

*Programmaterial för gymnasie-
skola och gymnasial vuxen-
utbildning*

GyVux 1994:13

KURSPLANER

-94



GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK



100159 1246

Naturbruks- programmet

*Programmål, kursplaner, betygskriterier
och kommentarer*

TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ

oplan

Skolverket



Pedagogiska biblioteket

Läroplan 592

Ex 1

GyVux 1994: 13

Naturbruks- programmet

Programmål, kursplaner, betygskriterier
och kommentarer

CE Fritzes AB, Allmänna Förlaget

Beställningar:

Fritzes kundtjänst, 106 47 Stockholm

Fax 08-20 50 21, Telefon 08-690 90 90

Butik: Regeringsgatan 12, Stockholm



Naturbruksprogrammet

Upplaga 2:1

ISSN 1103-8349

ISBN 91-38-30321-3

© Skolverket och CE Fritzes AB

Omslag: Örjan Nordling, Ligature

Tryck: Norstedts Tryckeri AB, Stockholm 1994

Innehåll

Inledning	5
Programpresentation	9
Programmål	11
Programöversikt	13
Timplan enligt riksdagsbeslut	17
Kursplaner	
– Karaktärsämnen	19
– Kärnämnen	119
Specialarbete	141
Ämneskommentarer	143
Särskilda kurskommentarer	165

Inledning

Föreliggande programmaterial innehåller

- programmål
- programpresentation
- översikt av programmets ämnen och kurser
- kursplaner i kärnämnen och karaktärsämnen med kommentarer och betygskriterier
- kommentarer till specialarbetet.

Läroplan och programmål

Läroplanen för de frivilliga skolformerna, Lpf94, anger målen för utbildningen som helhet, programmålen anger de speciella mål som gäller för respektive program. Läroplan och programmål är en väsentlig utgångspunkt för arbetet med kursplaner och kan sägas vara den bakgrund mot vilken kursplanernas mål skall läsas. I läroplanen tydliggörs exempelvis vilket slags kunskaper eleverna skall utveckla i utbildningen.

Kursplaner för kärnämnen

Kursplaner för kärnämnen fastställdes av regeringen den 21 april 1994 och finns publicerade i SKOLFS 1994: 9. Kursplanerna anger dels kursernas syfte och mål, dels vilka kunskaper eleverna skall ha när de slutfört utbildningen i respektive kurs.

Kursplaner för övriga ämnen

Kursplaner för karaktärsämnen fastställdes av Skolverket den 19 april 1994 och finns publicerade i SKOLFS 1994: 10. I vissa fall anges förkunskapskrav i kursplanen. Dessa krav innebär att eleven bör ha läst kursen eller på annat sätt erhållit motsvarande förkunskaper. Samtliga kursplaner utom i estetiska ämnen, estetisk verksamhet, idrott och hälsa samt specialidrott får också tillämpas i gymnasial vuxenutbildning.

En översyn av samtliga kursplaner har gjorts i förhållande till de som publicerades i programmaterialen för 1993 och vissa ändringar har genomförts.

Kursplaner för de kurser som inte publiceras i något programmaterial finns i SKOLFS 1994: 10. Förekommande kommentarer till dessa kurser finns under rubriken *ämneskommentarer* eller *särskilda kurskommentarer* i detta häfte. Dessa kurser är:

Engelska C 30 poäng

Svenska – Skriftlig och muntlig kommunikation 50 poäng

Specialidrott A 190 poäng, Specialidrott B 100 poäng

Hemspråk – Individiden och språkanvändningen 60 poäng
Språk, kultur, samhälle 100 poäng
Aktiv tvåspråkighet i praktiken 30 poäng

Specialarbete

Specialarbete ingår i alla nationella program och på det specialutformade programmet. Specialarbetet skall ge eleverna tillfälle att fördjupa sig inom kunskapsområden som ingår i elevens studieprogram.

Individuella val

Varje ämne och kurs, som förekommer på ett nationellt program i kommunen, skall erbjudas eleverna som *individuellt val*. Kurserna i ämnena kan följa nationellt fastställda kursplaner eller lokalt fastställda kursplaner.

Kurser i ämnena som finns inom nationella program omfattar minst 30 poäng. Detsamma gäller lokala kurser. Se vidare i gymnasieförordningen 5 kap. 11§, Individuella val.

Lokalt tillägg

Lokalt tillägg beslutas av styrelsen för skolan och skall bestå av ett eller flera ämnen/kurser inom ett bestämt kunskapsområde. För dessa ämnen gäller samma förutsättningar som för ämnen som kan läsas inom individuellt val. Den garanterade undervisningstiden för kurser kan utökas genom det lokala tillägget i den omfattning man finner lämpligt. Se vidare i gymnasieförordningen 5 kap. 12§, Lokalt tillägg.

Behörighet

Elever som genomgått utbildning på ett nationellt program har *allmän behörighet* för högskolestudier. De flesta högskoleutbildningarna kräver även särskild behörighet i ett eller flera ämnen. I de studieförberedande programmen läser eleverna flera ämnen som ger denna behörighet. I övriga program kan eleverna öka möjligheterna att nå särskild behörighet genom att välja behörighetsgivande ämnen inom bl.a. det individuella valet.

Arbetsplatsförlagd utbildning, APU

I de yrkesförberedande programmen skall minst 15 procent av hela undervisningstiden *arbetsplatsförläggas*. Endast yrkesämnen kan arbetsplatsförläggas. Den enskilda skolan avgör inom vilka ämnen undervisningen kan ske på en arbetsplats. I de estetiska, naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga programmen finns möjlighet till *ämnesanknuten praktik* inom ramen för det lokala tillägget. Se vidare i gymnasieförordningen 5 kap. 9-10 §§, Arbetsplatsförlagd utbildning.

Betyg

I gymnasieförordningen anges föreskrifter för *betygssättning* i ämnen inom programmet. Betyg skall sättas på varje avslutad kurs och på specialarbete.

I förordningen anges i 7 kap. 2 §:

”Som betyg skall användas någon av följande beteckningar

Icke godkänd (IG)

Godkänd (G)

Väl godkänd (VG)

Mycket väl godkänd (MVG)”

I förordningen föreskrivs att läraren som stöd vid betygssättningen skall använda de betygsriterier som har fastställts för kursen. Skolverket har fastställt betygsriterier för nationella kurser inom programmet. I fråga om lokala kurser skall kommunen eller landstinget fastställa betygsriterier.

Programpresentation

Kursutbudet inom Naturbruksprogrammet ger eleverna möjligheter att uppnå grundläggande kompetenser inom något eller några av naturbrukets yrkesområden. Naturbruksprogrammet förbereder till arbete och studier inom jordbruk, skogsbruk, trädgårdsnäring, fiske och vattenbruk, djurvård, hästhållning, miljövård och/eller bioenergi.

Dagsläge och utvecklingstrender

Naturbruksområdet spelar en viktig roll för regional utveckling, landets försörjning och resurshushållning, och allt högre krav ställs på utövarna. Marknadsanpassning, internationalisering och ökad medvetenhet om hushållning med naturresurser förutsätter både djupa och breda kunskaper inom ekologi och biologi, företagsekonomi, teknik och språk.

Förutom produktion av livsmedel, industriråvara och grönområden kommer med säkerhet naturbrukets roll som producent av andra kollektiva nyttigheter att öka. Exempel på sådana är bioenergi, avfallshantering, landskapsvård och fritidsaktiviteter. Flertalet av de verksamma inom området arbetar inom mer än ett yrkesområde och har ett brett spektrum av arbetsuppgifter. Detta kräver vidsynthet, samarbetsförmåga, ansvarstagande och kvalitetstänkande i kombination med ett brett yrkeskunnande.

Möjliga vägar genom programmet

Några ämnen och kurser anges som gemensamma inom programmet.

Detta innebär att dessa kurser förmedlar kunskaper som är oumbärliga oavsett vilken yrkesverksamhet man riktar sig till inom naturbruksområdet. Kurserna förläggs inte nödvändigtvis till första läsåret, utan till den tidpunkt som är mest lämplig med tanke på pedagogik, förkunskapskrav och den fortsatta utbildningen.

I strukturbilden anges ca 70 valbara kurser. Eleverna måste göra ett urval ur detta kursutbud (10–20 kurser), lämpligen i form av en studieplan. Kurserna kan grupperas i olika kombinationer så att utbildningen får en inriktning mot något av naturbrukets yrkesområden.

Branschernas yrkesnämnder kan ange vilka kurskombinationer som utgör minimikompetens för arbete inom respektive yrkesområde.

Högskoleutbildningarna för lantmästare och skogsmästare anger också ett

antal kurser som är behörighetskrav för dessa utbildningar. Denna information bör eleverna få del av vid uppläggningsen av studierna.

Inom flera ämnen finns kurser som har karaktär av specialisering, antingen genom att behandla ett smalt område eller genom att ha relativt höga förkunskapskrav. Exempel på sådana kurser är Avel, Växthusteknik och Arbete med avverkningsmaskiner. En elev kan naturligtvis välja att bredda sin utbildning genom att kombinera kurser från olika yrkesområden i stället för att specialisera sig.

Det är av stor vikt att eleven på ett tidigt stadium i utbildningen får en god kännedom om hela naturbruksområdet och utbildningens innehåll och möjligheter. Detta sker bäst i kursen Naturbrukets yrkesmiljöer inom vilken eleven även skall göra en plan över sin utbildning. Därför bör åtminstone en del av denna kurs förläggas som en introduktion.

Ur andra ämnen som Fartygsteknik, Fastighetsteknik, Floristteknik, Fordonsyrkesteknik, Handel och Svetsteknik är kurser hämtade och anges som valbara inom Naturbruksprogrammet. I andra program kan samma kurser anges som gemensamma.

Det finns stora möjligheter att integrera kärnämnen och karaktärsämnen inom Naturbruksprogrammet. Främst gäller detta kärnämnet Naturkunskap och yrkesämnet Natur och miljökunskap, där målen ligger mycket nära varandra och därför lämpligen behandlas i samma undervisningssituation. Matematik med tillämpningar i yrkesämnet och språkbehandling i yrkesämnet är andra exempel på integrationsmöjligheter.

Det finns också möjligheter att integrera kurser inom karaktärsämnen. Datakunskap kan integreras med Företagsekonomi, Naturbruksproduktion eller med andra ämnen där datorn är ett självklart hjälpmedel.

Programmål

Syfte

SKOLFS 1994:8

Utbildningen inom Naturbruksprogrammet skall ge eleverna grundläggande yrkeskunskaper inom naturbruksområdet som helhet, innefattande jordbruk, skogsbruk, trädgårdsnäring, fiske och vattenbruk, djurvård, hästhållning, miljövård och bioenergi. Genom specialisering i form av valbara kurser skall eleverna få den kompetens som motsvarar grundläggande yrkeskrav inom något av dessa områden.

Strävan

Skolan skall sträva efter att eleverna efter fullföljd utbildning

kan utföra aktuella arbetsuppgifter inom naturbruksområdet och på ett rationellt sätt använda maskiner och övrig utrustning,

kan arbeta självständigt och i arbetslag enligt olika organisationsmodeller och utföra arbetet på ett välorganiserat sätt och med insikt i vad gott yrkesmannaskap kräver,

har förståelse för sambandet mellan biologiska, ekologiska och tekniska processer samt deras tillämpningar.

Krav på utbildningen

Skolan har ansvar för att eleverna efter fullföljd utbildning

har de grundläggande kunskaper som behövs för att utveckla produkter, marknader och företag inom naturbruksområdet,

har sådana kunskaper i företagsekonomi som ger insikt i grundläggande villkor för ekonomi och arbete inom naturbruksnäringarna,

kan inhämta, tolka och tillämpa de föreskrifter och instruktioner som gäller för yrkesområdet,

kan använda datorer som ett verktyg för studier och för arbete inom vald yrkesinriktning,

är medvetna om naturbruksområdets kulturhistoriska, samhällsekonomiska och miljömässiga betydelse,

har förmåga att diskutera och ta ställning till problem inom sitt yrkesområde med hänsyn tagen till kvalitet, etik, ekonomi, säkerhet och miljö,

har i arbetet med djur tillägnat sig en attityd där djurens korrekta handhavande sätts i centrum och har tränat sin förmåga att förstå och förutsäga djurens beteende och utveckling med beaktande av etiska, säkerhets- och djurskyddsmässiga normer,

har fördjupade kunskaper inom vald specialisering,

har förmåga att arbeta på ett från skydds- och miljösynpunkt lämpligt och säkert sätt så att arbetsskador undviks,

kan tillämpa rätta metoder för att åstadkomma goda hygieniska förhållanden, samt har kunskap om vad som kännetecknar en god fysisk och psykosocial arbetsmiljö och insikt om arbetsorganisationens betydelse.

I utbildningen skall de föreskrifter och internationella överenskommelser som gäller för respektive yrkesområde beaktas.

Programöversikt

NATURBRUKSPROGRAMMET

A Kärnämnen

Ämne	Kurskod	Kurs	Poäng
ENGELSKA	EN200	Engelska A	110
ESTETISK VERKSAMHET	ESV200	Estetisk verksamhet	30
IDROTT OCH HÄLSA	IDH200	Idrott och hälsa A	80
MATEMATIK	MA200	Matematik A	110
NATURKUNSKAP	NK200	Naturkunskap A	30
RELIGIONSKUNSKAP	RE200	Religionskunskap A	30
SAMHÄLLSKUNSKAP	SH200	Samhällskunskap A	90
SVENSKA	SV203	A: Språket och människan	80
	SV201	B: Språk – litteratur – samhälle	120

B Yrkesämnen inom programmet

Gemensamma kurser

Ämne	Kurskod	Kurs	Poäng
ARBETSMILJÖKUNSKAP	ARB201	Arbetsmiljö – yrkesliv	30
DATAKUNSKAP	DA200	Datakunskap – grundkurs	30
ELKUNSKAP	ELKU202	Elsäkerhet	30
FÖRETAGSEKONOMI	FE201	Företagsekonomi A	30
MARK- OCH VÄXTKUNSKAP	MRVX201	Botanik	30
MATLAGNING	MATL202	Hushållning	30
NATUR OCH MILJÖKUNSKAP	NAM200	Ekologi	30
	NAM202	Kretslopp i mark, vatten och luft	40
	NAM205	Miljö- och naturvård	40
	NAM208	Växt- och djurliv	30
NATURBRUKSPRODUKTION	NAP216	Naturbrukets yrkesmiljöer	100
NATURBRUKSTEKNIK	NABT200	Handredskap och verktyg	30

C Yrkesämnen inom programmets grenar

Valbara kurser

Ämne	Kurskod	Kurs	Poäng
ARBETSMILJÖKUNSKAP	ARB200	Arbete i lag	30
DJURKUNSKAP	DJR200	Avel	30
	DJR201	Djur för forskningsändamål	70
	DJR202	Djurhållning i park	200
	DJR203	Djurkunskap – grundkurs	50

	DJR204	Djursjukvård	200
	DJR205	Etologi	30
	DJR206	Hästens utbildning och arbete	200
	DJR207	Hästkötsel och uppfödning	100
	DJR208	Lantbruksdjurs kötsel	150
	DJR209	Sällskapsdjur	100
	DJR210	Yrkesmässig stall- och hästkötsel	200
FARTYGSTEKNIK	FTT204	Maskinistexamen för motorfartyg	100
	FTT205	Skepparexamen	100
FASTIGHETSTEKNIK	FASTE200	Byggnader och utrustning	130
FORDONSYRKESTEKNIK	FYRK204	Fordonsteknik – grundkurs	110
	FYRK207	Småmaskiner – kötsel och underhåll	30
	FYRK208	Tunga fordon – grundkurs	90
FÖRETAGSEKONOMI	FE203	Företagsekonomi B	160
	FE200	Småföretagande	60
HANDEL	HNDL201	Försäljning och service	60
MARK- OCH VÄXTKUNSKAP	MRVX200	Beskärning	40
	MRVX202	Jordbearbetning och hydroteknik	40
	MRVX203	Marklära	30
	MRVX204	Växtkunskap	100
	MRVX205	Växtnäring och gödsling	40
	MRVX206	Växtskydd	40
NATUR OCH MILJÖKUNSKAP	NAM201	Fiskevård	70
	NAM203	Källsortering och kompostering	30
	NAM204	Mikrobiologi och genetik	50
	NAM206	Vattenvård	70
	NAM207	Viltvård	50
NATURBRUKSPRODUKTION	NAP200	Arbete med avverkningsmaskiner	150
	NAP202	Avverkningsaggregat för jordbruks- traktor	80
	NAP201	Avverkningsarbete med motorsåg	120
	NAP203	Beredning av animalieprodukter	30
	NAP204	Beståndsanläggning och beståndsvård	100
	NAP235	Blomsterbinderi	50
	NAP205	Ekologisk odling	40
	NAP206	Fiskfoder och utfodring	70
	NAP207	Fiskodling	200
	NAP208	Frukt- och bärodling	30
	NAP209	Golfbaneskötsel	60
	NAP210	Grovfoderproduktion	60
	NAP211	Inomhusplanteringar	50
	NAP212	Kräft- och musselodling	100
	NAP213	Kustnära fiske	200
	NAP214	Mjöl- och nötköttproduktion	100
	NAP215	Motorsåg och röjmotorsåg	65
	NAP220	Odling – planering och specialisering	50

	NAP217	Odling av grönsaker på friland	50
	NAP218	Odling i växthus	100
	NAP219	Odling på åker	80
	NAP221	Plantskoleskötsel	50
	NAP222	Produktion av energi- och industiråvara	30
	NAP223	Röjningsarbete	35
	NAP224	Skogsskötsel – fördjupningskurs	150
	NAP225	Skogsskötsel – grundkurs	150
	NAP226	Svin och andra djurslag	80
	NAP227	Transport med småskalig teknik	30
	NAP228	Trädgårdsanläggning	100
	NAP229	Trädgårdsanläggning – stenarbete	40
	NAP230	Trädgårdsanläggning – underhåll och skötsel	100
	NAP231	Virkesbehandling	60
	NAP232	Virkesmätning	150
	NAP233	Virkestransport med jordbrukstraktor	60
	NAP234	Virkestransport med skotare	140
NATURBRUKSTEKNIK	NABT201	Körning med basmaskin	60
	NABT202	Reparationsteknik	100
	NABT203	Växthusteknik	40
SVETSTEKNIK	SVSTE200	Bågsvets – tunga fordon	40
	SVSTE208	Ljusbågsmetoder – grundkurs	40

Timplan

SKOLLAGEN, BILAGA 2

SFS 1991:1107

Minsta garanterade undervisningstid i timmar om 60 minuter för gymnasieskolans treåriga nationella program för ämnen och totalt

	Estetiskt program	Naturvetenskapsprogram		Samhällsvetenskapsprogram			Övriga program
		Naturvetenskaplig gren	Teknisk gren	Ekonomisk gren	Humanistisk gren	Samhällsvetenskaplig gren	
Ämnen:							
Svenska	200	200	200	200	200	200	200
Engelska	150	150	150	150	150	150	110
Samhällskunskap	90	90	90	90	90	300	90
Religionskunskap	30	30	30	60	60	60	30
Matematik	150	300/240	300/240	200	150	200	110
Naturkunskap	30	30	30	100	100	100	30
Idrott och hälsa	80	130	80	130	130	130	80
Estetisk verksamhet	30	30	30	30	30	30	30
Historia	80	80	80	80	190	190	
Filosofi		40/0		40/0	40	40	
Psykologi		0/40		0/40	40	40	
Geografi				50		140	
Språk 2		190	190	190	190	190	
Språk 3				0/190	190		
Latin med allmän språkkunskap/ språk 4					240/190		
Fördjupning i humaniora eller samhällsvetenskap					60/110	60	
Fysik		220	220				
Kemi		180	140				
Biologi		110	50				
Estetiska ämnen	990						
Ekonomiska ämnen				510/320			
Miljökunskap		0/60	0/60				
Tekniska ämnen		60	270				
Yrkesämnen							1370
Individuella val	190	190	190	190	190	190	190
Lokalt tillägg/ämnes- anknuten praktik	130	120	100	130	100	130	130
Summa undervisningstid	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2370
Specialarbete	30	30	30	30	30	30	30
Totalt	2180	2180	2180	2180	2180	2180	2400

Alternativstreck innebär val mellan alternativ inom gren av program.

Kursplaner

KARAKTÄRSÄMNEN – YRKESÄMNEN

Kursplaner
SKOLFS 1994: 10
Betygskriterier
SKOLFS 1994: 11
Kommentarer

Ämne: Arbetsmiljökunskap
Kurs: Arbete i lag
Kurskod: ARB200
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter för självständigt arbete inom en målstyrd organisation.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för de grundläggande krav som gäller för effektiv information och kommunikation

på ett grundläggande plan kunna tolka såväl verbal som icke verbal kommunikation

kunna beskriva några olika typer av arbetsgrupper

kunna ge exempel på vilka olika roller man kan ha i en grupp

känna till att olika människor tolkar verkligheten olika

översiktligt kunna redogöra för betydelsen av att använda fackspråk

kunna muntligt informera en mindre grupp människor

kunna framställa enkla informationsmaterial

kunna redogöra översiktligt för mekanismer bakom uppkomsten av mobbing

kunna beskriva hur man kan hantera en konflikt mellan medarbetare

kunna redogöra för fördelarna med lagarbete

översiktligt kunna beskriva principerna för målstyrning

kunna redogöra för begreppet kompetens

kunna ge exempel på "egenvård" av sin psykiska och fysiska hälsa

ha skapat sig en bild av villkoren för effektivt arbete inom aktuellt yrkesområde.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven arbetar under överinseende av lärare i arbetslag och visar förmåga att kommunicera med och informera medarbetare.

Eleven har viss insikt i principerna för målstyrning i organisationer.

Väl godkänd

Eleven arbetar på ett utmärkt sätt självständigt i arbetslag och kommunicerar med och informerar medarbetare.

Eleven har god insikt i principerna för målstyrning i organisationer.

Ämne: Arbetsmiljökunskap
Kurs: Arbetsmiljö – yrkesliv
Kurskod: ARB201
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge de kunskaper som krävs för att eleven under sitt yrkesliv skall kunna påverka sin och andras arbetsmiljö för att förhindra psykisk ohälsa och medverka till goda arbetsförhållanden.

Kursen skall också ge en helhetssyn på arbetsmiljön för individen, företag och samhälle där även ekonomiska aspekter belyses.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om hur fysisk arbetsmiljö, arbetsorganisation, arbetsuppgifternas innehåll samt möjligheter till sociala kontakter, samarbete, inflytande och personlig utveckling påverkar människors hälsa och arbetsförmåga

känna till lagar och bestämmelser för arbetsmiljön och kunna tillämpa dem i den egna yrkesverksamheten

känna till betydelsen av förebyggande åtgärder och rehabilitering.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven beskriver med viss insikt arbetsmiljöfaktorer och kan ange några samband mellan hälsa, arbetsmiljö och ekonomi.

Eleven beskriver och förklarar vanliga samband mellan arbetsmiljö, personlig säkerhet och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven beskriver med god insikt olika arbetsmiljöfaktorer och kan förklara samband mellan arbetsmiljö, personlig säkerhet och ergonomi.

Eleven har goda insikter i lagar och avtal inom arbetsmiljöområdet.

Eleven redogör för olika samband mellan arbetsmiljö, personlig säkerhet och ergonomi.

Kommentar

Kursen ger allmänna kunskaper om miljö och säkerhet och kan med fördel integreras med ämnena Naturkunskap, Samhällskunskap samt Idrott och hälsa.

Lokalt arbetsmiljöarbete (t.ex. skyddsorganisation, internkontroll) behandlas lämpligast inför introduktion av den arbetsplatsförlagda utbildningen.

Undervisning i förebyggande åtgärder och rehabilitering bör innefatta riskinventering, åtgärder och uppföljning av olycksfall på arbetsplats.

Ämne: Datakunskap
Kurs: Datakunskap – grundkurs
Kurskod: DA200
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om persondatorers uppbyggnad och funktion samt färdigheter i att använda standardprogram.

Kursen skall även ge kunskaper i datakunskap med inriktning mot vald studieinriktning.

Efter genomgången kurs skall eleven

känna till persondatorns uppbyggnad och funktion

kunna använda standardprogram för ordbehandling, kalkyl och register samt program för grafisk presentation och datakommunikation

känna till ett operativsystems allmänna funktioner

ha kunskaper om allmän persondatoranvändning, t.ex. fil- och bibliotekshantering

ha kännedom om datasäkerhet och gällande lagstiftning för dataområdet

känna till datortillämpningar som är vanliga inom studieinriktningen.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven använder med handledning och med stöd av manualer standardprogram i enkla och vanliga situationer.

Eleven har insikt i de vanligaste datortillämpningarna inom vald studieinriktning.

Eleven har viss insikt i uppbyggnad av persondator och funktionen hos operativsystem samt använder på godtagbar nivå vanliga rutiner såsom fil- och bibliotekshantering.

Eleven har viss insikt i datasäkerhet och datalagstiftning.

Väl godkänd

Eleven använder relativt självständigt och med stöd av manualer olika standardprogram i enkla och vanliga situationer.

Eleven har god insikt i de vanligaste datortillämpningarna inom vald studieinriktning.

Eleven har insikter i uppbyggnad av persondator och funktionen hos operativsystem samt använder på god nivå vanliga rutiner såsom fil- och bibliotekshantering.

Eleven har insikt i datasäkerhet och datalagstiftning och kan förklara deras innebörd.

Kommentar

Kursen har tagits fram för att elever inom ramen för karaktärsämnesblocken – yrkesämnena på yrkesförberedande program, estetiska ämnen på Estetiska programmet samt ekonomiska ämnen på Samhällsvetenskapsprogrammet – skall få grundläggande kunskaper om hur man kan använda datorn som ett verktyg. Denna kunskap är viktig för studier i andra ämnen där datorn är ett etablerat hjälpmedel. Kursen ingår även som baskurs för påbyggande kurser inom Elprogrammet.

Kursen förbereder även för datortillämpningar med mer speciell inriktning, t.ex. dataanvändning inom vården, inom bildkonst och musikskapande. För den gymnasiala vuxenutbildningen finns möjligheter att ge kursen en inriktning som tillgodoser vuxnas studiebehov och intressen.

Kursen kan anpassas mot vald studieinriktning vad gäller val av program, applikationer m.m.

Ämne: Djurkunskap

Kurs: Avel

Kurskod: DJR200

Poäng: 30

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs, Mikrobiologi och genetik

Mål

Kursen skall ge kunskaper om avel i syfte att förstå och planera de avelsåtgärder som förekommer i en djurbesättning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för några vanliga djurraser samt rastypiska egenskaper

kunna redogöra för avelslärans grundbegrepp

ha kunskap om hur avelsplaner upprättas

kunna redogöra för grundläggande principer för urval och användning av avelsdjur

ha kunskap om avelsprogram.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av litteratur för några djurslags raser och rastypiska egenskaper samt för avelslärens grundbegrepp.

Eleven upprättar avelsplaner, väljer och använder avelsdjur med handledning av lärare.

Eleven redogör med stöd av litteratur för aktuella avelsprogram.

Väl godkänd

Eleven redogör för några djurslags raser och rastypiska egenskaper samt för avelslärens grundbegrepp.

Eleven upprättar avelsplaner, väljer och använder avelsdjur.

Eleven redogör med visst litteraturstöd för aktuella avelsprogram.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Djur för forskningsändamål
Kurskod: DJR201
Poäng: 70

Förkunskapskrav: Djursjukvård

Mål

Kursen skall ge kunskaper om försöksdjur och djurhållning vid djuravdelning för vetenskapligt ändamål.

Kursen skall även ge förmåga att observera, bedöma och redogöra för djurs hälsotillstånd och beteende samt färdigheter för arbete med försöksdjur.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna ge exempel på forskning och olika forskningsmotiv

kunna redogöra för vanligen förekommande djurarter för forskningsändamål, och deras biologi

kunna redogöra för anskaffning av djur, destinationsuppfödning, importbestämmelser, karantän, isolationsteknik och märkning

kunna redogöra för genetik och avel med speciell tillämpning inom försöksdjurssektorn

kunna redogöra för de vanligaste mikroorganismerna och deras egenskaper, smitta och smittspridning, avfallshantering samt risker i arbetet

kunna redogöra för försöksdjursavdelningens funktion och de speciella krav som ställs på skilda avdelningar

kunna hantera, sköta, utfodra, fixera, väga och könsbestämma försöksdjur

kunna föra journal samt avge skriftliga och muntliga rapporter

ha kunskap om gällande bestämmelser, etiska nämnder, internationell verksamhet och alternativa metoder för djurförsök.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven hanterar och sköter med viss handledning försöksdjur i olika behandlingssituationer.

Eleven har kännedom om djur för forskningsändamål vad det gäller arter, biologi, anskaffning och bestämmelser.

Eleven har kännedom om tillämpningar inom mikrobiologi, genetik och avel och känner väl till risker i arbetet.

Väl godkänd

Eleven hanterar och sköter självständigt försöksdjur i olika behandlingssituationer.

Eleven har god kunskap om djur för forskningsändamål vad det gäller arter, biologi, anskaffning och bestämmelser.

Eleven har goda kunskaper om tillämpningar inom mikrobiologi, genetik och avel och är väl förtrogen med risker i arbetet.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Djurhållning i park
Kurskod: DJR202
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Etologi

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för arbete som djurvårdare i djurparker.

Kursen skall även ge goda kunskaper om djur, djurskötsel, foder, utfodring, näringsfysiologi och djursjukdomar samt kunskaper om skötsel av burar och hägn.

Kursen skall dessutom ge övning i att ge korrekt information och arbetsplanering samt kunskaper om djurskydd och övriga bestämmelser.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna artbestämma och klassificera djurparkens djur

ha kunskap om reproduktion och könsbestämning av djurparksdjur

kunna observera och diskutera faktorer av betydelse för djurens trivsel och hälsa och ge förslag på åtgärder som förbättrar djurens miljö

kunna ge exempel på vanliga fodermedel och redogöra för deras användningsområden

kunna redogöra för foderspjäлкning och näringsupptag samt för foderspjäлкningsorganens byggnad och funktion

kunna värdera ett foders näringsmässiga och hygieniska kvalitet samt utforma och utfodra efter foderlistor, beräkna foderåtgång och tolka foderstater, föra journal och uppskatta foderkostnaden

kunna beskriva några exempel på djursjukdomar samt ha insikt i betydelsen av regelbunden kontroll för fastställande av sjukdomssymtom

ha kunskap om rutiner rörande förebyggande hälsovård, vaccinationer och avmaskningar samt ge exempel på några parasit- och infektionssjukdomar

kunna utföra djurparksarbete på ett säkert och riktigt sätt

ha kunskap om rutiner vid fångst, avlivning och slakt

kunna utföra underhållsarbete av anläggningar, hägn och burar

kunna planera arbetet

kunna redovisa och förmedla kunskaper om djurparkens djur och livsbe-
tingelser

kunna uppträda korrekt och tillmötesgående samt kunna informera om
djurparken och om sitt arbete.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven sköter och hanterar djurparksdjur med stöd av instruktioner och med handledning.

Eleven redogör med stöd av litteratur för djurparksdjurs grundläggande behov och identifierar de i djurpark vanligen förekommande djurarterna.

Eleven har viss insikt i dessa djurs biologi, ursprung, utfodring och skötsel.

Väl godkänd

Eleven sköter och hanterar djurparksdjur med viss handledning av arbetsledare.

Eleven redogör för djurparksdjurs grundläggande behov.

Eleven har goda insikter i dessa djurs biologi, ursprung, utfodring och skötsel.

Eleven uppmärksammar sjukdom och störningar hos djuren och har viss kännedom om lämpliga åtgärder.

Eleven är servicemedveten och kan informera andra om djuren.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Djurkunskap – grundkurs
Kurskod: DJR203
Poäng: 50

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om djur och djurs behov, skötsel och vård samt grundläggande färdigheter i praktiskt arbete med djur.

Kursen skall även ge kunskaper om jämförande anatomi och fysiologi hos ryggradsdjur.

Kursen skall dessutom ge grundläggande kunskaper om gällande miljö- och djurskyddsbestämmelser, etiska normer och värderingar samt insikt om skötselns och miljöns betydelse för djurens hälsa och välbefinnande.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna hantera djur och medverka vid deras dagliga skötsel

kunna redogöra för djurs grundläggande behov

ha kunskap om och kunna tillämpa gällande miljö- och djurskyddsregler samt visa gott handlag med djur

kunna redogöra för hudens och skelettets uppbyggnad och funktion, musklers och muskelgruppers uppbyggnad och fysiologi samt översiktligt kunna redogöra för skelettets och musklernas betydelse för djurens rörelser

ha kunskap om de inre organens byggnad och funktion samt fostrets utveckling och skeendet runt förlossning

kunna tillämpa personlig hygien och inse vikten av smittskydd samt praktiskt kunna tillämpa bestämmelser gällande hygien i burar, hägn, stallar och/eller bassänger.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven hanterar med handledning djur på godtagbart sätt och medverkar vid deras skötsel.

Eleven redogör för djurs grundläggande behov.

Eleven utför en enkel foderinventering, tar ut värden ur en foderanalys samt räknar en enkel foderstat med givna förutsättningar.

Eleven tillämpar på ett godtagbart sätt personlig hygien och hygien i anläggningarna samt har insikt i gällande miljö- och djurskyddsregler.

Väl godkänd

Eleven hanterar med gott handlag djur och medverkar vid deras skötsel.

Eleven har god insikt i djurs grundläggande behov och har förståelse för varför de olika behoven behöver uppfyllas.

Eleven kan utföra foderinventeringar, analysera en foderstat, räkna foderstat samt kritiskt granska foderstaten.

Eleven tillämpar på ett utmärkt sätt såväl personlig hygien som hygien i anläggningarna.

Eleven tillämpar på god nivå gällande miljö- och djurskyddsregler i det dagliga arbetet.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Djursjukvård
Kurskod: DJR204
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Sällskapsdjur alternativt Lantbruksdjurs skötsel, Yrkesmässig stall- och hästskötsel

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om djursjukdomar och djurolycksfall och förmåga att hantera djur vid undersökning, behandling och eftervård.

Kursen skall även ge kunskaper om djurs anatomi, fysiologi, hygien samt om medicinska termer och begrepp.

Kursen skall dessutom ge förmåga att på ett korrekt och säkert sätt kunna utföra en behandling ordinerad av veterinär.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för principerna för behandling av de vanligaste skadorna hos några typdjur

kunna ge första hjälpen vid olycksfall

kunna behandla sår, bandagera och utföra annan behandling instruerad av veterinär

kunna hantera sjuka djur vid undersökning och behandling

kunna sköta, utfodra och hantera djur postoperativt och under konvalescens

kunna göra en identitetsbeskrivning, upprätta hälsostatus och föra journal

kunna förklara några vanliga begrepp och termer inom veterinärmedicin

kunna identifiera några vanliga medicinska instrument och utensilier och deras handhavande

ha kunskap om bedövning, sövning och avlivning

kunna redogöra för medfödda och förvärvade sjukdomar och defekter

ha kunskap om smittspridningsvägar, barriär- och hygienrutiner samt kunna använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven hanterar under överinseende av lärare sjuka djur vid undersökning och behandling, och utför instruerad av veterinär annan behandling.

Eleven kan med handledning sköta, utfodra och hantera djur postoperativt och under konvalescens samt upprätta hälsostatus.

Eleven kan med handledning göra en identitetsbeskrivning och föra journal.

Eleven har viss insikt i skador, sjukdomar, begrepp, termer, instrument, utensilier och ingrepp samt smittskydd.

Eleven kan använda personlig skyddsutrustning.

Väl godkänd

Eleven hanterar relativt självständigt sjuka djur vid undersökning och behandling, och utför instruerad av veterinär annan behandling.

Eleven kan med viss handledning sköta, utfodra och hantera djur postoperativt och under konvalescens samt upprätta hälsostatus.

Eleven kan relativt självständigt göra identitetsbeskrivning och föra journal.

Eleven har god insikt i skador, sjukdomar, begrepp, termer, instrument, utensilier och ingrepp samt smittskydd.

Eleven har god förståelse för varför personlig skyddsutrustning skall användas.

Ämne: Djurkunskap

Kurs: Etologi

Kurskod: DJR205

Poäng: 30

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om etologins grundbegrepp, om några djurs olika naturliga beteenden samt om hur en förändrad miljö påverkar djurens beteenden och livsbetingelser.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna förklara etologiska grundbegrepp som nyckelretning, präglning, rangordning, revir, överslagshandlingar, fixa rörelsemönster och inlärt respektive medfött beteende

kunna förklara och ge exempel på samband mellan beteende och domesticering och på hur domesticeringen påverkar djurens beteende

kunna redogöra för några typdjurs sociala beteende

kunna beskriva hur djurens beteende styrs fysiologiskt

kunna studera, dokumentera och tolka beteendet hos några olika typdjur i olika åldrar i deras livsmiljö

kunna bedöma vilka krav djurens naturliga behov ställer på miljön.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven förklarar med stöd av litteratur etologiska grundbegrepp och ger exempel på samband mellan domesticering och beteende.

Eleven redogör med stöd av litteratur för några typdjurs sociala beteende och för hur beteende styrs fysiologiskt.

Eleven utför enklare etologiska studier och tolkar med handledning av lärare dessa.

Eleven har viss insikt i vilka krav djurens naturliga behov ställer på deras miljö.

