

Agrolog (YH), bioekonomi (240 SP)

Examen: **YH-examen inom naturbruk**

Examensbenämning: **Agrolog (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					
		1	2	3	4	5	Totalt
Gru	Grundstudier						66 SP
BE16PI	Praktisk introduktion i yrket	12					12 SP
NM13PI01	<p>• Praktiska grunder Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -kan identifiera jordarter -förstår och kan redogöra för väsentliga mark- och jordartsegenskaper -kan utifrån en konkret situation välja lämplig metod för jordbearbetning -kan identifiera och beskriva botaniska och biologiska egenskaper hos vanligt förekommande odlingsväxter samt hos ogräsarter, som förekommer i höstsådda grödor -kan bedöma för- och nackdelar med olika metoder vid etablering av höstsådda grödor samt kan planera etablering och skötselåtgärder så att risken för utvinningsskador minimeras -känner till vanliga husdjursraser i Finland -kan utföra praktiskt arbete i djurstallar med nötkreaturs- och mjölkproduktion 	3					3 SP
BE16PI01	<p>• Traktorteknik och fältmaskiner Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till de vanligast förekommande fältmaskinerna inom lantbruksnäringarna - har en förståelse för kostnadseffektiv och hållbar maskin användning - har en uppfattning om framtida utvecklingsmöjligheter av fältmaskiner - lär sig att praktiskt använda traktorer och vanligt förekommande fältmaskiner - kan utföra daglig maskinservice 	3					3 SP
BE16PI02	<p>• Anatomi och fysiologi Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -förstår husdjurens anatomi och fysiologi och dess inverkan på utfodringen samt hur fortplantningen fungerar för produktionsdjuren (nöt, svin, får, fjäderfä och häst) 	3					3 SP
BE16PI03	<p>• Förutsättningar för skogsbruk Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till förutsättningarna för virkesproduktion i Finland och förstå hur trädslagen och olika produktionsförutsättningar påverkar varandra -känner till samhällets styrning av skogsbruket i form av begränsningar och möjligheter, bland annat aktuell skogslagsstiftning -känner till de viktigaste finska torvmarksbiotoperna och deras uppkomst -kan identifiera de biotoper som skyddas enligt lagar och samhällsöverenskommelser samt känner till de växter (nyckelarter) som behövs vid biotopbestämning -kan i praktiken utföra skötsel- och röjningsarbeten i skogen i plant- och ungsogsbestånd enligt givna instruktioner och med beaktande av arbetarskyddsbestämmelser -kan utföra basservice på röjningssåg 	3					3 SP
BE16EK	Ekologi	6					6 SP
BE16SE01	<p>• Botanik och ekologi Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till hur en växt är uppbyggd och hur den fungerar - känner till 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
NM13BK01	<p>• Skogstyper och dendrologi Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till skogstypsklassificeringen - kan identifiera växter för skogstypsklassificeringen - kan identifiera de viktigaste inhemska träden och buskarna 	3					3 SP
BE16LV1	Lantbruksexpertens verktygslåda I	6					6 SP
UONB10IK01	<p>• IKT Den studerande behärskar</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yrkehögskolan Novias 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 bland annat innehållsförteckning och källförteckning -tabellkalkyleringsprogram för att hantera kalkyler med formler, funktioner och diagram -program för presentationsgrafik för att skapa presentationer 	3					3 SP

NM13NA03	<p>• Matematik Den studerande</p> <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 triangelns 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 och derivata och kan tillämpa regler för enkla funktioner 	3					3 SP
BE16PK	Professionell kommunikation	12					12 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 - skall kunna 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 <p>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. Muntlig och skriftlig förmåga bedöms skilt.</p>	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
BE16LV2	Lantbruksexpertens verktygslåda II		15				15 SP
NM13SI01	<p>• Skogsmätning 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 - känner till definitionerna för olika utvecklingsklasser och kan identifiera dessa i terrängen 		3				3 SP
NM13NA01	<p>• GPS-hantering och GIS Den studerande</p> <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	<p>• Hantering av naturresursdata Den studerande:</p>		3				3 SP

	<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 tabellkalkylprogram (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 						
