

Läroplan för gymnasieskolan

Lgy⁷⁰

Tvåårig trädgårdslinje

ILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET

UTLÅNAS EJ

II Supplement 79

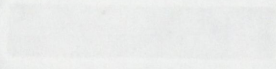
SKOLÖVERSTYRELSEN 1982

Läroplan
7

TEK·GÖTEBORGS·UNIVERSITETS·BIBLIOTEK



Pedagogiska biblioteket



GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK ✓



14000

000497931



Lgg⁷⁹II

Läroplan för gymnasieskolan

SKOLÖVERSTYRELSEN

Liber Utbildningsförlaget Stockholm

Supplement 79

Tvåårig trädgårdslinje

Liber Utbildningsförlaget
162 89 STOCKHOLM

Separata exemplar kan beställas genom
Liber distribution
Order Utbildning
162 89 STOCKHOLM

Förord

Läroplanen för gymnasieskolan (Lgy 70) består av en allmän del (del I) som är gemensam för samtliga studievägar, samt av supplement (del II) för skilda studievägar och ämnen.

Den allmänna delen (del I) innehåller av Kungl Maj:t fastställda mål och riktlinjer, timplaner och kursplaner (mål och huvudmoment i enskilda ämnen) samt av SÖ utfärdade allmänna anvisningar för gymnasieskolans verksamhet.

Supplementdelen (del II) återger timplaner och kursplaner (mål och huvudmoment), fogar till dessa i förekommande fall delmoment och årskursfördelningar samt ger allmänna riktlinjer för undervisningens bedrivande i de olika ämnena.

Föreliggande supplement gäller fr o m läsåret 1982/83.

Med tanke på den fortlöpande läroplansöversynen är det angeläget att erfarenheter av läroplanens tillämpning som görs på skolorna delges SÖ.

Stockholm i november 1982

Skolöverstyrelsen

GÖTEBORGS
UNIVERSITETS-
BIBLIOTEK
SÄKERTHETEN 1

© 1982 Skolöverstyrelsen och
Liber Utbildningsförlaget

ISBN 91-40-70779-2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LiberTryck Stockholm 1982

Innehåll

Timplan	6	Ekonomiska beräkningar	31
Kursplaner med mål och huvudmoment	7	Arbetsplatsens miljöfrågor	32
Kommentarer	10	Växthusodling	33
Markbyggnad	11	Disposition av lärostoffet	34
Disposition av lärostoffet	12	<i>Årskurs 1</i>	
<i>Årskurs 1</i>		Snittblommor	34
Miljövårdsfrågor	12	Krukväxter och utplanteringsväxter	34
Planmätning, avvägning, utsättning	12	Köksväxter	35
Markbyggnadsarbeten	13	Växtnäring	36
Växtmaterial	15	Växtskydd	36
Underhåll	15	Byggnader	37
Arbetsplatsens miljöfrågor	16	Ekonomiska beräkningar	38
		Arbetsplatsens miljöfrågor	38
<i>Årskurs 2</i>		<i>Årskurs 2</i>	
Planmätning, avvägning, utsättning	16	Snittblommor	39
Markbyggnadsarbeten	16	Krukväxter och utplanteringsväxter	39
Växtmaterial	18	Köksväxter	40
Växtskydd	19	Växtskydd	40
Underhåll	19	Byggnader	41
Ekonomiska beräkningar	19	Ekonomiska beräkningar	41
Arbetsplatsens miljöfrågor	20	Arbetsplatsens miljöfrågor	42
Frilandsodling	21	Maskinlära	43
Disposition av lärostoffet	22	Disposition av lärostoffet	44
<i>Årskurs 1</i>		<i>Årskurs 1</i>	
Jordarter	22	Maskinelement och verktyg	44
Trädgårdsbotanik	23	Traktorer	44
Köksväxter	24	Maskiner för markbyggnad	44
Träd, buskar och perenna växter	25	Maskiner för trädgårdsproduktion	45
Frukt och bär	26	Elteknik	45
Arbetsplatsens miljöfrågor	27	Arbetsplatsens miljöfrågor	45
<i>Årskurs 2</i>		<i>Årskurs 2</i>	
Köksväxter	27	Traktorer	45
Träd, buskar och perenna växter	28	Maskiner för markbyggnad	45
Frukt och bär	29	Maskiner för trädgårdsproduktion	46
Växtnäring	30	Arbetsplatsens miljöfrågor	46
Växtskydd	30		