Väl godkänd

Eleven förklarar med insikt etologiska grundbegrepp och ger exempel på samband mellan domesticering och beteende.

Eleven redogör för några typdjurs sociala beteende och för hur beteende styrs fysiologiskt.

Eleven utför enklare etologiska studier och tolkar dessa.

Eleven har god insikt i vilka krav djurens naturliga behov ställer på deras miljö.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Hästens utbildning och arbete
Kurskod: DJR206
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Hästskötsel och uppfödning

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för att utrusta och motionsarbeta en skolad häst vid hand samt vid körning och ridning.

Kursen skall även ge förståelse för den unga hästens grundutbildning och för hästens fortsatta utbildning.

Efter genomgången kurs skall eleven

på ett riktigt sätt kunna utrusta hästen för olika typer av arbete samt kunna utföra munderingsvård och skötsel av därmed tillhörande utrymmen

med korrekta hjälper kunna rida och/eller köra en skolad häst i rätt form, balans och tempo

kunna ställa i ordning och säkerhetsmässigt korrekt motionslongera skolad häst i rätt form, tempo och balans

kunna visa häst vid hand i olika besiktningssituationer

ha kunskap om hästens grundutbildning

kunna utrusta hästen med hänsyn till arbete och underlag

kunna utrusta, lasta, lossa och transportera häst med hänsyn till säkerhetsmiljö- och hälsokrav.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utrustar och hanterar hästar under handledning av lärare i olika typer av arbeten.

Eleven rider, kör och motionslongerar under överinseende av lärare skolade hästar på ett korrekt sätt.

Eleven visar med viss insikt upp hästar vid besiktning samt lastar, lossar och transporterar hästar enligt gällande bestämmelser.

Eleven redogör med stöd av litteratur för hästens grundutbildning.

Eleven kan under ledning av instruktör arbeta med välskolade hästar på ett korrekt sätt.

Väl godkänd

Eleven utrustar och hanterar hästar i olika typer av arbeten.

Eleven rider, kör och motionslongerar självständigt skolade hästar på ett korrekt sätt.

Eleven visar hästar vid besiktning samt lassar, lossar och transporterar hästar enligt gällande bestämmelser.

Eleven redogör för hästens grundutbildning.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Hästskötsel och uppfödning
Kurskod: DJR207
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att sköta hästar, stall, kringområden och utrustning inom professionell hästhållning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra regelmässig stallskötsel samt översyn och kontroll av hästar, närmiljö och kringområden enligt givna dags- och veckorutiner

kunna rengöra och strö uppstallningsplatser med varierande strömedel och bäddar

kunna utfodra enligt anvisning med uppmärksamhet på fodrets kvalitet och hästens individuella näringsbehov

ha kunskap om olika fodermedel och skötsel av betesmark

kunna redogöra för foderspjäлкning och näringsupptagning samt för foderspjäлкningsorganens byggnad och funktion

kunna värdera ett foders näringsmässiga och hygieniska kvalitet samt utforma och utfodra efter foderlistor, beräkna foderåtgång och tolka foderstater, föra journal och uppskatta foderkostnaden

kunna sköta hästar på ett korrekt och ergonomiskt riktigt sätt med uppmärksamhet på hästens välbefinnande och status

kunna tolka hästens reaktioner på arbete

kunna hantera hästar av olika ålder, karaktär och temperament

kunna redogöra för stoets sexualcykel, betäckning, dräktighet och fölning

ha kunskap om förutsättningar för avel och uppfödning och för hästens utvecklingstakt

ha kunskap om avelsvärderings- och urvalssystem för olika hästraser och deras kategorisering samt för svensk hästavels omfattning och organisation

ha kunskap om svensk hästpremieringsverksamhet för olika hästraser och deras kategorisering

kunna redogöra för brandrisker och brandskydd i ett stall

kunna redogöra för vad djurskyddslagen säger om hästhållning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven sköter med handledning hästar och stallar. Elever redogör med stöd av litteratur för hästens utfodring, reproduktion samt svenskt avelsarbete.

Eleven har grundläggande kunskaper och färdigheter inom hästskötsel.

Väl godkänd

Eleven sköter relativt självständigt hästar och stallar.

Eleven bedömer med visst litteraturstöd hästens utfodring och beskriver reproduktion och svenskt avelsarbete.

Eleven har goda kunskaper och färdigheter inom hästskötsel.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Lantbruksdjurs skötsel
Kurskod: DJR208
Poäng: 150

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge de kunskaper om lantbruksdjurens skötsel som erfordras för arbete i djurstallar.

Kursen skall även ge kunskaper om foder, utfodring, näringsfysiologi och elementär sjukdomskunskap.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna mjölka och genomföra övrig daglig skötsel

kunna genomföra brunstpassning och dräktighetsplanering

kunna bistå vid seminering eller betäckning av nötkreatur eller svin

kunna redogöra för olika djurslags produktionsår

kunna sköta det unga djuret

kunna redogöra för olika inredningar och deras påverkan på djuren

kunna ge exempel på fodermedel och redogöra för deras användningsområden

kunna redogöra för foderspjälkning och näringsupptagning samt för foderspjälkningsorganens byggnad och funktion

kunna värdera ett foders näringsmässiga och hygieniska kvalitet samt utforma och utfodra efter foderlistor, utföra foderberäkningar och tolka foderstater, föra journal och uppskatta foderkostnaden

kunna tillämpa olika utfodringsmetoder och redogöra för olika utfodrings-
teknikers förutsättningar för produktionen

kunna redogöra för olika kontrollformer

kunna ge några exempel på produktionssjukdomar och deras samband med
utfodring och skötsel samt inse betydelsen av regelbunden kontroll för ob-
servations av sjukdomssymtom

kunna redogöra för rutiner rörande förebyggande hälsovård, vaccinationer
och avmaskningar samt ge exempel på några parasit- och infektionssjukdo-
mar

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har grundläggande kunskaper om fodermedel, utfodring, näringsfysiologi, djursjukdomar och arbetsrisker och kan med handledning mjölka, passa brunster, utfodra och genomföra övrig daglig skötsel.

Eleven tillämpar gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter i det dagliga arbetet och planerar med handledning av litteratur dräktigheter och utfodring.

Väl godkänd

Eleven har goda insikter i fodermedel, utfodring, näringsfysiologi, djursjukdomar och arbetsrisker och kan med viss handledning dra egna slutsatser.

Eleven kan självständigt mjölka, passa brunster, utfodra och genomföra övrig daglig skötsel.

Eleven planerar självständigt dräktigheter och utfodring.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Sällskapsdjur
Kurskod: DJR209
Poäng: 100

Mål

Kursen skall ge kunskaper om sällskapsdjurs skötsel, foder och utfodring samt färdigheter i arbetet med sällskapsdjur.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna identifiera och redogöra för i handeln förekommande sällskapsdjur och deras lämplighet i olika miljöer

kunna redogöra för sällskapsdjurs biologi och ursprung

kunna ge exempel på raser och rasegenskaper för några sällskapsdjur

kunna redogöra för könsbestämning och reproduktion och kunna könsbestämma några arter av sällskapsdjur

kunna hantera, sköta och utfodra sällskapsdjur

kunna redogöra för rutiner vid daglig kontroll av djurens hälsotillstånd samt för vaccination och avmaskning

kunna hantera utrustning och tillbehör och redogöra för hur burar, hägn och stallar skall vara utformade

kunna stimulera djuren till olika aktiviteter

kunna förbereda och visa djur på utställning

ha kunskap om lagar och bestämmelser för hållande av och handel med sällskapsdjur.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven sköter och hanterar vanligt förekommande sällskapsdjur med stöd av instruktioner.

Eleven visar förståelse för sällskapsdjurs grundläggande behov samt hanterar djuren med gott omdöme.

Eleven identifierar några vanliga sällskapsdjursarter och raser.

Eleven har vissa insikter om sällskapsdjurs biologi, ursprung, utfodring och skötsel.

Väl godkänd

Eleven sköter och hanterar självständigt sällskapsdjur.

Eleven uppmärksammar hälsotillstånd och störningar hos djuren och har viss kännedom om lämpliga åtgärder.

Eleven kan art-, ras- och könsbestämma sällskapsdjuren.

Eleven har goda insikter i sällskapsdjurens biologi, ursprung, utfodring och skötsel.

Ämne: Djurkunskap
Kurs: Yrkesmässig stall- och hästskötsel
Kurskod: DJR210
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Hästens utbildning och arbete, Etologi

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för att sköta hästar, stall och kringområden på ett säkert, ergonomiskt, ekonomiskt och yrkesmässigt riktigt sätt.

Kursen skall även ge förmåga att planera arbetet och att föra journaler över hästar och verksamhet på arbetsplatsen.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna planera dags- och veckorutiner och göra de dagliga noteringar som fordras för uppföljning av verksamheten

kunna svara för rutinmässig och förebyggande hälsovård

kunna beskriva sjukdomsbild och assistera veterinär samt utföra enklare sjukvård, sårbehandling och bandagering

kunna redogöra för hästens hovvård, val av hovbeslag, hovens anatomi och funktion, vanliga hovsjukdomar samt hovvård och benställningar

kunna redogöra för skärpningsmedel och deras användning samt kunna utföra akut skoning, dvs. slå på tappsko genom att rätta skon, raspa vid behov samt slå skon i gamla sömhål

kunna utföra dekorativ hästvård

kunna redogöra för dopingbestämmelser

kunna redogöra för hästens skelett, betydelsefulla muskelgrupper och yttre delar

kunna göra en korrekt signalementsbeskrivning och översiktligt redogöra för hur man gör åldersbestämning på häst

ha kunskap om de vanligaste hästrasernas typiska exteriör och kunna göra en exteriörbedömning

kunna redogöra för gångarterna skritt, trav och galopp

ha kunskap om rid- och träningsbanors skötsel och underlag

ha kunskap om stallars och hägns konstruktion med tanke på hästens och skötarens krav

kunna utföra normalt underhållsarbete och enkla konstruktionsarbeten i stallar

ha kunskap om hästhållningens olika organisationer.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven planerar, utför och följer upp dags- och veckorutiner i stallar med stöd av litteratur och instruktioner.

Eleven utför med handledning av lärare förebyggande hälsovård, enklare sjukvård och grundläggande hovvård.

Eleven redogör med stöd av litteratur för hästens anatomi, signalementbeskrivning, rastypiska exteriörer samt gångarter.

Eleven sköter och underhåller stallar, banor och hägn.

Väl godkänd

Eleven planerar, utför och följer upp dags- och veckorutiner i stallar självständigt.

Eleven utför förebyggande hälsovård, enklare sjukvård och grundläggande hovvård.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för hästens anatomi, signalementbeskrivning, rastypiska exteriörer samt gångarter.

Eleven sköter och underhåller stallar, banor och hägn självständigt.

Ämne: Elkunskap
Kurs: Elsäkerhet
Kurskod: ELKU202
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för att utföra vissa enkla elarbeten som inte kräver elinstallatörsbehörighet. Kursen skall även ge kunskaper i elsäkerhet med inriktning mot vald studieinriktning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra vissa enkla elarbeten som inte kräver elinstallatörsbehörighet

kunna förstå vilka konsekvenser ett felaktigt handlande vid elarbeten kan innebära

kunna redogöra för de åtgärder som skall vidtagas vid elolycksfall

kunna redogöra för de lagar och författningar som reglerar arbeten på elektriska anläggningar och materiel

kunna redogöra för de behörighetsnivåer som finns, och innebörden av begreppet erforderlig kännedom.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning vissa enkla elarbeten och uppnår varierande kvalitet på de utförda uppgifterna.

Eleven har viss insikt i och förståelse för risker i samband med ingrepp i elanläggningar.

Eleven uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven har kännedom om de lagar och författningar som gäller för arbeten på elanläggningar och är medveten om vilka arbeten som får utföras utan elinstallatörsbehörighet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt efter givna instruktioner vissa enkla elarbeten och behöver endast i ringa omfattning handledning för att uppnå god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven uppvisar god förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven har god insikt i och förståelse för risker i samband med ingrepp i elanläggningar.

Eleven har god kännedom om de lagar och författningar som gäller för arbeten på elanläggningar samt god insikt i de åtgärder som måste vidtagas vid inträffat elolycksfall.

Eleven har förståelse för de begränsningar som gäller för arbeten på elanläggningar.

Kommentar

Det är viktigt att kursen ger eleven den säkerhet som behövs för dessa arbeten och ökat omdöme för åtgärder vid uppkomna situationer på elanläggningar samt förmåga att bedöma konsekvenser av felaktigt beteende.

Eleven måste bli helt införstådd med dels vilka arbeten som får utföras, dels de som inte får utföras utan elbehörighet. Från motivationssynpunkt är det lämpligt att eleven informeras om nyttan av de erhållna kunskaperna, dvs. att de är användbara såväl i hemmet som i arbetslivet. Kursen kan anpassas mot vald studieinriktning vad gäller val av material, metoder, exempel m.m.

Ämne: Fartygsteknik
Kurs: Maskinistexamen för motorfartyg
Kurskod: FTT204
Poäng: 100

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i områdena framdrivningsmaskineri, hjälputrustning, driftövervakning, underhåll och säkerhet enligt författning för maskinistexamen för motorfartyg.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för uppbyggnad och funktion samt drift och underhåll av framdrivningsmaskineri, maskinell kringutrustning och stabilitet i mindre fartyg

kunna redogöra för arrangemang för brandskydd och livräddning

kunna redogöra för relevanta delar av lagar och förordningar som reglerar arbetet ombord.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har grundläggande kunskaper om uppbyggnad och funktion samt drift och underhåll av maskinell utrustning i mindre fartyg och uppnår godtagbar kvalitet i samband med tillämpningarna.

Eleven återger relevanta delar av lagar och avtal som reglerar sjöfarten.

Eleven agerar med gott omdöme sett från säkerhetssynpunkt och uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utfört arbete.

Väl godkänd

Eleven har goda kunskaper om uppbyggnad och funktion samt drift och underhåll av maskinell utrustning i mindre fartyg och uppnår god kvalitet i samband med tillämpningarna.

Eleven redogör för relevanta delar av lagar och avtal som reglerar sjöfarten.

Eleven agerar med mycket gott omdöme sett från säkerhetssynpunkt och uppvisar god förmåga att bedöma kvaliteten på utfört arbete.

Kommentar

UHÄ:s författningssamling reg. nr 121-1075-1985, bilaga 2 ger ytterligare anvisningar om innehållet i kursen. Dessutom finns anvisningar om de krav på ålder, syn- och hörsselförmåga som gäller för att erhålla behörigheten Maskinist B samt för vilka fartygstyper och farter som behörigheten är giltig.

Ämne: Fartygsteknik
Kurs: Skepparexamen
Kurskod: FTT205
Poäng: 100

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i områdena navigation, sjömansskap, sjö rätt och säkerhet enligt författning för skepparexamen.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för navigatoriska grundbegrepp samt använda hjälpmedel inom området navigation

kunna använda och redogöra för sjövägsregler, förordningar, kungörelser, säkerhetstjänst, manövrering, stabilitet och brygg rutiner inom området sjömansskap

kunna redogöra för relevanta delar av lagar och förordningar inom det sjö rättsliga området.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har grundläggande kunskaper om navigatoriska grundbegrepp, sjövägsregler och förordningar och uppnår godtagbar kvalitet i samband med tillämpningarna.

Eleven återger de viktigaste lagarna och avtalen som reglerar sjöfarten.

Eleven agerar med gott omdöme sett från säkerhetssynpunkt och uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utfört arbete.

Väl godkänd

Eleven har goda kunskaper om navigatoriska grundbegrepp, sjövägsregler och förordningar och uppnår god kvalitet i samband med tillämpningarna.

Eleven redogör för de viktigaste lagarna och avtalen som reglerar sjöfarten.

Eleven agerar med mycket gott omdöme sett från säkerhetssynpunkt och uppvisar god förmåga att bedöma kvaliteten på utfört arbete.

Kommentar

UHÄ:s författningssamling reg. nr.121-1075-1985, bilaga 1 ger ytterligare anvisningar om innehållet i kursen. Dessutom finns anvisningar om de krav på ålder, syn- och hörsel förmåga som gäller för att erhålla behörigheten Skeppare B samt för vilka fartygstyper och farter som behörigheten är giltig.

Ämne: Fastighetsteknik
Kurs: Byggnader och utrustning
Kurskod: FASTE200
Poäng: 130

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om byggnaders utrustning och konstruktion, byggnormer, byggsador och byggnaders underhåll.

Kursen skall även ge färdigheter i reparation av olika byggnadstekniska detaljer och ytbeläggningar för golv och väggar. Dessutom skall kursen ge kunskap om skötsel av den inre miljön.

Efter avslutad kurs skall eleven

kunna utföra enkla underhålls- och reparationsarbeten på olika slags byggnadsteknisk utrustning

kunna redogöra för olika typer av byggsador och deras konsekvenser samt föreslå åtgärder

kunna översiktligt redogöra för byggnaders tekniska konstruktion och olika byggmaterials egenskaper

kunna beskriva förutsättningarna för målning och olika färgtypers kvalitet och användningsområde

kunna översiktligt redogöra för aktuell byggnadslagstiftning

kunna utföra serviceåtgärder på hissar eller andra transportutrustningar i syfte att upprätthålla en hög tillgänglighet och säkerhet

kunna utföra enklare städning med manuell och maskinell utrustning samt redogöra för risker och påverkan av rengörings- och ytbehandlingsmedel.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven genomför med stöd enklare underhålls- och reparationsarbeten av byggnadstekniska detaljer samt övrig utrustning i byggnader.

Eleven uppnår vid dessa arbeten en godtagbar kvalitet och hanterar verktyg och andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet.

Eleven hanterar med visst stöd de kemikalier som används bl.a. för städning och rengöring på ett säkert sätt och med hänsyn till de bestämmelser som finns.

Eleven uppvisar även grundläggande kunskaper i byggteknik och byggsador.

Väl godkänd

Eleven genomför relativt självständigt underhållsarbete på byggnader och utrustning på ett fackmannamässigt sätt.

Eleven tar egna initiativ vid val av verktyg och metoder och har förmåga att själv bedöma kvaliteten på utfört arbete.

Eleven har goda kunskaper i byggteknik och byggsador samt viss förmåga att analysera skador och fastställa orsaker till dessa.

Eleven tillämpar självständigt säkerhetsföreskrifter och personligt skydd vid de olika arbetsuppgifterna.

Ämne: Fordonsyrkesteknik
Kurs: Fordonsteknik – grundkurs
Kurskod: FYRK204
Poäng: 110

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om fordonskomponenters uppbyggnad, funktion och användningsområden.

Kursen skall även ge grundläggande kunskaper om bearbetning och hopfogning av material samt kunskaper i fordonsanpassad teknologi, arbetarskydd samt vård av verkstadsutrustning.

Kursen skall dessutom ge grundläggande färdighet i demontering och monteringsarbeten på såväl lätta som tunga fordon och maskiner.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra demonterings- och monteringsarbeten av olika detaljer och komponenter

kunna kontrollera batteri och utföra åtgärder för starthjälp

kunna tillämpa gällande regler för rangering, uppställning, lyft och uppallning av såväl lätta som tunga fordon

kunna tillämpa gällande regler för brand-, miljö- och arbetarskydd

kunna bearbeta och förstå egenskaper hos material som förekommer i fordonskonstruktioner

kunna använda och vårda litteratur, verkstads- och skyddsutrustning

kunna identifiera och hantera monterings- och demonteringsbara förband

kunna identifiera och förstå grundläggande funktion hos fordonskomponenter

kunna mäta och beräkna längder, ytor, volymer, hastighet, tryck, krafter och elektrisk spänning

känna till sambandet mellan effekt, moment, hastighet och vilka fysikaliska lagar som styr energiöverföring via mekaniska, hydrauliska, pneumatiska och elektriska system

kunna tillämpa säkerhetsföreskrifter och utföra mindre reparationsarbeten med gas- och Mig-Mag-svets.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven beskriver med stöd av litteratur och lärare komponenter och deras funktion i fordon.

Eleven utnyttjar och vårdar verkstadsutrustning och ger exempel på material och vätskor som påverkar miljön på ett skadligt sätt.

Eleven utför med stöd av litteratur, instruktioner och manualer monterings- och demonteringsarbeten på fordon.

Eleven beskriver olika material och förklarar deras inverkan på vikt, bränsleförbrukning och hållfastighet samt redogör för enklare felsökning på fordon.

Väl godkänd

Eleven beskriver självständigt komponenter och deras funktion i fordon.

Eleven utnyttjar och vårdar självständigt och på god nivå verkstadsutrustning och ger exempel på material och vätskor som påverkar miljön på ett skadligt sätt.

Eleven utför på god nivå monterings- och demonteringsarbeten på fordon.

Eleven beskriver olika material och förklarar deras inverkan på vikt, bränsleförbrukning och hållfastighet samt redogör på god nivå för enklare felsökning på fordon.

Ämne: Fordonsyrkesteknik
Kurs: Småmaskiner – skötsel och underhåll
Kurskod: FYRK207
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge de grundläggande kunskaper om småmaskiners funktion och skötsel som krävs för att på ett säkert och kostnadseffektivt sätt kunna sköta och använda småmaskiner.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tolka och förstå skötselanvisningar

kunna redogöra för såväl 2-takts- som 4-takts-principen för motorers arbets-sätt

kunna hantera driv- och smörjmedel på ett för miljö och hälsa säkert sätt

kunna redogöra för småmaskiners funktion och uppbyggnad

kunna utföra grundläggande felsökning, reparation, service och underhåll på småmaskiner.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med visst stöd för småmaskiners konstruktion och funktion, och för 2-takts- och 4-taktsprincipen samt för driv- och smörjmedel.

Eleven utför självständigt felsökning och reparationsarbeten. med hjälp av servicelitteratur.

Väl godkänd

Eleven redogör med god insikt för småmaskiners konstruktion och funktion och för 2 och 4 taktprincipen samt för driv- och smörjmedel.

Eleven utför självständigt felsökning och reparationsarbeten.

Ämne: Fordonsyrkesteknik
Kurs: Tunga fordon – grundkurs
Kurskod: FYRK208
Poäng: 90

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om konstruktion och funktion hos tunga fordon.

Kursen skall även ge kunskaper om vilken inverkan service och underhåll har på fordonets säkerhet, prestanda och ekonomi. Dessutom skall kursen ge de kunskaper som erfordras för att undvika skador på miljön, samt kunskaper om ergonomi och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra service, kontroll och justeringar enligt tillverkarens anvisningar

kunna redogöra för de detaljer och system som påverkar hälsa, miljö och säkerhet

kunna utföra felsökning på start- och belysningsystemet samt koppla starthjälp

- kunna förstå funktionen hos hjälp- och tillsatssystem på dieselmotorer
- kunna redogöra för grundläggande funktion och egenskaper hos motorer
- kunna identifiera och förstå den grundläggande funktionen hos komponenter samt utföra service och kontroller i olika drivlinor
- kunna utföra service och underhåll samt enklare reparationer såsom byte av slangar, rör och tätningar på hydraulsystem
- känna igen och förstå funktionen hos olika fjädrings-, ram- och chassikonstruktioner
- kunna utföra kontroller och handhavande av hjul, däck och slirskydd
- kunna redogöra för och förstå fördelarna med planerad service och underhåll
- arbeta ergonomiskt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning
- kunna utföra enklare felsökning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven identifierar och redogör med visst stöd av lärare och litteratur för olika fordonskomponenter och uppbyggnaden av system och deras funktion. Med visst stöd av lärare och litteratur bedömer eleven detaljer och system som kan påverka hälsa, miljö och trafiksäkerhet.

Eleven utför med stöd av instruktioner och manualer service, kontroll och justeringar samt enklare felsökning i tunga fordon.

Väl godkänd

Med god insikt identifierar och förklarar eleven självständigt olika fordonskomponenter och funktion i tunga fordon. Med god insikt och relativt självständigt bedömer eleven detaljer och system som påverkar hälsa, miljö och trafiksäkerhet.

Eleven utför relativt självständigt och på god nivå service, kontroll och justeringar samt felsökning i tunga fordon.

Ämne: Företagsekonomi
Kurs: Företagsekonomi A
Kurskod: FE201
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge insikt i ekonomins betydelse för individen, företagen och samhället.

Kursen skall också ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i ekonomi med inriktning mot det valda verksamhetsområdet.

Efter genomgången kurs skall eleven

förstå affärsidéns/verksamhetsidéns betydelse för verksamheten

kunna beskriva några företags/organisationers verksamhet, företagsform, uppbyggnad och intressenter

känna till grundläggande villkor för och begrepp inom inköp och försäljning

kunna utföra grundläggande kalkyler och lönsamhetsberäkningar inom verksamhetsområdet

inse vikten av ekonomisk planering och uppföljning för privatpersoner och företag.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven beskriver översiktligt ett företags eller en organisations verksamhet, uppbyggnad, företagsform och intressenter samt visar en viss förståelse för affärsidéns betydelse för verksamheten.

Eleven redogör i stora drag för inköps- och försäljningsarbetet i ett företag eller en organisation.

Eleven förklarar med viss insikt varför privatpersoner, föreningar och företag bör planera och följa upp sin verksamhet, och utför med stöd enkla kalkyler och lönsamhetsberäkningar med inriktning mot den valda studievägens verksamhetsområde.

Väl godkänd

Eleven beskriver olika företags och organisationers verksamhet, uppbyggnad, företagsform och intressenter samt visar god insikt i affärsidéns betydelse för verksamheten.

Eleven redogör för vanliga begrepp inom inköps- och försäljningsarbete samt de grundläggande villkor som är förknippade med dessa arbetsuppgifter.

Eleven förklarar med god insikt betydelsen av planering och uppföljning av verksamheten och utför relativt självständigt enkla kalkyler och lönsamhetsberäkningar med inriktning mot den valda studievägens verksamhetsområde.

Kommentar

Syftet med kursen är att skapa förståelse för ekonomins roll för den enskilde samt för företag och organisationer inom den aktuella studieinriktningens verksamhetsområde.

Kursen kan anpassas till den aktuella studieinriktningen vad gäller val av stoff, exempel och metoder m.m. Samverkan kan ske med andra kurser i t.ex. yrkesämnen, matematik och samhällskunskap.

Ämne: Företagsekonomi
Kurs: Företagsekonomi B
Kurskod: FE203
Poäng: 160

Förkunskapskrav: Företagsekonomi A

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i företagsekonomi.

Kursen skall ge en bred orientering om företag och deras verksamhet samt ge en helhetsbild av företagets ekonomi utifrån verklighetsanknutna situationer.

Kursen skall också ge insikt i hur omvärlden påverkar företagen och deras ekonomi samt ge ett historiskt och internationellt perspektiv på företaget och dess villkor.

Kursen skall utveckla förmågan till både kreativt och metodiskt tänkande vid lösning av företagsekonomiska problem.

Kursen skall även ge medvetenhet om människans betydelse för företag och företagande.

Efter genomgången kurs skall eleven

inse vikten av affärsidéns betydelse för allt företagande

kunna utföra ekonomiska arbetsuppgifter inom företag och förvaltning med hjälp av adekvat teknik, utrustning och arbetsätt

kunna tillämpa grundläggande metoder för budgetering, finansiering och kalkylering

kunna tillämpa grundläggande principer och metoder för marknadsföring, redovisning och personaladministration

ha kunskap om rutiner, dokument och avtal i samband med inköp och försäljning

ha kunskap om olika företags verksamhet, uppbyggnad och företagsform

ha kunskap om olika funktioner i företag och samspelet mellan dem

ha kunskap om principer för organisation, arbetsledning och förnyelse av verksamheten i företag och förvaltning

inse vikten av att ta hänsyn till etik och miljö vid företagsekonomiska beslut

ha kunskap om företagandets villkor ur ett historiskt och internationellt perspektiv

kunna använda datorer för olika ekonomiska tillämpningar.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven visar relativt god förståelse för affärsidéns betydelse för allt företagande.

Eleven har viss insikt i det svenska näringslivets historiska utveckling och i företagandets villkor i olika delar av världen.

Eleven visar förståelse för att hänsyn bör tas till både etik och miljö vid företagsekonomiska beslut.

Eleven beskriver några vanliga juridiska företagsformer, några olika företags verksamhet och några vanliga principer för organisation och arbetsledning i företag.

Eleven kan med visst stöd, enskilt och i grupp, söka adekvat information och hjälp för att lösa enkla och vanliga företagsekonomiska problem.

Eleven utför med visst stöd vanligt förekommande ekonomiska arbetsuppgifter inom budgetering, finansiering, kalkylering, marknadsföring, redovisning och personaladministration.

Eleven har insikter i vanligt förekommande rutiner och avtal i samband med inköp och försäljning och tillämpar dessa insikter i enkla och vanliga situationer.

Eleven använder datorer med viss handledning vid enkla och vanliga företagsekonomiska tillämpningar.

Väl godkänd

Eleven visar god förståelse för affärsidéns betydelse för allt företagande.

Eleven har insikter i det svenska näringslivets historiska utveckling och för företagandets villkor i olika delar av världen.

Eleven visar god förståelse för att hänsyn bör tas till både etik och miljö vid företagsekonomiska beslut.

Eleven förklarar vanliga juridiska företagsformer, olika företags verksamhet och vanliga principer för organisation och arbetsledning i företag.

Eleven drar i enkla exempel vissa slutsatser om lämpligt val av företagsform, verksamhetstyp och organisationsprincip.

Eleven kan relativt självständigt, enskilt och i grupp, söka adekvat information och hjälp för att lösa normala och vardagliga företagsekonomiska problem.

Eleven utför relativt självständigt vanligt förekommande ekonomiska arbetsuppgifter inom budgetering, finansiering, kalkylering, marknadsföring, redovisning och personaladministration.

Eleven har insikter i och beskriver vanligt förekommande rutiner och avtal i samband med inköp och försäljning, och tillämpar dessa i normala och vardagliga situationer.

Eleven använder relativt självständigt datorer i olika företagsekonomiska tillämpningar.

Kommentar

Kursen förbereder eleven för yrkesverksamhet som kräver grundläggande kunskaper i företagsekonomi samt för vidare studier inom det ekonomiska området.

Kursen skall ge en helhetssyn på och en förståelse för de ekonomiska villkor som olika företag arbetar under.

Kursen bör ta upp olika typer av affärsverksamhet inom tillverkning och försäljning av varor och tjänster, såväl inom privat som offentlig verksamhet.

Kursen berör också svenska företags internationella kontakter i samband med export och import. Samverkan kan ske med andra kurser inom ramen för ekonomiska ämnen och yrkesämnen samt med kärnämnen som t.ex. matematik, samhällskunskap och svenska.

Ämne: Företagsekonomi
Kurs: Småföretagande
Kurskod: FE200
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Företagsekonomi A

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i att starta, utveckla och driva egen verksamhet i företagsform.

Kursen skall beskriva företagande i ett helhetsperspektiv och utveckla förmågan att förstå och tillämpa villkor och bestämmelser för företagande.

Kursen skall också utveckla förmågan att söka kunskap genom kontakter med företag, myndigheter och organisationer.

Efter genomgången kurs skall eleven

vara väl medveten om affärsidéns betydelse för allt företagande samt kunna utföra lönsamhetsberäkningar och välja företagsform

kunna utföra enkla marknadsundersökningar och med resultatet av dessa och affärsidén som grund välja marknadsföringsåtgärder

ha utvecklat sin förmåga att förstå och tillämpa lagar och avtal som gäller för företagande

känna till olika finansieringsformer och ha utvecklat sin förmåga att bedöma och ta ställning till villkoren i dessa

ha utvecklat sin förmåga att utföra ekonomisk planering och uppföljning

känna till vilka möjligheter och former som finns för att skydda en affärsidé eller produkt

känna till de försäkringar som är nödvändiga för olika former av företagande

känna till myndigheter, organisationer och andra intressenter som har betydelse för företagande i olika former och inom olika branscher

känna till de krav samhället ställer på företag i fråga om skatter, avgifter och skyldigheter att lämna uppgifter samt vara medveten om de rutiner som är nödvändiga för att uppfylla kraven.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven väljer med stöd lämplig företagsform och formulerar en affärsidé för ett företag.

Eleven har insikter i affärsidéns betydelse för företagande samt redogör för några av de möjligheter som finns för att skydda en affärsidé eller produkt.

Eleven beskriver med viss insikt några av de myndigheter, organisationer och andra intressenter som kan vara av betydelse för företagande inom en specifik bransch.

Eleven anskaffar med viss handledning det material som behövs för att registrera ett eget företag samt upprättar med stöd de handlingar som krävs.

Eleven beskriver några av de krav samhället ställer på småföretag t.ex. i fråga om skatter, avgifter och andra skyldigheter.

Eleven beskriver med viss insikt olika finansierings- och försäkringsformer som kan vara lämpliga för ett mindre företag.

Eleven utför med handledning enkla lönsamhetsberäkningar samt grundläggande ekonomisk planering i ett mindre företag.

Eleven kan utifrån en enkel marknadsundersökning pröva en affärsidé och därefter välja lämpliga marknadsföringsåtgärder.

Väl godkänd

Eleven väljer relativt självständigt lämplig företagsform och formulerar en affärsidé för ett företag.

Eleven visar god insikt i affärsidéns betydelse för företagande samt redogör för de möjligheter som finns för att skydda en affärsidé eller produkt.

Eleven förklarar med god insikt vilka myndigheter, organisationer och andra intressenter som kan vara av betydelse för företagande inom en specifik bransch.

Eleven anskaffar självständigt det material som behövs för att registrera ett eget företag samt upprättar med visst stöd de handlingar som krävs.

Eleven redogör för de krav samhället ställer på småföretag i fråga om skatter, avgifter och andra skyldigheter.

Eleven visar i tillämpning en relativt god insikt i lagar och avtal som gäller för företagande.

Eleven beskriver med god insikt olika finansierings- och försäkringsformer som kan vara lämpliga för ett mindre företag och kan i normala och vardagliga situationer bedöma och ta ställning till villkoren i dessa.

Eleven utför relativt självständigt enkla lönsamhetsberäkningar samt grundläggande ekonomisk planering och uppföljning i ett mindre företag.

Eleven kan utifrån en enkel självständigt genomförd marknadsundersökning pröva en affärsidé samt därefter välja lämpliga marknadsföringsåtgärder.

Kommentar

Kursen kan ges en praktisk inriktning t.ex. genom att ett mindre företag startas och drivs under utbildningsperioden samt genom ett utvecklat samarbete mellan skola och arbetsliv. Genom samverkan mellan skolan och

arbetslivet kan eleverna få konkreta erfarenheter av betydelse för fortsatt utbildning och yrkesverksamhet. Det är angeläget att skolan drar nytta av extern kompetens från myndigheter, organisationer och företag. Genom samverkan med andra program kan ett företags olika verksamhetsdelar ytterligare belysas.

Ämne: Handel
Kurs: Försäljning och service
Kurskod: HNDL201
Poäng: 60

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i försäljning och service med utgångspunkt i verklighetsanknutna situationer.

Kursen skall ge kunskaper om säljarens roll och arbetsuppgifter vid försäljning av varor och tjänster i olika försäljningsformer. Den skall dessutom skapa medvetenhet om betydelsen av god service och personligt uppträdande.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna agera positivt och kreativt i olika servicesituationer

ha grundläggande kunskap om säljteknik och kunna använda olika metoder för att genomföra sällsamtal

kunna genomföra produkt demonstrationer och hantera reklamationer

kunna utföra kassaarbete och använda butiksdatasystem i säljarbetet samt kunna hantera olika kredit- och betalningsformer

ha kunskap om säljarens arbetsuppgifter i olika säljorganisationer

känna till metoder och hjälpmedel för säljplanering och uppföljning och kunna använda datorstöd i säljarbetet

känna till kunders behov och beteenden och skillnader i kommunikationsmönster mellan olika kulturer

ha kunskap om konsument- och marknadslagar och god säljetik

ha kunskap om säkerhets- och miljöfrågor inom området och inse betydelsen av att arbeta ergonomiskt riktigt.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har insikt i betydelsen av god service och agerar positivt och kreativt i normala och vardagliga servicesituationer.

Eleven redogör med godtagbar kvalitet för säljarens arbetsuppgifter i

olika försäljningsformer och utför med stöd kassaarbeten och använder butiksdatasystem i säljsituationer.

Eleven har grundläggande kunskap om säljteknik och säljetik samt kan med stöd genomföra vardagliga säljsamtal, produkt demonstrationer och hantera vardagliga reklamationer.

Eleven redogör på en grundläggande nivå för syfte och innehåll i konsument- och marknadslagar.

Eleven inser betydelsen av att arbeta ergonomiskt riktigt och har på godtagbar nivå insikt om säkerhets- och miljöfrågor inom området.

Väl godkänd

Eleven har god insikt i betydelsen av god service och agerar positivt och kreativt med utgångspunkt i kunders olika behov.

Eleven har goda kunskaper om säljteknik och säljetik och utför med visst stöd säljarens arbetsuppgifter och använder datorstöd i säljarbetet.

Eleven redogör med god insikt för konsument- och marknadslagar samt tillämpar dessa i enkla och vardagliga situationer.

Eleven arbetar ergonomiskt riktigt och har på god nivå kunskaper om säkerhets- och miljöfrågor inom området.

Kommentar

Kursens syfte är att ge en bred orientering om säljarens yrkesroll, och den skall stimulera till fortsatt kompetensutveckling inom området.