BE16MN01	<p>• Landskapsvård Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan utvärdera kulturlandskapets 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
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
BE16GS	Gårdsbrukets skog		9				9 SP
BE16GS01	<p>• Skogsskötsel Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -känner till hur trädbestånd i skogen utvecklas under en omloppstid och hur de behöver skötas för att man skall uppnå en lönsam virkesproduktion -uppnår grundläggande kunskaper i virkeshandel och virkesdrivning -har en uppfattning om sin egen effektivitet och förmåga gällande skogsarbete för att kunna räkna ut lönsamhet för olika försäljningsätt och olika former av entreprenadarbete 		3				3 SP
BE16GS02	<p>• Gårdsbrukets skog Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -förstår betydelsen av ett långsiktigt hållbart skogsbruk -känner till grunderna för hyggesfritt skogsbruk -känner till den nationella databasen över skogstillgångar och kan använda tjänsten www.minskog.fi inom gårdsskogsbruket -vet vad en skogsbruksplan innehåller och med hjälp av den kan uppskatta skogsbrukets betydelse för hela verksamheten i ett gårdsbruksföretag -kan grovt uppskatta volym, tillväxt och avverkningsmöjligheter ute i terrängen 		3				3 SP
NM13VA01	<p>• Avverkningsteknik Den studerande</p> <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
BE16IL	Introduktion i examensarbete			6			6 SP
BE16IL01	<p>• Undersökningsmetodik 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 informationsökning 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 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
Yrk	Yrkesstudier						120 SP

BE16VGI	Växtproduktionens grunder I	15					15 SP
BE16VGI01	<p>• Växtförädling och utsädesproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - innehar grundläggande kunskaper i biokemi, allmän genetik och växtförädling - känner till växtförädlingens historiska utveckling - behärskar växtförädlingens och husdjursavels biokemiska och genetiska grunder - är väl insatt i de centrala metoder som används i praktiken och förstå innebörden av begreppet genmodifiering - känner till grunderna och förutsättningarna för utsädeshandel och utsädesodling i Finland 	3					3 SP
BE16VGI02	<p>• Odlingjordar och jordbearbetning Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till de avkastningsbildande faktorerna i sin helhet - förstår hur olika klimataktorer påverkar förutsättningarna för växtproduktion i Finland, inklusive bildningen av de i Finland vanliga jordmånerna - känner till vilka faktorer som har påverkat de fennoskandiska jordarterna under deras bildning 	3					3 SP
BE16VGI03	<p>• Marklära och markvård Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår betydelsen av markens bördighet vid växtodling - har kunskap för att bevara eller förbättra markens bördighet, som inhämtas utgående från grundläggande förståelse om åkermarkens fysikaliska, biologiska och kemiska egenskaper - känner till orsakerna till de centrala hoten mot åkermarkens bördighet, såsom markpackning, minskande mullhalt och försurning 	3					3 SP
NM13VG01	<p>• Produktionsbiologi Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - inhämtar grundläggande kunskaper om nationell och internationell växt- och livsmedelsproduktion - kan identifiera de i Finland vanligast förekommande kulturväxtfröna samt känner till odlingsväxternas grundläggande botanik och produktionsbiologi - känner till växternas olika övervintringsstrategier - känner till och kan använda utvecklingsskalor för spannmål och oljeväxter - förstår de syften man kan ha då man odlar olika spannmåls- och oljeväxtgrödor och kan, utgående från växtfysiologiska grunder, välja lämplig odlingsplanering och odlingsteknik - känner till de för produktkvaliteten centrala parametrarna och vet hur man uppnår olika kvalitetsmål 	3					3 SP
NM13TT03	<p>• Grunder i växtskydd Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till de viktigaste arter av ogräs, växtsjukdomar och skadeinsekter som förekommer i Finland - uppfattar växtskyddet som en fungerande helhet och kan välja lämpliga förebyggande åtgärder - är förtrogen med pesticidernas verkningsseffekt och kan på ett korrekt sätt hantera dem så att varken användaren eller den omgivande miljön kommer till skada - känner till och kan tillämpa gällande växtskydds- och kemikalielagstiftning 	3					3 SP