TIMPLAN

TVÅÅRIG TRÄDGÅRDSLINJE

Ämne	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Svenska	4	
Arbetslivsorientering	1	1
Markbyggnad ¹⁾	8-7	10-9
Frilandsodling ¹⁾	8-7	9-8
Växthusodling ¹⁾	9-8	10-9
Maskinlära ¹⁾	4	5
Ergonomi	1	1
Idrott	2	2
Timme till förfogande	1	
Engelska	} 2)	≤ 3
B- eller C-språk		
Religionskunskap		
Psykologi		
Samhällskunskap		
Konsumentkunskap		
Matematik		
Musik eller bild		
Summa	38	38

1) Delning av klass i grupper om lägst åtta elever medges i ämnena markbyggnad, frilandsodling, växthusodling och maskinlära

i årskurs 1 under 13 veckotimmar och
i årskurs 2 under 17 veckotimmar.

2) Inom ramen av tre veckotimmar i varje årskurs skall elev välja minst ett av dessa ämnen enligt timplanen och kursplanen för ämnet i samma årskurs på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje.

KURSPLANER MED MÅL OCH HUVUDMOMENT

SVENSKA

Mål och huvudmoment för ämnet svenska på samtliga linjer.

ARBETSLIVSORIENTERING

Mål och huvudmoment för ämnet arbetslivsorientering på beklädnadsteknisk linje med flera.

ERGONOMI

Mål och huvudmoment för ämnet ergonomi på tvåårig jordbrukslinje, skogsbrukslinje och trädgårdslinje,

IDROTT

Mål och huvudmoment för ämnet idrott på samtliga linjer.

MARKBYGGNAD

Mål

Eleven skall genom undervisningen i markbyggnad

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för markbyggnad,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom markbyggnad allmänt förekommande arbeten,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

Huvudmoment

Miljövårdsfrågor

Planmätning, avvägning och utsättning

Markbyggnadsarbeten

Växtmaterial

Växtskydd

Underhåll

Ekonomiska beräkningar

Arbetsplatsens miljöfrågor

FRILANDSODLING

Mål

Eleven skall genom undervisningen i frilandsodling

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för frilandsodling,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom frilandsodling allmänt förekommande arbeten samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

Huvudmoment

Jordarter
Trädgårdsbotanik
Köksväxter
Träd, buskar och perenna växter
Frukt och bär
Växtnäring
Växtskydd
Ekonomiska beräkningar
Arbetsplatsens miljöfrågor

VÄXTHUSODLING

Mål

Eleven skall genom undervisningen i växthusodling

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för växthusodling,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom växthusodling vanligen förekommande arbeten samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

Huvudmoment

Snittblommor
Krukväxter och utplanteringsväxter
Köksväxter
Växtnäring
Växtskydd
Byggnader
Ekonomiska beräkningar
Arbetsplatsens miljöfrågor

MASKINLÄRA

Mål

Eleven skall genom undervisningen i maskinlära

inhämta kunskaper om inom trädgårdsnäringen vanligen förekommande maskiner,

utveckla förmågan att rätt använda och utöva tillsyn över dessa maskiner samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

Huvudmoment

Maskinelement och verktyg

Traktorer

Maskiner för markbyggnad

Maskiner för trädgårdsproduktion

Elteknik

Arbetsplatsens miljöfrågor

KOMMENTARER

Genom undervisningen i yrkesbetonade ämnen skall eleverna

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för trädgårdsnäringen,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom trädgårdsnäringen allmänt förekommande arbeten,

förvärva insikter om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

Kursplanernas mål och huvudmoment i yrkesbetonade ämnen ger en översikt över och orientering om utbildningens totala omfattning. I delmomenten utvecklas ämnesinnehållet närmare varjämte i anslutning till delmomenten som mål anges vad varje elev bör kunna prestera efter avslutad utbildning.