Ämne: Mark- och växtkunskap
Kurs: Beskärning
Kurskod: MRVX200
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Botanik, Handredskap och verktyg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i yrkesmässig beskärning av fruktträd, parkträd, buskar och häckar.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna beskära fruktträd, parkträd, buskar och häckar

kunna välja lämplig tidpunkt för beskärning av olika växter

kunna välja, använda och vårda beskärningsutrustning

kunna redogöra för hur olika växter reagerar på beskärning samt för den botaniska bakgrunden för beskärning

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa aktuella säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning beskärning av träd och buskar, t.ex. parkträd, fruktträd och häckar.

Eleven har viss kunskap om beskärningstider för olika trädslag.

Eleven kan med handledning använda och vårda lämplig beskärningsutrustning.

Eleven kan på godtagbar nivå beskriva vad som händer med växter efter utfört arbete och tillämpar aktuella säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven utför med viss handledning beskärning av träd och buskar, t.ex. parkträd, fruktträd och häckar.

Eleven har viss kunskap om beskärningstider för olika trädslag.

Eleven kan självständigt använda och vårda lämplig beskärningsutrustning.

Eleven kan på god nivå beskriva vad som händer med växter efter utfört arbete och tillämpar aktuella säkerhetsföreskrifter.

Ämne: Mark- och växtkunskap
Kurs: Botanik
Kurskod: MRVX201
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge kunskaper om växtrikets systematik och metoder för artbestämning av växter.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för växtrikets systematiska indelning i familjer, släkter och arter

kunna använda bestämningsnycklar för artbestämning av blommande växter

kunna identifiera och namnge några vanligen förekommande växter i fullvuxet stadium

kunna beskriva växternas yttre utseende med botaniska termer

kunna redogöra för fridlysta och hotade växter samt identifiera sådana som förekommer lokalt.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med hjälp av litteratur för växtrikets systematiska indelning

och använder bestämningsnycklar för identifiering av växter på familjenivå.

Eleven kan känna igen och namnge några vanliga växter samt lokalt förekommande fridlysta växter.

Eleven kan på godtagbar nivå beskriva växternas utseende.

Väl godkänd

Eleven redogör med viss hjälp av litteratur för växtrikets systematiska indelning och kan använda bestämningsnycklar för identifiering av växter på familjenivå.

Eleven kan känna igen och namnge ett flertal vanliga växter samt lokalt förekommande fridlysta växter och redogöra för deras livsmiljöer.

Eleven kan på god nivå beskriva växternas yttre utseende.

Ämne: Mark- och växtkunskap
Kurs: Jordbearbetning och hydroteknik
Kurskod: MRVX202
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Marklära, Körning med basmaskin

Mål

Kursen skall ge kunskaper om metoder och hjälpmedel för att uppfylla kulturväxters krav på markstruktur, vatten och luft för optimal tillväxt.

Kursen skall dessutom ge färdigheter i att bereda såbäddar under olika förhållanden med tidsenlig teknik inom valt yrkesområde.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för vattnets förekomst och dräneringens effekt på mark och växter

kunna redogöra för olika odlade jordars egenskaper och dräneringsbehov

ha kunskap om bearbetningsåtgärders skilda motiv

kunna redogöra för betydelsen av god markvård och för olika jordarters känslighet för markpackning och erosion

kunna utföra jordbearbetning med tidsenlig teknik och därmed åstadkomma goda förhållanden för groningen och tillväxt

kunna utföra daglig tillsyn på den maskinella utrustning som används för jordbearbetning samt redogöra för utrustningens funktion och egenskaper

ha kunskap om planering och genomförande av dränering

kunna utföra underhåll på diken och dräneringsledningar

kunna redogöra för växternas vattenbehov och effekterna av bevattning

ha kunskap om vattenlagen.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss insikt för markstrukturens betydelse för växternas produktionsförmåga och redogör med litteraturstöd för hur markstrukturen påverkas av bearbetning, dränering, bevattning och markpackning.

Eleven väljer med handledning bearbetningsredskap för aktuella förhållanden och utför med handledning lämplig såbäddsberedning.

Eleven utför daglig tillsyn av utrustning och förklarar på god nivå konstruktion och funktion hos använda redskap.

Väl godkänd

Eleven redogör med god insikt för markstrukturens betydelse för växternas produktionsförmåga och redogör med visst litteraturstöd för hur markstrukturen påverkas av bearbetning, dränering, bevattning och markpackning.

Eleven väljer bearbetningsredskap för aktuella förhållanden och utför självständigt lämplig såbäddsberedning.

Eleven utför daglig tillsyn av utrustning och förklarar på god nivå konstruktion och funktion hos använda redskap.

Ämne: Mark- och växtkunskap

Kurs: Marklära

Kurskod: MRVX203

Poäng: 30

Förkunskapskrav: Kretslopp i mark, vatten och luft

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om geologi, hydrologi och marklära med tillämpningar inom valt yrkesområde.

Kursen skall även ge insikt i markförhållandenas betydelse för växtligheten.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om geologi och jordartsbildning

kunna redogöra för vattnets förekomst och rörelse i marken och andra fysikaliska markegenskaper som är av betydelse

kunna redogöra för jordmänsbegreppet och jordmänsbildande faktorer

kunna redogöra för egenskaper hos våra vanligaste jordmåner och jordarter genom markprofilstudier kunna dra slutsatser om markförhållandena och förstå deras inverkan på växtligheten

kunna redogöra för faktorer som påverkar markstruktur och markliv, och hur detta inverkar på växtligheten.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i bildandet av bergarter, jordarter och jordmåner och förklarar egenskaper hos vanliga jordarter och jordmåner.

Eleven kan med stöd av litteratur dra slutsatser om hur markstruktur, markliv och vattentillgänglighet påverkar växtligheten.

Väl godkänd

Eleven har god insikt i bildandet av bergarter, jordarter och jordmåner och förklarar egenskaper hos vanliga jordarter och jordmåner.

Eleven kan dra slutsatser om hur markstruktur, markliv och vattentillgänglighet påverkar växtligheten.

Ämne: Mark- och växtkunskap
Kurs: Växtkunskap
Kurskod: MRVX204
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Botanik, Växt- och djurliv

Mål

Kursen skall ge de kunskaper om trädgårds- och parkväxter som erfordras för att identifiera växter i olika stadier och redogöra för användningsområdet och krav på växtplats.

Kursen skall även ge kunskaper om och färdigheter i att yrkesmässigt föröka växter.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna identifiera träd, buskar, perenner, annueller, snittblommor och krukväxter i olika utvecklingsstadier

kunna identifiera vanliga ogräs samt kunna redogöra för deras egenskaper

kunna svenska och vetenskapliga namn på växter

kunna artbestämma växter med hjälp av växtbeskrivningar

ha kunskap om växternas användningsområden och krav på växtplats

kunna genomföra generativ och vegetativ förökning av växter

kunna redogöra för fröets byggnad och gröningsprocessen

kunna redogöra för vilka olika växtdelar som kan användas vid förökning av växter

kunna fysiologiskt förklara växternas rotbildningsförmåga

kunna redogöra för tillväxtfaktorernas betydelse

ha kunskap om de skadedjur och sjukdomar som kan uppträda.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vegetativ och generativ förökning av växter och identifierar några vanliga träd, buskar, perenner, annueller, snittblommor, krukväxter och ogräs i olika utvecklingsstadier.

Eleven har viss insikt i växternas användningsområden och redogör med viss handledning för tillväxtfaktorer, skadedjur och sjukdomar.

Eleven har insikt i växternas rotbildningsförmåga och fröets byggnad.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt vegetativ och generativ förökning av växter och identifierar ett flertal vanliga träd, buskar, perenner, annueller, snittblommor, krukväxter och ogräs i olika utvecklingsstadier.

Eleven har god insikt i växternas användningsområden och redogör relativt självständigt för tillväxtfaktorer, skadedjur och sjukdomar.

Eleven har god insikt i växternas rotbildningsförmåga och fröets byggnad.

Ämne: Mark- och växtkunskap
Kurs: Växtnäring och gödsling
Kurskod: MRVX205
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Marklära

Mål

Kursen skall ge kunskaper om växtnäringsämnenas förekomst, kretslopp och betydelse.

Kursen skall också ge färdigheter i att tillföra olika gödselmedel med tidsenlig teknik inom valt yrkesområde.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna beskriva växtnäringsämnenas kretslopp och hur marken upprätthåller sin växtnäringsbalans

kunna redogöra för växtnäringsämnenas förekomst i marken hur de påverkar växten

kunna utföra provtagning för växtnäringsanalys

känna igen några vanliga bristsjukdomar hos växter

kunna redogöra för skilda slag av gödningsmedel, deras miljöpåverkan och användbarhet som jordförbättringsmedel

kunna ge förslag på och beräkna lämpliga mängder och slag av gödningsmedel

kunna redogöra för kalkningsbehov och kalkningsmedel

kunna tillföra växtnäring med tidsenlig teknik och med minimerade växt-näringsförluster

kunna utföra daglig tillsyn på den maskinella utrustning som används för växtnäringstillförsel samt redogöra för utrustningens funktion, och egen-skaper

ha kunskap om gällande bestämmelser för hantering och spridning av gödsel.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör på godtagbar nivå för växtnäringens förekomst, krets-lopp och betydelse samt för funktionen hos de maskiner som används i växtnäringstillförseln.

Eleven har viss insikt i gällande bestämmelser för hantering och spridning av gödseln och kan med handledning utföra provtagning för växtnäring-sanalys.

Eleven kan med handledning tillföra olika gödselmedel och kan med hjälp av instruktionsböcker utföra tillsyn på använda maskiner.

Väl godkänd

Eleven kan på god nivå förklara näringsämnenas förekomst, kretslopp och betydelse samt funktion och egenskap hos de maskiner som används i växt-näringstillförseln.

Eleven har god insikt i gällande bestämmelser för hantering och spridning av gödseln och kan självständigt utföra provtagning för växtnäringanalys.

Eleven kan självständigt tillföra olika gödselmedel och med viss hjälp av instruktionsböcker utföra tillsyn på använda maskiner.

Ämne: Mark- och växtkunskap

Kurs: Växtskydd

Kurskod: MRVX206

Poäng: 40

Förkunskapskrav: Botanik

Mål

Kursen skall ge kunskaper om de organismer som kan förorsaka skada på växter.

Kursen skall även ge kunskaper om och färdigheter i att vidta aktuella bekämpningsåtgärder.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om olika grupper av organismer som kan uppträda som skade-görare på växter

kunna identifiera några vanliga skadegörare och redogöra för deras livscyklar och de symptom som indikerar angrepp

kunna identifiera och redogöra för icke parasitära skador och sjukdomar

kunna redogöra för förebyggande åtgärder och aktuella bekämpningsmetoder

kunna redogöra för gällande växtskyddsbestämmelser

kunna använda teknisk utrustning för bekämpningsarbete samt kunna redogöra för utrustningens funktion och egenskaper

kunna uppfylla de krav som ställs för behörighet att använda kemiska bekämpningsmedel klass 2L enligt Kemikalieinspektionens förteckningar.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i växtskadegörande organismer och förebyggande växtskyddsåtgärder samt aktuella bekämpningsmetoder.

Eleven använder med handledning teknisk utrustning för växtskyddsåtgärder.

Eleven har viss insikt i gällande växtskyddsbestämmelser.

Eleven uppfyller de krav som kemikalieinspektionen ställt som behörighet att använda klass 2 L medel.

Väl godkänd

Eleven har god insikt i växtskadegörande organismer, förebyggande växtskyddsåtgärder och aktuella bekämpningsmetoder.

Eleven använder självständigt teknisk utrustning för växtskyddsåtgärder.

Eleven har god insikt i gällande växtskyddsbestämmelser.

Ämne: Matlagning
Kurs: Hushållning
Kurskod: MATL202
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i att tillaga husmanskost.

Kursen skall även ge kunskaper om matsedelsplanering, näringsbehov och kalkylering.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillaga husmanskost anpassad till närings- och energibehov

kunna redogöra för näringsbehovet vid olika aktiviteter och hur detta tillgodoses genom en hälsosam kosthållning

kunna förvara råvaror och hantera färdiga produkter

kunna komponera en veckomatsedel

kunna beräkna råvarukostnader för enskilda måltider.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven komponerar en enklare veckomatsedel och tillagar under handledning i sin region förekommande husmanskost samt ger exempel på hur näringsbehovet påverkas av olika fysiska aktiviteter.

Väl godkänd

Eleven komponerar veckomatsedlar, tillagar relativt självständigt husmanskost och redogör för samspelet näringsbehov och fysiska aktiviteter.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Ekologi
Kurskod: NAM200
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper inom ekologi och naturvård och därmed förståelse för samspelet mellan växter, djur och människor.

Kursen skall även ge kunskaper som leder till en helhetssyn på den levande naturen, och ge underlag för värderingar som ligger till grund för en ekologiskt baserad samhällsutveckling.

Kursen skall dessutom ge praktiska erfarenheter av naturvård och biologiska arbetsmetoder i fält och laboratorium.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för ekologiska grundbegrepp och mekanismer

kunna redogöra för energibegreppet och energins flöde i ett ekosystem

kunna redogöra för ekosystems struktur och dynamik samt för växelverken mellan och inom populationer

ha kunskap om evolutionens inverkan på artsammansättningen i ett ekosystem

kunna relatera förekomst och utbredning av olika organismer till mikroklimatet

kunna redogöra för betydelsen av organismers beteenden för överlevnad och reproduktiv framgång

kunna utföra enklare naturvårdsåtgärder i kulturlandskapet

kunna använda enklare biologiska arbetsmetoder för undersökningar och bestämningar i fält och laboratorium.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör på godtagbar nivå för ekologiska grundbegrepp, strukturer och mekanismer.

Eleven har viss insikt i hur samspelet mellan miljö, människor, växter och djur påverkar arternas överlevnad och utbredning.

Eleven utför med handledning enkla naturvårdsåtgärder och undersökningar samt analyserar resultaten.

Väl godkänd

Eleven redogör på god nivå för ekologiska grundbegrepp, strukturer och mekanismer.

Eleven kan dra enkla slutsatser om hur samspelet mellan miljö, människor, växter och djur påverkar arternas överlevnad och utbredning.

Eleven utför självständigt enkla naturvårdsåtgärder och undersökningar samt analyserar resultaten.

Kommentar

Kursen syftar framför allt till att studera hur den opåverkade naturen och dess samspel fungerar innan samhällets tekniska utveckling har stört dess balanser. Konsekvenser av mänsklig aktivitet och åtgärder för att mildra skadorna på naturen tas upp i kursen Miljövård. Kursen täcker tillsammans med Växt- och djurliv och Miljövård målen för Biologi A i Naturvetenskapsprogrammet och kärnämnet Naturkunskap vilket kan integreras i dessa kurser.

Ämne: Natur och miljökunskap

Kurs: Fiskevård

Kurskod: NAM201

Poäng: 70

Förkunskapskrav: Ekologi, Växt- och djurliv

Mål

Kursen skall ge kunskaper om olika vattenorganismer och deras livsprocesser och livsbetingelser samt förståelse för hur olika miljöfaktorer påverkar livsformerna i vatten.

Kursen skall även ge insikt i fiskevård och dess betydelse.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för grunderna i limnologi och marinbiologi

kunna redogöra för samspelet mellan grunt och djupt vatten

kunna ge exempel på fiskar och kräftdjur och redogöra för deras livsbetingelser

ha kunskap om biologiska och tekniska förutsättningar för fiskevård

kunna utföra förekommande arbeten i fiskevården

kunna märka fisk och skaldjur och sätta ut dessa

kunna redogöra för vattnets ekologi och för beståndsuppskattningar

ha kunskap om de lagar och förordningar som reglerar rätt till ekonomiskt utnyttjande av vatten samt kunna utforma ansökan för start av fiske- eller vattenbruk

kunna redogöra för fisksjukdomar och åtgärder för att förhindra smittspridning

kunna visa hänsyn till natur och miljö.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss handledning för grunderna i limnologi och marinbiologi.

Eleven utför med viss handledning enklare biotopvård.

Eleven kan med viss handledning redogöra för hur olika miljöfaktorer påverkar livsformer i vatten.

Väl godkänd

Eleven uppvisar god insikt i grunderna i limnologi och marinbiologi.

Eleven utför självständigt enklare biotopvård.

Eleven kan självständigt redogöra för hur olika miljöfaktorer påverkar livsformer i vatten. Med visst lärarstöd redogör eleven för hur olika faktorer samverkar i ett helt vattensystem.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Kretslopp i mark, vatten och luft
Kurskod: NAM202
Poäng: 40

Mål

Kursen skall ge insikt i och förståelse för de kemiska och fysikaliska kretsloppen samt kunskap om markens, vattnets och luftens betydelse för olika livsprocesser.

Kursen skall också ge kunskaper om klimatets inverkan på naturbruket.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för innebörden av de fysikaliska lagar som styr de globala kretsloppen

kunna redogöra för vattnets och luftens betydelse för livsprocesser samt deras förekomst i lokala och globala kretslopp

kunna redogöra för vattnets kemiska byggnad och egenskaper

kunna redogöra för inom naturbruket tillämpliga delar av oorganisk kemi

ha kunskap om hur mineral och bergarter bildats samt deras egenskaper

ha kunskap om växtnäringsämnenas kretslopp

kunna redogöra för betydelsen av markens beskaffenhet för naturbruk och klimatfaktorernas inverkan på naturbruk

kunna utföra enklare meteorologiska mätningar samt sammanställa och analysera mätdata.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss insikt för viktiga kretslopp i mark, vatten och luft.

Eleven känner till grundläggande kemiska och fysikaliska begrepp och samband som har betydelse för markens, vattnets och luftens roll i olika livsprocesser.

Eleven utför mätning av nederbörd och temperatur.

Väl godkänd

Eleven redogör för och diskuterar med god insikt aktuella kretslopp i mark, vatten och luft.

Eleven har god insikt i grundläggande kemiska och fysikaliska begrepp och samband som har betydelse för markens, vattnets och luftens roll i olika livsprocesser.

Eleven utför och sammanställer mätningar av nederbörd och temperatur.

Kommentar

Kursen ger en överblick över de stora globala kretsloppen som har betydelse för naturen, men fokuserar också på de detaljer i den icke-levande delen av naturen som är helt avgörande för dessa fenomen, t.ex. vattenmolekylens byggnad, och skall på så sätt väcka intresse för oorganisk kemi och dess tillämpningar i naturbruket.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Källsortering och kompostering
Kurskod: NAM203
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge kunskaper om ursprung och återvinningsvärde för produkter som används i hushållen.

Kursen skall även ge insikt i hur avfallet från dessa produkter skall sorteras, behandlas och återanvändas.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för hur man utifrån ett kretsloppstänkande sorterar och tar tillvara olika restprodukter från ett hushåll

kunna redogöra för vilka produkter i ett hushåll som anses miljöfarliga

kunna redogöra för olika tekniska lösningar för källsortering och kompostering

kunna redogöra för olika biologiska processer som styr nedbrytningen i en kompost

kunna redogöra för hur man optimerar nedbrytningen i en kompost

kunna redogöra för hur man tar tillvara och använder kompostjord

kunna redogöra för olika kompostbehållares konstruktion och funktion

kunna redogöra för lagar och förordningar gällande avfallshantering

kunna redogöra för hur konsumenten kan minska avfallet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven förklarar med stöd av litteratur källsortering i hushåll och kompostering.

Eleven har viss insikt i avfallshantering av hushållsprodukter samt kretsloppstänkande.

Väl godkänd

Eleven förklarar relativt självständigt källsortering i hushåll och kompostering.

Eleven har god insikt i avfallshantering av hushållsprodukter samt i kretsloppstänkande.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Mikrobiologi och genetik
Kurskod: NAM204
Poäng: 50

Förkunskapskrav: Växt- och djurliv

Mål

Kursen skall ge kunskaper om mikroorganismers livsbetingelser, struktur och funktion.

Kursen skall även ge kunskaper om mikrobiologiska processer av betydelse för naturbruk och ge möjligheter till experimentella studier av mikroorganismer. Kursen skall dessutom ge kunskaper om genetik och arvsmassans uppbyggnad.

Kursen skall vidare ge kunskaper om genteknik och därmed sammanhängande etiska aspekter.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för mikroorganismernas betydelse i naturbruket samt tillämpa mikrobiologiska processer och arbetsmetoder

kunna beskriva och jämföra prokaryota och eukaryota cellers byggnad och funktion

kunna redogöra för organismers olika sätt att skaffa energi

kunna redogöra för virus, bakteriers och svampars byggnad och livscykel

kunna redogöra för arvsmassans byggnad och reproduktion

kunna redogöra för grundläggande genetiska begrepp som dominans, variation, arvbarhet och urvalseffekt

kunna ge exempel på gentekniska metoder och deras tillämpningar samt kunna diskutera möjligheter och risker i ett etiskt perspektiv.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven förklarar med viss insikt mikroorganismers byggnad och funktion samt grundläggande genetiska begrepp.

Eleven tillämpar några mikrobiologiska processer inom naturbruksområdet och har insikt i gentekniska metoder.

Väl godkänd

Eleven redogör för och diskuterar mikroorganismers byggnad och funktion samt grundläggande genetiska begrepp.

Eleven tillämpar ett flertal mikrobiologiska processer inom naturbruksområdet.

Eleven har god insikt i gentekniska metoder och kan diskutera deras möjligheter och risker i ett etiskt perspektiv.

Kommentar

Kursen täcker tillsammans med Växt- och djurliv in målen för Biologi B på Naturvetenskapsprogrammet med undantag av delar av humanbiologi.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Miljö- och naturvård
Kurskod: NAM205
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Ekologi

Mål

Kursen skall ge kunskaper om konsekvenser av ingrepp i ekosystemen och metoder för att minska negativa effekter av människans utnyttjande av naturen från såväl global som lokal synpunkt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för människans förhållande till naturen, försörjning och resursutnyttjande i ett kulturellt och historiskt perspektiv

kunna ge exempel på globala miljövårdsproblem och åtgärder

kunna ge exempel på lagar och förordningar som reglerar naturbrukets miljöpåverkan

kunna skriftligt och muntligt redovisa fältstudier och experimentella undersökningar

kunna diskutera och föreslå åtgärder som minskar det valda yrkesområdets belastning på miljön

kunna redogöra för åtgärder som gynnar den naturliga floran och faunan och den biologiska mångfalden

kunna visa hänsyn mot omgivning och närboende som påverkas av naturbrukets verksamhet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning enkla fältstudier och ger exempel på vilka konsekvenser människans verksamhet kan ha för naturen.

Eleven kan föreslå natur- och miljövårdande åtgärder och visar hänsyn mot miljö och närboende i sin dagliga verksamhet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt enkla fältstudier och redogör för vilka konsekvenser människans verksamhet kan ha för naturen.

Eleven kan föreslå natur- och miljövårdande åtgärder och ge exempel på konsekvenser av dessa åtgärder.

Eleven kan motivera sitt handlande.

Kommentar

Kursen tar upp de konsekvenser som mänsklig verksamhet kan få för den ekologiska balansen, och i synnerhet den verksamhet som det valda yrkesområdet står för. Kursen täcker tillsammans med Växt- och djurliv och Ekologi målen för Biologi A på Naturvetenskapsprogrammet och kärnämnet Naturkunskap vilket därför kan integreras med dessa kurser.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Vattenvård
Kurskod: NAM206
Poäng: 70

Förkunskapskrav: Miljö- och naturvård

Mål

Kursen skall ge insikt i hur insjövatten och kustvatten påverkas av vattenföroreningar.

Kursen skall även ge kunskap om de ämnen som ingår i naturliga kretslopp och hur ekosystemet kan komma i obalans.

Kursen skall dessutom ge kunskap om åtgärder som kan förhindra vattenföroreningar och förbättra vattenkvaliteten.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för vattnets kretslopp

kunna redogöra för livsprocesser och fysiologi hos vattenorganismer

kunna redogöra för vattenlevande arter och deras krav på livsmiljön

kunna redogöra för föroreningskällor

ha kunskap om biologiska och tekniska förutsättningar för vattenvård och kunna utföra vattenvårdande åtgärder

kunna ta vattenprover, göra mätningar i vatten och tolka analysresultat

kunna ge exempel på konfliktrisker vid muddring, utfyllnad och byggande i vatten

ha kunskap om myndigheter och organisationer som arbetar med vattenvård.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör på godtagbar nivå för vattnets kretslopp och föroreningskällor.

Eleven känner till några grundläggande begrepp hos och samband mellan vattenorganismer.

Eleven kan utföra mätningar av de enklaste parametrarna för vatten.

Väl godkänd

Eleven kan på god nivå förklara, diskutera och redogöra för vattnets kretslopp och föroreningskällor.

Eleven redogör relativt självständigt för livsprocesser och fysiologi hos i vatten levande organismer.

Eleven utför och sammanställer de vanligaste parametrarna vid vattenprovtagning.

Eleven kan med visst lärarstöd diskutera och se sambanden i det balanserade ekosystemet och följderna av vattenföroreningar.

Kommentar

Kursen är i första hand avsedd för elever med inriktning mot vattenbruk, men är också lämplig för dem som vill ha en miljöprofil på sin utbildning.

Ämne: Natur och miljökunskap

Kurs: Viltvård

Kurskod: NAM207

Poäng: 50

Förkunskapskrav: Ekologi

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om viltets levnadsvillkor och beteende samt färdigheter i viltvårdande åtgärder.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för våra vanligaste viltarters levnadsvillkor och miljökrav

kunna bedöma markernas kvalitet från viltsynpunkt

kunna tillverka foderautomater, burar, voljärer, holkar eller andra redskap för viltvården och utföra stödfodring

kunna redogöra för beteenden och beteendestörningar hos vilt

kunna föreslå och vidta åtgärder för god viltvård och biotopvård i naturbruket

kunna kontrollera rovvilt enligt gällande regler och metoder

kunna göra en enkel kalkyl över viltvårdens ekonomi

kunna upprätta en viltbruksplan för ett bestämt område

ha kunskaper om de myndigheter och organisationer som handlägger jakt- och viltvårdsfrågor.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven genomför med handledning viltvårdande åtgärder och redogör med stöd av litteratur för viltets levnadsvillkor och beteende.

Eleven kan med handledning upprätta enklare kalkyler i viltvårdsekonomi.

Väl godkänd

Eleven planerar och genomför relativt självständigt viltvårdande åtgärder och redogör självständigt för viltets levnadsvillkor och beteende.

Eleven kan med viss handledning upprätta enklare kalkyler i viltvårds-ekonomi.

Ämne: Natur och miljökunskap
Kurs: Växt- och djurliv
Kurskod: NAM208
Poäng: 30

Förkunskapskrav: Kretslopp i mark, vatten och luft

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om växters och djurs utveckling, byggnad och funktion samt kunskaper om de kemiska och fysiologiska livsprocesserna.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för vetenskapliga teorier om livets uppkomst och utveckling på jorden

kunna redogöra för principerna för indelning av organismer

kunna identifiera några vanliga djurarter i den svenska faunan och ge exempel på främst ryggradslösa djurs byggnad, livscyklar och beteende

kunna redogöra för växt- och djurcellens byggnad

kunna redogöra för växternas inre byggnad och livsprocesser

kunna redogöra för fotosyntesens och respirationens betydelse för naturbruket

kunna planera, genomföra och tolka enkla experiment och undersökningar

kunna redogöra för kolhydrater, proteiner och fetter samt deras funktion i den levande organismen.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör på godtagbar nivå för de grundläggande kemiska och fysiologiska livsprocesserna.

Eleven har viss insikt i viktiga begrepp hos och samband mellan växternas och djurens utveckling, byggnad och funktion.

Eleven genomför och tolkar med handledning enkla experiment och undersökningar och identifierar med visst stöd av handböcker några vanliga djurarter.

Väl godkänd

Eleven redogör på god nivå för de kemiska och fysiologiska livsprocesserna.

Eleven har god insikt i viktiga begrepp hos och samband mellan växternas och djurens utveckling, byggnad och funktion.

Eleven planerar, genomför och tolkar relativt självständigt enkla experiment och undersökningar och identifierar ett flertal vanliga djurarter.

Kommentar

Kursen ger en överblick av den levande delen av naturen med fokusering på de processer som styr uppbyggnad av och nedbrytning i de levande organismerna. Utifrån dessa processer är det naturligt att beröra de delar av organisk kemi som hör till naturbruket. Kursen täcker tillsammans med Ekologi och Miljövård in målen för Biologi A på Naturvetenskapsprogrammet samt delar av Biologi B och kärnämnet Naturkunskap.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Arbete med avverkningsmaskiner
Kurskod: NAP200
Poäng: 150

I denna kurs är avsikten att eleven skall lära sig utföra (motor)manuella åtgärder. Färdigheten att utföra maskinell markberedning, plantering, röjning (och gallring) behandlas i andra kurser. Tyngdpunkten skall läggas på den biologiska delen av beståndsanläggning och beståndsvård. Förkunskapskrav: Virkestransport med skotare, Skogskötsel – grundkurs, Virkesbehandling.

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för arbete med samt tillsyn och underhåll av avverkningsmaskiner.

Kursen skall dessutom motivera till medverkan i en modern arbetsorganisation.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa säkra, effektiva och ergonomiskt riktiga metoder vid körning och arbete med avverkningsmaskiner

kunna utföra arbete med avverkningsmaskin på ett för bestånd och mark biologiskt tillfredsställande sätt

kunna redogöra för fördelarna med en modern arbetsorganisation

kunna redogöra för principerna för datorstyrd aptering

under ledning kunna hantera och utnyttja avverkningsmaskinens datorutrustning

kunna redogöra för avverkningsmaskiners konstruktion och funktion

ha kunskap om styr- och reglerteknik

kunna utföra felsökning på avverkningsmaskin

kunna utföra sådana reparationsarbeten som normalt åligger föraren

kunna utföra tillsyn och underhåll enligt instruktionsbok och tillsynsschema

kunna förbereda och biträda vid mer omfattande reparationsarbeten

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa miljövårds- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven manövrerar med samtliga reglage på avverkningsmaskinen och planerar metodiskt körningen och utför en riktig upparbetning av skogen till leveransgilla virkessortiment.

Eleven utför med handledning service, enklare reparationer och felsökning med hjälp av instruktionsbok.

Eleven sköter med handledning av lärare arbetet med maskinens dator samt på tillhörande delar på persondator.

Eleven kan med stöd av lärare göra uppföljning av avverkningsmaskinens arbete och kan redogöra för maskinens funktion och uppbyggnad.

Eleven känner till modern arbetsorganisation och kan med stöd av lärare arbeta självständigt.

Eleven redogör i stort för miljöfrågorna omkring en avverkningsmaskin.

Väl godkänd

Eleven manövrerar med samtliga reglage på avverkningsmaskinen.

Eleven arbetar självständigt, miljömedvetet och metodiskt.

Eleven planerar körningen och utför en riktig upparbetning av skogen till leveransgilla virkessortiment.

Eleven utför självständigt service, enklare reparationer och felsökning med hjälp av instruktionsbok.

Eleven sköter arbetet med maskinens dator samt med tillhörande delar av persondator.

Eleven gör uppföljning av maskinens arbete och redogör för maskinens funktion och uppbyggnad.

Eleven redogör för modern arbetsorganisation och kan arbeta självständigt.

Eleven redogör för miljöfrågorna omkring en avverkningsmaskin.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Avverkningsaggregat för jordbrukstraktor
Kurskod: NAP202
Poäng: 80

Förkunskapskrav: Körning med basmaskin, Tunga fordon – grundkurs, Beståndsanläggning och beståndsvård

Mål

Kursen skall ge goda kunskaper om och färdigheter i att hantera avverkningsaggregat för jordbrukstraktor på ett säkert, effektivt och ergonomiskt riktigt sätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa säkra, effektiva och ergonomiskt riktiga metoder för körning och avverkning med avverkningsaggregat kopplat till jordbrukstraktor

kunna utföra avverkningsarbete på ett för bestånd och mark biologiskt tillfredsställande sätt

under ledning kunna hantera och utnyttja avverkningsaggregatets datorutrustning

kunna redogöra för avverkningsaggregatets konstruktion och funktion

kunna utföra tillsyn och underhåll enligt instruktionsbok och tillsynsschema

kunna tillämpa gällande miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför under överinseende av en handledare tillsyn och underhåll av avverkningsaggregat, utför avverkningsarbetet på godtagbar nivå och beaktar skogsmiljön på lämpligt sätt.

Eleven tillämpar skyddsföreskrifter och beaktar risker med arbetet.

Eleven redogör med hjälp av instruktioner och facklitteratur för aggregatets konstruktion och funktion.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt tillsyn och underhåll av avverkningsaggregat och utför avverkningsarbete på en för skogsmiljön god nivå.

Eleven tillämpar skyddsföreskrifter, förstår och förebygger risker i arbetet.

Eleven redogör självständigt och med god insikt för aggregatets konstruktion och funktion.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Avverkningsarbete med motorsåg
Kurskod: NAP201
Poäng: 120

Förkunskapskrav: Motorsåg och röjmotorsåg

Mål

Kursen skall ge de färdigheter som krävs för att kunna utföra avverkning i slutavverkning och gallring.

Kursen skall även ge förståelse för vikten av att använda en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra motormanuell avverkning med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik med begränsat krav på prestation

kunna detaljplanera ett avverkningsområde för motormanuell avverkning

kunna redogöra för vikten av samordning mellan avverkning och transport

kunna utföra en ekonomiskt optimal aptering av virkessortiment enligt givna instruktioner

kunna kvalitetsbedöma, volymbestämma och prisberäkna virkessortiment

ha kunskap om virkesmätningssystemen och virkesmätarföreningars organisation

ha kunskap om gällande skogsskyddsbestämmelser

kunna redogöra för risker med arbete i stormfälld skog

kunna diskutera kostnader och intäkter vid avverkning

kunna använda personlig skyddsutrustning samt tillämpa gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med hjälp av instruktioner och under överinseende av lärare motormanuell avverkning i gallring och slutavverkning utan prestationskrav på ett säkert, ergonomiskt riktigt och effektivt sätt.

Eleven detaljplanerar med handledning av lärare en avverkningstrakt och apterar aktuella virkessortiment.

Eleven kvalitetsbedömer, volymbestämmer och prisberäknar virkessortiment med stöd av facklitteratur.

Eleven redogör med hjälp av litteratur för virkesmätningens organisation och skogsskyddsbestämmelser.

Eleven använder personlig skyddsutrustning och tillämpar gällande skyddslagstiftning samt förstår riskerna i arbetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt motormanuell avverkning i gallring och slutavverkning med begränsat prestationskrav på ett säkert, ergonomiskt riktigt och effektivt sätt.

Eleven kan med hjälp av nödvändiga data detaljplanera en avverkningstrakt och aptera aktuella virkessortiment.

Eleven kan kvalitetsbedöma, volymbestämma och prisberäkna virkessortiment.

Eleven kan med viss hjälp av litteratur redogöra för virkesmätningens organisation och skogsskyddsbestämmelser.

Eleven diskuterar med god insikt kostnader och intäkter i samband med avverkning.

Eleven använder personlig skyddsutrustning och förstår vikten av att tillämpa gällande skyddslagstiftning.

Kommentar

Stor vikt bör läggas vid att träna in en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik. Så länge eleven inte behärskar denna teknik bör inte krav på prestation ställas. Kursen är i första hand avsedd för elever med inriktning mot det kombinerade jord- och skogsbruket.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Beredning av animalieprodukter
Kurskod: NAP203
Poäng: 30

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om hantering, beredning och distribution av färska animalieprodukter samt skapa insikt om betydelsen av obruten kylkedja.

Kursen skall även ge kännedom om de bestämmelser för livsmedel som gäller för slakteri och beredningsanläggning samt ge förståelse för livsmedelshygien.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om olika metoder för behandling av slaktråvara.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om färska animalieprodukters distribution till konsumenter

ha kunskap om regler för direktförsäljning till konsument

kunna hantera maskiner och handverktyg

kunna hantera och transportera levande djur inför slakt på ett korrekt sätt

kunna slakta eller biträda vid slakt samt stycka fisk eller mindre produktionsdjur

kunna utföra några typer av beredning och förädling av animalieprodukter

kunna tillämpa gällande bestämmelser om livsmedel och hygien.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven bereder och förädlar med handledning av lärare några animalieprodukter och känner till basfakta om hantering och beredning samt har viss förståelse och insikt i livsmedelshygien.

Eleven medverkar med handledning av lärare vid slakt och styckning och kan före slakt hantera djuren på ett korrekt sätt.

Väl godkänd

Eleven bereder och förädlar självständigt med god insikt några animalieprodukter och har goda kunskaper i hantering och beredning samt har god förståelse och insikt i livsmedelshygien.

Eleven arbetar självständigt vid slakt och styckning och kan före slakt självständigt hantera djuren på ett korrekt sätt.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Beståndsanläggning och beståndsvård
Kurskod: NAP204
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Motorsåg och röjmotorsåg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi, ekologi och ekonomi samt om skogsvårdslagens bestämmelser. Vidare skall kursen ge färdigheter i plantering, röjning och gallring.