BE16GF	<p>Gårdsförlagda studier Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> -kan utföra de praktiska arbeten (75 praktiddagar) som förekommer under växtodlingssäsongen i ett gårdsföretag med specialiserad eller mångsidig produktion -kan utförligt, i form av en illustrerad gårdspraktikrapport, redogöra för och på ett ingående sätt beskriva och analysera gårdsföretagets växt- och husdjursproduktion samt maskiner och byggnader 	12					12 SP
NM13GF01	<p>• Växtproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan utförligt i form av en illustrerad gårdspraktikrapport redogöra för och ingående beskriva och analysera gårdsföretagets växtproduktion - kan beskriva och analysera hur gården interagerar med omgivande miljö med beaktande av olika aspekter 	3					3 SP
NM13GF02	<p>• Husdjursproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan utförligt i form av en illustrerad gårdspraktikrapport redogöra för och ingående beskriva och analysera gårdsföretagets husdjursproduktion 	3					3 SP
NM13GF03	<p>• Gårdens maskiner och byggnader Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan utförligt i form av en illustrerad gårdspraktikrapport redogöra för och ingående beskriva och analysera gårdens maskiner och byggnader 	3					3 SP
BE16GF01	<p>• Gårdsföretagets ekonomiska beräkningar Den studerande</p>	3					3 SP

	<ul style="list-style-type: none"> - kan beräkna rörliga kostnader och göra individuella täckningsbidragskalkyler för växt- och husdjursproduktion på gårdsnivå - lär sig att översätta materialflöde till ekonomiska konsekvenser - lär sig att göra totala täckningsbidragskalkyler utan stöd - kan på ett effektivt sätt använda gårdsföretagets egna produktionsdata för att utföra grundläggande ekonomiska beräkningar 					
BE16VGII	Växtproduktionens grunder II		9			9 SP
BE16VGII01	<ul style="list-style-type: none"> • Markens växtnäringsförråd <i>Den studerande</i> - kan använda sig av tillämpade beräkningssätt vid tillförsel av växtnäring (gödslingsberäkningar) - känner till betydelsen av den växtnäring som finns bunden i markens växtnäringsförråd och kan utgå från denna mängd växtnäring som grund för gödslingsberäkningar - förstår hur olika växtnäringsämnen binds i marken och vilka faktorer som bidrar till mobiliseringen av dessa växtnäringsämnen 		3			3 SP
BE16VGII02	<ul style="list-style-type: none"> • Mineralgödsel <i>Den studerande</i> - förstår odlingsväxternas behov av växtnäring och kan vidta åtgärder för att avhjälpa växtnäringsbrist - känner till egenskaperna av de i Finland marknadsförda mineralgödselmedlen - kan välja det med tanke på användningsändamålet mest lämpliga gödselmedlet samt beräkna den mängd som behövs för att tillfredsställa den enskilda grödans behov på ett enskilt odlingskifte - kan vidta lämpliga tekniska och strategiska åtgärder för att optimera grödans utnyttjande av gödselkväve och gödselfosfor 		3			3 SP
BE16VGII03	<ul style="list-style-type: none"> • Organisk gödsel <i>Den studerande</i> - känner till symbiotisk kvävefixering och kan bedöma dess bidrag till efterföljande grödors kväveförsörjning - känner till stallgödselns sammansättning och gödslingsvärde samt förstår hur olika lagringsmetoder inverkar på dessa parametrar - kan utgående från kunskap om riskerna för uppkomsten av växtnäringsförluster från stallgödsel i olika skeden av hanteringen välja lämpliga lagringsmetoder och spridningstidpunkter - bekantar sig med egenskaperna och effekterna av andra organiska gödselmedel, såsom reningsverkslam, rötrest, biokompost och påsldjursgödsel - kan utföra utvidgade gödslingsberäkningar, som bland annat omfattar förfruktsvärdet av gröngödslingsgrödor och tillförseln av stallgödsel, samt kan välja lämpliga gödselmedel 		3			3 SP
BE16HG	Husdjursproduktionens grunder		9			9 SP
BE16HG01	<ul style="list-style-type: none"> • Utfodring av husdjur <i>Den studerande</i> - lär sig grunderna i husdjurskötsel med fokusering på fodrets kemiska innehåll och olika foderkomponenter, även fullfoderblandningar, utgående från de olika djurslagens behov av energi och näringsämnen - förstår samspillet mellan grovfoder och kraftfoder - kan utforma ändamålsenliga foderstater och planera husdjursutfodring med beaktande av olika inverkanseffekter, tolka utfodringsplanens värden och utvärdera utfodringsplanen - känner till olika foderoptimeringsprogram, som exempelvis Kokompassen, och kan utföra enkla så kallade dagsberäkningar, utgående från fodrets och mjölkens ekonomiska värde i euro/ko/dag 		3			3 SP