De för huvudmomenten angivna rikttiderna är bruttotider. Vid planering av undervisningen måste därför tidsbortfall för helger, lovdagar och dylikt beaktas. Viss tidsförskjutning mellan huvudmoment kan erfordras bl a på grund av elevernas varierande förkunskaper och rådande lokala förhållanden.

Undervisningen planeras med utgångspunkt i materiella och personella resurser samt med hänsyn till biologiska och klimatiska betingelser. Planeringen omfattar inte endast tidsmässig utan även innehållsmässig planering.

Momenten bör så långt som möjligt integreras. Vid planeringen bör också möjligheten till integration och samverkan mellan ämnen tillvaratas.

Undervisningen om miljövärdsfrågor och arbetsplatsens miljöfrågor sker företrädesvis genom integration i de ämnen på timplanen där detta faller sig naturligt.

Undervisningen organiseras i hel klass och i delad klass i den omfattning timplanen anger.

För att eleverna skall få miljökontakt bör undervisningen i viss omfattning organiseras i form av studiebesök vid företag och arbetsplatser. Om lokala förutsättningar så medger kan en del av denna utbildning genomföras som arbetslivsträning.

1 MARKBYGGNAD

1.1 Mål

Eleven skall genom undervisningen i markbyggnad

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för markbyggnad,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom markbyggnad vanligen förekommande arbeten,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

1.2 Huvudmoment

	Rikt tid		
	åk 1	åk 2	Summa
Miljövårdsfrågor	40	-	40
Planmätning, avvägning och utsättning	40	40	80
Markbyggnadsarbeten	110	150	260
Växtmaterial	40	40	80
Växtskydd	-	20	20
Underhåll	40	80	120
Ekonomiska beräkningar	-	20	20
Arbetsplatsens miljöfrågor	10	10	20
Summa	280	360	640