Kursen skall även ge kunskaper om och färdigheter i att använda skogsuppskattningsinstrument, att samla in och bearbeta träddata och att bedöma markens produktionsförmåga.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra plantering på ett biologiskt riktigt sätt

kunna planera för återväxt av skog med hjälp av självföryngring

kunna utföra motormanuell röjning och gallring på ett för beståndet tillfredsställande sätt

ha kunskap om skogsvårdslagens regler för beståndsanläggning och beståndsvård

kunna hantera och sköta skogsuppskattningsinstrument

kunna volyंबरäkna enskilda träd

kunna fastställa ståndortsindex och bonitera

kunna ge förslag till återväxt- och naturvårdsåtgärder

kunna använda i skogsbruket vanligen förekommande karttyper

kunna läsa och tolka en skogsbruksplan

kunna tillämpa miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med visst stöd av handledare plantering, röjning och gallring, tillämpar skyddsföreskrifter och beaktar riskerna i arbetet.

Eleven kan med viss handledning hantera och sköta skogsuppskattningsinstrument samt volyंबरäkna enskilda träd.

Eleven kan med stöd av faktaunderlag planera för självföryngring av skog och ge förslag till naturvårds- och återväxtåtgärder.

Eleven kan med stöd av litteratur tolka och använda vanliga kartor, skogsbruksplaner och skogsvårdslagen, och översiktligt redogöra för beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi, ekologi och ekonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt plantering, röjning och gallring, och tillämpar skyddsföreskrifter, förebygger risker i arbetet och kan självständigt hantera och sköta skogsuppskattningsinstrument och volyंबरäkna enskilda träd.

Eleven kan planera för självföryngring av skog och ge förslag till naturvårds- och återväxtåtgärder.

Eleven kan tolka och använda vanliga kartor, skogsbruksplaner och skogsvårdslagen.

Eleven kan redogöra för beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi, ekologi och ekonomi.

Kommentar

I denna kurs är avsikten att eleven skall lära sig utföra (motor)manuella åtgärder. Färdigheten att utföra maskinell markberedning, plantering, röjning (och gallring) behandlas i andra kurser. Tyngdpunkten skall läggas på den biologiska delen av beståndsanläggning och beståndsvård.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Blomsterbinderi
Kurskod: NAP235
Poäng: 50

Mål

Kursen skall ge eleverna en orientering om floristyrket och grundläggande kunskaper om olika sätt att använda snittblommor.

Kursen skall också ge kunskaper om aktuellt växtsortiment och snittblommornas väg från producent till konsument.

Efter genomgången kurs skall eleven

känna till grundläggande tekniker och material för bukettbinderi och blomsterarrangemang

vara orienterad om färg, form och stilar inom blomsterbinderi

kunna identifiera och namnge ett aktuellt sortiment av snittblommor och torkat växtmaterial

kunna redogöra för snittblommornas väg från odling till konsument

kunna hantera snittblommor för maximal hållbarhet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven använder och hanterar under överinseende av lärare snittblommor för blomsterbinderi.

Eleven redogör med stöd av litteratur för aktuella tekniker, material och stil samt identifierar några vanliga snittblommor och växtmaterial ur aktuellt sortiment.

Väl godkänd

Eleven använder och hanterar självständigt snittblommor för blomsterbinderi.

Eleven redogör för aktuella tekniker, material och stil samt identifierar flertalet vanliga snittblommor och växtmaterial ur aktuellt sortiment.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Ekologisk odling
Kurskod: NAP205
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Jordbearbetning och hydroteknik, Växtnäring och gödsling

Mål

Kursen skall ge kunskaper om ekologiska odlingsmetoder.

Kursen skall även ge kunskaper om kvalitetskrav och förädling samt om marknaden för ekologiskt odlade produkter.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för skilda synsätt på begreppet ekologisk odling

kunna redogöra för kontrollorganisationer och regler för ekologisk odling

kunna välja sorter respektive sortiment för ekologisk odling

kunna föreslå och genomföra alternativa åtgärder till konventionell jordbearbetning, gödsling och bekämpning

kunna lägga och sköta en kompost med optimal nedbrytning och minimerade växtnäringsförluster

kunna upprätta en omlägningsplan för övergång till ekologisk odling

kunna redogöra för ekologiskt odlade produkters egenskaper, användning, förädling, marknad och ekonomi

kunna hantera, förvara och lagra produkterna.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av litteratur för skilda synsätt om ekologisk odling och har viss insikt om produkternas egenskaper, användning, förädling, marknad och ekonomi.

Eleven kan under överinseende av lärare lägga och sköta en kompost med optimal nedbrytning och upprätta en omlägningsplan, välja sorter och vidta odlingsåtgärder.

Eleven hanterar och lagrar producerade produkter med viss handledning av lärare.

Väl godkänd

Eleven redogör på god nivå för skilda synsätt om ekologisk odling och har god insikt i produkternas egenskaper, användning, förädling, marknad och ekonomi.

Eleven kan anlägga och sköta en kompost med optimal nedbrytning och upprätta en omlägningsplan, välja sorter och odlingsåtgärder.

Eleven kan på god nivå hantera och lagra producerade produkter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Fiskfoder och utfodring
Kurskod: NAP206
Poäng: 70

Förkunskapskrav: Fiskodling

Mål

Kursen skall ge kunskap om fiskodrets och dess komponenters betydelse i fiskodling.

Kursen skall även ge kunskap om olika utfodringssystem och skötsel och användning av dessa.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna ge exempel på vanliga fodermedel och redogöra för deras användningsområden

kunna redogöra för foderspjäлкning och näringsupptagning samt för foderspjäлкningsorganens byggnad och funktion

kunna värdera ett foders näringsmässiga och hygieniska kvalitet samt utforma och utfodra efter foderlistor

kunna arbeta med olika typer av utfodringssystem

kunna beräkna utfodringsmängden vid olika förhållanden

kunna värdera på marknaden förekommande foder

kunna beräkna det ekonomiska utfallet vid användning av olika foder

kunna redogöra för sambandet mellan foder och miljö.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av litteratur för fiskfoder och omsättning vid utfodring.

Eleven sköter med stöd av instruktioner och tabeller utfodring.

Eleven har viss insikt i utfodring av fisk och utför ekonomiska och biologiska beräkningar av fodermängder.

Väl godkänd

Eleven redogör för fiskfoder och omsättning vid utfodring.

Eleven sköter på god nivå utfodring av fisk och har god förståelse för sambandet mellan vatten, foder, fisk och miljö.

Eleven har de kunskaper och färdigheter som krävs för att göra biologiska och ekonomiska beräkningar av fodermängder.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Fiskodling
Kurskod: NAP207
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i arbete inom vattenbruk, sett ur nationellt och globalt perspektiv.

Kursen skall ge insikt i de krav som kan ställas på vattenmiljön och olika metoder för vattenbehandling i samband med fiskodling.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för olika utrustningar i vattenbruk samt kunna utföra enkla rörlägningsarbeten

kunna utföra daglig skötsel av en fiskodling

kunna sortera och transportera levande fisk

kunna sköta och underhålla utrustning, använda analysinstrument, utföra normal provtagning och enkla analyser

kunna laga nät, splitsa och knopa

kunna redogöra för fiskens utveckling och fysiologi

kunna tolka fiskens olika beteenden och i ett tidigt stadium upptäcka eventuell ohälsa eller brister i miljön samt redogöra för betydelsen av förebyggande hälsovård

kunna beskriva några fisksjukdomar och metoder för diagnos av sjukdomssymptom samt utföra sjuk- och hygienbehandling

kunna redogöra för de påfrestningar som kyla, is och vågor orsakar och tillämpa metoder för att öka säkerheten samt ge exempel på andra problem som kan uppstå i en odling

kunna ansöka om tillstånd för start av fiskodling.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven är orienterad om och beskriver med hjälp av litteratur och regelverk fiskodlingens villkor.

Eleven använder, anlägger och vårdar under överinseende av handledare utrustning för fiskodling.

Eleven utför självständigt sortering och transport av fisk.

Eleven beskriver med stöd av litteratur hur fisk betar sig vid sjukdom och

beskriver några fisksjukdomar och metoder för diagnos samt utför med stöd av handledare sjuk- och hygienbehandling.

Eleven upprättar med ledning av myndighetens krav och med handledning av lärare en tillståndsansökan för fiskodling.

Väl godkänd

Eleven beskriver med god insikt fiskodlingens villkor samt undersöker och hittar i aktuella regelverk.

Eleven anlägger, använder och vårdar självständigt utrustning för fiskodling.

Eleven beskriver hur fisk beter sig vid sjukdom och redogör med god insikt för olika diagnosmetoder samt utför självständigt sjuk- och hygienbehandling.

Eleven kan upprätta en tillståndsansökan för fiskodling.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Frukt- och bärödling
Kurskod: NAP208
Poäng: 30

Förkunskapskrav: Växtnäring och gödsling, Växtkunskap eller Odling på åker

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i yrkesmässig frukt- och bärödling.

Kursen skall också ge kunskaper om sortiment för frukt- och bärödling.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om förutsättningarna för frukt- och bärödling

kunna identifiera och känna till egenskaper hos frukt- och bärsorter

kunna upptäcka och redogöra för vanliga skadegörare som uppträder på frukt- och bärväxter samt vidta lämpliga motåtgärder

kunna utföra ogräsbekämpning

ha kunskap om gällande bestämmelser för frukt- och bärödling

kunna hantera, förvara och lagra produkterna

kunna använda och sköta maskiner och redskap samt kunna redogöra för deras funktion och egenskaper

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför under vanliga arbetssituationer och under överinseende av handledare ogräsbekämpning samt använder maskiner för att bekämpa skadegörare.

Eleven kan med stöd av litteratur identifiera frukt och bärsorter samt hantera och lagra produkterna.

Eleven förebygger skaderisker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt ogräsbekämpning, använder maskiner och bekämpar skadegörare.

Eleven identifierar med visst stöd av litteratur olika frukt- och bärsorter samt hanterar och lagrar produkterna.

Eleven förebygger skaderisker och tillämpar säkerhetsföreskrifter på en god nivå.

Kommentar

Kursen kan vara ett alternativ till kursen Plantskoleskötsel inom trädgårdsinriktningen.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Golfbaneskötsel
Kurskod: NAP209
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Jordbearbetning och hydroteknik, Växtnäring och gödsling

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att sköta golfbanor på ett yrkesmässigt sätt.

Kursen skall även ge inblick i golfsporten, golfbanan som anläggning samt hur golfbanor byggs.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna arbeta med skötsel av golfbanor

kunna identifiera gräsarter samt redogöra för egenskaper, användning och skötsel

kunna identifiera ogräs, skadedjur och sjukdomar på gräs samt kunna redogöra för lämpliga motåtgärder

kunna använda och sköta maskiner, redskap och bevattningsanläggningar för golfbaneskötsel

kunna redogöra för golfbanans krav på växtnäring samt metoder för växt-
näringstillförsel

ha kunskap om golfbanearkitektur och anläggning av golfbana

ha kunskap om golfsporten, golfsportens historia och organisationer.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven identifierar med hjälp av litteratur olika gräsarter och redogör för deras egenskaper och användning samt använder med handledning av lärare olika maskiner, redskap och bevattningsanläggningar.

Eleven redogör med stöd av litteratur för växtnäring och växtnäringstillförsel.

Eleven har grundläggande kunskap om golfbanearkitektur, golfsporten, golfens historia och dess organisation.

Väl godkänd

Eleven identifierar olika gräsarter och redogör för deras egenskaper och användnings- samt använder självständigt maskiner, redskap och bevattningsanläggningar.

Eleven kan med god insikt redogöra för växtnäring och växtnäringstillförsel och har god kunskap om golfbanearkitektur, golfsporten, golfens historia och dess organisation.

Kommentar

Kursen kan kombineras med kursen Småmaskiner – skötsel och underhåll inom fordonsprogrammet. Kursen är avsedd som fördjupningskurs för elever med inriktning trädgård eller jordbruk.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Grovfoderproduktion
Kurskod: NAP210
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Växtnäring och gödning, Körning med basmaskin

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om odling och hantering av grovfoder.

Kursen skall även ge färdigheter i att använda och sköta maskiner vid grovfoderproduktion, skörd och lagring.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för grovfoderväxternas odlingsegenskaper

kunna identifiera de vanligaste vallväxterna

kunna ge exempel på vallfröblandningar

kunna redogöra för de faktorer och åtgärder som påverkar fodrets kvantitet och hygieniska och näringsmässiga kvalitet

ha kunskap om hur sjukdomar och skadedjur på grovfoderväxter skall bekämpas

kunna sköta slåttervall och betesvall

kunna skörda och lagra grovfoder

kunna använda och utföra daglig tillsyn på den maskinella utrustningen samt redogöra för dess funktion och egenskaper

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven är orienterad om gällande föreskrifter om miljö och säkerhet och tillämpar med handledning av lärare dessa.

Eleven redogör med stöd av litteratur för vallväxternas krav på växtnäring, jordart, skötsel och lagring för att få maximal kvalitet och kvantitet.

Eleven använder med handledning av lärare och arbetsinstruktioner maskinell utrustning och redogör för dess funktion och konstruktion.

Eleven kan utföra daglig tillsyn av utrustning med ledning av instruktionsbok.

Väl godkänd

Eleven har god insikt om gällande föreskrifter om miljö och säkerhet och kan självständigt tillämpa dessa.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för vallväxternas krav på växtnäring, jordart, skötsel och lagring för att få maximal kvalitet och kvantitet.

Eleven använder maskinell utrustning och redogör för dess funktion och konstruktion.

Eleven utför daglig och periodisk tillsyn av utrustning med hjälp av instruktionsbok och planerar arbetets utförande.

Kommentar

Kursen är i första hand avsedd för de elever som läser Mjolk- och nötköttsproduktion eller kurser inom hästhållning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Inomhusplanteringar
Kurskod: NAP211
Poäng: 50

Förkunskapskrav: Växtkunskap, Växtnäring och gödning, Växtskydd

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i växtinredningar.

Kursen skall också ge kunskaper om sortiment samt olika växters krav på växtplats.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna identifiera och namnge sortiment av gröna och blommande växter

kunna redogöra för de gröna växternas funktion i inomhusmiljöer

kunna välja växter, planteringssystem och växtbelysning för inomhusplanteringar samt kunna utföra planteringar

kunna beräkna kostnader för olika växtarrangemang och deras skötsel

kunna identifiera de vanligaste skadedjuret och sjukdomarna i inomhusplanteringar samt vidta lämpliga bekämpningsåtgärder

kunna redogöra för växternas krav på miljö och hur olika tillväxtfaktorer påverkar växternas utveckling

kunna ta ansvar för skötsel av inomhusplanteringar enligt uppgjort skötselavtal

kunna tolka ritningar och skisser

kunna redogöra för de speciella betingelser som gäller för vinterträdgårdar

vara medveten om arbetets miljö- och hälsorisker samt kunna tillämpa gällande säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven planerar och genomför planteringar under överinseende av en handledare, identifierar och namnger några vanliga växter för ändamålet.

Eleven identifierar och namnger några vanliga sjukdomar och skadedjur som kan drabba planteringarna.

Eleven tolkar med viss handledning av lärare ritningar och beräknar kostnader samt kan ta ansvar för skötsel av planteringar och tillämpa gällande säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven planerar och genomför självständigt planteringar samt identifierar och namnger ett flertal växter för ändamålet.

Eleven identifierar och namnger ett flertal sjukdomar och skadedjur som kan drabba planteringarna.

Eleven tolkar självständigt ritningar och beräknar kostnader samt tar självständigt och med god insikt ansvar för skötsel av planteringar och tillämpar självständigt gällande säkerhetsföreskrifter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Kräft- och musselodling
Kurskod: NAP212
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskap om kräft- och musselodling.

Kursen skall även ge kunskap om kräftdjurens och musslornas speciella biologi, reproduktion och foderbehov samt krav på vattenmiljön.

Kursen skall dessutom ge insikt i de lagar och förordningar som berör kräft- och musselodling.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna anlägga dammar och förbättra naturvatten för kräftodling, välja lämplig odlingsplats för musselodling och anlägga och sköta en musselodling

kunna konstruera och hantera enklare inomhusanläggningar för kräftor

kunna analysera och behandla vatten med avseende på ämnen som är viktiga för kräftodling och kunna analysera vatten för att bestämma rätt tidpunkt för att starta en musselodling

kunna tillämpa tekniken för reproduktion

kunna välja lämpliga fodermedel och utfodringsmetoder samt beräkna kostnaderna

kunna redogöra för de problem och sjukdomar som kan drabba en odling

kunna utföra skördearbete i musselodling samt kunna redogöra för musslan som livsmedel

kunna ansöka om tillstånd för start av kräft- eller musselodling.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven är orienterad om och beskriver med stöd av litteratur och regelverk kräft- och musselodlingens villkor.

Eleven känner till enklare analysmetoder och ger med handledning av lärare förslag på åtgärder beträffande vattenmiljön.

Eleven sköter under överinseende av handledare kräft- och musselodlingar.

Väl godkänd

Eleven beskriver med god insikt och med visst stöd av litteratur kräft- och musselodlingens villkor.

Eleven utför vattenanalyser och kan med visst lärarstöd dra slutsatser.

Eleven sköter självständigt kräft- och musselodlingar.

Kommentar

Kursinnehållet kan bestämmas lokalt till att gälla antingen kräft- eller musselodling.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Kustnära fiske
Kurskod: NAP213
Poäng: 200

Förkunskapskrav: Djurkunskap – grundkurs, Skepparexamen, Maskinistexamen för motorfartyg

Mål

Kursen skall ge kunskap om olika former av modernt kustnära fiske och insjöfiske med avseende på typ av båt och utrustning, instrument och redskap samt gällande bestämmelser angående fisketider, fiskmått, maskstorlekar och annat som reglerar fisket.

Kursen skall också ge insikt om sambandet mellan hydrografiska förhållanden och förekomst av fisk.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna välja båt, föra loggbok samt underhålla båt, utrustning och redskap

kunna utföra förekommande arbeten på däck, i maskinrum

kunna binda och laga nät, splitsa och knopa

ha kunskap om de bestämmelser som reglerar rätt till ekonomiskt nyttjande av vatten

kunna redogöra för de påfrestningar som kyla, halka, vågrörelser och vind ger upphov till och tillämpa metoder för att öka säkerhet och trivsel

kunna utforma erforderliga ansökningar för start av ett fiskeföretag.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av litteratur för olika former av och villkor för modernt kustnära fiske och insjöfiske.

Eleven väljer med handledning av lärare båt, för loggbok och underhåller utrustning.

Eleven har viss insikt om gällande bestämmelser för fiske och förebygger risker i arbetet.

Väl godkänd

Eleven redogör för olika former av och villkor för modernt kustnära fiske och insjöfiske.

Eleven väljer båt, för loggbok och underhåller utrustning.

Eleven har god insikt om gällande bestämmelser för fiske.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Mjök- och nötköttproduktion
Kurskod: NAP214
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Lantbruksdjurs skötsel

Mål

Kursen skall ge de kunskaper som erfordras för att planera och sköta produktion av mjök och nötkött på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna sköta mjökproduktion samt nötkreatur för köttproduktion

kunna kombinera fodermedel på ett ekonomiskt och biologiskt riktigt sätt

kunna använda och sköta teknisk utrustning för utfodring och övrig skötsel samt redogöra för utrustningens funktion och egenskaper

kunna upprätta foderstater för mjök- och köttdjur i olika produktionsfaser

kunna utnyttja resultatanalyser för att föreslå och vidta produktionsförbättrande åtgärder i mjök- och köttjursbesättningar

kunna använda persondator i planerings- och analysarbetet

kunna beskriva hur man kan förbättra djurmaterialet

kunna upprätta avelsplaner

kunna analysera djurens miljö och anpassa inredning, belysning och inomhusklimat till djurens behov

kunna beskriva hur man kan påverka produktkvaliteten och hur detta påverkar ekonomin

kunna bedöma arbetsresultat och arbetsorganisation samt ta initiativ till förändringar i arbetssätt om förhållandena kräver detta

kunna upptäcka och åtgärda produktionssjukdomar

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven sköter och planerar i vanliga situationer under överinseende av en handledare mjölk- och nötköttsproduktion.

Eleven har god insikt om produktionen och genomför den på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Eleven kan med visst stöd av manualer använda, sköta och underhålla erforderliga hjälpmedel och utrustning.

Väl godkänd

Eleven sköter och planerar självständigt mjölk- och nötköttsproduktionen och genomför med god kvalitet produktionen på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Eleven använder och underhåller självständigt erforderliga hjälpmedel och utrustning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Motorsåg och röjmotorsåg
Kurskod: NAP215
Poäng: 65

Mål

Kursen skall ge grundläggande färdighet i att hantera motorsåg och röjmotorsåg på ett säkert, effektivt och ergonomiskt riktigt sätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för motorsågens och röjmotorsågens konstruktion

kunna utföra daglig och periodisk tillsyn

med motorsåg och röjmotorsåg kunna utföra för yrkesområdet aktuella arbetsuppgifter med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

kunna utföra skärpning av motorsågskedja och röjsågs klinga

kunna använda personlig skyddsutrustning samt tillämpa miljövårds- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning av lärare för yrkesområdet aktuella arbetsuppgifter med motorsåg och röjmotorsåg på ett säkert sätt.

Eleven utför daglig och periodisk tillsyn samt skärpning av klingor och kedjor.

Eleven redogör med hjälp av litteratur för sågarnas konstruktion samt använder personlig skyddsutrustning och tillämpar miljö- och säkerhetsföreskrifter med viss insikt.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt inom yrkesområdet aktuella arbetsuppgifter med motorsåg och röjmotorsåg på ett säkert sätt.

Eleven utför daglig och periodisk tillsyn samt skärpning av klingor och kedjor.

Eleven redogör för sågarnas konstruktion samt använder personlig skyddsutrustning och tillämpar miljö- och säkerhetsföreskrifter med god insikt.

Kommentar

Under kursen bör största vikt läggas vid att ge information om och förståelse för att motorsågen är ett synnerligen farligt redskap. Kursen bör vidare inriktas mot att ge eleven förståelse för säkerhet och ergonomi vid användningen av detta motorredskap. Färdighetsträning skall inte prioriteras. Denna kurs är endast avsedd att lära in grunderna.

Om motorsågen skall användas i mer omfattande avverkning skall även kursen Avverkningsarbete med motorsåg läsas.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Naturbrukets yrkesmiljöer
Kurskod: NAP216
Poäng: 100

Mål

Kursen skall ge allsidig kännedom om naturbrukets olika yrkesområden och möjligheter till djupare studier och praktik inom några av dessa områden.

Efter genomgången kurs skall eleven

känna till studievägar, yrken och yrkesområden inom naturbrukets olika inriktningar

ha kunskap om näringar och verksamheter inom naturbruksområdet

ha upprättat en plan för sin egen utbildning

kunna följa arbetstider och rutiner vid arbetsplatser

kunna redogöra för erfarenheter från olika typer av arbetsplatser inom naturbruksområdet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt om studievägar, yrken, näringar och verksamheter och upprättar med handledning av lärare en studieplan för sina fortsatta studier.

Eleven har viss insikt om arbetstider och rutiner på en arbetsplats.

Väl godkänd

Eleven har god insikt om studievägar och yrken, näringar och verksamheter samt kan diskutera dessa.

Eleven upprättar självständigt med ledning av informationsmaterial en studieplan för sina fortsatta studier.

Eleven har god insikt om arbetstider och rutiner på en arbetsplats.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Odling – planering och specialisering
Kurskod: NAP220
Poäng: 50

Förkunskapskrav: Odling på åker

Mål

Kursen skall ge kunskaper om planering av växtodling och hur man upprättar planer för växtföljd och växtodling.

Kursen skall även ge kunskaper om ekonomiska och biologiska effekter av olika odlingsmetoder och odlingsystem samt ge fördjupade kunskaper om produktionskedjan för någon eller några grödor.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för olika faktorer inverkan på växtföljden

kunna ge förslag på lämpliga växtföljder för olika odlingsituationer

kunna upprätta fullständiga växtodlingsplaner med erforderliga växnäringsberäkningar

kunna ge exempel på ekonomiska och biologiska effekter av olika odlingsmetoder och odlingsystem

kunna redogöra för de biologiska faktorer som styr utvecklingen av någon eller några grödor och för den teknik som är ekonomiskt och miljömässigt försvarbar för att påverka dessa faktorer

kunna redogöra för lämplig skörde-, transport- och lagringsteknik för aktuell gröda samt för dess användningsområde och avsättningsmöjlighet

kunna upprätta ekonomisk kalkyl för produktionen och beräkna ekonomiska effekter av olika insatser.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör för olika faktorer om växtföljder och deras användbarhet och har insikt i ekonomiska och biologiska effekter av odlingssystem.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för någon eller några gröders produktionskedjor och upprättar med visst stöd av lärare en fullständig växtodlingsplan med erforderliga beräkningar.

Väl godkänd

Eleven redogör med god insikt om växtföljder och deras användbarhet och förklarar och redogör för ekonomiska och biologiska effekter av olika odlingssystem.

Eleven redogör självständigt för någon eller några gröders produktionskedjor och upprättar självständigt en fullständig växtodlingsplan med erforderliga växtnärberegningar.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Odling av grönsaker på friland
Kurskod: NAP217
Poäng: 50

Förkunskapskrav: Jordbearbetning och hydroteknik, Växtnäring och gödsling, Växtkunskap eller Odling på åker

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i yrkesmässig odling av grönsaker.

Kursen skall också ge kunskaper om aktuellt sortiment och en riktig produktantering.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för förutsättningar för odling av grönsaker på friland

kunna redogöra för olika kulturers krav på jord, växtnäring, bevattning och växtföljd

kunna använda och sköta maskiner, redskap och bevattningsanläggning för odling av grönsaker på friland samt redogöra för funktion och egenskaper

kunna identifiera grönsaker i olika utvecklingsstadier

kunna redogöra för egenskaper och användningsområden för olika produkter

kunna upptäcka och redogöra för de vanligaste skadegörarna samt vidta lämpliga motåtgärder

kunna utföra ogräsbekämpning

kunna hantera, förvara och lagra produkterna

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör för några olika kulturers krav på jord, växtnäring, bevattning, medel mot skadegörare, växtföljd och förvaring.

Eleven utför med handledning av lärare förekommande maskinella arbeten och identifierar några vanliga grönsaker samt redogör för deras egenskaper och användning.

Eleven utför med handledning av lärare ogräsbekämpning, identifierar skadegörare, använder redskap och bevattningsanläggningar, och förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt och med god insikt för ett flertal olika kulturers krav på jord, växtnäring, bevattning, medel mot skadegörare, växtföljd och förvaring.

Eleven utför självständigt förekommande maskinella arbeten.

Eleven identifierar ett flertal vanliga grönsaker och redogör för deras egenskaper och användning.

Eleven utför ogräsbekämpning, använder redskap och bevattningsanläggningar, förebygger med god insikt risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Kommentar

Kursen kan vara ett alternativ till kursen Plantskoleskötsel inom trädgårdsinriktningen.

Ämne: Naturbruksproduktion

Kurs: Odling i växthus

Kurskod: NAP218

Poäng: 100

Förkunskapskrav: Växtnäring och gödsling, Växtkunskap, Växtskydd

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i yrkesmässig odling i växthus.

Kursen skall också ge kunskaper om tillväxtfaktorernas inverkan på växter samt hur denna inverkan kan regleras.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra och planera för odling av växthuskulturer

ha kunskap om växthusets konstruktion och inredning

kunna redogöra för tillväxtfaktorernas inverkan på växter samt hur denna inverkan kan regleras

ha kunskap om olika typer av odlingssubstrat, deras egenskaper och användningsområden

kunna ta prov för jord- och växtsaftsanalys samt kunna tillföra växtnäring

kunna identifiera och redogöra för vanliga sjukdomar och skadedjur samt kunna vidta lämpliga motåtgärder

kunna sortera produkterna enligt gällande sorterings- och kvalitetsbestämmelser

kunna hantera och förvara produkterna

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör för och planerar under överinseende av en handledare odling av växthuskulturer, växthusets konstruktion och inredning samt för odlingen aktuella sjukdomar, skadedjur och odlingssubstrat.

Eleven tar med visst stöd av handledare jordprov och växtsaftsanalys samt kan tillföra växtnäring och med stöd av litteratur redogöra för tillväxtfaktorerna och deras inverkan på växterna.

Eleven utför med viss handledning sortering, hanterar och förvarar produkter, förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter med viss insikt.

Väl godkänd

Eleven planerar för odling av växthuskulturer, redogör för växthusets konstruktion och inredning, identifierar vanliga sjukdomar och skadedjur och har viss insikt om odlingssubstrat.

Eleven tar självständigt jordprov och växtsaftsanalys samt kan tillföra växtnäring och redogöra för tillväxtfaktorerna och deras inverkan på växterna.

Eleven sorterar, hanterar och förvarar produkterna och förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter med god insikt.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Odling på åker
Kurskod: NAP219
Poäng: 80

Förkunskapskrav: Jordbearbetning och hydroteknik, Körning med basmaskin, Växtnäring och gödsling

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om odling av växter på åker.

Kursen skall även ge färdigheter i att använda och sköta de maskiner som används vid odling och inlagring av de aktuella grödorna. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för några vanligen förekommande grödors odlingsegenskaper

känna till betydelsen av ett fullgott utsäde

kunna identifiera de aktuella kulturväxterna/grödorna i olika utvecklingsstadier

kunna identifiera vanliga ogräs och redogöra för deras egenskaper och betydelse

kunna ge exempel på olika metoder för ogräsbekämpning

kunna ge exempel på sjukdomar och skadedjur och hur dessa kan bekämpas

kunna så eller sätta, sköta, skörda, transportera och lagra produkterna på ett miljömässigt godtagbart sätt

kunna bedöma lämplig tidpunkt för olika odlingsåtgärder

kunna redogöra för faktorer som har betydelse för slutproduktens användning och kvalitet

kunna använda och utföra daglig tillsyn på den maskinella utrustningen samt redogöra för dess funktion och egenskaper

ha kunskap om olika typer av växtföljder och faktorer som påverkar grödornas förfruktsvärde samt ekologiska odlingsformer

kunna upprätta en ekonomisk kalkyl för produktionen

kunna tillämpa för området aktuella miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför och redogör med viss insikt för odling, odlingsegenskaper och inlagring av några vanligen förekommande grödor som odlas på åker.

Eleven har viss insikt om odlingens miljöpåverkan, säkerhet och ergonomi.

Eleven redogör även med viss insikt och med stöd av litteratur för några exempel på sjukdomar och skadedjur samt för metoder för ogräsbekämpning.

Eleven har grundläggande kunskaper om de maskiner som används vid odling och inlagring och kan under överinseende av en handledare sköta och använda dessa i vanliga situationer.

Eleven kan med stöd av lärare upprätta ekonomiska kalkyler för produktionen.

Väl godkänd

Eleven utför och redogör självständigt för odling, odlingsegenskaper och inlagring av olika grödor som odlas på åker.

Eleven har god insikt om odlingens miljöpåverkan, säkerhet och ergonomi.

Eleven redogör med god insikt för de maskiner som används vid odling och inlagring och använder självständigt och med god insikt dessa i olika arbetssituationer.

Eleven kan med stöd av litteratur analysera och bedöma olika slag av ogräs och sjukdomar och fatta beslut om och åtgärda problemen.

Eleven kan upprätta en ekonomisk kalkyl över produktionen.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Plantskoleskötsel
Kurskod: NAP221
Poäng: 50

Förkunskapskrav: Växtnäring och gödsling, Körning med basmaskin, Handredskap och verktyg, Växtkunskap eller Odling på åker

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i plantskoleskötsel.

Kursen skall även ge kunskaper om växtsortiment för odling av träd, buskar och perenna växter.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna arbeta med plantskoleskötsel

kunna redogöra för förutsättningar för plantskoleskötsel

kunna bedöma lämplig tidpunkt för olika arbetsmoment

- känna till egenskaper hos och användningsområden för plantskoleväxter
- kunna upptäcka och redogöra för de vanligaste skadegörarna som uppträder på plantskoleväxter samt kunna vidta lämpliga motåtgärder
- kunna tillämpa inom plantskoleskötsel gällande bestämmelser
- kunna hantera och lagra plantskoleprodukter
- kunna använda och sköta maskiner och redskap samt kunna redogöra för funktion och egenskaper
- kunna utföra ogräsbekämpning
- känna till och kunna förebygga risker i arbetet
- kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven arbetar med handledning av lärare med plantskoleskötsel och redogör med viss insikt för dess förutsättningar.

Eleven tillämpar med handledning gällande bestämmelser, utför ogräsbekämpning samt hanterar och lagrar produkter.

Eleven använder och sköter under överinseende av en handledare maskiner och redskap samt redogör med stöd av handböcker för funktion och egenskaper samt bedömer tidpunkter för olika arbetsmoment.

Eleven redogör med stöd av litteratur för de vanligaste skadegörarna och de vanligaste plantskoleväxternas egenskaper, och förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven arbetar självständigt med plantskoleskötsel och redogör för dess förutsättningar.

Eleven tillämpar gällande bestämmelser, utför ogräsbekämpning samt hanterar och lagrar produkter.

Eleven använder och sköter självständigt maskiner och redskap samt redogör med god insikt för funktion och egenskaper.

Eleven bedömer med god insikt tidpunkter för olika arbetsmoment.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för de vanligaste skadegörarna och de vanligaste plantskoleväxternas egenskaper, och förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter med god insikt.

Kommentar

Kursen kan ersättas av kurserna Frukt- och bärödling eller Odling av grönsaker på friland inom trädgårdsinriktningen.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Produktion av energi- och industriråvara
Kurskod: NAP222
Poäng: 30

Förkunskapskrav: Växt- och djurliv, Ekonomi – grundkurs

Mål

Kursen skall ge de biologiska och tekniska kunskaper som krävs för att framställa energi- eller industriråvaror som kan produceras inom något av naturbrukets yrkesområden.

Kursen skall också ge kunskaper om och färdigheter i att göra ekonomiska kalkyler för produktionen och kunskaper om avsättning samt användningsområdet för produkterna.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna ge exempel på olika energi- och industriråvaror som produceras inom naturbruket

kunna redogöra för de biologiska och tekniska förutsättningarna för produktion av en energi- eller industriråvara

kunna upprätta en ekonomisk kalkyl

kunna redogöra för produktens marknad och användningsområde.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av litteratur för biologiska, tekniska och ekonomiska förutsättningar för produktionen av en energi- eller industriråvara.

Eleven upprättat med visst lärarstöd kalkyler och redogör för produktens marknad och användningsområde.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för biologiska, tekniska och ekonomiska förutsättningar för produktionen av en energi- eller industriråvara.

Eleven upprättat självständigt kalkyler och redogör för produktens marknad och användningsområde.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Röningsarbete
Kurskod: NAP223
Poäng: 35

Förkunskapskrav: Motorsåg och röjmotorsåg

Mål

Kursen skall ge de basfärdigheter som krävs för att kunna utföra motormanuell rönning av ungskog.

Kursen skall ge förståelse för vikten av att tillämpa en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik.

Vidare skall kursen ge goda grundkunskaper i rönningens biologi och dithörande miljövårdskrav.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om rönningens biologi

kunna redogöra för skogsvårdslagens bestämmelser för rönningen av ungskog

kunna utföra motormanuell rönning under ledning på ett biologiskt riktigt sätt, i samklang med miljövårdens krav och med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

känna till rönningens betydelse

känna till skadeinsekter och skadesvampar

kunna använda personlig skyddsutrustning samt tillämpa miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför under överinseende av en handledare motormanuell rönning med säker, ergonomiskt riktig och effektiv arbetsteknik utan prestationskrav.

Eleven tar i sitt arbete hänsyn till biologi och miljö.

Eleven redogör med hjälp av litteratur för skogsvårdslagens bestämmelser och för de vanligaste skadesvamparna och insekterna.

Eleven kan använda personlig skyddsutrustning och tillämpar gällande skyddsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt motormanuell rönning med säker, ergonomiskt riktig och effektiv arbetsteknik med begränsat prestationskrav.

Eleven tar i sitt arbete hänsyn till biologi och miljö.

Eleven redogör för skogsvårdslagens bestämmelser och för de vanligaste skadesvamparna och insekterna.

Eleven kan använda personlig skyddsutrustning och tillämpar på god nivå gällande skyddsföreskrifter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Skogsskötsel – fördjupningskurs
Kurskod: NAP224
Poäng: 150

Förkunskapskrav: Skogsskötsel – grundkurs

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för specialiserade uppgifter inom skogsskötsel.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna planera för ståndortsanpassad markberedning, plantering och röjning samt följa upp resultat efter åtgärd

kunna utföra maskinell markberedning med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

kunna lagra, vårda och transportera skogsplantor

kunna planera och genomföra föryngring, röjning, stamkvistning, gallring och avverkning av bestånd moget för slutavverkning och härvid uppnå hög virkeskvalitet

kunna utföra grundläggande arbete i skogsplantskola

ha kunskap om vanligt förekommande arbetsuppgifter inom skogsträdsföreläring

kunna tillämpa och redogöra för kottinsamling och klängning

kunna redogöra för olika former av kemisk behandling inom skogsbruket

kunna redogöra för olika system för skogsgödsling med utgångspunkt från biologi, teknik och ekonomi

kunna tillämpa gällande miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med stöd av lärare ståndortsanpassad skogsskötsel samt planerar och utför maskinell markberedning.

Eleven tillämpar skyddsföreskrifter och har beredskap för risker i arbetet.

Eleven redogör med stöd av litteratur för ståndortsanpassat skogsbruk, plantskolearbete, plantvård, skogsträdsförädling och fröproduktion samt gödsling och kemisk bekämpning.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt ståndortsanpassad skogsskötsel, planerar och utför skogsskötselåtgärder från frö till skörd med gott resultat.

