analysera och diskutera examensarbetets resultat</i>	
--	--	--