1.3 Disposition av lärostoffet

Huvudmoment

Delmoment	Mål
ÅRSKURS 1	
Miljövårdsfrågor	
Lagstiftning och anvisningar	Eleven skall äga kännedom om naturvårdslagen, miljövårdslagen och miljöskyddskungörelsen samt om naturvårdsverkets riktlinjer.
Landskapsvård och markanvändning	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för intressen som konkurrerar om markanvändningen i dagens samhälle.
Vattenvård	Eleven skall äga kännedom om faktorer som påverkar vattenförsörjningen, avloppsfrågan samt recipientproblemet.
Luftvård	Eleven skall vara medveten om problemen kring luftföroreningarna, deras spridning och biologiska effekter liksom motåtgärder mot dem samt principer för luftrening.
Markvård	Eleven skall äga kännedom om hur jorderosion och fast avfall förorsakar markförstöring samt om förebyggande åtgärder.
Bullerfrågor	Eleven skall äga kunskap om principerna för dämpning av buller.
Oljeföroreningar	Eleven skall äga kunskap om bestämmelserna för lagring av oljor från miljövårdssynpunkt.
Exploateringsåtgärder	Eleven skall äga kännedom om ingrepp i naturen och återställande av mark.
Planmätning, avvägning och utsättning	
Nomenklatur	Eleven skall kunna redogöra för innebörden av gällande termer och nomenklatur.
Planmätning	
Hjälpmedel	
Stakning av linjer och vinklar	Eleven skall kunna utföra stakning av linjer och vinklar, stomlinjemätning, detaljmätning och protokollföring
Stomlinjemätning	
Detaljmätning	
Protokollföring	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Standardformat på ritningar	Eleven skall kunna ange de standardformat på ritningar som används samt förekommande skalor.
Skalor	
Karttecken	
Uppritning av arbetsövningar	
Ytberäkning	Eleven skall kunna utföra ytberäkningar och efter handledning kunna rita upp arbetsövningar.
Utsättning i plan av uppmätt område	
Avvägning	Eleven skall kunna redogöra för erforderlig utrustning samt under handledning kunna utföra enklare avvägnings- och utsättningsarbeten.
Hjälpmedel	
Jämförelseplan	
Instrumentkännedom	
Uppställning av instrument	
Avläsningsövningar	
Instrumentförflyttningar	
Ytvägning	
Beräkning av nivåkurvor	
Utsättning i höjd	Eleven skall under handledning kunna utföra utsättningar i plan och höjd av enstaka punkter.
Markbyggnadsarbeten	
Aktuell maskinpark	Eleven skall kunna redogöra för vilka maskiner och redskap som kommer till användning vid bestämda arbetsmoment vid markbyggnadsarbeten.
Verktyg och redskap	
Röjning	
Skydd av befintlig vegetation	
Matjordsavtagning	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för uppläggnings- och samt kontinuiteten vid schaktningsarbeten.
Jordupplag	
Schaktning	
Volymökning	
Sjunkmån	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Återfyllning	
Utfyllning	
Planering av underlaget	
Luckring av underlaget	
Fukthållande jord	Eleven skall kunna redogöra för och dimensionera de jorddjup som erfordras i olika sammanhang.
Matjordsdjup	
Jordbearbetning och ogräsbekämpning under pågående markbyggnadsarbeten	
Vägar och planer	Eleven skall kunna redogöra för de termer som används i samband med de aktuella arbetsmomenten samt kunna använda dimensioneringstabeller för överbyggnader.
Underlaget	
Schaktning	
Grus- och stenmaterial	
Förstärkningslager	
Bärlager	
Utläggning och komprimering av material till förstärknings- och bärlager	
Slitlager	
Gruslitlager	
Bituminösa beläggningar	Eleven skall kunna redogöra för ofta förekommande typer och användningsområden för bituminösa blandningsbeläggningar samt kunna utföra beläggningsarbeten med betongplattor.
Beläggning med betongprodukter	
Dimensionering, material, materialbehandling och läggningsteknik vid beläggningsarbeten	
Kantstöd	Eleven skall kunna redogöra för vid vilka tillfällen kantstöd kommer till användning liksom vilka typer av material som finns att tillgå samt kunna utföra sättningsarbetet.
Termer	
Funktion	
Material och typer	
Arbetsteknik	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Planteringsarbeten	Eleven skall kunna utföra förekommande planteringsarbeten samt kunna göra bedömningar i fråga om planteringstider, växtval och planteringsavstånd.
Planteringstider	
Materialbehandling	
Plantering, näringstillförsel, vattning och uppbindning	
Träd, buskar, rosor, häckar och rabattväxter	
Planteringsavstånd	
Växtval	
Växtmaterial	
Träd	Eleven skall kunna identifiera växter enligt nedan varvid släktnamn, artnamn och svenskt namn skall anges.
Buskar	
Perenna växter	Lövfällande träd 10 st
Utplanteringsväxter	Lövfällande buskar 35 st
	Ständigt gröna buskar och träd 15 st
	Perenna växter 25 st
	Annueella och bienna växter 30 st
Underhåll	
Klippning av gräsytor	Eleven skall kunna klippa och kanthugga gräsytor.
Kanthuggning	
Skötsel och underhåll av planteringsytor	
Beskärning av träd, buskar och rosor	Eleven skall under handledning kunna utföra beskärning av träd, buskar och rosor samt klippning av häckar.
Skötsel och underhåll av häckar	
Skötsel och underhåll av hårdgjorda ytor	
Ogräsbekämpning	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna redogöra för arbetsplatsens miljöfrågor i fråga om moment som ingår i årskurs 1.
Användning av maskiner och redskap	
Schaktningsarbeten, rasrisker	
Användning av stenverktyg	
Användning av kemiska preparat	
Trädbeskärning från stegar	
ÅRSKURS 2	
Planmätning, avvägning och utsättning	
Planmätning	Eleverna skall två eller flera tillsammans kunna utföra och redovisa planmätning av mindre områden
Ytberäkning	Eleven skall självständigt kunna utföra ytberäkningar.
Utsättning i plan	Eleven skall kunna utföra utsättning i plan.
Avvägning	Eleven skall kunna utföra avvägningsarbete.
Fixpunktavvägning	
Ytavvägning	
Profilavvägning	
Uppritning av arbetsövningar	
Beräkning av nivåkurvor	Eleven skall kunna beräkna nivåkurvor.
Utsättning i höjd	Eleven skall kunna utföra utsättning i höjd, beräkna fall och bestämma höjdskillnaden mellan olika punkter.
Beräkning av fall	
Markbyggnadsarbeten	
Beläggning med tegel, klinker, natursten, gatsten, kullersten och trämaterial	Eleven skall ha deltagit i beläggningsarbeten med de uppräknade beläggningsmaterialen.
Dimensionering, material, materialbehandling och läggningsteknik vid beläggningsarbeten	