BE16HG02	<ul style="list-style-type: none"> • Husdjurens hälsovård <i>Den studerande</i> - lär sig grunderna i djurhälsovård med tonvikt på sjukdomsförebyggande åtgärder - förstår vad som inverkar på en bra djurhälsa - känner till de vanligast förekommande sjukdomarna hos produktionsdjur och deras symptom - kan vidta åtgärder då produktionsdjur i ett gårdsföretag insjuknar 		3			3 SP
BE16HG03	<ul style="list-style-type: none"> • Djurskydd och etik <i>Den studerande</i> - känner till och kan tillämpa djurskyddslagstiftningen med beaktande av etiska krav - har en insikt i vilka regler, krav och begränsningar som inverkar på husdjursproduktionen, inklusive de så kallade tvärvillkoren och husdjursstöden, och hur dessa påverkar produktionsförutsättningarna - känner till hur man skall planera ett djurstall enligt gällande djurskyddsbestämmelser 		3			3 SP
BE16EF	Ekonomiska förutsättningar		12			12 SP
BE16EF01	<ul style="list-style-type: none"> • Redovisning och ekonomistyrning <i>Den studerande</i> - 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 att anmäla och betala moms, arbetsgivarprestationer och lagstadgade försäkringar - kan utvärdera företagets bokslut (balans- och resultaträkning) och bedöma behovet av ändringar i verksamhetsstrategin 		3			3 SP

	<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 göra upp en ändamålsenlig budget för verksamheten 					
BE16EF02	<p>• Gårdsbrukets bokföring och redovisning</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - uppnår fördjupade kompetenser gällande specialfrågor inom lantbruksbokföring och - lantbruksbeskattning, fastighetsbeskattning, HFD-beslut, företagsbeskattning och skattedeklaration - kan använda de vanligast förekommande lantbruksdataprogrammen (Wakka) - kan utföra en praktisk resultatanalys och kan omvandla gårdens skattebokslut till en resultatanalys 		3			3 SP
BE16EF03	<p>• Marknadsanalys och produktionsstöd</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - behärskar grundläggande nationalekonomiska begrepp och förstår hur internationella avtal och bestämmelser inverkar på olika slags landsbygdsföretag i Finland - inhämtar ett aktuellt kunnande om principer och bestämmelser gällande gårdsbrukets olika produktions- och miljöstöd - kan göra en fyrfältsanalys (SWOT-analys) för en vald bransch och lär sig att reflektera kring hur marknader och politik påverkar den aktuella branschen - deltar i, analyserar och rapporterar skriftligt ett obligatoriskt landsbygdspolitiskt seminarium (SLC) 		3			3 SP
NM13LF02	<p>• Fastighetsjuridik och -värdering</p> <p>Den studerande</p> <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 ägandeformer - har kunskaper i förvaltning av enskilda vägar - agrologstuderande kan värdera gårdsbruksfastigheter och skogsbruksingenjörstuderande kan värdera skogsfastigheter 		3			3 SP
BE16FS	Fältförlagda studier		6			6 SP
BE16FS01	<p>• Odlingens vattenhushållning</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår de teoretiska grunderna för markens vattenhushållning samt förstår syften och tillvägagångssätt vid dränering av odlingsmark - känner till grundläggande begrepp och principer vid planering av täckdikning samt lämpliga material att tillgå - kan avgöra på vilka jordarter och för vilka grödor bevattning lönar sig samt kan välja lämplig teknik och lämpligt tillvägagångssätt vid bevattning 		3			3 SP
BE16FS02	<p>• Tillämpad odlingsteknik i fält</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till praktiska detaljer kring uppläggning och skötsel av fältförsök - kan identifiera de vanligaste förekommande ogräsarterna i spannmål-, oljeväxt-, vall-, och sockerbetsodling - kan inventera och bedöma behovet av praktiska gödslings- och växtskyddsåtgärder i fält under våren och försommaren - behärskar grundläggande växtskyddsteknik och känner till tröskan - känner till specifika regionala förutsättningar för landsbygdsföretagande, framförallt tillämpad växtodling, i olika delar av Finland och kan analysera och rapportera en studieresa i Finland 		3			3 SP
BE16BEI	Bioekonomi I			12		12 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 valbart 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
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 			3		3 SP

	<ul style="list-style-type: none"> - kan göra en ändamålsenlig konkurrens- och kundanalys och upprätta en marknadsföringsstrategi för ett utvalt företag - förstår betydelsen av och skillnaden mellan extern och intern marknadsföring - kan utvärdera marknadsföringsprocessen och anpassa den till en säljprofil och rätt kundgrupp - känner till den viktigaste lagstiftningen gällande konsument- och konkurrensskydd 						