Eleven tillämpar skyddsföreskrifter och förebygger risker i arbetet.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för och förklarar ståndortsanpassat skogsbruk, plantskolearbete och plantvård, skogsträdsförädling och fröproduktion samt gödsling och kemisk bekämpning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Skogsskötsel – grundkurs
Kurskod: NAP225
Poäng: 150

Förkunskapskrav: Beståndsanläggning och beståndsvård

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi, ekologi och ekonomi samt färdigheter i ståndortsanpassat skogsbruk.

Kursen skall också ge kunskaper om skogsuppskattning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna planera och anlägga, vårda och avveckla bestånd på ett biologiskt tillfredsställande sätt och med hänsyn till miljö och ekonomi

kunna utföra manuella och motormanuella beståndsanläggningar, beståndsvårdande och beståndsavvecklande åtgärder med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

kunna ta naturvårdshänsyn i arbetet

kunna redogöra för mekaniserade avverkningsmetoder/system för plantering, röjning, gallring och avverkning

kunna redogöra för skogsvårdslagets regler för beståndsanläggning och beståndsvård

kunna redogöra för beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi och ekonomi

kunna utföra återväxtplanering på ett med hänsyn till föryngringsmetod, naturvård, skogsvårdslag och ekonomi tillfredsställande sätt

kunna identifiera på växande träd vanligen förekommande skadegörare och symtom samt ha kunskap om förebyggande åtgärder

kunna samla in och bearbeta beståndsdata

kunna utnyttja datorbaserade rutiner för insamling av beståndsdata

kunna upprätta kartskisser i olika skalor

kunna redogöra för byggnation och underhåll av skogsbilvägar

kunna redogöra för kostnader och intäkter vid åtgärder i skogen

kunna tillämpa gällande arbetsavtal

kunna tillämpa gällande miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

Betygskriterier

Godkänd

Eleven planerar och utför under överinseende av en handledare anläggning, skötsel och avveckling av skogsbestånd med hänsyn till biologi och ekonomi.

Eleven samlar in och bearbetar beståndsdata, upprättar kartskisser med aktuell utrustning samt identifierar några vanliga skadegörare med stöd av handledare.

Eleven tillämpar på grundläggande nivå avtal och skyddsföreskrifter samt har beredskap för risker i arbetet.

Eleven redogör med stöd av litteratur för beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi och ekonomi i mekaniserade drivningssystem samt för aktuell lagstiftning.

Väl godkänd

Eleven planerar och utför självständigt anläggning, skötsel och avveckling av skogsbestånd med hänsyn till biologi och ekonomi.

Eleven samlar in och bearbetar beståndsdata, upprättar kartskisser med aktuell utrustning samt identifierar ett flertal vanliga skadegörare.

Eleven tillämpar på god nivå avtal och skyddsföreskrifter samt har beredskap för risker i arbetet.

Eleven redogör för beståndsanläggningens och beståndsvårdens biologi och ekonomi i mekaniserade drivningssystem samt för aktuell lagstiftning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Svin och andra djurslag
Kurskod: NAP226
Poäng: 80

Förkunskapskrav: Lantbrukdjurs skötsel

Mål

Kursen skall ge de kunskaper som erfordras för att planera och sköta produktion av smågrisar och slaktsvin och/eller andra lantbrukdjur på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

- kunna sköta produktion av smågrisar och slaktsvin
- kunna kombinera fodermedel på ett ekonomiskt och biologiskt riktigt sätt
- kunna använda och sköta teknisk utrustning för utfodring och övrig skötsel samt redogöra för dess funktion och egenskaper
- kunna upprätta foderstater för djur i olika produktionsfaser
- kunna utnyttja resultatanalyser till att föreslå och vidta produktionsförbättrande åtgärder i djurbesättningar
- kunna använda persondator i planerings- och analysarbetet
- kunna beskriva hur man med olika åtgärder kan förbättra djurmaterialet
- kunna upprätta avelsplaner
- kunna analysera djurens miljö och anpassa inredning, belysning och inomhusklimat till djurens behov
- kunna beskriva hur man med olika åtgärder kan påverka produktkvaliteten och hur detta påverkar ekonomin
- kunna bedöma arbetsresultat och arbetsorganisation
- kunna upptäcka och åtgärda produktionssjukdomar
- kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter
- känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier**Godkänd**

Eleven sköter och planerar med viss handledning av lärare produktionen av smågrisar, slaktsvin och/eller andra lantbruksdjur.

Eleven har viss insikt i produktionen och genomför den på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Eleven använder med viss handledning erforderliga hjälpmedel och utrustning.

Väl godkänd

Eleven sköter och planerar självständigt produktionen av smågrisar, slaktsvin och/eller andra lantbruksdjur.

Eleven har god insikt om produktionen och genomför den på ett ekonomiskt, biologiskt och ergonomiskt riktigt sätt.

Eleven använder självständigt erforderliga hjälpmedel och utrustning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Transport med småskalig teknik
Kurskod: NAP227
Poäng: 30

Förkunskapskrav: Motorsåg och röjmotorsåg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att utföra transport med småskalig teknik på ett säkert, effektivt och ergonomiskt riktigt sätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för aktuellt avverkningsaggregats konstruktion och funktion

kunna utföra transport med småskalig teknik på ett säkert, effektivt och ergonomiskt riktigt sätt utan krav på prestation

uppfylla de krav som arbetskyddsstyrelsen ställer för yrkesmässig körning med terränghjulingar

kunna redogöra för transportfordons konstruktion och funktion

kunna utföra tillsyn och underhåll enligt instruktionsbok och tillsynsschema

kunna tillämpa gällande miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i gällande föreskrifter om miljö- och säkerhet och tillämpar dessa.

Eleven utför med handledning av lärare en säker och för kroppen skonsam transport och redogör för maskinernas konstruktion och funktion samt utför daglig tillsyn av maskiner med hjälp av instruktionsbok.

Väl godkänd

Eleven har god insikt i gällande föreskrifter och miljö- och säkerhet och tillämpar dessa.

Eleven utför en säker och för kroppen skonsam transport och redogör för maskinernas konstruktion och funktion samt utför daglig och periodisk tillsyn av maskiner med viss hjälp av instruktionsbok.

Kommentar

Småskalig transportteknik omfattar minilunnare, terränghjulingar och, där förutsättningar finns, även snöskoter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Trädgårdsanläggning
Kurskod: NAP228
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Jordbearbetning och hydroteknik, Växtkunskap, Handredskap och verktyg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att anlägga trädgårdar och andra utemiljöer på ett yrkesmässigt sätt.

Kursen skall även ge kunskaper om bygglagstiftning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tolka markbyggnadshandlingar

kunna utföra avvägnings- och utsättningsarbeten för trädgårdsanläggning

kunna anlägga vegetationsytor

kunna anlägga hårdgjorda ytor

kunna utföra ogräskontroll

kunna bygga trappor och murar

ha kunskaper om gällande bygglagstiftning

kunna utföra träarbeten

ha kunskaper om bestämmelser som rör plantskoleväxter

kunna använda och sköta maskiner och redskap samt kunna redogöra för deras funktion, arbetssätt och egenskaper

kunna redogöra för användningsområdet för entreprenadmaskiner

känna till och kunna förebygga risker i arbetet

kunna tillämpa aktuella miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven tolkar med handledning av lärare markbyggnadshandlingar och anlägger med handledning vegetationsytor, hårdgjorda ytor samt trappor och murar.

Eleven utför med handledning av lärare träarbete, ogräskontroll samt avvägnings- och utsättningsarbeten.

Eleven använder och sköter med handledning maskiner och redskap samt redogör med litteraturstöd för funktioner och egenskaper.

Eleven redogör med stöd av litteratur för bygglagstiftning och bestämmelser som rör plantskoleväxter och förebygger risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven tolkar markbyggnadshandlingar och anlägger vegetationsytor, hårdgjorda ytor samt anlägger trappor och murar.

Eleven utför träarbete, ogräskontroll samt avvägnings- och utsättningsarbeten.

Eleven använder och sköter maskiner och redskap samt redogör med visst stöd av litteratur för funktioner och egenskaper.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för bygglagstiftning och bestämmelser som rör plantskoleväxter.

Eleven förebygger med god insikt risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Trädgårdsanläggning – stenarbete
Kurskod: NAP229
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Trädgårdsanläggning

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att utföra kvalificerat stenarbete med utgångspunkt från konstruktionsritningar.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tolka konstruktionsritningar av trädgårdsdetaljer och kunna utföra utsättning av dessa

kunna identifiera och använda stenmaterial

kunna utföra stenarbete för trädgårdsanläggningar

kunna använda och sköta maskiner och verktyg samt kunna redogöra för deras funktion, arbetssätt och egenskaper

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven tolkar med handledning av lärare konstruktionsritningar av trädgårdsdetaljer och utför utsättning och stenarbeten.

Eleven identifierar några vanliga stenmaterial och använder med handledning maskiner och verktyg.

Eleven tillämpar miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven tolkar konstruktionsritningar av trädgårdsdetaljer och utför utsättning och stenarbeten.

Eleven namnger och identifierar ett flertal vanliga stenmaterial och använder maskiner och verktyg.

Eleven förebygger med god insikt risker och tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Kommentar

Kursen är i första hand avsedd som fördjupningskurs för de elever som vill specialisera sig inom området trädgårdsanläggning.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Trädgårdsanläggning – underhåll och skötsel
Kurskod: NAP230
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Växtnäring och gödning, Beskärning, Miljö- och naturvård

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i att underhålla och sköta utemiljöer på ett yrkesmässigt sätt.

Kursen skall även ge färdigheter i att inventera parker och trädgårdar och tolka skötselplaner.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra underhåll av utemiljöer

kunna utföra skötsel av naturmark

kunna tolka skötselplaner

kunna redogöra för ogräskontroll

kunna inventera parker och trädgårdar

kunna bedöma behovet av skötsel och underhåll

kunna använda och sköta maskiner och redskap samt redogöra för funktion och egenskaper

kunna sköta och underhålla markutrustning

kunna tillämpa säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning av lärare skötsel och underhåll av utemiljöer och tolkar skötselplaner.

Eleven inventerar skötselbehov av parker och trädgårdar.

Eleven använder och sköter med handledning maskiner och utrustning samt redogör med stöd av litteratur för deras funktion och egenskaper samt redogör med stöd av litteratur för ogräskontroll och bedömer behovet av underhåll och skötsel.

Eleven tillämpar säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven utför skötsel och underhåll av utemiljöer och tolkar skötselplaner samt inventerar skötselbehov av parker och trädgårdar.

Eleven använder och sköter maskiner och utrustning samt redogör för deras funktion och egenskaper.

Eleven redogör för ogräskontroll och bedömer behovet av underhåll och skötsel.

Eleven tillämpar med god insikt säkerhetsföreskrifter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Virkesbehandling
Kurskod: NAP231
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Motorsåg och röjmotorsåg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i virkesbehandling vad gäller virkessortiment, aptering, kvalitetsbedömning, volymeräkning och virkesmätning.

Kursen skall ge goda kunskaper om och färdigheter i att framställa apteringsinstruktioner och att utnyttja datorstöd i samband med aptering.

Kursen skall även ge kunskaper om åtgärder för att erhålla bästa virkesskydd.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra en ekonomisk aptering

kunna kvalitetsbedöma, volymeräkna och prisberäkna förekommande virkessortiment

kunna redogöra för mättningsbestämmelser för skador på virke uppkomna i samband med avverkning

kunna upprätta direktiv för avverkning med stöd av handledare

kunna utnyttja datorstöd för aptering

kunna identifiera på virke förekommande skadesvampar och skadeinsekter

kunna föreslå lämpliga virkesskyddsåtgärder

ha kunskap om virkesmätningens lag och virkesmätarföreningars organisation

kunna redogöra för gällande skogsskyddsbestämmelser

ha kunskap om virkesanvändning och virkesförädling.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning ekonomisk aptering, kvalitetsbedömer, volymeräknar och prisberäknar vanligen förekommande sortiment.

Eleven upprättar med handledning direktiv för avverkning och datorstöd för aptering.

Eleven identifierar med stöd av litteratur vanligen förekommande skadegörare på virke och föreslår lämpliga virkesskyddsåtgärder.

Eleven redogör på grundläggande nivå för mätningens bestämmelser, skador på virke, skogsskyddsbestämmelser och har en viss insikt i virkesmätningens organisation och regler samt virkets användning och förädling.

Väl godkänd

Eleven utför med stöd av givna grunddata självständigt ekonomisk aptering, kvalitetsbedömer, volymeräknar och prisberäknar vanligen förekommande sortiment och upprättar direktiv för avverkning och datorstöd för aptering.

Eleven identifierar med visst stöd av litteratur vanligen förekommande skadegörare på virke och kan föreslå lämpliga virkesskyddsåtgärder.

Eleven redogör på en god nivå för mätningens bestämmelser, skador på virke, skogsskyddsbestämmelser och har en god insikt i virkesmätningens organisation och regler samt virkets användning och förädling.

Ämne: Naturbruksproduktion

Kurs: Virkesmätning

Kurskod: NAP232

Poäng: 150

Förkunskapskrav: Virkesbehandling, Beståndsanläggning och beståndsvård

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för arbete med virkesmätning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra praktisk virkesmätning vid terminal och bilväg

kunna redogöra för virkesmätningens uppgift och organisation samt dess förhållande till virkesmarknadens parter

kunna redogöra för innebörden av opartisk och likformig mätning

kunna redogöra för virkets uppbyggnad

kunna identifiera virkesskador, redogöra för deras orsaker samt kunna bedöma skadornas inverkan på slutprodukten

kunna redogöra för skogsråvarans användningsområden

kunna tillämpa gällande virkesmätningens instruktioner

kunna tillämpa redovisningsbestämmelser

kunna tillämpa de statistiska beräkningsmetoder som används i praktisk virkesmätning

kunna använda och sköta tekniska hjälpmedel för mätning och redovisning

kunna redogöra för motiv för att delta i och arbetsväxla inom ett arbetslag

kunna medverka i skyddsarbete

kunna tillämpa för området gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning av lärare praktisk virkesmätning och sköter mätutrustning samt gör nödvändiga beräkningar och redovisningar.

Eleven arbetar ergonomiskt riktigt och enligt skyddslagstiftningen.

Eleven redogör med stöd av litteratur för virkesmätningens organisation och bestämmelser, virkets uppbyggnad och virkets användning.

Eleven identifierar med stöd av lämpliga hjälpmedel skador på virke och bedömer skadornas inverkan på slutprodukten.

Väl godkänd

Eleven utför med hjälp av givna grunddata praktisk virkesmätning och sköter mätutrustning samt gör nödvändiga beräkningar och redovisningar. Eleven arbetar ergonomiskt riktigt och enligt skyddslagstiftningen.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för virkesmätningens organisation och bestämmelser, virkets uppbyggnad och virkets användning.

Eleven väljer med visst stöd av litteratur hjälpmedel för att identifiera skador på virke och bedömer skadornas inverkan på slutprodukten.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Virkestransport med jordbrukstraktor
Kurskod: NAP233
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Körning med basmaskin, Tunga fordon – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i virkestransport med jordbrukstraktor med säker, effektiv, ergonomiskt och miljömässigt riktig arbetsteknik.

Kursen skall även ge kunskaper om de ekonomiska villkor som gäller för verksamheten.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra virkestransport med jordbrukstraktor i slutavverkning och gallring med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik och med ett minimum av skador på mark, kvarvarande bestånd och miljön i övrigt

kunna redogöra för vikten av samordning mellan avverkning och terrängtransport

kunna planlägga ett virkesavlägg med hänsyn till virkessortimentet och vidaretransport

under ledning kunna göra en skadeinventering i gallring

kunna upprätta och diskutera grundläggande ekonomiska kalkyler för terrängtransport av virke

kunna använda personlig skyddsutrustning samt tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven planerar, utför och följer upp virkestransporter på ett riktigt och säkert sätt med viss handledning.

Eleven redogör med hjälp av litteratur för viktiga fakta angående avlägg, skaderisker på bestånd och ekonomi.

Eleven använder personlig skyddsutrustning och känner till och tillämpar miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Väl godkänd

Eleven utför, planerar och följer självständigt upp virkestransporter på ett riktigt och säkert sätt.

Eleven redogör med viss hjälp av litteratur för huvuddragen angående avlägg, skaderisker på bestånd och ekonomi.

Eleven använder personlig skyddsutrustning och förstår och tillämpar miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Ämne: Naturbruksproduktion
Kurs: Virkestransport med skotare
Kurskod: NAP234
Poäng: 140

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs, Körning med basmaskin

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i virkestransport med skotare med säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik. Kursen bör ge träning i att arbeta i en modern form av arbetsorganisation.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra terrängtransport av virke

kunna redogöra för vikten av samordning mellan avverkning och terrängtransport

kunna planlägga virkesavlägg med hänsyn till virkessortiment och vidaretransport

kunna planera och sätta upp mål för arbetet samt följa upp arbetsresultatet

kunna redogöra för motiven för arbetsväxling under en arbetsdag och redogöra för erfarenheter från arbetsväxling i ett arbetslag för mekaniserad avverkning

kunna medverka i skyddsarbete

kunna redogöra för normala kostnader och intäkter vid förekommande åtgärder

kunna tillämpa gällande arbetsavtal

kunna använda personlig säkerhetsutrustning samt tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning av lärare terrängtransport av virke på ett säkert och riktigt sätt samt planerar och följer upp sina arbetsinsatser och vidtar åtgärder vid tillbud och olyckshändelser.

Eleven redogör med stöd av litteratur för viktiga fakta angående virkesavlägg, skaderisker på bestånd och ekonomi. Med handledning formulerar eleven mål för arbetet och följer upp dessa mål samt medverkar i arbetsväxling och skyddsarbete.

Väl godkänd

Eleven utför terrängtransport av virke med begränsat prestationskrav på ett säkert och riktigt sätt samt planerar och följer upp sina arbetsinsatser.

Eleven vidtar med viss handledning åtgärder vid tillbud och olyckshändelser.

Eleven redogör med visst stöd av litteratur för huvuddragen angående virkesavlägg, skaderisker på bestånd och ekonomi.

Eleven formulerar och följer upp mål för arbetet samt medverkar i och förstår arbetsväxling och skyddsarbete.

Ämne: Naturbruksteknik
Kurs: Handredskap och verktyg
Kurskod: NABT200
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge grundläggande färdigheter i att hantera redskap, verktyg och konstruktionsmaterial inom valt yrkesområde.

Kursen skall också ge grundläggande färdigheter i att utföra enkla underhållsarbeten på yrkesområdets anläggningar.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna hantera, vårda och slipa handredskap och verktyg

kunna skärpa och slipa verktyg

ha kunskap om olika konstruktionsmaterials egenskaper

under ledning kunna utföra enkla underhållsarbeten på anläggningar inom något av naturbrukets yrkesområden

kunna vårda och använda elutrustning

kunna tillämpa gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven känner på godtagbar nivå till gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter för handredskap och verktyg och kan med handledning tillämpa dessa föreskrifter.

Eleven vet hur de vanligaste verktygen och redskapen vårdas och hanteras på ett säkert sätt och utför med handledning relevanta arbeten.

Eleven utför med handledning enklare underhållsarbeten och redogör med stöd av litteratur för olika konstruktionsmaterials egenskaper.

Väl godkänd

Eleven känner på god nivå till gällande miljö- och säkerhetsföreskrifter för handredskap och verktyg och kan tillämpa dessa föreskrifter.

Eleven vårdar och hanterar de vanligaste verktygen och redskapen på ett säkert sätt och utför självständigt enklare underhållsarbeten och redogör för några vanliga konstruktionsmaterials egenskaper.

Ämne: Naturbruksteknik
Kurs: Körning med basmaskin
Kurskod: NABT201
Poäng: 60

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i att köra och underhålla basmaskin med utrustning.

Kursen skall även ge kunskaper om bärgning och släckning av maskinbrand.

Kursen skall också ge kunskaper om arbetsmiljö, hälsorisker och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

behärska en säker, effektiv och riktig körteknik

kunna hantera för aktuell basmaskin viktig tilläggsutrustning med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

kunna vidta åtgärder vid fastkörning, stjälpning, oljespill och släckning av brand

kunna använda för yrkesområdet aktuell kommunikationsutrustning

kunna utföra daglig tillsyn av traktor eller motsvarande

kunna uppfylla de slutmål som anges i Vägverkets föreskrifter om kursplaner, traktorkort

kunna tillämpa gällande miljövårds- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven känner till de miljö- och säkerhetsföreskrifter som gäller för jordbrukstraktor med utrustning och tillämpar dessa på godtagbar nivå vid körning och underhåll.

Eleven känner till riskerna vid fastkörning, stjälpning och brand samt vidtar med handledning säkra åtgärder för att skydda miljö och människa.

Eleven använder med handledning kommunikationsutrustning och utför med stöd av instruktionsbok daglig tillsyn.

Eleven uppfyller kraven för traktorkort.

Väl godkänd

Eleven känner på god nivå till de miljö- och säkerhetsföreskrifter som gäller för jordbrukstraktor med utrustning och tillämpar dessa på ett utmärkt sätt vid körning och underhåll.

Eleven känner väl till riskerna vid fastkörning, stjälpning och brand samt vidtar med viss handledning säkra åtgärder för att skydda miljö och människa.

Eleven använder kommunikationsutrustning på ett relevant sätt och utför med stöd av instruktionsbok daglig och periodisk tillsyn.

Ämne: Naturbruksteknik
Kurs: Reparationsteknik
Kurskod: NABT202
Poäng: 100

Mål

Kursen skall ge de kunskaper och färdigheter som krävs för reparation av basmaskiner samt färdighet att biträda vid mer omfattande och kvalificerade underhålls- och reparationsarbeten.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för inom aktuellt yrkesområde vanligen förekommande basmaskinens konstruktion och dess betydelse för maskinens egenskaper

kunna läsa tekniska scheman och sprängskisser

kunna utföra systematisk felsökning med hjälp av felsökningsschema, symbolschema och sprängbilder

kunna utföra sådana underhålls- och reparationsarbeten som normalt åligger föraren

kunna förbereda och biträda vid omfattande och mer kvalificerade underhålls- och reparationsarbeten

kunna utföra reparations- och felsökningsarbeten med en säker, effektiv och ergonomiskt riktig arbetsteknik

kunna beställa reservdelar och reparationshjälp

kunna redogöra för inom yrkesområdet vanligen förekommande brandsläckningssystemets uppbyggnad och funktion

kunna släcka en maskinbrand

kunna tillämpa för området aktuella miljö- och säkerhetsföreskrifter

känna till och kunna förebygga risker i arbetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med stöd av instruktionsböcker, scheman och sprängskisser för konstruktion och funktion hos den aktuella maskinen.

Eleven kan med viss handledning utföra enklare underhåll och reparationsarbeten och med viss handledning förbereda kvalificerade arbeten och biträda vid sådana.

Eleven har viss insikt i säkerhetssystem och kan tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter samt förebygga risker.

Väl godkänd

Eleven redogör med visst stöd av instruktionsböcker, scheman och sprängskisser för konstruktion och funktion hos den aktuella maskinen.

Eleven kan självständigt utföra enklare underhåll och reparationsarbeten samt självständigt förbereda kvalificerade arbeten och biträda vid sådana.

Eleven har god insikt i säkerhetssystem och kan på ett utmärkt sätt tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter samt förebygga risker.

Ämne: Naturbruksteknik
Kurs: Växthusteknik
Kurskod: NABT203
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Odling i växthus, Handredskap och verktyg

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i modern växthusteknik samt aktuell teknik för styrning av växthusklimat.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för växthusets konstruktion och inredning

kunna utföra reparation och underhåll av växthus och växthusinredning

kunna redogöra för och sköta aktuella system för klimatstyrning i växthus

kunna manövrera och ställa in en modern klimatanläggning

kunna utföra daglig och periodisk tillsyn och skötsel av en klimatanläggning

kunna redogöra för aktuell teknik för uppvärmning av växthus

kunna använda aktuell teknik för växtnäringstillförsel och bekämpning

kunna tillämpa miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med handledning för växthusets konstruktion och inredning och utför med handledning reparationer av växthus.

Eleven kan med handledning ställa in, sköta och underhålla en modern klimatanläggning och med stöd av handledare använda aktuell teknik för växtnäringstillförsel och bekämpning av skadedjur.

Väl godkänd

Eleven redogör relativt självständigt för växthusets konstruktion och inredning och utför relativt självständigt reparationer av växthus.

Eleven kan ställa in, sköta och underhålla en modern klimatanläggning och använda aktuell teknik för växtnäringstillförsel och bekämpning av skadedjur.

Ämne: Svetsteknik
Kurs: Bågsvets – tunga fordon
Kurskod: SVSTE200
Poäng: 40

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om reparation och förstärkning med bågsvets.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna svetsa i samtliga svetslägen på fordon

kunna bedöma underlagets svetsbarhet och välja rätt svetsmetod

kunna identifiera olika svetsaggregat och material och utifrån detta välja lämplig elektrod och svetsmetod

kunna förstå och beakta vikten av förebyggande åtgärder för att undvika skador på elektroniska komponenter

kunna förebygga riskerna för skada genom brand, värme och svetsloppor

kunna bedöma behovet av särskild kompetens för vissa svetsarbeten.

kunna redogöra för de förändringar som uppstår i materialet vid värmebehandling.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven avgör under överinseende av lärare/handledare underlagets svetsbarhet samt väljer lämplig svets och reparationsmetod.

Eleven kan på grundläggande nivå utföra bågsvetsarbeten på fordon.

Eleven redogör med viss insikt för de förändringar som kan uppstå i material vid värmebehandling samt svetsning.

Eleven kan på grundläggande nivå förebygga risken för att brand, värme och svetsstänksskador skall uppstå på fordonet vid svetsarbeten.

Väl godkänd

Eleven avgör under normala situationer underlagets svetsbarhet samt väljer lämplig svets och reparationsmetod.

Eleven kan på god nivå utföra bågs svetsarbeten på fordon. På god nivå redogör eleven för de förändringar som kan uppstå i material vid värmebehandling och svetsning.

Eleven kan på god nivå förebygga risken för att brand, värme och svetsstänksskador skall uppstå på fordonet vid svetsarbeten.

Ämne: Svetsteknik
Kurs: Ljusbågsmetoder – grundkurs
Kurskod: SVSTE208
Poäng: 40

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i Manuell metallbåg-, TIG- och MIG/MAG-svetsning.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna svetsa käl- och stumfogar i olika svetslägen

översiktligt kunna beskriva de vanligaste svetsbeteckningarna, svetslägen, rökklasser, typer och klassningar av tillsatsmaterial

kunna arbeta på ett från skydds- och miljösynpunkt säkert sätt

kunna ge exempel på svetsströmkällor och beskriva deras parametrar

kunna ange de vanligaste svetsmetoderna och deras användningsområden

kunna förvara, hantera och välja tillsatsmaterial för olika grundmaterial och svetsmetoder.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning i vanliga enkla situationer manuell metallbågs svetsning och uppnår varierande kvalitet på de utförda uppgifterna.

Eleven kan hantera utrustning och andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven är medveten om skyddsutrustningens betydelse och kan ge exem-

pel på risker för skador som kan uppkomma vid arbete med svetsutrustning.

Väl godkänd

Eleven utför svetsning relativt självständigt och uppnår godtagbar kvalitet på de utförda uppgifterna.

Eleven kan i samverkan med handledare och med stöd av handböcker, manualer eller fackböcker inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa dessa kunskaper både i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar svetsarbetets uppläggning och genomförande.

Kommentar

Det är viktigt att informera om de risker som finns för skador på elektroniska komponenter eller kretsar vid svetsning och på vilket sätt man undviker eller miniminerar dessa. För att testa utförda svetsar kan någon form av förstörande provning användas, t ex täthetsprov, dragprov och böjprov. Syftet är att kompetensmålen för de tre svetsmetoderna antingen kan uppnås för en, två eller alla tre svetsmetoderna beroende på utbildningens inriktning.

Kursplaner

KÄRNÄMNEN

Kursplaner
SKOLFS 1994: 9
Betygskriterier
SKOLFS 1994: 11

Ämne: Engelska

Syfte

Den kunskap i det engelska språket som eleverna tidigare tillägnat sig skall fördjupas, vidareutvecklas och efterhand även specialiseras inom den gymnasiala utbildningen. Utbildningen syftar till att eleverna skall nå den nivå av funktionell och allsidig språkfärdighet samt fördjupade kunskaper om engelskspråkiga länder och deras kultur som krävs av medborgare i dagens och morgondagens internationella samhälle.

Ett grundläggande syfte med utbildningen i engelska är att den skall stärka alla elevers vilja och tilltro till sin förmåga att aktivt använda engelska. En strävan i undervisningen skall vara att vidmakthålla och utveckla elevernas lust att lära så att de fortsätter att fördjupa sina språkkunskaper även efter avslutade studier i engelska.

Karaktär och struktur

Språkfärdighet och kunskaper om kultur och samhälle i de länder där engelska talas utgör de centrala delarna av studierna. Olika språkliga aktiviteter – höra, tala, läsa och skriva – ger ämnet dess struktur.

I undervisningen skall eleverna få tillfälle att lära känna olika kulturer i den engelskspråkiga världen. Genom studier av skönlitteratur och möten med andra kulturformer skall eleverna få fördjupade kunskaper om hur det engelska språket varierar i olika sammanhang och i skilda länder.

Ett ämnesinnehåll i undervisningen som ligger nära elevernas personliga intresseområden eller anknyter till den studieinriktning de valt ökar elevernas vilja att använda engelska. Eleverna bör kontinuerligt få samtala och redovisa egna reaktioner, synpunkter och tankar samt ta del av och bemöta andras.

Ett led i fördjupningen och specialiseringen av kunskaperna är att eleverna efterhand skall kunna utnyttja engelskspråkig facklitteratur inom det område de inriktar sin utbildning mot.

Ämne: Engelska
Kurs: Engelska A
Kurskod: EN200
Poäng: 110

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall kunna förstå och aktivt använda engelska i tal och skrift i vardagslivet, i arbetslivet och för fortsatta studier.

Kursen skall fördjupa elevernas kunskaper om engelskspråkiga länder, öka förståelsen för andra kulturer samt ge eleverna vidgade kunskaper om språk och språkinläring.

Undervisningen skall ge eleverna tilltro till den egna förmågan att kommunicera på engelska.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna använda engelska för att skaffa sig information och kunskaper,

kunna uttrycka sig så korrekt som möjligt i tal och skrift,

förstå tydligt tal från olika delar av den engelskspråkiga världen och ha viss kännedom om sociala och regionala språkskillnader,

kunna inleda och aktivt delta i samtal och därvid uttrycka egna åsikter och bemöta andras,

kunna använda språket muntligt för att sammanhängande berätta om, beskriva och förklara förhållanden inom egna intresse- och kompetensområden,

kunna med god förståelse läsa enklare sakprosa inom egna intresse- och kompetensområden samt, med hjälp av ordbok, även svårare texter,

kunna med god förståelse läsa enklare samtida skönlitteratur från olika engelskspråkiga länder,

kunna formulera sig enkelt men tydligt i skrift i vardagliga sammanhang och inom egna kompetensområden,

ha kunskaper om samhällsförhållanden, kulturtraditioner och levnadssätt i engelskspråkiga länder och kunna använda dessa för att jämföra kulturer,

vara van att använda ordböcker, grammatik, uppslagsverk och andra hjälpmedel,

vara van att planera, genomföra och utvärdera sin egen språkinläring.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven arbetar enskilt och med andra, tar visst ansvar för sin inläring och gör, trots viss språklig osäkerhet, framsteg.

Eleven förstår huvuddragen, men inte alla detaljer, i engelska som talas i

inte alltför högt tempo i vardagliga situationer eller inom kända ämnesområden.

Eleven har i någon mån kännedom om sociala och regionala språkskillnader.

Eleven deltar aktivt och blir trots formella brister förstådd i samtal kring vardagliga eller välbekanta ämnen.

Eleven berättar om och beskriver egna erfarenheter, om än ofta kort och tvekande. Då språkförmågan inte räcker till använder eleven i viss utsträckning andra strategier att göra sig förstådd. Uttalet är relativt gott.

Eleven förstår huvudinnehållet i lätt sak- och skönlitteratur samt tillgödör sig detaljer vid en noggrannare läsning.

Eleven skriver enkla meddelanden och brev som rör den egna vardagssituationen. Språket är begripligt men kan innehålla många formella fel.

Eleven använder vid behov ordbok, uppslagsbok och andra hjälpmedel.

Eleven är medveten om engelskans ställning i världen, har grundläggande kunskaper om samhällsförhållanden, seder och bruk i engelsktalande länder samt gör enkla jämförelser med svenska förhållanden.

Eleven planerar, genomför och utvärderar sitt arbete.

Väl godkänd

Eleven är aktiv både vid enskilt arbete och tillsammans med andra, tar ansvar för sin inläring samt har viss tilltro till sin förmåga att använda engelska.

Eleven förstår huvuddragen och de flesta detaljer i tal som berör kända ämnesområden, även i något svårare autentiskt tal.

Eleven har kännedom om sociala och regionala språkskillnader.

Eleven inleder och upprätthåller samtal, inhämtar och ger information samt uttrycker egna åsikter. Språket är enkelt, lättfattligt och relativt ledigt och korrekt.

Eleven berättar, beskriver och förklarar sammanhängande inom egna intresse- och kompetensområden samt återberättar och sammanfattar muntligt ett välbekant stoff. Där språkförmågan inte räcker till visar eleven god förmåga att utnyttja andra strategier.

Eleven har ett gott uttal.

Eleven förstår såväl huvuddrag som de flesta detaljer i enklare sak- och skönlitteratur samt vid noggrannare läsning även något svårare texter.

Eleven skriver enkla brev, korta kommentarer eller sammanfattningar till inhämtat stoff. Framställningen är informativ men kan innehålla formella fel.

Eleven använder självständigt ordbok, grammatik, uppslagsbok och andra hjälpmedel.

Eleven är relativt medveten om sitt sätt att lära.

Eleven har kunskaper om engelsktalande länders samhällsförhållanden, kulturtraditioner och levnadssätt och använder dessa kunskaper för att göra jämförelser mellan olika kulturer.

Eleven planerar, genomför och utvärderar självständigt sitt arbete.

Ämne: Estetisk verksamhet

Syfte

Undervisningen skall syfta till att utveckla elevernas förmåga, kreativitet och lust att använda estetiska uttrycksmedel för att uttrycka tankar, känslor och handlingar. Den skall också bidra till att väcka intresset för de professionella konstnärernas arbete och för kulturen i samhället, liksom för egen fortsatt verksamhet.

Karaktär och struktur

Centrala begrepp för ämnet är skapande verksamhet, upplevelse och reflektion. Estetisk verksamhet kan anordnas med inriktning mot vilket som helst av de estetiska områdena; bild, dans, musik, slöjd, formgivning eller teater. Ämnet kan också ha en gränsöverskridande karaktär och blanda olika estetiska uttrycksformer. Eleverna skall kunna få arbeta med såväl traditionella metoder att framställa konstnärliga produkter som med moderna elektroniska medier.

Ämne: Estetisk verksamhet
Kurs: Estetisk verksamhet
Kurskod: ESV200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall utveckla känsla för estetiska värden. Eleverna bör bli förtrogna med olika konstnärliga och estetiska uttryck och utveckla sin förmåga att kritiskt granska, tolka och fördjupa sina kulturella upplevelser.

Kursen skall ge eleverna praktisk erfarenhet av ett eller flera konstnärliga uttrycksmedel. De skall få möjlighet att uppleva stimulansen av egen skapande verksamhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna använda något eller några estetiska uttrycksmedel för att gestalta en idé,

kunna hämta stimulans ur kulturella upplevelser,

kunna reflektera över och diskutera olika konstnärliga uttryck.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven använder något estetiskt uttrycksmedel för att gestalta en idé, men behöver handledning för att nå resultat.

Eleven genomför arbetet på ett adekvat sätt.

Eleven kan beskriva tillvägagångssätt och hjälpmedel samt kritiskt granska resultatet av sitt eget arbete.

Eleven kan med handledning beskriva, jämföra och värdera andra exempel på konstnärliga uttryck.

Väl godkänd

Eleven använder något estetiskt uttrycksmedel för att gestalta en idé.

Eleven använder adekvata metoder och hjälpmedel för att nå önskat uttryck och ett genomarbetat resultat.

Eleven kan tillämpa sina kunskaper i nya sammanhang.

Eleven är förtrogen med vanliga begrepp och kan beskriva vanligt förekommande tekniker inom ett estetiskt område samt kan analysera och diskutera olika konstnärliga uttryck och kulturella företeelser.

Ämne: Idrott och hälsa

Syfte

Ämnet Idrott och hälsa har ett brett hälsoperspektiv. Eleverna skall få en ökad kunskap om hur den egna kroppen fungerar och hur man genom goda matvanor, regelbunden fysisk aktivitet och friluftsliv kan förbättra sitt fysiska och psykiska välbefinnande. Genom egna upplevelser och erfarenheter skall eleverna utveckla en lust och vilja till fysisk aktivitet.

Undervisningen skall leda till att eleverna hittar olika sätt att bedriva en individuellt anpassad fysisk träning och utveckla och stärka den egna hälsan såväl under skoltiden som senare i fortsatta studier och arbetsliv.