Huvudmoment

Delmoment	Mål	
Trappor	Eleven skall kunna redogöra för typer och material beträffande trappor och trappvägar samt för principerna för utbottning.	
Definitioner		
Trappformler		
Trapptyper och -material		
Beklädnadstrappor		
Murade trappor		
Blockstegstrappor		
Platsgjutna trappor		
Konsoltrappor		
Trappor utan bindmedel		
Utbottning		
Trappvägar; konstruktioner, typer och material		
Murar		Eleven skall kunna redogöra för murarnas funktioner och för principerna vid och orsakerna till grundläggning samt kunna definiera begreppen polygonmur och kvadermur.
Funktioner och typer		
Grundläggning		
Dilationsfogar		
Fogar		
Avtäckning		
Murverksformer		
Hägnader	Eleven skall under handledning kunna utföra samtliga arbetsmoment vid uppsättning av trästaket samt kunna redogöra för hägnadernas uppgifter och användning.	
Funktioner		
Lagstiftning		
Trästaket; material och arbetsteknik		
Plank, nätstängsel		
Häckar		

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Vattenanläggningar	Eleven skall kunna redogöra för olika kategorier av vattenanläggningar och deras användningsområden.
Olika kategorier av vattenanläggningar	
Isoleringsmetoder	
Tillopp och avlopp	
Gräsytor	Eleven skall kunna utföra samtliga arbetsmoment i samband med anläggandet av gräsytor i bostadsområden och parker samt kunna redogöra för egenskaperna hos rödsvingel,, ängsgröe, rödven och turftimotej och principerna för sammansättning av fröblandningar.
Krav på gräsytor	
Gräsyternas kvalitet	
Arbeten före sådd	
Jordförbättring	
Jorddesinfektion	
Tillförsel av växtnäring	
Sådd	
Gräsarter	
Fröblandningar	
Torvläggning	
Speciella gräsproblem vid golfbanor och idrottsplatser	

Växtmaterial

Träd	Eleven skall - inberäknat vad som i detta hänseende krävts av honom i årskurs 1 - kunna identifiera växter enligt nedan varvid släktnamn, artnamn och svenskt namn skall anges.	
Buskar		
Perenna växter	Lövfällande träd	20 st
Utplanteringsväxter	Lövfällande buskar	70 st
	Ständigt gröna buskar och träd	30 st
	Perenna växter	50 st
	Årsväxter och bienna växter	60 st
Eleven skall kunna identifiera de lövfällande växterna även i avlövat tillstånd.		