CM16BI02	<ul style="list-style-type: none"> • International Agriculture The Student - is familiar with development models in agriculture and model farms - is aware of the challenges of sustainability in a global perspective related to agriculture and climate change - is familiar with international agribusiness, food production, trade and quality systems like Global Gap - is knowledgeable in international agreements and trade barriers and their effect on agriculture 			3			3 SP
BE16BEII	<ul style="list-style-type: none"> • Bioekonomi II 				9		9 SP
NM13TT05	<ul style="list-style-type: none"> • Bioenergi Den studerande - 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
NM13NE05	<ul style="list-style-type: none"> • Starta eget Den studerande - känner till möjligheterna till den självsyssetsättning 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	<ul style="list-style-type: none"> • Ledarskap och arbetslagstiftning Den studerande - känner till vad som krävs inom 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 - förstår arbetsgivarens ansvar och skyldigheter 				3		3 SP
BE16GB	<ul style="list-style-type: none"> • Gårdsbrukets ekonomi 				6		6 SP
BE16GB01	<ul style="list-style-type: none"> • Investering och finansiering Den studerande - känner till betalningsströmmarna i företaget och faktorer som påverkar dessa - kan göra upp en omfattande ekonomiplan med alternativa produktionsberäkningar för ett gårdsföretag, med hjälp av tillgängliga Excel kalkylprogram, samt kan beräkna de olika alternativens lönsamhet och likviditet - kan göra upp budgetar för gårdsföretag och investeringskalkyler utgående från gällande bestämmelser om investerings- och andra företagsstöd - känner till viktiga betalningsrörelser och finansieringsmöjligheter för landsbygdsföretag 				3		3 SP
BE16GB02	<ul style="list-style-type: none"> • Driftsplanering och generationsväxling Den studerande - kan göra upp en driftsplan för ett gårdsföretag - har en uppfattning om vad som menas med ett hållbart utnyttjande av gårdens resurser och känner till begreppet gårdssyn - kan, med stöd av täckningsbidragskalkyler, resultatplanering, lönsamhetsanalys och nyckeltal även så kallade gröna nyckeltal, utvärdera ett ekologiskt produktionsalternativ - utvecklar förståelse för generationsväxlingsprocesser i gårdsföretag - förstår hur skillnader i företagets affärsidé inverkar på hela affärskonceptet t ex hur storskalig råvaruproduktion skiljer sig från produktion av mervärdesprodukter - förstår principerna för utveckling av tjänste- och serviceinnovation i gårdsbruksföretag - kan vidareutveckla entreprenörskap och nya koncept och utnyttja digitaliseringens och regionens möjligheter samt skapa bryggor mellan branscher ("Palveluinnovaatio") 				3		3 SP
BE16FVA	<ul style="list-style-type: none"> • Valbar fördjupning i växtproduktion A En agrolog (YH) -studerande skall individuellt avlägga sammanlagt 30 sp valbara yrkesstudier. De valbara yrkesstudierna i lantbruksnäringarna, i form av valbara fördjupningsstudier inom fackämnesområdena växtproduktion och 				15		15 SP

	<p>husdjursproduktion, omfattar totalt 60 sp. Dessa studiepoäng fördelas på studiehelheterna NM13VP13 Växtproduktion 30 sp med kurserna NM13VP01 - NM13VP10 respektive NM13HP Husdjursproduktion 30 sp med kurserna NM13HP01 - NM13HP05.</p> <p>I första hand rekommenderas val av 30 sp inom antingen växtproduktion eller husdjursproduktion, som stöd för den personliga yrkesprofileringen, men kurser inom de båda fackämnena kan även kombineras.</p> <p>Det är även, enligt normal anhållan om ersättande studieprestationer och beslut av utbildningsansvarig lektor, möjligt att ersätta valbara yrkesstudier med andra yrkesstudier avlagda vid den egna yrkeshögskolan eller vid andra universitet och högskolor i Finland eller utomlands.</p> <p>Det individuella kursvalet gällande valbara yrkesstudier sker på normalt sätt inom ramen för kursanmälan i Winha.</p> <p>De valbara fördjupningsstudierna inom ämnesområdet växtodling har som mål att kombinera grundläggande kunskap med praktiska tillämpningar. Grundläggande naturvetenskaplig förståelse gör det möjligt att från fall till fall själv kunna planera och välja rätt åtgärd.</p> <p>Fördjupade kunskaper om växtodling är en förutsättning för framgångsrik och ansvarsfull förvaltning av naturresurser. Växtproduktion kräver förståelse för odlingsväxternas miljökrav samt tillämpning av förebyggande åtgärder inom ramen för växtskyddet som helhet och direkta bekämpningsåtgärder. Jordbearbetning, växtnäring och växtskydd är odlingstekniska åtgärder som alla måste beaktas vid odlingsplanering.</p> <p>Kurser i odlingsplanering, tvärfackliga ämnen och fältstudier ger studerande förståelse för det samband mellan enskilda kurser och olika faktorer i växtodlingen som råder i praktiken.</p>						