Undervisningen syftar således till att eleverna skall bli mer hälso- och miljömedvetna och få större förutsättningar att ta aktiv del i arbetet med hälsofrågor i arbetslivet och samhället i stort.

Karaktär och struktur

Hälsa är en helhet som innefattar fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och som kan leda till högre livskvalitet. Idrottsutövning påverkar välbefinnandet genom att träna och utveckla kroppen.

Genom undervisningen skall eleverna bli medvetna om den egna livsstilens betydelse för hälsa och miljö samt utveckla en ökad kroppsmedvetenhet och en positiv självbild. Eleverna skall få fördjupade kunskaper om kost, motion och ergonomi samt om drogers och dopingpreparats skadliga inverkan.

Kursen skall ge möjligheter till friluftsliv och positiva naturupplevelser och härigenom bidra till att eleverna utvecklar en ekologisk grundsyn och en vilja att ta ett större ansvar för vår gemensamma miljö.

Undervisningen skall ta hänsyn till elevernas skilda förutsättningar och beakta såväl skillnader mellan kön som mellan individer.

Ämne: Idrott och hälsa
Kurs: Idrott och hälsa A
Kurskod: IDH200
Poäng: 80

Mål

Målet för kursen är att ge eleverna möjlighet att pröva skilda fysiska aktiviteter, som anknyter till deras egna erfarenheter och intressen.

Eleverna skall fördjupa sina kunskaper inom området idrott och hälsa och få förutsättningar att självständigt kunna reflektera över och analysera vägar och metoder för att nå hälsa och välbefinnande ur såväl ett individuellt som ett vidare samhällsperspektiv.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om olika faktorer som påverkar människors hälsa och kunna diskutera sambanden mellan hälsa, livsstil och miljö ur såväl ett individ- som ett samhällsperspektiv,

ha kunskaper om matens betydelse för hälsan ur ett socialt och näringsfysiologiskt perspektiv,

ha förmåga att kritiskt värdera olika fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande,

kunna utforma, genomföra och utvärdera ett personligt anpassat program för den fysiska träningen,

ha kunskaper om olika former av friluftsliv, och ha utvecklat sin förmåga att uppleva naturens skiftningar och mångfald under olika årstider, förstå betydelsen av kontinuitet och regelbundenhet i fysisk träning och ha utvecklat sina kunskaper i några idrottsaktiviteter,

kunna tillämpa några olika metoder för spänningsreglering och avslappning,

ha utvecklat sin förmåga att kombinera rörelser till musik,

vara förtrogen med några traditionella och moderna danser,

kunna tillämpa ergonomiska kunskaper i olika arbetsmiljösammanhang,

ha grundläggande kunskaper om och kunna tillämpa livräddning och första hjälpen.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan bedöma några fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande.

Eleven kan återge några faktorer som påverkar människors hälsa och kan i någon mån bedöma sambanden mellan livsstil, hälsa och miljö.

Eleven har elementära kunskaper i friluftslivets olika former och har utvecklat färdighet i någon form av friluftsutövning.

Eleven kan på grundläggande nivå beskriva matens betydelse för hälsa, ge exempel på och tillämpa någon metod för eget hälsoarbete och har utvecklat färdighet i en självvald idrottsaktivitet.

Eleven har en viss orientering om olika arbetsmiljöer och betydelsen av ergonomisk anpassning.

Eleven kan med viss handledning tillämpa någon metod för spänningsreglering, kombinera några rörelser till musik, tillämpa någon modern dans. Eleven kan med handledning medverka vid första hjälpen.

Väl godkänd

Eleven kan värdera olika fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande.

Eleven kan redogöra för olika faktorer som påverkar människors hälsa och har förmåga att värdera sambanden mellan livsstil, hälsa och miljö.

Eleven har fördjupade kunskaper i friluftslivets olika former och kan tillämpa friluftsliv i känd miljö.

Eleven kan redogöra för matens betydelse för hälsan samt med viss handledning redogöra för och tillämpa några metoder för eget hälsoarbete.

Eleven har utvecklat egna färdigheter i några aktivitetsformer, kan muntligt redogöra för olika arbetsmiljöer och kan ge förslag på ergonomisk anpassning.

Eleven kan tillämpa några metoder för spänningsreglering, tillämpa rörelser till musik och utföra några moderna danser. Eleven kan med handledning utföra livräddning och första hjälpen.

Ämne: Matematik

Syfte

Matematik är ett nödvändigt verktyg såväl för andra ämnen inom den gymnasiala utbildningen som för ett flertal ämnesområden inom eftergymnasiala studier.

Matematikundervisningen syftar till att ge eleverna tilltro till det egna tänkandet samt till den egna förmågan att lära sig matematik och använda matematik i olika situationer. Undervisningen skall utveckla elevernas nyfikenhet, öppenhet, analytiska förmåga, kreativitet och ihärdighet vid matematisk problemlösning samt förmåga att generalisera, abstrahera och estetiskt fullända lösningar och resultat.

Undervisningen skall sträva efter att eleverna skall få uppleva tillfredsställelsen i att behärska matematiska begrepp och metoder, i att upptäcka mönster och samband och i att lösa problem samt lära sig använda och inse värdet av matematikens symboler och uttryckssätt.

Väsentligt är att eleverna lär sig förstå och föra matematiska resonemang, skapa och använda matematiska modeller och kritiskt granska deras förutsättningar, möjligheter och begränsningar samt lär sig redovisa sina tankegångar muntligt och skriftligt.

Eleverna skall få förståelse för att matematiken har sitt historiska ursprung i många äldre kulturer och få inblickar i hur matematiken utvecklats och fortfarande utvecklas samt lära sig att med förtrogenhet och omdöme använda sig av miniräknare och datorer som matematiska verktyg.

Karaktär och struktur

Matematik är ett sätt att undersöka och strukturera teoretiska och praktiska problem. Matematik är också ett sätt att tänka med inslag av både intuition och logik. Matematik handlar om att kunna formulera hypoteser, undersöka dem och dra slutsatser samt att kunna övertyga andra om giltigheten i ett resonemang. I den matematiska bevisföringen preciseras några få egenskaper som är intuitivt naturliga och utifrån dessa härleds sedan andra egenskaper och samband.

Matematik är också ett språk som genom sina symboler gör det möjligt att kort och precist uttrycka och logiskt bearbeta komplicerade idéer och påståenden.

Tillgången till nya tekniska hjälpmedel förändrar delvis matematikens innehåll och metoder. Många rutinoperationer, främst av numerisk och grafisk karaktär, kan nu utföras av miniräknare och datorer. Inriktning mot förståelse, analys av hela lösningsprocedurer och kritisk granskning av resultat samt förmåga att dra slutsatser blir viktigare än isolerad färdighets träning.

I en kreativ matematisk problemlösningsprocess berikar olika metoder varandra. Inom matematikämnet utnyttjas algebraiska, numeriska och grafiska metoder – de senare både utan och med hjälp av miniräknare och datorer.

Problemlösning, användning av matematiska modeller, kommunikation och matematikens idéhistoria är fyra viktiga aspekter av ämnet matematik som skall belysas i undervisningen.

Ämnet matematik i gymnasial utbildning behandlar följande kunskapsområden: aritmetik, geometri, trigonometri, sannolikhetslära, statistik, algebra, funktionslära, differential- och integralkalkyl. Vissa delar ingår redan i matematikkurserna på grundskolenivå och fördjupas sedan i de gymnasiala kurserna. Andra delar kräver sådana förkunskaper att de kan behandlas först inom senare gymnasiala kurser.

Ämnet matematik är i den gymnasiala utbildningen uppdelat i påbyggbara kurser: A, B, C, D och E. Lokalt finns många olika möjligheter till kursuppläggning och disposition av tiden på de olika programmen.

Ämne: Matematik
Kurs: Matematik A
Kurskod: MA200
Poäng: 110

Mål

Målet för kursen är att ge de matematiska kunskaper som krävs för att ta ställning i vardagliga situationer i privatliv och samhälle. Dessutom skall kursen ge en grund som svarar mot de krav yrkesliv och fortsatta studier ställer.

Efter genomgången kurs skall eleven

i aritmetik

ha fördjupat och vidgat sin taluppfattning till att omfatta reella tal skrivna på olika sätt,

ha ökat sin förmåga att räkna i huvudet, göra överslag och välja lämplig enhet vid problemlösning samt ha erfarenhet av användning av datorprogram vid beräkningar,

kunna välja beräkningsmetod och lämpligt hjälpmedel vid numerisk räkning, vara van vid att kontrollera resultatets rimlighet och inse att räkning med måttetal ger resultat med begränsad noggrannhet,

förstå innebörden av och kunna använda begreppen ändringsfaktor, promille, ppm, index, prefix och potenser med heltalsexponenter.

i geometri och trigonometri

kunna tillämpa grundläggande geometriska satser samt förklara de formler och förstå de resonemang som används vid problemlösning,

kunna beräkna omkrets och area för plana figurer och begränsningsarea och volym för några enkla kroppar samt kunna rita tillhörande figurer,

kunna utnyttja skala för beräkningar och för att tolka och konstruera ritningar och kartor,

kunna använda begreppen sinus och cosinus för att lösa enklare problem.

i statistik

kunna tolka och kritiskt granska data från olika källor, beräkna enkla lägesmått samt själv presentera data i tabell- och diagramform för hand och med tekniska hjälpmedel,

kunna kritiskt granska vanligt förekommande typ av statistik i samhället.

i algebra

kunna teckna, tolka och använda enkla algebraiska uttryck och formler samt kunna tillämpa detta vid praktisk problemlösning,

kunna lösa linjära ekvationer och enkla potensekvationer med för problem-situationen lämplig metod – numerisk, grafisk eller algebraisk.

i *funktionslära*

kunna rita och tolka enkla grafer som beskriver vardagliga förlopp,

kunna ställa upp, använda och grafiskt åskådliggöra linjära funktioner och enkla exponentialfunktioner som modeller för verkliga förlopp inom t.ex. privatekonomi, samhällsförhållanden och naturvetenskap,

kunna utnyttja grafitande hjälpmedel.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har insikter i begrepp, lagar och metoder som ingår i kursen.

Eleven löser uppgifter i vilka problemformuleringen är klart definierad, t.ex. lösning av linjära ekvationer och beräkning med hjälp av skalor, och exempeltypen är sådan att eleven mött den tidigare.

Eleven känner till och använder några olika bearbetningsstrategier och behandlar enkla och vanliga problemställningar.

Eleven utför nödvändiga beräkningar, använder i relevanta sammanhang tekniska hjälpmedel och har viss förmåga att värdera resultaten.

Eleven kan skriftligt göra en redovisning av bearbetning av problem där tankegången kan följas och kan med tydlighet rita de figurer, diagram eller koordinatsystem som erfordras.

Eleven kan med visst stöd muntligt redovisa tankegången i bearbetning och lösning av problem även om det matematiska språket inte behandlas helt korrekt.

Väl godkänd

Eleven har goda insikter i begrepp, lagar och metoder som ingår i kursen.

Eleven har insikt i matematikens idéhistoria.

Eleven kan föreslå, diskutera och värdera olika bearbetningsstrategier och kan behandla problemställningar av olika svårighetsgrad och art.

Eleven använder och kombinerar därvid olika matematiska modeller och metoder i såväl kända som nya situationer.

Eleven kan göra en skriftlig redovisning av bearbetning av problem.

I redovisningen visar eleven en klar tankegång och kan rita korrekta och tydliga figurer.

Eleven kan muntligt med klar tankegång redovisa och förklara arbetsgången i problemlösningen med ett acceptabelt matematiskt uttryckssätt.

Ämne: Naturkunskap

Syfte

Det moderna samhället är i hög grad baserat på naturvetenskap och teknik. Alla de frågor som bygger på kunskap i naturvetenskap kan dock inte överlåtas till specialister. För att medborgarna på saklig grund skall kunna ta ställning till dessa frågor och därmed ha inflytande över samhällets utformning krävs att alla har en naturvetenskaplig kompetens. Särskilt miljöfrågorna – ofta komplexa och mångfasetterade – ställer krav på brett naturvetenskapligt kunnande.

Syftet med den gymnasiala utbildningen i ämnet naturkunskap är att eleverna skall fördjupa och bredda sina kunskaper och kunna studera mer komplexa samband.

Ämnet skall också ge generella insikter i hur kunskaper i naturvetenskap skapas, bearbetas, förmedlas och värderas.

Eleverna skall också få möjlighet att fördjupa sina kunskaper om naturvetenskapliga samband och fenomen och därmed förstå att naturvetenskapliga beskrivningar och förklaringar bygger på ett modelltänkande.

En strävan i undervisningen skall också vara att eleverna genom egna experiment och undersökningar får insikt i naturvetenskapligt arbetssätt och därmed kan förstå hur människans världsbild har förändrats genom växelverkan mellan empiri och teori.

Genom undervisningen i ämnet naturkunskap skall eleverna utveckla sin förmåga att på naturvetenskaplig grund ta ställning till den egna livsföringen och till miljö- och resursfrågor.

Karaktär och struktur

Naturkunskap är ett tvärvetenskapligt ämne där naturvetenskapliga frågeställningar kan studeras ur flera perspektiv. Strukturen är inte entydigt given men ämnet handlar ytterst om materia, energi och liv, dvs. att förklara den fysiska omvärlden. Stor vikt skall läggas vid olika samhällstillämpningar.

Undervisningen i naturkunskap skall utformas så, att elevernas intresse för och vetgirighet inom det naturvetenskapliga området ökar och att eleverna utvecklar sin förmåga att söka och tillgodogöra sig naturvetenskaplig information.

Ämne: Naturkunskap
Kurs: Naturkunskap A
Kurskod: NK200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall tillägna sig de kunskaper som krävs för att förstå och ta ställning till miljöfrågor och till energi- och resursfrågor.

Observationer, experiment och fältstudier utgör en bas för kunskapsinhämtandet.

Efter avslutad kurs skall eleven

ha insikt i hur man med experimentell metodik kan undersöka och analysera olika fenomen i naturen,

ha naturvetenskapliga kunskaper om livets villkor och utveckling,

behärska de begrepp som krävs för att förstå ekosystems struktur och dynamik samt inse följderna av de störningar som kan drabba ekosystemen,

kunna ge exempel på naturliga kretslopp och på hur människans agerande kan påverka dem,

kunna beskriva och analysera olika naturliga och av människan skapade energiflöden,

kunna beskriva och analysera växelverkan mellan mänskliga aktiviteter, speciellt sådana aktiviteter som berör den egna studieinriktningen, och miljön,

kunna beskriva lokala och globala miljöproblem samt diskutera åtgärder för att lösa uppkomna problem,

kunna tolka och kritiskt granska argument rörande miljö- och resursfrågor och inse att olika ställningstaganden medför olika konsekvenser.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i ett naturvetenskapligt arbetssätt och kan följa en skriven instruktion för att genomföra en väl definierad experimentell uppgift.

Eleven utför på godtagbar nivå mätningar och undersökningar samt kan muntligt och skriftligt beskriva iakttagelser och resultat.

Eleven kan beskriva ekologiska fakta och begrepp och kan på godtagbar nivå beskriva resultaten av störningar i ekosystem.

Eleven har viss insikt i begreppet energi, har kännedom om några energiformer samt kan ge exempel på olika energiflöden.

Eleven ger exempel på globala och regionala miljöproblem och kan i några fall beskriva lokala miljöproblem till följd av vardaglig och yrkesmässig verksamhet.

Väl godkänd

Eleven har insikter i ett naturvetenskapligt arbetssätt och kan utföra en väl definierad experimentell uppgift.

Eleven kan på god nivå genomföra mätningar och undersökningar samt kan beskriva iakttagelser och tolka resultat.

Eleven kan redogöra för ekologiska fakta och begrepp och kan med egna ord beskriva resultaten av störningar i ekosystem.

Eleven har insikt i begreppet energi, har kännedom om några energiformer samt ger exempel på olika energiflöden och naturliga kretslopp.

Eleven kan redogöra för olika lokala miljöproblem som uppstår till följd av vardaglig och yrkesmässig verksamhet.

Eleven kan diskutera och värdera argument rörande miljö- och resursfrågor.

Ämne: Religionskunskap

Syfte

Syftet med undervisningen i religionskunskap är att eleverna skall möta religioner och livsåskådningar utifrån olika infallsvinklar. Eleverna skall få vidga och fördjupa sin erfarenhets- och begreppsvärld och stimuleras att reflektera över religiösa, etiska och moraliska frågor och över vad det innebär att ta ansvar som medmänniska och samhällsmedlem.

Undervisningen skall fördjupa elevernas kunskaper om kristendomen och övriga religioner och livsåskådningar. Genom möten med människor från olika traditioner, kulturer och religiösa seder skall eleverna fördjupa sin inlevelse i, förståelse och respekt för andra människor. På så sätt främjas tolerans. Eleverna får härigenom en beredskap för att motverka att människor utsätts för förtryck för sin religion eller livsåskådnings skull.

Undervisningen i religionskunskap skall bidra till att eleverna mer och mer upptäcker det meningsfulla och intressanta i att studera religion, livsåskådning och etik. Eleverna skall öppet få diskutera tros- och livsåskådningsfrågor och stimuleras till egna reflektioner och ställningstaganden i livsåskådningsfrågor.

Karaktär och struktur

Att arbeta med frågor om livets mening och att bilda sig en egen uppfattning är led i människans strävan att utveckla en egen identitet. Detta kräver dels kunskaper om innehåll och funktion i olika religioner och livsåskådningar, dels kunskaper om hur den egna inställningen till religion och livsåskådning byggs upp. Därför har studierna i religionskunskap både en innehållslig och en existentiell sida, som inte får skiljas från varandra.

Människan behöver mönster med vars hjälp hon kan tolka tillvaron och finna mening och innehåll i den. Sådana mönster och tolkningar kommer till uttryck i religioner och livsåskådningar av olika slag som tar ställning till frågor om gudstro, verklighetsuppfattning och människosyn. Det är den innehållsliga sidan av livsåskådningsbildningen.

Att utveckla en livsåskådning är en process som pågår hela livet. Det handlar om hur man söker, prövar, värderar, tar ställning och omvärderar. Denna process pågår, mer eller mindre medvetet, hos alla människor, i alla tider och i alla åldrar. Det är livsåskådningsbildningens existentiella sida. Kunskap om hur denna process fungerar är därför en naturlig del av utbildningen i skolan.

Eleverna skall få möjlighet att utveckla och fördjupa sina kunskaper och reflektioner om religiösa, etiska och existentiella problemställningar som grund för ett eget ställningstagande.

På gymnasial nivå innefattar det innehållsliga perspektivet ett studium av religioner och livsåskådningar utifrån t.ex. historiska, institutionella, kulturella, religiösa och etiska perspektiv. Eleverna skall fördjupa sina kunskaper om kristen tro och kristna värderingar för att förstå kristendomens betydelse för kultur, etik och samhällsutveckling i Sverige förr och nu.

Mötet mellan olika religioner och livsåskådningar är också en viktig dimension i undervisningen i religionskunskap. Genom detta möte erhåller eleverna kunskaper som möjliggör fördjupad analys av olika religioners och livsåskådningars trosinnehåll, värderingar och uttrycksformer utifrån ett innehållsligt och ett existentiellt perspektiv.

Ämne: Religionskunskap
Kurs: Religionskunskap A
Kurskod: RE200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att ge eleverna tillfälle att arbeta med sin förståelse och tolkning av omvärlden för att ge den en mening. Eleverna skall få ökade kunskaper om och förståelse för olika religioner och livsåskådningar. Eleverna skall också få möjlighet att reflektera över existentiella och etiska frågor utifrån olika perspektiv och öva sig i att identifiera sådana problemsituationer som aktualiseras utifrån den valda studieinriktningen.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redovisa insikter i kristendomens och andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar, värderingar, traditioner, uttrycksformer och urkunder,

kunna beskriva och förstå hur religion och livsåskådning tar sig uttryck i människors sätt att tänka och handla,

kunna reflektera över och argumentera kring existentiella frågor inom tro, etik och livsåskådning och med respekt för andra människors uppfattning kunna motivera en egen ståndpunkt,

kunna arbeta allt mer medvetet med sina egna livs- och moralfrågor och ta ansvar för att utforma en personlig hållning i dessa frågor samt förstå konsekvenserna av denna för andra människor, samhälls- och yrkesliv.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan redovisa elementära insikter i kristendomens och några andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar och uttrycksätt.

Eleven uttrycker viss tolerans gentemot andra synsätt.

Eleven känner till några enkla etiska resonemangsmodeller och motiverar med stöd av dessa egna ställningstaganden i kända och vardagliga situationer.

Eleven har viss insikt i hur de egna värderingarna påverkar samhället.

Väl godkänd

Eleven har både goda insikter i och helhetsuppfattning om kristendomens och några andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar och uttryckssätt.

Eleven uttrycker tolerans gentemot andra synsätt.

Eleven uppvisar goda insikter i olika etiska teorier och kan tillämpa dessa i näraliggande situationer och i aktuella samhällsfrågor.

Eleven har god förståelse för etiska grundvärderingar och deras betydelse för yrkesliv och samhälle, nationellt och internationellt.

Ämne: Samhällskunskap

Syfte

Studierna i samhällskunskap i gymnasial utbildning skall fördjupa elevernas kunskaper om nutida samhällsförhållanden och samhällsfrågor, ge eleverna ökade förutsättningar att delta aktivt i samhällslivet och ge dem beredskap att hantera förändringar i samhället.

Undervisningen i samhällskunskap skall utveckla elevernas färdigheter att skaffa sig, sammanställa och bearbeta kunskaper om samhället samt att göra bedömningar, uttrycka ståndpunkter och utveckla en god förmåga att på olika sätt presentera resultatet.

Ämnet skall vidare bidra till att eleverna utvecklar en egen samhällsuppfattning och ge en god grund för fortsatta studier.

Eleverna skall lära sig att skilja på fakta och värderingar även i komplicerade samhällsfrågor, förstå bakgrunden till dessa värderingar och hur de uppstått. Eleverna skall kunna göra egna ställningstaganden.

Eleverna skall kunna sätta in utvecklingen av det svenska samhället i ett globalt perspektiv, både i nutid och i historisk belysning.

Karaktär och struktur

Undervisningen i samhällskunskap skall på ett systematiskt sätt stödja och utveckla elevernas förmåga att bearbeta och analysera viktiga samhällsförhållanden och samhällsfrågor. För att eleverna skall kunna göra en sådan analys och ta ställning till den kommande utvecklingen krävs kunskaper om den historiska utvecklingen. Undervisningen skall därför bidra till att eleverna tillägnar sig ett historiskt perspektiv och förstår det förflutnas betydelse för nuet. Viktigt är insikter om samspelet mellan samhälle och natur i ett utvecklingsperspektiv.

Ämnet samhällskunskap spänner över stora kunskapsområden. Sådana kunskapsområden är:

demokratins innehåll och uttryckssätt,

samhällets organisation utifrån politiska, sociala, ekonomiska, kulturella, religiösa och rumsliga aspekter,

individens och grupperns skilda livsvillkor,

arbetsliv och sociala förhållanden,

frågor kring kulturarv, identitet, kulturmöten och kulturkonflikter,

internationella förhållanden, internationell utveckling, samlevnad och konfliktsamspillet mellan samhälle och natur och därmed sammanhängande överlevnadsfrågor.

Dessa kunskapsområden rymmer många samhällsfrågor, som kan bilda utgångspunkt för studier och analys. En och samma samhällsfråga berör ofta flera av dessa kunskapsområden. Jämförelsen mellan svenska och utländska förhållanden är en viktig del av ämnet. Studierna skall utveckla elevernas förmåga att förstå alltmer av internationella relationer – ur ekonomiska, sociala, politiska och kulturella aspekter – och orsaker till internationella konflikter, innebörd och effekter av fredssträvanden, internationell samverkan på olika områden samt säkerhetspolitiska och folkrättsliga frågeställningar. Undervisningen i samhällskunskap skall sätta in samhällsfrågorna i ett såväl globalt som nationellt och regionalt/lokalt sammanhang och samtidigt belysa sociala frågor på grupp- och individnivå.

Vid bearbetning och analys av samhällsfrågor är det viktigt att framhäva att olika utgångspunkter, perspektiv och ideologier ger skilda sätt att se på samhället och samhällsutvecklingen. Val av perspektiv och urval av fakta präglas alltid av värderingar. Undervisningen skall ge goda kunskaper om dessa värderingar, deras historiska ursprung såväl som samtida uttryck. Eleverna skall bli medvetna om sina egna och andras värderingar och deras konsekvenser.

I det moderna samhället kommer information om olika företeelser ofta från olika källor och genom många olika medier. Att sovra och värdera budskap utifrån kunskap om källornas art och de olika mediernas begränsningar är en viktig del i analysen. Det är väsentligt att i samhällskunskap ha ett pluralistiskt betraktelsesätt, vilket innebär att eleverna skall se samhällsfrågorna utifrån olika perspektiv.

Ämne: Samhällskunskap
Kurs: Samhällskunskap A
Kurskod: SH200
Poäng: 90

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få fördjupa och strukturera sina kunskaper om samhälle, arbetsliv och ekonomi genom studier av skilda samhällsfrågor. Eleverna skall få reflektera över, analysera och diskutera sam-

hållsförhållanden i Sverige och andra länder. Eleverna skall också få möjlighet att fördjupa sig i någon samhällsfråga av särskild betydelse för deras respektive studieinriktning.

Kursen skall genom såväl innehåll som form bidra till att förmedla och hos eleverna förankra de värden som vårt samhällsliv vilar på.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för viktiga politiska ideologier och deras utveckling samt hur dessa ideologier påverkar synen på olika samhällsförhållanden,

ha fördjupade kunskaper om hur det svenska samhället växt fram och fungerar i dag samt kunna göra vissa jämförelser med förhållanden i andra länder,

känna till vad som påverkar samhällets, företagens och individens ekonomiska förhållanden,

kunna lägga historiska perspektiv på den ekonomiska, politiska och sociala utvecklingen,

kunna reflektera över internationella relationer och globala förhållanden ur ekonomiska, sociala, politiska, folkrättsliga och kulturella aspekter samt vara medveten om förutsättningarna för internationell samverkan och den svenska säkerhetspolitikens mål och medel,

kunna använda olika kunskapskällor och verktyg för att analysera och diskutera samhällsfrågor ur olika infallsvinklar och så att de egna åsikterna tydligt framgår.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven deltar i och tar ett visst eget ansvar för studieplaneringen i samhällskunskap.

I studiet av skilda samhällsfrågor söker eleven sig fram till, använder och presenterar relevanta fakta, såväl inhemska som internationella.

Eleven ser på frågorna utifrån olika perspektiv och värderingar och anger orsaker och konsekvenser i den valda frågan.

Eleven drar egna slutsatser och uppvisar ett begynnande eget ställningstagande.

Utifrån en historisk bakgrund kan eleven till vissa delar beskriva det svenska samhället ur ekonomisk, politisk och social aspekt.

Eleven har tillägnat sig en grundläggande kunskap om sin egen och andra människors livsvillkor och kulturella identitet.

Eleven redogör för hur olika idéer och värderingar i samhället har utvecklats och hur de styr människors tänkande och handlingar.

Väl godkänd

Eleven deltar aktivt och ansvarsfullt i studieplaneringen i samhällskunskap.

Eleven kan utifrån olika perspektiv och värderingar söka fram, välja ut, sammanställa och analysera ett brett utbud av inhemska och internationella

fakta för att belysa olika aspekter samt ange orsaker och konsekvenser i valda samhällsfrågor.

Eleven uttrycker och argumenterar för en egen ståndpunkt och drar analyserande och reflekterande slutsatser.

Eleven har tillägnat sig grundläggande kunskaper om ekonomisk, politisk och social utveckling i ett historiskt perspektiv och kan förklara svenskt samhällsliv under 1900-talet.

Eleven har insikt i individens och grupper skilda livsvillkor och kulturella identitet.

Eleven har insikt i om hur olika idéer och värderingar har utvecklats och om hur detta kan påverka egna och andras ställningstagande i skilda samhällsfrågor.

Ämne: Svenska

Syfte

Det övergripande syftet med undervisningen i svenska i gymnasial utbildning är att eleverna skall öka sin förmåga att tala, läsa och skriva svenska och att de skall öka sina kunskaper om litteraturen. De skall utveckla sin förmåga att använda språket för att främja sin personliga utveckling och på så sätt skaffa sig nödvändig beredskap för livslångt lärande, yrkesverksamhet och samhällsliv.

Strävan i undervisningen skall vara att göra eleverna medvetna om att språket öppnar nya perspektiv och gör världen mer begriplig. Med språkets hjälp föds och skapas insikt om världen och kulturarvet. Språket ger människan möjlighet att skapa och uttrycka den egna identiteten i relation till omvärlden. Språket ger oss möjligheter att växa och mogna.

Skolan och särskilt undervisningen i svenska har ett ansvar för att hjälpa alla elever med deras språkutveckling och därmed deras förmåga att tänka och lära. Därvid måste undervisningen utgå från elevens egna förutsättningar och erfarenheter. Språket skall fungera som ett nödvändigt redskap för kommunikation och för studier. Det måste ständigt utforskas och erövrats av var och en på sitt sätt, efter sina behov och sin förmåga under hela livet.

Undervisningen i svenska skall sträva efter att eleverna utvecklar lust och förmåga att läsa skönlitteratur från olika tider och kulturer, så att de blir förtrogna med olika författarskap och genrer och stimuleras till att söka sig till skönlitteraturen som en källa till kunskap och glädje.

Skönlitteraturen skall bidra till att göra eleverna förtrogna med grundläggande demokratiska, humanistiska och etiska värden. Den skall utveckla deras förmåga att sätta in sig själva i ett kulturellt och historiskt sammanhang. På så sätt skall eleverna få möjlighet att fördjupa såväl sin förståelse för människor från andra kulturer och andra levnadsförhållanden som sin förmåga att reflektera över och förstå förändringar i kultur och samhälle.

Karaktär och struktur

Det svenska språket som det talas, läses och skrivs är det centrala i undervisningen i svenska. Eleverna skall i svenskundervisningen utveckla, bredda och fördjupa sin läs- och skrivförmåga, sin förmåga att tala och samtala samt förmågan att lyssna och uppfatta.

Elever med bristande kunskaper i svenska måste lära sig språket under andra betingelser än vad som gäller för elever som behärskar svenska väl. Dessa elever skall få en undervisning i ämnet som är anpassad till deras behov.

För hörselskadade och döva gäller särskilda förutsättningar.

Språk och litteratur är ämnets huvudsakliga innehåll.

Varje elev skall i sina svenskstudier aktivt arbeta med att tillgodogöra sig och skapa texter. Med texter avses allt från skönlitteratur, saklitteratur och elevernas egna texter, till litterära uttryck förmedlade via etermedier, dagspress, teater, film m. m. Arbetet skall bidra till elevens språkutveckling och till att utveckla förmågan att tolka, reflektera över och kritiskt granska olika typer av text.

För att främja inläringen behöver eleverna få kunskap om de teorier och fakta som finns om läs- och skrivinläring, talekonsten och konsten att lyssna. Likaså bör de få pröva på olika konstnärliga och estetiska uttryck inom ämnets ram.

Ämnets olika delar skall vävas samman till en helhet och tillsammans utveckla ett fördjupat språkmedvetande hos eleverna. De skall få större förtrogenhet med, förståelse av och kunskap om litteratur. I undervisningen integreras språkliga aspekter med litterära och språkteoretiska. Att läsa, skriva, tala, och lyssna blir meningsfullt när eleverna får svar på frågor om sig själva och sina relationer till andra, till historien, till nutiden eller till framtiden.

Kärnämnet svenska är uppdelat i två kurser, nämligen Kurs A: Språket och människan (80 poäng) och Kurs B: Språk – litteratur – samhälle (120 poäng)

Ämne: Svenska
Kurs: A: Språket och människan
Kurskod: SV203
Poäng: 80

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få tillämpa, bredda och fördjupa sina kunskaper enligt studieinriktning och behov. De skall få förståelse för att människan och språket utgör en oupplöslig enhet. Såväl litteraturläsning som egen användning av språket i tal och skrift ingår.

Kursen skall öka elevernas tilltro till den egna språkliga förmågan. Denna skall i olika arbets- och kommunikationsformer utvecklas till ett allt bättre redskap för tänkande och lärande genom att eleverna bereds tillfälle att arbeta med språket och litteraturen på ett undersökande och experimente-

rande sätt. Litteraturläsning skall vara en källa till kunskap och personlig utveckling och bilda utgångspunkt för samtal och skrivande.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna förmedla åsikter, erfarenheter, iakttagelser och kunskaper i tal och skrift på ett klart och tydligt sätt,

kunna använda skrivandet för att tänka och lära,

kunna delta aktivt och konstruktivt i samtal och diskussioner med olika syften och hålla enkla anföranden inför en grupp,

kunna formulera egna tankar, iakttagelser och jämförelser vid läsning av saklitteratur och litterära texter från olika tider och kulturer,

ha kunskap om och använda sig av grundläggande regler för språkets bruk och byggnad,

kunna använda datorer och andra elektroniska medier för att skriva, kommunicera och skaffa sig kunskaper,

kunna läsa och höra texter på danska och norska.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven förmedlar åsikter, iakttagelser, erfarenheter och kunskaper sammanhängande i tal och skrift.

Eleven deltar i och känner till grundläggande regler för samtal, diskussioner och debatter samt håller korta muntliga anföranden inför grupp.

Eleven använder sig i skrift av grundläggande regler för språkets bruk och byggnad och vet hur man använder våra viktigaste språkliga handböcker.

Eleven använder i några sammanhang skrivandet som redskap för inläring och tänkande genom att bl.a. anteckna och sammanfatta. För språklig produktion och kunskapsinhämtande använder eleven med handledning ordbehandlingsprogram och elektroniska medier.

Eleven läser sakprosa och litterära texter från olika tider och kulturer, därav något eller några hela skönlitterära verk. I samband härmed kan eleven med viss handledning göra jämförelser och formulera egna tankar och iakttagelser.

Eleven kan tillägna sig lättförståeliga norska och danska texter med handledning och ordförklaringar.

Väl godkänd

Eleven förmedlar åsikter, iakttagelser, erfarenheter och kunskaper sammanhängande och intresseväckande i tal och skrift.

Eleven argumenterar konstruktivt för sina åsikter och deltar engagerande i gruppdiskussioner samt håller väl disponerade anföranden inför grupp.

Eleven skriver varierat i såväl berättande som utredande form på ett i huvudsak korrekt språk med självständig, personlig språkbehandling.

Eleven har förmåga att planera och i viss mån utvärdera sitt arbete och därvid utnyttja skrivandet som redskap. För språklig produktion och kun-

skapsinhämtande använder eleven ordbehandlingsprogram och elektroniska medier.

Eleven känner till några viktiga litterära termer och berättarteknikens grunder för att självständigt kunna göra iakttagelser och jämförelser vid läsning av litteratur.

Eleven sätter sina kunskaper och erfarenheter i relation till den litteratur som läses och gör därvid egna reflektioner över innehåll och form.

Eleven kan tillägna sig lättförståeliga danska och norska texter på egen hand med hjälp av ordlista.

Ämne: Svenska
Kurs: B: Språk – litteratur – samhälle
Kurskod: SV201
Poäng: 120

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få tillämpa, bredda och fördjupa sina kunskaper enligt studieinriktning och behov. De skall tillägna sig kunskaper om hur språket och litteraturen avspeglar samhället och kulturen. Ett historiskt perspektiv i studierna skall ge kunskap om liv och tänkande i det förflutna, samtidigt som kunskapen om nuet därigenom skall få djup och bredd. Eleverna skall få möjlighet att på ett fördjupat sätt och med olika arbetsformer sätta litteraturläsningen och språkstudierna i centrum. I samband med läsning i ett historiskt och jämförande perspektiv studeras språkets utveckling och bruk i samhället förr och nu.

Kursen har en analytisk inriktning, där både skrivandet och det förbättrade talandet ingår med samlande av material, planering, bearbetning och utformning av egna texter. Vid sidan av essäistiskt och kritiskt/analytiskt skrivande skall eleverna också få pröva olika konstnärliga uttrycksätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna uttrycka sina tankar i tal och skrift så väl att språket i skilda sammanhang fungerar som ett effektivt medel för kommunikation och påverkan,

kunna förmedla andras tankar, sammanställa och dra slutsatser så väl att innehåll och budskap blir tydliga,

ha läst och behandlat centrala svenska, nordiska och internationella litterära verk,

ha kunskap om författarskap, epoker och idéströmningar i kulturer förr och nu, med särskild tonvikt på 1900-talets litteratur och idéutveckling,

kunna jämföra och se samband mellan texter från olika tider och kulturer samt i tal och skrift kunna formulera intryck och iakttagelser i samband med läsningen,

kunna analysera och samtala om budskap i texter av olika slag i olika medier för att kritiskt granska och bedöma deras innehåll och syfte,

kunna använda skrivandet på ett fördjupat sätt som ett medel för tänkande och lärande,

kunna formulera iakttagelser och slutsatser om språkliga skillnader i olika historiska, regionala, kulturella och sociala sammanhang, även sådana skillnader som finns mellan generationer och mellan män och kvinnor,

känna till viktiga genrer och litteraturvetenskapliga begrepp som har betydelse för tolkning, granskning och analys av texter i olika medier,

ha utvecklat sin förmåga att läsa och förstå danska och norska och ha viss kännedom om språken och språksituationen i hela Norden.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven tillägnar sig centrala litterära texter från skilda epoker och språkområden via böcker, teater och film.