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Växtskydd	
Skador på det växtmaterial som förekommer vid markbyggnads- och underhållsarbeten	Eleven skall kunna identifiera ett antal av de vanligaste parasitära och fysiologiska skadorna.
Vedartade växter	Eleven skall kunna utföra de bekämpningsåtgärder som erfordras enligt ovan.
Örtartade växter	
Grönytegräs	
Underhåll	
Skötsel och underhåll av gräsytor	Eleven skall kunna utföra samtliga arbetsmoment som kan uppstå i samband med skötsel och underhåll av grönytor samt kunna bedöma vilka åtgärder som behöver utföras och tidpunkten för dessa.
Vårarbeten	
Klippning	
Kanthuggning	
Näringstillförsel	
Topddressing	
Bevattning	
Luftning	
Ogräsbekämpning	
Skötsel och underhåll av planteringsytor	
Beskärning av träd, buskar och rosor	Eleven skall kunna utföra beskärning av träd, buskar och rosor liksom klippning av häckar samt kunna bedöma vilka åtgärder som är aktuella.
Näringstillförsel	
Skötsel och underhåll av häckar	
Skötsel och underhåll av hårdgjorda ytor	
Ogräsbekämpning	
Ekonomiska beräkningar	
Blanketter	Eleven skall kunna använda de blanketter som förekommer på arbetsplatser där man är verksam med nyanläggning eller underhåll.
Formulär	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna redogöra för bestämmelser för arbetsplatsens miljöfrågor samt för vilka krav som bör ställas på arbetsplatsens miljö.
Användning av maskiner och redskap	
Schaktningsarbeten, rasrisker	
Användning av stenverktyg	
Användning av kemiska preparat	
Trädbeskärning från stegar	

2 FRILANDSODLING

2.1 Mål

Eleven skall genom undervisningen i frilandsodling

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska be-
tingelser för frilandsodling,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom frilands-
odling allmänt förekommande arbeten samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och
deras tillämpning.

2.2 Huvudmoment

	Rikttid		
	åk 1	åk 2	Summa
Jordarter	80	-	80
Trädgårdsbotanik	80	-	80
Köksväxter	50	60	110
Träd, buskar och perenna växter	40	80	120
Frukt och bär	20	30	50
Växtnäring	-	60	60
Växtskydd	-	20	20
Ekonomiska beräkningar	-	60	60
Arbetsplatsens miljöfrågor	10	10	20
Summa	280	320	600