NM13VP01	<p>• Växtnäringshushållning Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till hoten mot lantbrukets produktionsresurser och kan bedöma lantbrukets bidrag gällande olika miljöförureningar - får inblick i och förstår kausala samband mellan flöden, balanser och förluster av växtnäring - kan göra upp fält-, grind- och gårdsbalanser och kan identifiera risker för växtnäringsförluster - kan planera produktionsystem och odlingsåtgärder så att risken för växtnäringsförluster minimeras 			3			3 SP
NM13VP023	<p>• Odlingssystem och växtföljder Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till och förstår olika odlings- och växtföljdssystem och hur växtföljden påverkar grödornas växtnäring och behovet av växtskydd och markens långsiktiga bördighet - kan välja lämplig växtföljd utgående från biologiska, ekologiska, tekniska, ekonomiska och sociala förutsättningar och kan planera jordbearbetning, gödsling och växtskydd så att dessa odlingstekniska åtgärder passar i hop med växtföljden - kan planera växtföljden målinriktat för att minska risken för växtnäringsförluster och för att minska behovet av direkta bekämpningsåtgärder mot ogräs, växtsjukdomar och skadegörare - har förmåga att göra upp utförliga odlingsplaner och odlingskartor för gårdar med stöd av lämplig programvara (Web-WISU) 			3			3 SP
NM13VP03	<p>• Grovfoder Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till betydelsen och omfattningen av grovfoderproduktionen i Finland - behärskar odlingstekniken för de växtarter som i huvudsak används för produktion av grovfoder - är väl förtrogen med produktionstekniken vid odling av flerårig vall, med alternativa modeller för betesdrift och med tillvägagångssätten vid odling av grönfoder- eller helsädesgrödor - kan styra produktionsinsatserna utgående från kunskap om hur grovfodervärdet påverkas av miljö- och odlingstekniska faktorer 			3			3 SP
NM13VP04	<p>• Foderkonservering Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan vidta lämpliga åtgärder vid skörd och konservering av grovfoder och fodersäd så att resultaten blir de bästa möjliga ur produktionsbiologiska och ekonomiska hänseenden 			3			3 SP
NM13VP05	<p>• Maskinteknik Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - känner till traktorteknik, framförallt motorteknik, hydraulik, transmissioner samt elektronik - kan hantera olika maskinelement, bland andra lager och remmar 			3			3 SP
BE16FVB	<p>Valbar fördjupning i växtproduktion B De valbara fördjupningsstudierna inom ämnesområdet växtodling har som mål att kombinera grundläggande kunskap med praktiska tillämpningar. Grundläggande</p>					15	15 SP

	<p>naturvetenskaplig förståelse gör det möjligt att från fall till fall själv kunna planera och välja rätt åtgärd.</p> <p>Fördjupade kunskaper om växtodling är en förutsättning för framgångsrik och ansvarsfull förvaltning av naturresurser. Växtproduktion kräver förståelse för odlingsväxternas miljökrav samt tillämpning av förebyggande åtgärder inom ramen för växtskyddet som helhet och direkta bekämpningsåtgärder.</p> <p>Jordbearbetning, växtnäringförsörjning och växtskydd är odlingstekniska åtgärder som alla måste beaktas vid odlingsplanering. Kurser i odlingsplanering, tvärfackliga ämnen och fältstudier ger studerande förståelse för det samband mellan enskilda kurser och olika faktorer i växtodlingen som råder i praktiken.</p>						
NM13VP09	<p>• Oljevaxter och trindsäd Den studerande - förstår de olika syften man har då man odlar olika oljeväst- och trindsädesgrödor - kan utgående från olika växtfysiologiska grunder välja lämplig odlingsplanering och odlingsteknik - känner till de för produktkvaliteten centrala parametrarna och vet hur man uppnår olika kvalitetsmål</p>				3		3 SP
NM13VP10	<p>• Potatis och sockerbeter Den studerande - förstår de olika syften man har då man odlar potatis och sockerbeter och kan utgående från olika växtfysiologiska grunder välja lämplig odlingsplanering och odlingsteknik - känner till de för produktkvaliteten centrala parametrarna och vet hur man uppnår olika kvalitetsmål</p>				3		3 SP