Eleven diskuterar innehåll, gestalter, bärande tankar och tidstypiska drag och har kunskap om betydelsefulla författarskap och idéströmningar.

Eleven använder enkla litterära begrepp och kan identifiera olika genrer. I tal och skrift formulerar och motiverar eleven sina egna intryck av läsningen.

Eleven har i stora drag utvecklingen av det svenska språket klart för sig, gör iakttagelser och reflekterar över historiska och sociala språkskillnader.

Eleven har viss kunskap om språksituationen i Norden och läser och förstår ej alltför komplicerade danska och norska texter.

Eleven jämför och granskar kritiskt budskap i olika medier.

Eleven samlar, sovrar och sammanställer med viss hjälp material för muntlig eller skriftlig framställning och uttrycker känslor, tankar och erfarenheter på ett i sammanhanget fungerande språk.

Väl godkänd

Eleven tillägnar sig centrala litterära texter från skilda epoker och språkområden via böcker, teater och film.

Eleven analyserar och tolkar självständigt och inklämmande tankar och karaktärer i litterära texter och tillämpar därvid litteraturvetenskapliga begrepp. Vid läsning av litterär text reflekterar eleven över dess giltighet för vår egen tid.

Eleven har kännedom om sociolekter, dialekter, maktspråk och invandrarnas språksituation.

Eleven redogör för de europeiska språkens släktskap, ursprung och påverkan på svenskan och har kunskap om språksituationen i Norden samt läser med god förståelse ej alltför komplicerade danska och norska texter.

Eleven planerar och utformar sina texter och kan i tal och skrift med stilistisk säkerhet på ett för mottagaren relevant sätt förmedla åsikter, erfarenheter och kunskaper.

Specialarbete

SPECIALARBETE

Poäng: 30

Enligt gymnasieförordningen, 5 kap, 13§, gäller följande: "Specialarbetet skall ge eleverna tillfälle att fördjupa sig inom kunskapsområden som ingår i elevens studieprogram och att träna sig i att arbeta på ett undersökande sätt."

Specialarbetet skall således baseras på förvärvade kunskaper och färdigheter och förläggs därför lämpligen till slutet av den gymnasiala studiegången. Ämnesområde kan väljas inom såväl programmets kärn- och karaktärsämnen som inom de kurser, som ingår i elevens individuella val. Specialarbetet skall ge eleven nya erfarenheter och kunskaper utifrån valt ämnesområde samt utveckla elevens förmåga att se helheter och samband.

Genom specialarbetet utvecklas elevens förmåga att självständigt gripa sig an en teoretisk eller praktisk uppgift, formulera problem, avgränsa och strukturera arbetet samt att ta ansvar för att genomföra arbetsuppgiften.

I specialarbetet utvecklas dessutom elevens förmåga att tolka och värdera fakta, källor och tillverkningsprocesser, sammanställa och bedöma resultat och att presentera resultatet skriftligt och på annat lämpligt sätt. Specialarbetet är en förberedelse för såväl kommande studier som yrkesliv.

Förutsättningar

Specialarbetet ingår i samtliga nationella program som ett obligatoriskt moment liksom i det specialutformade programmet. Specialarbetet kan även ingå i det individuella programmet. Arbetet kan utföras enskilt eller i grupp och skall betygsättas efter samma skala som de olika kurserna i gymnasieskolan.

Läraren har en viktig handledarfunktion. Eleven behöver hjälp att utveckla sin förmåga att formulera problemet och avgränsa uppgiften och stötts i att självständigt planera och genomföra arbetet. Den kontinuerliga kontakten mellan elev och handledare är viktig för att eleven skall få klart för sig vilka krav som ställs på arbetet och vilka tidsramar som gäller.

Ofta kan det finnas behov av flera lärare som handledare t.ex. på grund av skyddsaspekter i vissa lokaler eller om arbetet har anknutits till den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen. Samarbete mellan lärare blir en naturlig konsekvens av specialarbetets övergripande karaktär med inriktning mot både karaktärsämnen och ämnen som t.ex. svenska och matematik.

Arbetsätt

I specialarbetet skall eleven utveckla sin förmåga att tillämpa ett undersökande och problemorienterat arbetsätt. Grunden för detta är förmågan att avgränsa och formulera en uppgift. Genom att ställa frågor av karaktären

vad, hur och varför klargör eleven för sig själv det egentliga målet för arbetet. Med en undersökande arbetsmetod söker eleven sedan klarlägga uppgiftens olika delar.

Vid denna analys skall sökandet efter sammanhang och motsättningar leda till nya perspektiv och djupare förståelse för området som sådant så att förutsättning skapas för att dra meningsfulla slutsatser.

Källor i denna kunskapande process kan vara människor, facklitteratur, produktionsprocesser och databaser m.m. Med hjälp av t.ex. intervjuer, enkäter, litteraturstudier och observationer kan problemområdet ringas in och klargöras. Det undersökande och problemorienterande arbetssättet kan sammanfattas på följande sätt:

Eleven skall

- * självständigt ställa och formulera problem
- * undersöka problemet
- * dra slutsatser och presentera resultatet.

Redovisning

Specialarbetet innebär att eleven utför en praktisk eller teoretisk uppgift såsom exempelvis en tillverkad produkt, en dansform, en processbeskrivning, beskrivning och värdering av en vårdmetod eller diskussion av ett rent teoretiskt problem. I vilketdera fallet bör varje enskild elev redovisa resultatet i en skriftlig rapport i formellt gott skick.

Resultatet bör även presenteras på annat sätt, t.ex. genom en muntlig presentation inför andra, en utställning, en videofilm, en gestaltning i dramaform eller ett radioinslag.

Bedömning

Läraren är ansvarig för att en bedömning sker av det färdiga resultatet.

Gymnasieförordningen föreskriver: "Vid betygssättningen av ett specialarbete skall läraren beakta elevens förmåga att själv planera, genomföra och redovisa en undersökande uppgift." (SFS 1994: 35, 7 kap. 5§)

Även om flera elever samarbetat skall varje elevs individuella prestation bedömas.

Ämneskommentarer

Ämne: Engelska / Moderna språk

Kunskaper och färdigheter i moderna språk, liksom kännedom om kultur, samhälls- och levnadsförhållanden i olika delar av världen, får allt större betydelse för både individen och samhället. Den ökade internationaliseringen gör det nödvändigt för alla människor att vidga sina perspektiv utöver det nationella.

Undervisningen i moderna språk i gymnasieskolan syftar till att eleverna skall kunna använda målspråket i olika sammanhang i samhällsliv, arbetsliv och för vidare studier.

Undervisningen skall relateras såväl till elevernas egna erfarenheter och intressen som till de krav på vidgade referensramar som ställs i arbetslivet och under fortsatta studier.

Arbetet skall genomsyras av en strävan efter kunskap om och förståelse för kultur och levnadssätt i andra länder, så att eleverna får lust och beredskap att fördjupa kontakten med de miljöer och kulturer där målspråket talas. Samhälls- och kulturorientering skall kontinuerligt integreras i arbetet.

En ökande internationalisering och ny kunskap om hur inlärning går till ställer förändrade krav på språkundervisningen, som mer än tidigare måste lägga vikt vid språket som medel för kommunikation. Denna språksyn ställer som mål för undervisningen i moderna språk att eleverna skall skaffa sig en funktionell kompetens i målspråket.

Undervisningen bör utgå från ett innehåll som speglar målspråkets kulturella, sociala och politiska förhållanden samt leda till att eleverna kan använda språket som ett uttrycksmedel. En kommunikativ språksyn innebär inte att lägre krav ställs på den formella språkkvaliteten. Tvärtom vidgas kraven till att omfatta betydligt mer än en formell säkerhet.

Med kommunikativ kompetens avses en förmåga att förstå och använda det skrivna och talade språket på ett nyanserat och effektivt sätt. Den kommunikativa kompetensen innebär, förutom en behärskning av språkets uttal, intonation, vokabulär och stavning, också en förmåga att i ett socialt samspel våga och vilja använda språket på ett varierat sätt i olika situationer och sammanhang beroende på tillfälle och mottagare. En annan komponent i den kommunikativa kompetensen är förmågan att med hjälp av olika strategier underlätta kommunikationen och förmedla sitt budskap på ett så adekvat sätt som möjligt, även när kunskaperna i målspråket inte riktigt räcker till samt att använda sig av olika förståelsestrategier vid läsande och lyssnande. I kompetensen ryms vidare kännedom om kulturella, sociala och politiska förhållanden i målspråksländerna för att kunna hantera situationer och möta människor på ett i målspråkslandet naturligt sätt. I den kommunikativa kompetensen ingår också förmågan att i tal och skrift ledigt och med "flyt" uttrycka det man vill på målspråket.

Kommunikativ kompetens är inte resultatet av en given metod utan ett

mål, som kan uppnås i olika hög grad, bl. a. beroende på studietid, förutsättningar och arbetsinsats. Elever kan behöva tillämpa olika inlärningsstrategier och välja innehåll efter eget intresse. Enligt ett kommunikativt synsätt byggs den språkliga kompetensen upp genom att språket används för att ta emot och förmedla information. Det väsentliga är alltså innehållet i budskapet. Genom att arbeta med ett meningsfullt innehåll bereder man vägen för att tillägna sig den språkliga formen. Därutöver kan den formella träningen förstärkas genom systematiserat och individualiserat arbete. I val av läromedel och utformning av prov måste hänsyn tas till elevers olika intresseinriktningar och mål för språkstudierna.

Inlärningsforskning betonar betydelsen av att elever stimuleras att ta ansvar för sin egen inlärninng. Detta ansvarstagande har en viktig personlighetsutvecklande funktion och bidrar till en effektiv språkinlärninng. Det ger eleven möjlighet att utveckla sina egna inlärningsstrategier samt att analysera och bearbeta sin egen språkproduktion. Eleverna bör få tillfälle att successivt lära sig att ta ansvar och bygga upp sin förmåga att planera, genomföra och utvärdera sitt eget arbete med språkinlärninngen.

Ämne: Estetisk verksamhet

Alla elever i gymnasieskolan får nu tillfälle att ägna sig åt någon estetisk verksamhet. Estetisk verksamhet är i sig ett litet ämne, men skulle kunna vara inkörsporten till och skapa intresse för andra estetiska ämnen inom ramen för det individuella valet.

Eftersom de enskilda skolornas förutsättningar att anordna ämnet skiftar betydligt, är kursplanen mycket öppet skriven och tillåter en rad olika praktiska lösningar för skolan. På en liten skola med få program kan det vara nödvändigt att skolan ger alla elever samma kurs i Estetisk verksamhet, medan det på en större skola som redan har lärare i flera estetiska ämnen är naturligare att erbjuda eleverna ett val mellan olika kurser. Det är också möjligt att använda ämnet på ett sådant sätt att det fungerar som ett stöd till karaktärsämnen i programmet. Ett exempel är frihandsteckning på Hantverksprogrammet eller Medieprogrammet. Estetisk verksamhet kan ordnas som en temavecka för en klass eller för en hel skola likaväl som man kan sprida timmarna under en termin eller ett helt läsår.

Inom Estetiska programmet finns det tre korta kurser som är samlade under ämnesnamnet Estetisk orientering; Bild och form, Kroppen som uttrycksmedel och Musik och ljudskapande. De motsvarar var för sig det man vill uppnå med Estetisk verksamhet och kan alltså användas för att konkretisera detta ämne. Även kurserna Körsång och Instrument/sång A eller B lämpar sig att låna in från Estetiska programmet. På Barn- och fritidsprogrammet kan det vara aktuellt att ta in kursen Barn och musik.

För elever som redan går på Estetiska programmet kan ämnet få en speciell inriktning. I det fallet tillför ju inte målet för estetisk verksamhet något nytt, som inte redan finns i karaktärsämnen på programmet. En rad möjligheter finns att utnyttja estetisk verksamhet som ett komplement till övriga kurser. Man kan exempelvis se ämnet antingen som en breddning eller en

fördjupning av ämnet Estetisk orientering. En möjlighet är att utnyttja ämnet för samverkan mellan de grenspecifika ämnena.

Ämne: Idrott och hälsa

Att förstå, påverka och förändra människors livsstil är inte enbart en fråga om att inhämta kunskaper. Lika viktigt är att finna arbetssätt och arbetsuppgifter som medvetandegör de attityder och värderingar som styr valet av livsstil. Kunskaper om idrotten och hälsan i skolan har kommit att domineras av förmedlingspedagogikens arbetssätt som ofta gett fakta om orsaker till hälsa och ohälsa. Detta synsätt räcker inte. Den kulturella grunden för våra värderingar måste lyftas fram, tydliggöras och ifrågasättas. Det betyder att de existentiella frågorna om gott och ont, rätt eller fel samt livets värde och värden i livet behöver ges en betydelsefull plats i undervisningen om ett rikt och hälsosamt liv.

Undervisningen i idrott har påverkats av tävlingsidrottens exponering i bland annat media, grenspecialisering i unga år och föräldrars syn på idrott, och därmed skapat en ottydlighet beträffande ämnets form och innehåll. Dessutom bidrar idrottsplatserna, idrottshallarna och gymnastiksalarna i våra skolor till en traditionell syn på och upplevelse av idrottsämnet i skolan. Regelverk och konventioner skapar tillsammans med den fysiska inramningen skilda förväntningar hos såväl lärare som elever om ämnets kärna. Detta har gjort det mycket svårt att möta de stora "tävlingsidrottsliga" förväntningar som elever och även föräldrar har på idrottsämnet i skolan.

Det har visat sig att andelen ungdomar som inte ägnar sig åt idrott på fritiden markant har ökat under de senaste decennierna – var tredje flicka och var fjärde pojke är inaktiv på sin fritid. Svenska barn och ungdomar har sämre muskelstyrka och ökad kroppsvikt, trots lägre energiintag, i jämförelse med barn för femton år sedan.

Undersökningar av vuxnas motionsvanor och fysiska prestationsförmåga har dessutom visat att en stor del av den svenska befolkningen är fysiskt inaktiv på sin fritid och att många på grund av detta tillhör medicinska riskgrupper.

Genom upplevelser, erfarenheter och reflektioner kan ämnet idrott och hälsa i gymnasieskolan utveckla elevernas hälso- och miljömedvetenhet så att de motiveras att ta personligt ansvar för sin fysiska träning. Genom att t.ex. använda naturen, omgivningarna, otraditionella lokaler samt förändra arbetssätt och arbetsformer kan förutsättningar skapas, för alla elever, att finna former för en aktiv fritid nu och i framtiden.

Fritiden har mycket stor betydelse för människors bedömning av samhällets kvalitet och för den egna livskvaliteten. Därför bör både samordning med och samverkan mellan andra ämnen ske så att eleverna får ytterligare erfarenhet av sammanhang som hjälper dem att utveckla en aktiv fritid som vuxna. Särskilt viktigt är det för handikappade där flertalet inte har något arbete.

En av de viktigaste uppgifterna i framtiden är att styra samhällsutvecklingen i en ekologiskt uthållig riktning. Detta ställer krav på en hög miljömedvetenhet och en förändrad livsstil hos alla människor i samhället. Ämnet idrott och hälsa kan genom friluftsliv ge eleven möjlighet till naturupp-

levelser som väcker känslor och ger insikter om naturens värden och människans samspel med naturen. En samhällsutveckling i samklang med naturen är också en förutsättning för människans hälsa på lång sikt. Naturen är dessutom en källa för både fysisk och psykisk rekreation.

Undervisningen i idrott och hälsa bör därför inriktas på att använda arbetssätt och arbetsformer som påverkar beteenden och utvecklar en hälso- och miljömedvetenhet, samtidigt som eleven tränas i att ta ansvar för sin egen träning och sitt eget hälsotillstånd.

Ämne: Matematik

Bakgrund

Matematiken har utvecklats ur såväl praktiska behov som ur människans nyfikenhet och lust att utforska och utvidga matematikens egna domäner. Många av matematikens begrepp, metoder och teorier har vuxit fram under årtusenden inom olika kulturer och är en viktig del av vårt kulturarv. Matematik är även en modern, internationell vetenskap vars metoder och kunskapsområden ständigt utvecklas.

Den tekniska utvecklingen har medfört att matematiken fått nya och kraftfulla verktyg men detta ställer också ökade krav på användarens kunskaper. För att kunna ta ställning till en ständigt ökande mängd av information och kunna delta i den demokratiska beslutsprocessen i samhället fordras av alltfler människor förmåga att tolka och förstå innebörden av matematiska modeller och att i såväl vardagsliv som yrkesliv kunna kommunicera om frågor med ett matematiskt innehåll.

Organisation

Ämnet matematik är i den gymnasiala utbildningen uppdelat i påbyggbara kurser: A, B, C, D och E. Vilka kurser, som är obligatoriska på de olika programmen, framgår av nedanstående tabell:

Estetiska programmet: A och B

Samhällsvetenskapsprogrammet

humanistisk gren: A och B

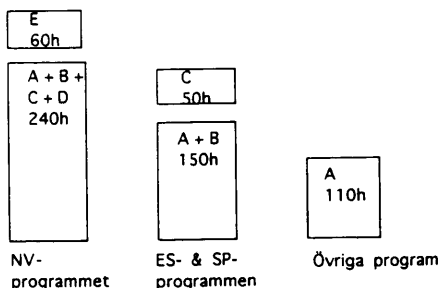
ekonomisk och samhällsvetenskaplig gren: A, B, C

Naturvetenskapsprogrammet: A, B, C och D samt val mellan kurserna

miljökunskap och matematik E

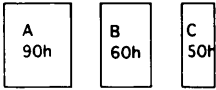
Övriga program: A

Ovanstående kan också presenteras på följande sätt:

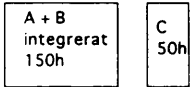


Lokalt finns många olika möjligheter till kursuppläggning. Nedan visas några exempel på hur man kan disponera tiden på de olika kurserna på naturvetenskapligt, estetiskt och samhällsvetenskapligt program:

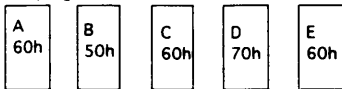
ES- och SP-programmen:



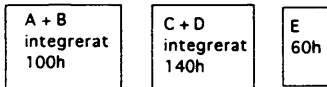
eller



NV-programmet:



eller



På gymnasieskolans program garanterar timplanen eleverna en viss lärarledd tid för ämnet matematik. När eleverna avslutar programmet skall de ha uppnått samtliga mål för programmets obligatoriska kurser. I den lokala arbetsplatsen kan kurserna integreras. Där kan man t.ex. för Estetiska programmet besluta om en sammanhållen lärogång för att uppnå A- och B-kursens mål inom garantitiden 150 timmar. En sådan planering kan innebära att kortare tid än 110 timmar används för att uppnå A-kursens mål och motsvarande längre tid för att uppnå B-kursens.

Inom utrymmet för det individuella valet kan skolorna erbjuda eleverna att fortsätta med matematikkurser utöver de på programmet obligatoriska.

För den gymnasiala vuxenundervisningen är timplanens lärarledda tid riktvärden. I övrigt gäller samma frihet som i gymnasieskolan att lokalt besluta om undervisningens organisation och uppläggning.

Kursplanerna föreskriver inte hur målen skall uppnås lika litet som vilka tillämpningar som skall väljas. Dock skall tillämpningarna lokalt anpassas till elevernas studieinriktning/program och till elevernas förkunskaper, intressen och behov. Hela den tid som avsätts för kurserna skall alltså inte tas i anspråk för att uppfylla kursplanernas mål, utan det skall även finnas tid för fördjupning och breddning av innehållet efter lokalt beslut.

Några speciella inslag

Kursplanerna i matematik lägger stor vikt vid förståelse. Tack vare nya tekniska hjälpmedel har kraven på färdighetsträning minskat och möjligheter och utrymme för utveckling av begreppsförståelse och problemlösningsförmåga.

I massmedierna förekommer ofta statistiska undersökningar och slutledningar. Alla elever behöver kunna ta ställning till och värdera tillförlitligheten av sådan information. Kurs A i matematik tar därför upp grundläggande statistik, som sedan fördjupas i B- och C-kurserna. Statistik är ett viktigt

matematiskt verktyg för såväl samhälls- och beteendevetenskaperna som för de tekniskt-naturvetenskapliga ämnesområdena.

Datorlära betraktas inte längre som ett särskilt kunskapsområde. Kravet på att själv kunna programmera har ersatts av krav på att kunna utnyttja färdig programvara på ett medvetet sätt. Tillgången till grafräknare och till matematiska verktygsprogram för datorer underlättar för eleverna att tillägna sig kunskap om och förmåga att värdera olika problemlösningstrategier och att låta algebraiska, numeriska och grafiska metoder komplettera varandra. Övrig lämplig programvara att utnyttja i undervisningen är kalkylprogram för att lösa problem inom bl.a. det ekonomiska området, statistikprogram för att hantera stora datamängder och symbolhanterande program för att bearbeta algebraiska uttryck och utföra exakta beräkningar.

I kurs E ingår ett mindre projektarbete. Syftet med detta är att ge eleven träning i att självständigt arbeta med en uppgift av mer tidskrävande slag än de som normalt behandlas inom matematikkurserna. Arbetet kan med fördel pågå parallellt med E-kursen i övrigt.

Anknytning till andra ämnen

Behov och tillämpningar av matematik finns inom många skolämnen. Inom naturvetenskapliga och tekniska ämnen på det naturvetenskapliga programmet och inom många karaktärsämnen på de yrkesinriktade programmen krävs förmåga till matematisk problemlösning och i att kunna använda matematiska modeller och beräkningar.

Även inom samhällskunskap, beteendevetenskapliga ämnen och ekonomi används matematiska modeller liksom inom andra ämnen såsom idrott och olika former av estetisk verksamhet.

Inblickar i matematikens idéhistoria kan med fördel samordnas med att motsvarande epoker behandlas i historiekurserna och för de elever som studerar filosofi ges goda möjligheter att där finna anknytningar till matematikens abstrakta begreppsvärld och logiska bevisföring.

Det är väsentligt att i den lokala arbetsplanen ta hänsyn till andra ämnens behov av specifika matematiska kunskaper och att i matematikundervisningen från andra ämnen hämta tillämpningar som eleverna upplever som meningsfulla för sin studieinriktning.

Ämne: Naturkunskap

Naturkunskap B ingår obligatoriskt i samhällsvetenskapsprogrammet. Man beslutar lokalt om kurserna A och B skall studeras i följd eller om de skall integreras. Kurs A är i huvudsak inriktad mot miljö- och energifrågor, men även i kurs B kan sådana tas upp när tillfälle ges.

Experimentellt arbete har sin givna plats i undervisningen. En modell eller en teori utgör en sammanfattning av iakttagelser och experimentella resultat, och varje naturvetenskaplig förklaring av ett fenomen vilar på empirisk grund. Liksom i Kurs A bör begreppsförståelsen baseras på elevernas egna observationer och undersökningar.

Att söka kunskap ur andra källor än läroböcker utgör en allmän träning i hantering av kunskapskällor. Genom att studera populärvetenskapliga tidskrifter och dagstidningar kan eleverna få kontakt med forskningens frontlinjer. Sökning i databaser ger tillfälle att använda datorer för faktainsamling.

Det tvärvetenskapliga perspektiv som anläggs i naturkunskap kan utnyttjas för att ge en helhetssyn på materiens olika former från mikro- till makrokosmos. Här liksom inom andra delar av kursen är kunskaperna från tidigare studier en grund att bygga vidare på.

Ett historiskt perspektiv på människans kunskapsutveckling kan utnyttjas för att visa att naturvetenskapliga begrepp, modeller och teorier är produkter av människans tänkande i en viss tid och inte absoluta sanningar.

Varje fysikalisk förändring låter sig beskrivas i energitermer. Att eleven behärskar energibegreppen är därför ett bra utgångsläge för studiet av alla naturvetenskapliga ämnesområden och deras tillämpningar.

Genom tidigare studier har eleverna grundläggande kunskaper om organismers byggnad och funktion. På det gymnasiala stadiet fördjupas kunskaperna och molekylärbiologin kan få en mer framträdande roll. Tillämpningar av biologiska och medicinska forskningsresultat kan diskuteras ur etiskt perspektiv. Kunskaper i humanbiologi underlättar ställningstaganden om livsstil och människosyn.

Industrisamhällets framväxt har medfört att nya kretslopp av materia och energi skapats. Dessa kan belysas genom att man följer en process från råvaruutvinning till avfallshantering.

Ämne: Religionskunskap

I religioner och livsåskådningar är begreppet tro centralt. Det möter oss i traditioner, symboler, andaktsformer och i regler för moral och etik. Begreppet tro möter oss också i dagens livsåskådningsdebatt. Det kan studeras både i ett historiskt och i ett aktuellt perspektiv. Historiskt har kristendomen haft ett genomgripande inflytande på svensk tradition, samhällsmoral och kultur. I den kristna kyrkan i dag pågår ett intensivt utvecklingsarbete för att uttrycka den kristna tron i ett språk och med en symbolvärld som passar moderna människor. Bibeltexter, psalmer, sånger och litteratur ger uttryck för kristen tro på Gud och Jesus i olika tider. Genom att följa kyrkoårets växlingar kan man fördjupa förståelsen för helger och högtider.

De övriga världsreligionerna har med sina texter, sånger, högtider, sin religiösa gemenskap och sina etiska principer i viss mån blivit en del av vår kultur genom ökad invandring och internationalisering.

En del människor väljer livsåskådningar med agnostisk eller ateistisk innebörd. Dessa har ofta utvecklats i anslutning till den filosofiska, politiska eller kulturella utvecklingen i samhället. Det finns också många som anger privatreligion som sin verklighetstolkning. I det moderna samhället har nya livsåskådningsliknande tolkningar, som anknyter till begrepp som liv, ekologi och miljö, uppstått ur behov av att rädda världen från katastrofer och att

motivera människor till ansvar inför viktiga uppgifter. Ungdomskulturen med sin musik, sin vånda inför framtiden och sina otraditionella symboler ger många uttryck för försök att finna något som ger trygghet.

Svensk tradition har formats av kristendom, folkrörelser och filosofier i samspel mellan religion, livsåskådning och samhälle. De traditioner eleverna själva bär med sig från olika kulturer måste tas till vara i undervisningen. I ett sekulariserat samhälle är ingen tro eller livsåskådning självklar. Jämförelser mellan religioner från olika världsdelar och tidsepoker kan ge viktiga bidrag till interkulturell och historisk förståelse. Eleverna skall fördjupa sin förankring i den egna religionen, livsåskådningen, traditionen och kulturen, men också få förståelse och respekt för andras traditioner och kulturer. Detta är ett sätt att utveckla ömsesidig tolerans och hänsyn, samtidigt som det understödjer den egna personlighetsutvecklingen.

Värdefrågorna är viktiga inom ämnet religionskunskap. Eleverna möter ofta frågor som har med gott och ont, rätt och orätt att göra. Om detta tidigt och kontinuerligt tas upp i undervisningen kan eleverna efterhand bli alltmer medvetna om att principiella motiveringar och inställningar, baserade på tro, religion och livsåskådning, ytterst bestämmer våra uppfattningar och präglar vårt handlande, även om vi inte är medvetna om det. Diskussionen kring etikfrågorna kan fördjupas med hjälp av principer som tio Guds bud, humanismens grundläggande principer om människovärde, moralsystem grundade på principen om att allt vad man vill att människor skall göra mot en själv, gör man också mot andra (t.ex. "den gyllene regeln") samt på principer om social rättfärdighet. I undervisningen kan man påvisa vilka principer som kan användas när man diskuterar aktuella etiska frågor. Därigenom bidrar ämnet till att uppfylla viktiga mål i skolan och att aktualisera sådana moraliska och etiska värden som skall hävdas i skola och samhälle.

Värdefrågorna berör inte enbart etiken utan också kultur och samhällsdebatt i ett vidare perspektiv. Undervisningen i religionskunskap skall därför aktualisera hur religion och livsåskådning, kyrkor och samfund fungerar kulturskapande, inspirerar till konst och litteratur, medverkar till social medvetenhet, värnar om naturen och ger människor livsmod och inre kraft, men också visa på hur de ibland har brutit, och fortfarande bryter, mot sina ideal.

Grundläggande perspektiv

Ett grundläggande perspektiv i religionskunskapsstudiet är perspektivet *människan*. Det är människan och människans situation som skall göras till föremål för studium, och de upplevelser och behov av livstolkning som hon har skall stå i centrum.

Man kan utgå från den grundläggande frågan: Vem är jag? Det leder till frågor som: Vilka är mina grundvärderingar? Vad tycker jag är värt att leva för? Vad är rätt och orätt, liv och död, skuld och straff? Vad är moraliskt gott eller ont, vad innebär samhörighet och solidaritet, moral och etik? Vad ligger i begrepp som världen och värden, sekularisering, ångest, kris, identitet och trygghet?

Man kan närma sig dessa frågor ur två perspektiv: ett innehållsligt och ett existentiellt. Innehållsperspektivet har en fast tradition i religionskunskapsstudiet. En kombination av ett innehållsligt perspektiv och ett existentiellt skapar förutsättningar för att göra ämnesstudiet konkret, verklighetsnära

och personlighetsutvecklande. Dessa perspektiv skall i undervisningen samspela med varandra. Särskilt i gymnasial utbildning finns goda förutsättningar för att eleverna kan uppfatta och tillgodogöra sig båda perspektiven och se sambandet mellan innehåll och livsfrågor. Eleverna kan också reflektera över förhållandet mellan religion och livsåskådning och över ställningstaganden i etiska och moraliska frågor.

Innehållsligt perspektiv

I det innehållsliga perspektivet kan man urskilja olika dimensioner. En dimension är ett sätt att uppfatta och avgränsa ett visst innehåll.

Exempel på dimensioner med vars hjälp man kan beskriva och analysera tros- och livsåskådningar och deras roll i samhället är följande:

En historisk dimension: varifrån kommer de värderingar vi accepterar eller förkastar? Vad har lett till det utbud av tros- och livsåskådningar i samhället som vi har i dag? Hur har sekulariseringen påverkat synen på religion, livsåskådning och etik? Vilken är den kyrkohistoriska bakgrunden till de problem som studeras?

En institutionell dimension: vilka institutioner i vårt samhälle har bestämt utvecklingen tidigare och bestämmer utvecklingen i dag inom religion, kyrkor, samfund och i livsåskådningsdebatten? Vilka är särskilt viktiga i ett religionskunskapsperspektiv? Vad betyder kristna kyrkor och samfund? Vad har de att säga om de problem som studeras?

En kulturell dimension: vilka värderingar bestämmer utbudet på det kulturella området, i ungdomskultur, TV, video, etc? Vilken roll spelar tros- och livsåskådning? Vad har kristendomen och andra religioner och livsåskådningar betytt för den kulturella utvecklingen?

En trosdimension: vilket är det kristna trosinnehållet? Vad står andra religioner och livsåskådningar för i fråga om gudstro, verklighetsuppfattning, samhälls- och människosyn?

En etisk dimension: vilka inställningar har olika tros- och livsåskådningar till olika etiska och moraliska problem? Vad har den kristna etiken betytt för det svenska samhällets moralutveckling och vad betyder den idag?

En mötesdimension: hur åstadkommer man möten istället för konflikter mellan religioner och livsåskådningar?

Existentiellt perspektiv

Grundläggande problem bör som framgått inte bara diskuteras ur ett innehållsligt utan också ur ett existentiellt perspektiv. Sådana ständigt återkommande erfarenheter och upplevelser kan beskrivas med begrepp som liv och död, ansvar och skuld, ensamhet och gemenskap, lidande och medmänsklighet, rädsla och trygghet; eller lidande – död – ansvar – skuld – förlåtelse – frälsning – förtröstan – kärlek – meningsfullhet – godhet; eller utifrån begrepp som hopp – fruktan – sorg – klagan – tacksamhet – liv. Detta aktualiserar frågor som: Vilken är den kristna tolkningen av dessa begrepp? Vad säger andra religioner och livsåskådningar? Vilken är den egna inställningen? Hur motiveras den?

Kursplanens uppbyggnad

I ämnet religionskunskap i grundskolan möter eleverna religionskunskapsstudiet för första gången.

Eleverna får tidigt öva sig i att förstå och tolka fenomen i sin omvärld och behandla sådant som har med människans livsvillkor, verksamhet och samverkan att göra. Det innebär att eleverna både måste inhämta kunskaper om och själva ställa sig inför uppgiften att tolka företeelser i omvärlden i ett tros- och livsåskådningsperspektiv, och ge dessa företeelser mening.

I gymnasial utbildning skall eleverna möta liknande innehåll som i grundskolan, men nu från nya utgångspunkter som hjälper dem att upptäcka nya sammanhang. Studerande i gymnasiet är i en ålder då behovet av att utveckla en egen genomtänkt livsåskådning på allvar gör sig gällande. Studierna behöver därför läggas upp så att eleverna ges tillfälle till att informera sig om och bearbeta olika frågor, kritiskt granska, pröva och ompröva dem och ta ställning till dem.

Vuxna studerande har upplevelser och erfarenheter som de kan bidra med och som de ofta behöver hjälp med att bearbeta. En allmän erfarenhet inom vuxenundervisningen är att många av de begrepp som tro, livsåskådning och etik arbetar med av vuxna uppfattas som en konstruktiv hjälp till förståelse för och tolkning av sin omvärld.

Människan är en livstolkande varelse. Genom att resonera kring hur en livstolkning utvecklas och vad den innehåller kan man hjälpa eleverna att allt bättre förstå och tolka sin situation. Vill man nå fram till detta framstår det som självklart att man vid planeringen av undervisningen i religionskunskap behöver ta stor hänsyn till de önskemål, erfarenheter och allmänna förutsättningar som finns i den grupp man skall arbeta med.

Gemensamma innehållsområden

I religionskunskapsundervisningen skall de mål som är gemensamma för de olika programmen omsättas i det egna ämnet. Dessa mål har därför delvis inarbetats i målen för religionskunskapsundervisningen. En grundläggande fråga att diskutera blir då på vilka sätt religionskunskapen kan bidra till att uppfylla dessa mål.

Exempel på viktiga innehållsområden som skall behandlas på alla program är globala överlevnadsfrågor och livsmiljö, solidaritet, människosyn och människovärde, kulturarv, man och kvinna, jämställdhet, gott yrkesmannaskap och god yrkesetik. Både kristendomen och andra religioner och livsåskådningar har viktiga bidrag att ge till breddning och fördjupning av innehållet i dessa begrepp och därmed till elevens egen personlighetsutveckling. I religionskunskapsundervisningen skall eleven fördjupa sin kunskap genom reflektion, dialog, argumentering, diskussion och ställningstagande. Eleven skall utveckla förmågan att diskutera och ta ställning i etik- och livsåskådningsfrågor med anknytning till olika yrkesområden. Särskilt elever inom vuxenutbildningen kan förutsättas att ha mycket konstruktivt att bidra med, exempelvis i frågor om människosyn, om gott yrkesmannaskap och om god yrkesetik.

Samverkan med andra ämnen som anknyter till yrkeserfarenheter och yrkesliv kan vara ett bra sätt att vidga och fördjupa reflektionerna.

Ämne: Samhällskunskap

Ämnet samhällskunskap i gymnasial utbildning kan beskrivas som en utveckling från ett ämne avseende främst medborgarkunskap, över förmedling av ett ämnesinnehåll från olika universitetsdiscipliner, till att vara ett ämne där eleverna genom studier av valda samhällsfrågor aktivt tillägnar sig en allt större förmåga att bearbeta komplexa frågor. Detta för att kunna tydliggöra och söka förstå skeenden i en alltmer mångfasetterad värld.

Kursplanens uppbyggnad

Kursplanen skall ange samhällets krav på utbildningen, ämnets syfte, klargöra ämnets karaktär och struktur samt ange mål. Under "Karaktär och struktur" fångas ämnets kärna in, dvs. sättet att se på ämnet. Detta sker genom att väsentligt innehåll anges genom de olika kunskapsområdena. Ämnets karaktär är att ge kunskaper om olika samhällsförhållanden och samhällsfrågor genom bearbetning och analys. I ämnet betonas också processen på väg till kunskaperna; den träning i bedömning, värdering och personliga ställningstaganden som ämnet ger. Kurserna A, B och C i Samhällskunskap definierar ämnet på olika nivåer. Undervisningen skall planeras utifrån de övergripande målen men kursmålen anger hur långt i denna strävan man bör kunna nå.

Kurs A är en kärnämneskurs vars syfte är att eleverna utifrån studier av skilda samhällsfrågor som anknyter till deras erfarenheter, behov och intressen, ges möjlighet att fördjupa kunskaperna om samhälle, arbetsliv och ekonomi. Eleverna skall självständigt och ingående kunna analysera och även presentera några relevanta samhällsfrågor för att bättre kunna förstå den komplexa verkligheten. Därvid skall någon samhällsfråga vara vald så att den har särskild inriktning mot det program eleven valt. För de elever som inte har historia som särskilt ämne ger denna kurs sådana kunskaper att eleverna kan lägga ett historiskt perspektiv på den ekonomiska, politiska och sociala utvecklingen. Detta blir då en naturlig förskjutning i ämnet samhällskunskap för de program som saknar historieämnet. Kurs A har en tydlig inriktning mot att ge eleverna en grundläggande förmåga att använda olika källor och verktyg för att kunna analysera och presentera några samhällsfrågor så att olika infallsvinklar och eget ställningstagande tydliggörs.