2.3 Disposition av lärostoffet

Huvudmoment

Delmoment	Mål	
ÅRSKURS 1		
Jordarter		
Grundläggande terminologi	Eleven skall kunna definiera begreppen mark, jord, jordart, jordmån, matjord, alv och grund samt kunna redogöra för jordarters indelning och egenskaper.	
Jordprofil		
Markens beståndsdelar		
Översikt av Sveriges kvartärgeologi		
Förvittring		
Mineraljordar		
Förmultning		
Organogena jordar		
Markens fysikaliska egenskaper:		
Vatten		Eleven skall kunna redogöra för hur vattenluftförhållandet påverkar jordtemperaturen.
Luft		
Värmeförhållanden		
Jordstruktur		
Jordförbättring		
Jordpackning	Eleven skall kunna förutse riskerna för jordpackningsskador och känna till vilka åtgärder som behöver vidtas mot redan uppkommen packning.	
Packningsskador		
Jordartsbedömning	Eleven skall kunna söka upp dokumentation om jordartsbedömning och klassificering.	
Klassificering		
Torrläggning	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för kraven på torrläggningssåtgärder inom markbyggnad och trädgårdsodling	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Trädgårdsbotanik	
Botanikens underavdelningar	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för cell- och vävnadstyper samt för växternas inre delar och kunna förklara deras uppgifter.
Växtrikets indelning i stort	
Anatomi:	
Cellen och dess innehåll	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för växternas yttre delar och förklara deras funktioner.
Olika slag av celldelning	
Olika vävnadstyper	
Morfologi:	
Roten	
Stammen	
Bladet	
Blomman	
Frukten	
Fröet	
Fysiologi:	Eleven skall äga kännedom om växternas reaktioner inför olika tillväxtfaktorer.
Växternas kemiska sammansättning	
Vatten- och torrämnesshalt	
Grundämnenas funktion i växterna	
Vatten- och näringsupptagning	
Assimilation	
Andning	
Transpiration	
Växtrörelsen	
Fortplantning:	
Könlig förökning	
Vegetativ förökning	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Växtgruppernas inpassning i växtsamhället	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för olika ekologiska växtgrupper.
Systematik:	Eleven skall kunna redogöra för växtrikets indelning i stort inklusive de stora och
Kryptogamer -	för trädgårdsnäringen viktiga familjerna.
Bakterier	
Svampar	
Alger	
Lavar	
Mossor	
Ormbunkar	
Fanerogamer -	Eleven skall kunna beskriva kännetecknen hos en-, två- och flerhjärtbladiga växter.
Gymnospermer	
Angiospermer	
Ogräskänedom	Eleven skall kunna identifiera och redogöra för förökning och spridning hos ett 20-tal vanliga ogräs.
Vildväxande växter	Eleven skall kunna identifiera ett 20-tal vanligt förekommande vildväxande örter, varvid speciellt intresse ägnas sådana som är närbesläktade med kulturväxterna.
Köksväxter	
Produktion	Eleven skall kunna redogöra för vilka köksväxter som är möjliga att odla i vårt land.
Näringsvärde	Eleven skall kunna beskriva köksväxternas betydelse i kosten.
Lokalisering:	Eleven skall kunna redogöra för de viktigaste odlingsregionerna i Sverige samt för klimatets, lägets och jordens betydelse för en odling.
Klimat	
Läge	
Jord	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Odlingsåtgärder:	
Vindskydd	
Växtföljd	Eleven skall äga kännedom om växtföljdens fördelar.
Förökning	Eleven skall med instruktion kunna utföra sådd och gallring av radsådda kulturer.
Förkultivering	
Utplantering	
Gallring	
Ogräsbekämpning	Eleven skall kunna utföra mekanisk ogräsbekämpning.
Kulturbehandling	Eleven skall efter instruktion kunna utföra de arbetsmoment som förekommer vid skötseln av de vanligast förekommande kulturerna.
Växtkännedom	Eleven skall kunna identifiera dels ett 15-tal av de inom odling förekommande köksväxterna, dels fröerna av de växtslag som förekommer inom de aktuella arbetsmomenten.
Träd, buskar och perenna växter	
Plantskoleskötsel	Eleven skall kunna redogöra för plantskolenäringens lokalisering till olika områden inom landet samt kunna ange skillnaderna mellan specialplantskola, blandad plantskola och plantshop.
Lokaliseringsfrågor	
Odlingsinriktning	
Produktion	
Odlingsbetingelser:	Eleven skall äga kännedom om olika jordars lämplighet för plantskoledrift.
Bevattning	Eleven skall vara medveten om betydelsen av bevattningsåtgärder, vindskydd och hägnader vid plantskolor
Vindskydd	
Hägnader	
Etikettering	Eleven skall kunna redogöra för metoder för etikettering.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Förökning:	Eleven skall efter instruktion kunna utföra de uppräknade förökningsmetoderna utom okulering och ympning där eleven emellertid skall kunna beskriva tillvägagångssättet.