BE16FVB01	<p>• Ogräs Den studerande - kan identifiera de ogräs som förekommer vid fältmässig växtodling i Finland och känner till deras livscyklar och spridningssätt - kan vidta förebyggande åtgärder och bedöma tröskeln för direkta regleringsåtgärder - kan planera och utföra fysikaliska och kemiska växtskyddsåtgärder</p>				3		3 SP
NM13VP07	<p>• Växtsjukdomar Den studerande - kan identifiera de växtsjukdomar som förekommer på lantbruksgrödor i Finland och känner till deras livscyklar och spridningssätt - kan vidta förebyggande åtgärder och bedöma tröskeln för direkta regleringsåtgärder - kan planera och utföra direkta växtskyddsåtgärder - känner till och kan använda tillväxtreglerande preparat</p>				3		3 SP
BE16FVB02	<p>• Skadedjur Den studerande - känner till de växtparasitära nematoder, de skadeinsekter och de virus som förekommer vid fältmässig växtodling i Finland och känner även till deras livscyklar och spridningssätt - kan vidta förebyggande åtgärder och bedöma tröskeln för direkta regleringsåtgärder - kan planera och utföra direkta växtskyddsåtgärder</p>				3		3 SP
BE16FHA	<p>Valbar fördjupning i husdjursproduktion A En agrolog (YH) -studerande skall individuellt avlägga sammanlagt 30 sp valbara yrkesstudier. De valbara yrkesstudierna i lantbruksnäringarna, i form av valbara fördjupningsstudier inom fackämnesområdena växtproduktion och husdjursproduktion, omfattar totalt 60 sp. Dessa studiepoäng fördelas på studiehelheterna NM13VP13 Växtproduktion 30 sp med kurserna NM13VP01 - NM13VP10 respektive NM13HP Husdjursproduktion 30 sp med kurserna NM13HP01 - NM13HP05. I första hand rekommenderas val av 30 sp inom antingen växtproduktion eller husdjursproduktion, som stöd för den personliga yrkesprofileringen, men kurser inom de båda fackämnena kan även kombineras. Det är även, enligt normal anhållan om ersättande studieprestationer och beslut av utbildningsansvarig lektor, möjligt att ersätta valbara yrkesstudier med andra yrkesstudier avlagda vid den egna yrkeshögskolan eller vid andra universitet och högskolor i Finland eller utomlands. Det individuella kursvalet gällande valbara yrkesstudier sker på normalt sätt inom ramen för kursanmälan i Winha. De valbara fördjupningsstudierna inom ämnesområdet husdjursproduktion har som mål att kombinera grundläggande kunskap med praktiska tillämpningar. Grundläggande naturvetenskaplig förståelse gör det möjligt att från fall till fall själv kunna planera och välja rätt åtgärd.</p>				15		15 SP

	<i>Inom husdjursproduktion och etologi bör studerande specialisera sig på olika djurslag så att studerande fördjupar sig i olika produktionsinriktningar och faktorer som påverkar produktionen. Studerande skall känna till och förstå husdjurens naturliga beteende och hur detta påverkar utformningen av djurhållningen och produktiviteten.</i>					
BE16FHA01	<p>• Mjolkproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår vilka krav mjölkkor ställer på sin produktionsomgivning, utfodring och skötsel - känner till vilka faktorer som inverkar på mjölkproduktionens resultat och kan optimera dessa - känner till hur produktionsanläggningar för mjölkkor bör utformas för att vara ändamålsenliga och effektiva men samtidigt trivsamma - förstår hur utfodring, ladugårdsmiljö och kalvningsintervall inverkar på mjölkornas fertilitet och känner till brunstpassning, fertilitetsstörningar och fertilitetsbehandlingar 			3		3 SP
BE16FHA02	<p>• Diko- och nötköttproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår vilka krav dikor och köttdjur ställer på sin produktionsomgivning, utfodring och skötsel, med betoning på skillnader i förhållande till mjölkbesättningar, bland annat gällande utfodringens mål och olika slaktklasser - känner till vilka faktorer som inverkar på diko- och nötköttproduktionens resultat och kan optimera dessa - känner till hur produktionsanläggningar för dikor och köttdjur bör utformas för att vara ändamålsenliga och effektiva men samtidigt trivsamma med betoning på skillnader i förhållande till mjölkbesättningar 			3		3 SP
BE16FHA03	<p>• Inomgårdsteknik Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - har tillämpbar kunskap om inomgårdsmekanisering, gällande vanliga utfodrings- och mjölkningssystem samt ventilations- och utgödslingssystem, i finländska djurstallar, främst utgående från mjölkko- respektive diko- och köttjursbesättningar - känner till hur man bygger ett modernt djurstall och uppnår tillämpbara kunskaper och praktiskt användbara färdigheter för en rationell gårdsplanering 			3		3 SP