Kurs B är en fördjupningskurs som är konstruerad så att eleverna ges möjlighet att fördjupa och vidga sina kunskaper och färdigheter samt sin medvetenhet och analysförmåga utöver målen för kärnämneskursen. Kursen skall ge eleverna insikt i mera komplexa och omfattande samhällsfrågor, och lära eleverna att använda flera olika källor och verktyg vid analyser av dessa samhällsfrågor.

Målen för kurs C är att eleverna skall bli väl förtrogna med att analysera, presentera och värdera komplicerade samhällsfrågor. Målet är att eleverna vid analysen skall använda många olika källor och verktyg, så att de efter kursen kan tydliggöra ett eget ställningstagande och ha utvecklat en sådan självständighet och analysförmåga att de är väl förberedda för högre samhällsvetenskapliga studier.

Motiv för och förtydligande av kursplanetexten

Samhällsfrågorna utgör grund för studierna av kursplanens skilda kunskapsområden. Begreppet samhällsfrågor har i detta sammanhang en vid innebörd. De samhällsfrågor som studeras i ämnet kan hämtas från olika nivåer; från lokal, regional, nationell och internationell/global nivå. Det är dock viktigt att söka bearbeta och analysera samhällsfrågan även på andra nivåer än där frågan aktualiserades. Det kan således vara viktigt att söka analysera samhällsfrågan dels utifrån individen, dels utifrån de samhälleliga strukturerna. I "Karakter och struktur" anges ett antal kunskapsområden och några begrepp i anslutning till dessa, vilka diskuteras och förtydligas nedan.

Demokratins innehåll och uttryckssätt

I skollag och läroplan formuleras de värden skolan skall gestalta och förmedla, den demokratiska värdegrunden. Kärnan i denna värdegrund är människolivets okränkbarhet, aktningen för varje människas egenvärde, individens frihet, solidaritet med svaga och utsatta, alla människors lika värde, samt ansvar för vår gemensamma miljö. Skolan skall inte vara neutral i fråga om demokratin utan alla ämnen i skolan skall sträva mot att eleverna vill hävda och praktisera den demokratiska värdegrunden. Ämnet samhällskunskap har i detta sammanhang en speciell uppgift: att ta upp den demokratiska värdegrunden i ett analyserande perspektiv och utveckla elevernas förmåga att granska, värdera och ta ställning. I kursplanen (Syfte) betonas att det i studierna skall ske en kritisk granskning och diskussion av de värden som bär upp demokratin, detta för att vidareutveckla ett demokratiskt förhållningssätt. Värdegrunden måste tolkas, konflikter kan uppstå mellan olika värden i värdegrunden. Det är nödvändigt att i ämnet föra en öppen diskussion om hur värdegrunden kan tolkas och praktiseras, detta för att demokratins innebörd inte är entydig och för att eleverna skall kunna få ett personligt förhållningssätt till demokratin. På samma sätt skall demokratins uttryckssätt behandlas. De olika demokratiska institutioner som studeras i ämnet ses som att de representerar demokratiska värden. I analyser och i jämförelser mellan olika länder skall ständigt följande fråga ställas: Gestaltar verkligen olika länders institutioner demokratins tanke, vilka alternativ finns?

Samhällets organisation utifrån politiska, sociala, ekonomiska, kulturella, religiösa och rumsliga aspekter

Formuleringen om den samhälleliga organisationen skall tolkas brett. Här åsyftas inte bara myndigheterna (den offentliga sektorn) utan även övriga övergripande strukturer, t.ex. ekonomins organisation, näringar, arbetsmarknad, mediastruktur osv. "Samhällets organisation" syftar alltså på de samhälleliga strukturer som varit ett traditionellt studieobjekt i samhällskunskap, och dessa belyses ur flera aspekter.

Individens och grupper skilda livsvillkor

Här åsyftas studier av hur individer och grupper lever sina liv i familj, i arbetsliv, på fritiden och i andra motsvarande verksamheter. Livsvillkoren är olika för olika individer och grupper bl.a. av sociala, ekonomiska och kulturella skäl, men kan också vara olika mellan män och kvinnor. Livsvill-

koren påverkas av de samhälleliga strukturerna men påverkar i sin tur även strukturerna. Denna ömsesidiga påverkan är ett viktigt studieobjekt i ämnet.

Frågor kring kulturarv, kulturell identitet, kulturmöten och kulturkonflikter

Dessa frågor har anknytning till resonemanget ovan om livsvillkor, men har en speciell inriktning mot begreppet identitet. Det kan röra sig om individens eller familjens identitet, om nationell, regional, nordisk, europeisk eller annan identitet eller om icke-rumslig identitet som kvinnlig identitet eller arbetaridentitet. Olika identitetsbehov behöver inte stå i motsats till varandra. Att tränga in i det egna kulturarvet kan tvärtom leda till ökad respekt för andra folks kultur och värden. Ökad migration, större etnisk medvetenhet, fler kulturmöten och kulturkonflikter ger detta kunskapsområde en ökad betydelse.

Internationella förhållanden, internationell utveckling, samlevnad och konflikt

De olika kunskapsområdena i ämnet skall studeras både ur ett nationellt och internationellt perspektiv. Internationella frågor har ett egenvärde i ämnet. Människors livsvillkor och den samhälleliga organisationen i såväl europeiska som icke-europeiska länder ingår i ämnet. Nationella och internationella konflikter och konfliktlösning, Sveriges relationer med omvärlden liksom andra internationella relationer har också en plats i ämnet. Detta innefattar även de ekonomiska relationerna och resursfördelningen mellan rika och fattiga länder liksom kunskaper om det frivilliga solidaritetsarbete som bedrivs.

Samspelet mellan samhälle och natur och därmed sammanhängande överlevnadsfrågor

Samhällskunskapen är, tillsammans med de naturvetenskapliga ämnena, ett av de viktigaste ämnena när det gäller att belysa samspelet mellan samhälle och natur och därmed behandla miljöfrågorna. Ämnet har ansvar för att beskriva och analysera de drivkrafter – ekonomiska och politiska – som framkallar miljöproblem av skilda slag, men som också kan utnyttjas för att åtgärda problemen.

Miljöproblematikens globala karaktär gör det också viktigt att studera betydelsen av internationella relationer ur ett miljöperspektiv. På samma sätt har miljöfrågorna en tydlig koppling till andra stora samtidsfrågor, de s.k. överlevnadsfrågorna. Hit hör frågor kring resurshållning avseende energi, vatten, skog, odlingsbar mark liksom de globala befolkningsfrågorna.

Många kunskapsområden berör andra ämnen. En undervisning som bygger på samverkan med andra ämnen vänjer eleverna att se en sak ur olika synvinklar och hjälper dem att utveckla en helhetssyn på samhället.

En ny kursplan

Ämnet fick en ny kursplan år 1988 (suppl. 88: 82) som gav samhällskunskapen en inriktning mot bearbetning och analys, och lanserade begreppet

samhällsfrågor som den pedagogiska ram som gjorde analysen meningsfull och möjlig:

”Genom att utgå från en komplex samhällsfråga ger man eleverna möjlighet att sätta in sina ämneskunskaper i ett större sammanhang, vilket underlättar för dem att utveckla en helhetssyn.”

”Samhällsfrågor har i detta sammanhang en vid innebörd. Det kan vara frågor i kommunen, regionen, landet eller världen.”

(Läroplan för gymnasieskolan, suppl. 88: 82)

Samma huvudtankar som präglade kursplanen från 1988 finns i föreliggande kursplan. De förändringar som kursplanen nu uppvisar hänför sig i huvudsak till de betoningar som riksdagen gjort i kunskapspropositionen (prop 1990/91: 85) och det förslag som lagts av Läroplanskommittén (SOU 1992: 94).

Den väsentliga förändringen för ämnet i kunskapspropositionen, ”Växa med kunskaper” var att samhällskunskap blev ett kärnamne som finns på alla program. I ”Växa med kunskaper” och i läroplanskommitténs betänkande ”Skola för bildning” betonas frågor om kulturarv - identitet och livsmönster, om samspelet natur – människa – miljö samt de internationella frågorna. Samtliga dessa tre områden har beaktats i kursplanens olika delar.

I läroplanskommitténs betänkande betonas att eleverna skall sträva mot att öka sin förmåga att självständigt formulera ståndpunkter grundade på såväl empiriska kunskaper och kritisk analys som på förnuftsmässiga och etiska överväganden.

I och med att socialkunskapsämnet inte längre finns i gymnasieskolan är det nödvändigt att ämnet samhällskunskap mer än tidigare betonar individ/gruppaspekten vid behandling av olika samhällsfrågor. Detta är en av de nivåer där elevernas egna värderingar och ställningstaganden kan bearbetas.

Geografiämnet har återkommit till gymnasieskolan men finns inte på alla program. Den i ämnet samhällskunskap nödvändiga rumsliga aspekten finns med i ämnets kunskapsområden och bör särskilt beaktas vid undervisning på de program där geografiämnet inte finns.

Enligt riksdagsbeslutet om gymnasieutbildning skall alla elever få möjlighet till ett historiskt perspektiv. Alla program i gymnasieskolan har inte ämnet historia. Detta innebär att ämnet samhällskunskap har ett ansvar för att ge en historisk bakgrund för de elever som inte har historieämnet.

Eftersom en majoritet av eleverna i grundskolan idag går vidare till gymnasieskolan är det alltmer angeläget att se att ämnet samhällskunskap i gymnasieskolan bygger vidare på den grund som grundskolan har gett i ämnet. Detta är det s.k. ”1 – 12-perspektivet” som antyder att ämnet bör ses i ett tolvårigt perspektiv. Ett uttryck för 1 – 12-perspektivet är att kursplanens övergripande mål till största delen är gemensamma med grundskolans. Grundskolans och gymnasieskolans kunskapsområden är väsentligen desamma. Progressionen i förhållande till grundskolan består i att gymnasiet har ambitioner att behandla större och nya delar av de olika kunskapsområdena, och att bearbetningen och analysen av de olika samhällsfrågorna sker på ett mer systematiskt och kvalificerat sätt. Därvid lär sig eleverna att använda fler källor och verktyg och att se frågorna ur fler perspektiv. Progressionen inom gymnasieskolan innebär en successiv fördjupad analys för att eleverna slutligen, vid genomgången kurs C, skall kunna analysera komplicerade samhällsfrågor på ett mångsidigt sätt. Avsikten är att eleven skall

kunna förstå skeenden, se orsaker och konsekvenser, se hur olika synsätt påverkar förslag till åtgärder. Det innebär också att elevens självständighet ökar, den egna reflektionen blir större och att krav på egna förslag till alternativa lösningar på samhällsfrågor och på eget ställningstagande blir starkare.

Kurserna

Riksdagsbeslutet om en ny gymnasieskola innebär för ämnet samhällskunskap att det är ett kärnämne, men också att ämnet förekommer med skilda volymer och i olika konstellationer med andra ämnen.

Enligt timplanerna för de nya programmen i gymnasieskolan förekommer ämnet i huvudsak i två volymer, 90 timmar och 300 timmar. Den större kursen finns endast på det samhällsvetenskapliga programmet. Samtidigt finns på detta programs humanistiska gren en undervisningsvolym på sammanlagt 200 timmar i ämnet samhällskunskap, avsedd för dem som inte väljer latin eller grekiska. I riksdagsbeslutet ingår också att ämnet geografi, som ingått som en del av ämnet samhällskunskap, har återinförts som självständigt ämne inom det samhällsvetenskapliga programmet.

Beträffande ämnet historia menade riksdagen att det var väsentligt att även eleverna på de yrkesförberedande programmen får möjlighet att studera historiska förhållanden. Ämnet historia finns dock inte inom alla program, men riksdagen menade att ämnet samhällskunskap på de yrkesförberedande programmen skall ge eleverna möjlighet att få ett historiskt perspektiv.

Gör man en sammanfattning av ovanstående – volymer och förekomst av historia och geografi – kan man säga att ämnet samhällskunskap kan förekomma i nedanstående konstellationer:

Minsta garanterade tid i timmar om 60 minuter för samhällskunskap, historia och geografi

	Timmar i samhällskunskap	Timmar i historia	Timmar i geografi	Program och gren
1.	300	190	140	Samhällsvetenskapsprogram, samhällsvetenskaplig gren
2.	90	80	50	Samhällsvetenskapsprogram, ekonomisk gren
3.	90+110	190	–	Samhällsvetenskapsprogram, humanistisk gren (för dem som inte läser latin eller grekiska)
4.	90	190	–	Samhällsvetenskapsprogram, humanistisk gren (för dem som läser latin eller grekiska)
5.	90	80	–	Estetiskt program Naturvetenskapsprogram
6.	90	–	–	Övriga program

Om man skulle beakta dessa volymer och konstellationer fullt ut vid kursuppbyggnad skulle man kunna urskilja sex olika identifierbara kurser. Det är av praktiska skäl inte nödvändigt att särskilja så många kurser. Därför har man i den nya kursplanen stannat för tre identifierbara kurser med skilda kursmål, nämligen kurs A, B och C.

Ämne: Svenska

Kärnämnet svenska har på nationell nivå delats upp i två kurser. Inom utrymmet för lokalt tillägg eller individuellt val skall skolorna erbjuda eleverna möjlighet att därutöver välja ytterligare en kurs. I varje kurs bör strävan vara att ge eleverna en helhetssyn på ämnet.

På gymnasieskolans program garanterar timplanen en viss lärarledd tid för ämnet svenska. När eleverna avslutar programmet skall de ha uppnått samtliga mål för programmets obligatoriska kurser. I den lokala arbetsplanen kan man till exempel för Samhällsvetenskapsprogrammet besluta om att kortare tid än 80 timmar används för att uppnå den första kursens mål och motsvarande längre tid för att uppnå den andra kursens mål.

Inom den gymnasiala vuxenundervisningen är timplanens lärarledda tid riktvärden. I övrigt gäller samma frihet som i ungdomsskolan.

Kursplanerna föreskriver inte hur målen skall uppnås och inte heller vilka tillämpningar som skall väljas. Dock skall tillämpningarna lokalt anpassas till elevernas studieinriktning. Kursplanerna ger genom så kallade friutrymmen ytterligare möjligheter att anpassa kurserna till ett visst program och till elevernas förkunskaper, intressen och behov. Hela den tid som avsätts för kurserna skall alltså inte tas i anspråk för att uppfylla kursplanernas mål utan det skall även finnas tid för fördjupning och breddning efter lokalt beslut.

Det är läraren i svenska som har huvudansvaret för elevernas språkutveckling och som därför bör se till att den enskilde eleven allsidigt övar sitt språk. Svenskämnet har språket som arbetsfält och har därför avgörande betydelse för elevernas språkutveckling och därmed också för deras mög-
nad, tänkande och lärande.

Att skapa förutsättningar för en gynnsam språkutveckling för varje elev är dock hela skolans angelägenhet. Språkutvecklingen pågår ständigt i alla sammanhang och i skolan i samtliga ämnen. Språkutvecklingen är därför ett ansvar för alla lärare, såsom det framgår av läroplanen, de övergripande programmålen och kursplaner i andra ämnen. Varje ämne i skolan erbjuder genom sitt innehåll eleverna naturliga tillfällen att använda och utnyttja sitt språk i tal och skrift. Man lär sig bäst en terminologi genom att tillägna sig orden i deras sammanhang, dvs. samtidigt som man söker kunskap om sakförhållanden. Vidare befäster och fördjupar man sina kunskaper när man språkligt bearbetar dem för att delge andra. Detta bör beaktas av lärare i alla ämnen, och samverkan och samplanering bör så långt det är möjligt ske, så att elevernas erfarenheter från olika håll tillvaratas och deras kunskapsutveckling gynnas.

Motiv och förklaringar

Denna kursplan har fogat "lyssna och se" till basfärdigheterna och betonar starkt det funktionella skrivandet. Målskrivningarna ger möjlighet till en friare uppläggning av litteraturstudierna med kronologiska nedslag, tematisk uppläggning och jämförelser mellan texter från olika tider. Det är inte nödvändigt att läsa litteratur i kronologisk ordning. Att inte göra det kan till exempel underlätta för samplanering med andra ämnen och kurser.

Talet och samtalet

Samtalet är grundläggande för socialt liv och för kunskapsutveckling.

Samtalet genomsyrar människans liv och kulturen omkring henne. Det goda samtalet bygger på samspel mellan deltagarna och respekt för de tankar och idéer som förs fram. I svenskämnet, liksom i andra ämnen, är samtalet nyckeln till den språkliga utvecklingen, till förståelse för och bemötande av texten samt inledning till det egna skrivandet.

Samtalet har därför en viktig plats i ämnet svenska och kan hela tiden utvecklas.

Talet, förberett och strukturerat, har också sin givna plats i svenskämnet. Förmågan att tala i längre, sammanhängande sekvenser (monologer) utan stöd av en samtalspartners inpass är en viktig del i en alltmer utvecklad språkförmåga. Den som behärskar det monologiska uttryckssättet har dessutom bättre förutsättningar att klara av de krav på sammanhängande, självbärande texter som skrivandet ställer. Eleverna bör därför ges tillfällen till längre självständiga muntliga framträdanden.

Konsten att läsa

Att kunna läsa och förstå en text är inte självklart för alla. Det är en lång och för många mödosam väg att tillryggalägga, innan läsningen flyter smidigt och utan störningar. Otillräcklig läsförmåga påverkar individens möjligheter på snart sagt alla områden, såväl i arbetslivet som i privatlivet. Svårigheter att läsa leder till att elever känner främlingskap inför en text och tar avstånd från den. Även i gymnasial utbildning bör därför tid och kraft ägnas åt att utveckla elevernas läsförmåga, och diskussioner om varför man läser bör äga rum.

Utgångspunkt är varje elevs behov och förmåga, och starten kan ske där eleven befinner sig i sin läsutveckling. Graden av förförståelse är en avgörande förutsättning för själva förståelsen. Det innebär en beredskap för mötet med texten, en sorts öppenhet för vad som väntar, och gör också att verket öppnar sig för läsaren. Här är lärarens roll känslig, och det är viktigt att mötet sker med varsamhet och förståelse för elevens läsning och deras ofta trevande försök att klargöra innehålls- och formfrågor och inte minst egna ställningstaganden till det lästa.

Lyssna och se

All litteratur behöver inte läsas av eleverna utan litteratur kan upplevas på många andra sätt, t.ex. genom högläsning. Lyssna och se är aktuella alternativ och tack vare elektroniska hjälpmedel, film och video kan eleverna både lyssna och se tillsammans och använda tekniken för eget skapande. Litteraturupplevelser kan på så sätt förmedlas och bli utgångspunkt för

diskussioner, och videoinslag kan användas för analys av information och textbehandling av olika slag, vilket bidrar till ökad förståelse för språkets funktioner.

Litteraturen – en kör av röster

Under hela gymnasietiden läser elever litteratur av olika slag. Tillsammans konfronteras lärare och elever med texters teman och bärande tankeinnehåll, med språk och genrer. I litteraturstudiet tränger läsaren in under textens yta och kan börja samtalet med texten – och dess författare. Litteraturläsning ger kunskap åt den som läser uppmärksam.

Texten möter läsaren, men den möter också annan text, från olika tider.

Den deltar i en dialog med frågor och svar. Det är viktigt att eleverna ser också den aspekten. Läsaren förs in i ett enormt tidsspänn. Här deltar läsarna i ett ständigt pågående samtal, fyllt av spänningar, motsägelser och harmonier. Här finns svar och frågor som har betydelse för människans växande och utveckling.

Texter från olika tider, eller från samma tid, belyser varandra genom likhet eller kontrast. Tankar och idéer får ny sprängkraft och blir lättare att förstå som vägröjare och igångsättare av processer i människans historia. Genom att jämföra och diskutera vad vi ser blir vi deltagare och inte bara avlyssnare. Läsningen kan få en tematisk karaktär och texten bör placeras i centrum.

Att läsa litteratur som historia

En annan aspekt av litteraturläsningen är att se litteraturen som ett historiskt förlopp, som litteraturens historia. Den kronologiska uppläggningsen har av hävd dominerat i gymnasial undervisning. Det litteraturhistoriska betraktelsesättet ger kontinuitet och bredd åt läsningen och relief åt det litterära verket i dess samspel med den historiska verkligheten.

Självklart blir det omöjligt att klara ens en nödortfödig täckning av ett så väldigt förlopp. Genom att i stället uppehålla sig vid vägskalet eller knutpunkter i det stora skeendet kan man få möjlighet att tillgodogöra sig tidsinnehåll och tidsfärg och uppnå förståelse för förändringar i kulturens historia. De litterära texterna är historiska dokument som bäst kommer till sin rätt när de studeras i ett sammanhang, i samverkan med andra ämnen.

Litteraturkunskap i vid mening innebär också kunskap om litteraturen och dess medel, om spridningsvägar och betydelse för den enskilde och samhället.

Skolan, elevernas fritid och läsningen

Den litteratur som studeras i skolan kan variera mycket och betingas av olika hänsyn. Gemensam kanon finns inte. Elevernas egen läsning och upplevelser av medieutbudet på fritiden kan ses som en resurs i undervisningen. Det är fråga om fria val som spänner över ett vitt fält. Hit hör också saklitteratur inom en mängd områden. Tas den läsning och det medieutbudet eleverna ägnar sig åt på fritiden med i undervisningen, kan detta bli en referensram och en utgångspunkt för analys och textbehandling av olika slag.

Elevernas eget skapande

Alla människor har behov av att skapa, av att uttrycka sig. Skolan bör beakta

detta och se kreativitet på alla områden som en nödvändig del av arbetet. Både den slitstarka och uttrycksfulla vardagsprosan och ett språk med estetiska ambitioner skall utvecklas under skoltiden. Därför är det naturligt att genom samverkan med andra ämnen tillvarata möjligheterna till skapande. Samverkan med ämnet estetisk verksamhet kan till exempel bli aktuell i gymnasieskolan. Elevernas egna skrivförsök, som dikter, noveller, dialoger eller liknande, skapar också en större förståelse för den litterära textens utformning och omvänt.

Skrivandet – ett redskap för tanken

Svenskämnets delar är inflätade i varandra. Att lyssna, se, (sam)tala, läsa och skriva utgör basredskapen för begreppsbildning, kunskapstillägnelse och personlighetsutveckling. Skrivandet är en process där stoffet samlas, bearbetas, skrivs i olika versioner och diskuteras för att presenteras för en mottagare. Skrivandet utvecklas tillsammans med övriga språkliga uttrycksformer. Man lär sig skriva genom att skriva och få gensvar på och bearbeta det man skriver.

Att skriva en egen text är inte självklart för alla. Liksom i fråga om läsning finns en mängd hinder att övervinna. För många elever är ett muntligt och talspråkligt förhållningssätt det enda naturliga. De hävdar att det är mycket bättre att uttrycka sig i ord och handling än genom att skriva. Det är viktigt att med varsamhet få dessa elever att inse vilken nytta de har av att kunna skriva för att skaffa sig kunskaper och reda ut sina tankar.

Det allsidiga skrivandet

Vad man än skriver går man in i en genre med bestämda syften och ibland given form. Genrer som beskrivning och utredning är lätta eller svåra beroende på vilka krav som ställs på deras tillämpning från skrivarens eller läsarens sida. När eleverna kommer till den gymnasiala utbildningen har de redan erfarenhet av de vanligaste skrivformerna och kan därför arbeta över ett brett register av genrer och texttyper.

En allsidig skrivrepertoar är nödvändig. Eleven kan få skriva för sig själv och om sig själv och världen på olika sätt, och skrivandet kan också ske i sakliga, utredande och argumenterande sammanhang, då texten riktar sig till flera bestämda läsare och har bestämda syften. Efter hand ökar skribenten själv sina krav på den egna texten för att den på bästa sätt skall nå fram till sina mottagare. Progression innebär att eleven får sådana skrivupdrag att han/hon utvecklar sitt skrivande och sitt engagemang så långt det är möjligt.

Ett meningsfullt skrivande utgår från vad eleven uppfattar som intressant eller nödvändigt att skriva om. Det är viktigt att kunna klagöra och formulera egna erfarenheter och kunskaper. Äldre elever finner ofta att den egna livserfarenheten kan användas för att belysa och förklara större sammanhang inom och utom dem själva.

Elevernas egna texter

Det finns ett skrivande som är personligt och därmed mer eller mindre privat, och det finns ett skrivande som är sakligt med ett diskuterande innehåll som är mer eller mindre offentligt. På grundskolenivån har främst det förstnämnda skrivandet odlats. Mycket av det eleverna berättat om har

varit personligt och deras privata språk har därmed varit tillräckligt, men de har också arbetat med andra genrer. I gymnasial utbildning krävs att eleverna även behärskar ett språk av mer offentligt slag. Personligt och sakligt skrivande bör inte ställas mot varandra utan snarare komplettera varandra. Därigenom utvecklas båda formerna.

För att öka skrivfärdigheten bör eleverna få möjlighet att skriva ofta, och skrivandet kan integreras med övrig verksamhet. Därmed kan antalet obligatoriska prov reduceras. Eleverna kan få tillfälle att skriva längre, mer sammanhängande texter än vid traditionellt skrivande. Samtidigt kan det diskuteras hur ett utvidgat skrivande skall kunna förenas med rimlig handledning och bedömning av elevernas texter. Att bara skriva och skriva utan att få någon form av handledning torde vara ganska verkningslöst. Det som skrivs skall också läsas av en mottagare och här kan elever hjälpa varandra. Det är inte nödvändigt att läraren ingående granskar varje inlämnad text i varje särskilt fall.

Innehåll och form hör samman. De är primära kategorier att ta hänsyn till vid läsning och bedömning av elevernas texter. Först och främst kan innehållet diskuteras med eleverna och därefter den språkliga formens betydelse för helhetsintryck och begriplighet. Formdiskussionen omfattar många nivåer: textens uppläggning i stort, sammanhang och struktur, fokus i framställningen, styckeindelning, uttrycksfullhet, klarhet i enskilda formuleringar etc. All granskning bör ske i positiv anda och med sikte på att eleven själv upptäcker och förstår sina starka och svaga sidor. I arbetet med sina texter behöver också eleverna kunna se hur den egna skrivförmågan ökar, för att de själva aktivt skall kunna påverka sin skrivutveckling.

Språklig orientering

Språket utvecklas i bruk och samspel med andra människor. I undervisningen sker det systematiskt i (sam)talet, läsningen och skrivandet. Där de tre grundfunktionerna övas i sammanhang som är meningsfulla och funktionella för eleven, sker också en utveckling av språket. I flödet fram och åter mellan avsändare och mottagare utmejslas budskapet och får form. Intresset för budskapet koncentreras på relationen mellan parterna och vad som kan gynna eller störa denna relation.

Kunskap i grammatik och språkriktighet är viktiga redskap för analys och beskrivning av språkanvändningen i tal och skrift och för diskussioner om språkets bruk i samhället. Däremot förbättras och utvecklas språket knappast genom träning i till exempel grammatik och ordkunskap om övningen inte ingår i ett motiverat sammanhang, t.ex. vid samtal om elevernas texter.

Den som behärskar sitt språk förfogar över en bred repertoar och kan använda språket i funktionella sammanhang. Kunskap om språket innebär också att känna till dess historia och släktskap med andra språk. Hit hör också dagens språkförändringar: nya ord, grammatiska förändringar i språket och den ömsesidiga påverkan som följer av internationalisering och flerspråkighet i en kultur. Kunskaper om svenska som andraspråk kan ge även svenska elever en ny syn på det egna språket och skapa större förståelse för invandrades språksvårigheter. Förtrogenhet med norska och danska ingår, liksom orientering om språk och språksituation i övriga nordiska länder.

Det språksociologiska fältet är omfattande och kan ge upphov till studier,

diskussioner och självständiga undersökningar. Ett viktigt kunskapsområde är språkets roll i samhället, i förhållandet mellan människor från olika generationer, av olika kön, mellan grupper av människor och mellan myndigheter och medborgare. Fältet inkluderar också orientering om andra kommunikationsformer, t.ex. dövas språk. Hit hör också barns språkutveckling, liksom studiet av dialekter, förhållandena för språkliga minoriteter samt iakttagelser och studier av kroppsspråket.

Ämne: Specialidrott

Genom att kombinera studier och idrottsutövning har många ungdomar fått en god start i livet såväl som yrkesmässigt. Undersökningar visar att elever på såväl idrottsgymnasier som gymnasieskolor med hemortsalternativ nått långt inom sin idrottskarriär både nationellt och internationellt. Dessutom påvisar undersökningen att eleverna i genomsnitt ligger bra till yrkesmässigt. Man kan säga att elevens individuella utveckling är mycket god. Där emot skulle det samhälleliga engagemanget kunna öka hos "idrottsevenen" för såväl samtida som framtida ledarinsatser inom idrotten (instruktör, tränare, administratör, funktionär m.m.) Ungefär 20 % av "idrottsgymnasieeleverna" går vidare i någon form av utbildning som tränare m.m. Därför är det viktigt att i kurserna markera värdet av att engagera sig i samhällsutvecklingen.

Många barn och ungdomar är mycket intresserade av idrott och påverkas inte minst genom medierna av idrotten i samhället. Idrotten är i vissa fall för många ungdomar en stark norm- och värderingsbärare. Det är därför angeläget att den positiva bilden av idrotten och dess utövande blir synligt i kurserna, för att på sikt motverka negativa tendenser som drogmissbruk, anorexia, bulimi och nedrustningen av etik- och moralvärden både inom idrotten och i samhället.

Genom specialidrott kommer eleverna att tydligare än förr uppleva en skillnad på idrottsundervisningen i stort, eftersom kärn- och karaktärsämnet utgår från ett brett hälsoperspektiv och specialidrott från ett individuellt idrottsperspektiv. Därmed skapas möjligheter att klargöra sambanden mellan idrott, samhälle, hälsa och kultur och ge elever en ny dimension av sitt idrottsutövande.

Eleverna på alla gymnasieskolor i landet har möjlighet att välja specialidrott som individuellt val, kurs A (190 timmar). Enskilda skolor kan genom det lokala tillägget (100-130 timmar) dessutom erbjuda eleverna kurs B och därmed möjliggöra en idrottssatning på hög nivå.

Särskilda kurskommentarer

Ämne: Hemspråk

De tre olika kurserna i hemspråk är samma för alla program med möjlighet till samläsning mellan program och årskurser. För att läsa kursen "Individen och språkanvändningen" skall eleven ha betyget Godkänd i hemspråk från grundskolan eller motsvarande kunskaper. De två följande kurserna förutsätter att eleven har betyget Godkänd på kursen "Individen och språkanvändningen" eller motsvarande kunskaper. Inom ramen för sitt individuella val på 190 poäng kan eleven läsa alla kurserna eller välja att läsa en eller två kurser. Eleven kan även studera sitt hemspråk i stället för språk 2, 3 eller 4.

Hemspråk som utökad studiekurs får läsas under sammanlagt sju år.

Kursplanen i hemspråk gäller för undervisningen i många språk som sinsemellan är mycket olika. Tillämpningen av kursplanen förutsätter därför en anpassning till varje enskilt hemspråk. På samma sätt måste en anpassning ske till olika elevers skilda förutsättningar med hänsyn till att undervisningen omfattar elever med varierande färdighet i hemspråket beroende på t.ex. vistelsetid i Sverige och tidigare studier.

Hemspråksundervisningen bör dock ge eleverna en färdighetsnivå som överstiger den nivå som generellt uppnås vid studier i ett främmande språk.

Det är viktigt att observera att invandrarelever ofta saknar de möjligheter svenska elever har att på ett naturligt sätt använda sitt modersmål i studierna av olika skolämnen. Därmed saknar de till stora delar den verklig-hetsanknytning som är så avgörande för framför allt inläring av ord och begrepp. Därför är det speciellt viktigt att sträva mot de mål kursplanen anger med hjälp av ett mångsidigt texturval och genom att göra undervisningen så konkret och verklighetsanknuten som möjligt, inte minst genom att knyta an till elevernas övriga studier. Utgångspunkten för arbetet bör vara elevernas egna erfarenheter och behov.

Ämne: Svenska Skriftlig och muntlig kommunikation

Kursen Skriftlig och muntlig kommunikation är avsedd att förbereda för arbete och studier efter gymnasieskolan och bör därför ligga sent i utbildningen – efter kärnämnet eller parallellt med den senare delen av den andra kärnämneskursen.

Genom sitt innehåll lämpar sig denna kurs synnerligen väl för samverkan av olika slag och mellan olika ämnen och kurser.

Motiv och förklaringar

I karaktärsämnet Svenska står utvecklingen av elevernas kommunikativa färdigheter i centrum. Kursen förbereder för de krav som yrkesliv och vidare studier ställer på såväl språkanvändning som språkform.

Kommunikationsträningen integreras i denna kursplan med alltmer avancerade studier av teori om språk och språkanvändning samtidigt som ett vetenskapligt förhållningssätt bör sätta sin prägel på arbetet. Språkets sociala dimensioner fokuseras med tanke på den kommunikativa processen, och språkets kognitiva funktion, dess betydelse som bärare av kunskap och som redskap för tänkande och inläring, betonas. I detta elevaktiverande och språkstimulerande arbete utvecklas inte bara de kommunikativa färdigheterna; genom integrationen blir även ämneskunskaperna djupare och bredare.

I arbetslivet ställs ofta krav på föredragningar och muntliga presentationer. I högskoleundervisningen förutsätts att studenterna skall delta i seminariediskussioner med längre sammanhängande muntliga inlägg.

Konsten att tala offentligt förvärvs vi genom tillämpning. Om eleverna under gymnasietiden får tillfälle att, t.ex. i samband med redovisningar, framföra längre texter inför grupper av varierande storlek och sammansättning förvärvs de successivt det självförtroende och den kunskap om talandet som är en förutsättning för att de skall kunna och våga tala offentligt i olika sammanhang.

Skrivrepertoaren bör baseras på den offentliga sfärens olika genrer och texttyper med dess uttalade krav på klarhet, precision, koncentration och korrekthet.

Rapporter och utredningar av olika slag ingår som en självklar del i såväl arbetsliv som vidare studier. Under gymnasietiden förbereds eleverna för detta skrivande om de får tillfälle att skriva korta utredande texter, PM och rapporter med anknytning till kärnämnen och karaktärsämnen samt allmänt fackbetonade och programspecifika områden.

Talandet och skrivandet leder till kunskap om texter och texters uppbyggnad. Denna kunskap berikas i sin tur av den läsning av såväl skönlitterära texter som saklitterära texter som bör pågå under hela kursen.

Konsten att läsa – och att lyssna och se – är viktiga komponenter i den totala kommunikativa förmågan. De som tar del av andras texter tillägnar sig inte bara strategier för att tolka och värdera budskap och argumentation; de får också mönster och förebilder för sin språkliga produktion. Denna effekt förstärks om läsningen följs upp med olika former av analys.

Den klassiska arbetsmodellen för textproduktion bygger på retorikens processuella synsätt: texter skapas i växelspel mellan arbetsinsatser av olika slag. Kunskapsområden inventeras och överblickas; det insamlade stoffet sovras och struktureras varpå det planeras och formuleras i en preliminär version för att sedan omarbetas på olika sätt innan det presenteras för mottagaren i form av färdig text.

Om texten skall framföras muntligt bör användaren ha kännedom om tillvägagångssätt och tekniker för framförande/framträdande, och om inne-

hållet skall förmedlas som skriven text måste avsändaren känna till skriftspråkets normer och regelverk.

Det är också värdefullt att bli medveten om att texter ofta byggs upp i samspel med andra. Det gäller speciellt skrivna texter, vilka inte sällan arbetas fram i ett samarbete mellan olika skribenter, i ett växelspel mellan samtal och skrivande.



För varje nationellt program innehåller materialet följande

- programmål
- programmets uppbyggnad i ämnen och kurser
- kursplaner och betygskriterier
- kommentarer

Programmål, kursplaner och betygskriterier, som finns i materialet, är återtryck av de måldokument som kungjorts i Skolverkets författningssamling (SKOLFS). Kursplanerna och betygskriterierna i materialet gäller även för gymnasial vuxenutbildning.

För samtliga program finns kommentarer till programmet som helhet och till enskilda kursplaner. Syftet med dessa är att ge bakgrund och förklaringar till hur ämnen och kurser inom programmet samverkar och hur målen i kursplanerna samspelar med programmålen.

Programmaterialet omfattar det underlag som nationellt framtagits och fastställts som mål för och planering av utbildningen i gymnasieskola och gymnasial vuxenutbildning.

I basutbudet ingår följande 16 program:

- GyVux 1994:1 Barn- och fritidsprogrammet
- GyVux 1994:2 Byggprogrammet
- GyVux 1994:3 Elprogrammet
- GyVux 1994:4 Energiprogrammet
- GyVux 1994:5 Estetiska programmet
- GyVux 1994:6 Fordonsprogrammet
- GyVux 1994:7 Handels- och administrationsprogrammet
- GyVux 1994:8 Hantverksprogrammet
- GyVux 1994:9 Hotell- och restaurangprogrammet
- GyVux 1994:10 Industriprogrammet
- GyVux 1994:11 Livsmedelsprogrammet
- GyVux 1994:12 Medieprogrammet
- GyVux 1994:13 Naturbruksprogrammet
- GyVux 1994:14 Naturvetenskapsprogrammet
- GyVux 1994:15 Omvårdnadsprogrammet
- GyVux 1994:16 Samhällsvetenskapsprogrammet

FRITZES

POSTADRESS: 106 47 STOCKHOLM
FAX 08-2050 21, TELEFON 08-690 9090

ISSN 1103-83
ISBN 91-38-3