NM13HP03	<p>• Svinproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår de faktorer som påverkar svinproduktionens lönsamhet - känner till de krav som svinen ställer på sin produktionsomgivning - känner till svinens skötsel vid slaktsvins- respektive smågrisproduktion - kan optimera svinproduktionen 			6		6 SP
BE16FHB	<p>Valbar fördjupning i husdjursproduktion B De valbara fördjupningsstudierna inom ämnesområdet husdjursproduktion har som mål att kombinera grundläggande kunskap med praktiska tillämpningar. Grundläggande naturvetenskaplig förståelse gör det möjligt att från fall till fall själv kunna planera och välja rätt åtgärd.</p> <p><i>Inom husdjursproduktion och etologi bör studerande specialisera sig på olika djurslag så att studerande fördjupar sig i olika produktionsinriktningar och faktorer som påverkar produktionen.</i></p> <p><i>Studerande skall känna till och förstå husdjurens naturliga beteende och hur detta påverkar utformningen av djurhållningen och produktiviteten.</i></p>			15		15 SP
BE16FHB01	<p>• Husdjursavel Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår och kan tillämpa grunderna i husdjursavel med betoning på avelsvärdering och heritabilitet - blir förtrögen med gällande avelsmetoder inom svinavel (gårdstest och galturval), och nötkreatursavel (urval av semintjurar och avelsvärdering) - förstår begreppen genotyp och genfrekvens och hur de inverkar på avelsresultatet och inser nyttan av testparningar 			3		3 SP
BE16FHB02	<p>• Fåruppfödning Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår de faktorer som påverkar fårskötselns lönsamhet - känner till de krav som fåren ställer på sin produktionsomgivning och sin skötsel vid ull- respektive köttproduktion - kan optimera fårproduktionen utgående från aktuella faktorer och krav 			3		3 SP
BE16FHB03	<p>• Fjäderfäproduktion Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår de faktorer som påverkar fjäderfäproduktionens lönsamhet - känner till de krav som fjäderfän ställer på sin produktionsomgivning och sin skötsel vid ägg- respektive slaktcycklingsproduktion - kan optimera fjäderfäproduktionen utgående från aktuella faktorer och krav - känner till de faktorer som påverkar kläckning och uppfödning 			3		3 SP

BE16FHB04	<p>• Hästhållning</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - förstår de faktorer som påverkar hästaveln, främst utgående från exteriör och rörelsemönster - känner till de krav som rid- respektive travhästar ställer på sin omgivning, sina anläggningar och sin utfodring och skötsel - förstår miljöns inverkan på hästens beteende och kan förebygga problembeteende - kan optimera hästuppfödningen och förstår de faktorer som påverkar hästuppfödningens lönsamhet och ett rationellt hästföretagande - känner till vanligt förekommande träningsmetoder inom rid- och travsporten 				6		6 SP
Val	<p>Valfria studier</p> <p>Exempel på kurser som kan väljas som valfria är:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NM13VL01 Småskalig virkesförädling 3 sp - NM13VL02 Lantbruksteknikresa 1 sp - NM13VL03 Projektkurs, medverkan vid en fackmessa 2 sp - NM13VL04 Lantbruksteknikresa 2 sp - NM13LS01 Samhällsplanering 3 sp (rekommenderad valfri) <p>Genomförandet av ovannämnda kurser är i de flesta fall beroende av gruppstorlek och ekonomiska förutsättningar. Diskutera frågan med profileringsansvarig lektor.</p>	9 SP					
Pra	<p>Praktik</p> <p>Specialiseringspraktiken utgör en obligatorisk del av agrolog (YH) - examen, har en central betydelse för studerandes individuella yrkesprofilering och den bör anknyta till de individuellt valda och godkända yrkesstudierna.</p> <p>Den studerande</p> <ul style="list-style-type: none"> - kan utföra godkänd praktik och rapportera skriftligt om centrala arbetsuppgifter inom branschen - förstår och kan skriftligt redogöra för bland annat hur den aktuella organisationen är uppbyggd och för hur ekonomin fungerar - kan redogöra för praktik- och arbetsplatsens relation till sin omgivning, t ex för aktuella nätverk och regionens jordbruksproduktion. 	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, yrkeshögskolan och branschorganisationer tillsammans utvecklar produkter, system eller skapar ny kunskap - kan strukturerat redovisa resultat vid genomförandet av forskningsplanen - 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 	15 SP					