Fröförökning	
Vegetativ förökning	
Örtartade sticklingar	
Vedartade sticklingar	
Rotbitar	
Delning	
Avläggning	
Okulering	
Ympning	
Frukt och bär	
Produktion	Eleven skall kunna redogöra för vilka frukt- och bärslag som är möjliga att odla i vårt land.
Näringsvärde	Eleven skall kunna beskriva fruktens och bärens betydelse i kosten.
Lokalisering:	Eleverna skall kunna redogöra för de viktigaste odlingsområdena i landet samt för klimatets och lägets betydelse för odling.
Läge	
Klimat	
Odlingsbetingelser:	Eleven skall kunna beskriva olika jordars lämplighet för odling av frukt och bär samt värdet av bevattningsåtgärder och vindskydd.
Bevattning	
Vindskydd	
Markbehandling	Eleven skall efter instruktion kunna utföra de markbehandlingsarbeten som ofta återkommer i de aktuella odlingsföretagen.
Beskärning:	Eleven skall kunna förklara motiven för beskärning av fruktträd och bärbuskar
Fruktträd	
Bärbuskar	
Sortkännedom	Eleven skall kunna identifiera ca 15 äpplesorter, 5 päronsorser, 5 plommonsorser, 5 körsbärssorser och 10 bärsorser.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna redogöra för bestämmelser rörande arbetsplatsens skyddsfrågor
Användning av maskiner och redskap	vad gäller moment som ingår i årskurs 1.
Användning av kemiska preparat vid bekämpningsarbeten	
ÅRSKURS 2	
Köksväxter	
Odlingsåtgärder:	Eleven skall kunna redogöra för växtföljd och jordtrötthet.
Växtföljd	
Utsädeskvalitet	Eleven skall kunna förklara begreppen rikssort, rikssort original och statskontroll
Frökänedom	samt kunna identifiera ett 20-tal ofta förekommande köksväxtfröer.
Förökning	Eleven skall kunna utföra sådd, vegetativ förökning, uppdragning av köksväxter för utplantering på friland, utplantering för hand och med maskin samt gallring av rad-sådda kulturer.
Förkultivering	
Utplantering	
Gallring	
Bevattning	Eleven skall ha uppmärksammat betydelsen av bevattningsåtgärder vid olika köksväxtkulturer.
Ogräsbekämpning	Eleven skall kunna utföra mekanisk och kemisk ogräsbekämpning.
Skörd	Eleven skall kunna bedöma lämplig skördetid samt kunna utföra skörd och packning av köksväxter i standardemballage. Eleven skall efter instruktion kunna utföra sortering.
Sortering	
Packning	
Lagring	Eleven skall kunna redogöra för lagringsmöjligheter.
Kulturbehandling	Eleven skall kunna utföra de arbetsmoment som är väsentliga och ofta förekommande vid skötseln av de vanligast förekommande kulturerna.
Växtkänedom	Eleven skall kunna identifiera och med svenska namn ange ett 30-tal av de inom odling förekommande köksväxterna.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Träd, buskar och perenna växter	
Växtföljd	Eleven skall kunna redogöra för växtföljd och jordtrötthet.
Kvalitetsbestämmelser	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för sundhet och kvalitetsbestämmelser som gäller för plantskoleväxter.
Byggnader	Eleven skall äga kunskap om de lokaler som erfordras vid en plantskola.
Lagringsmetoder	Eleven skall äga kunskap om olika lagringsmetoder för plantskoleväxter.
Upptagning	Eleven skall efter instruktion kunna utföra upptagning och packning av de aktuella växtslagen.
Packning	
Förökning:	Eleven skall kunna utföra de uppräknade förökningsmetoderna, dock att i fråga om okulering och ympning endast skall krävas att eleven deltagit i arbetet.
Fröförökning	
Vegetativ förökning	
Örtartade sticklingar	
Vedartade sticklingar	
Rotbitar	
Delning	
Avläggning	
Okulering	
Ympning	
Odling till salufärdig vara:	Eleven skall kunna utföra de arbetsmoment som är väsentliga och ofta återkommer vid skötseln av de nämnda kulturerna.
Park- och alléträd	
Buskar	
Barrväxter	
Fruktträd	
Bärbuskar	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Perenna, bienna och anuella växter:	Eleven skall kunna redogöra för föröknings-sätt, skötsel och krav vad gäller de nämnda växtslagen samt kunna beskriva användnings-områdena för växterna.
Förökning	
Skötsel	
Frukt och bär	
Förökning:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för grundstammarnas beteckningar och egen-skaper.
Grundstammar	
Fröstammar	
Klonstammar	
Blombiologi:	Eleven skall översiktligt kunna beskriva vilka faktorer som inverkar på polline-ringen samt kunna söka uppgifter om vilka sorter som erfordras som pollenlämnare.
Pollinering	
Sortkombinationer	
Kartgallring	Eleven skall kunna utföra kartgallring för hand och äga kännedom om kemisk kartgallring.
Planläggning:	Eleven skall kunna utföra plantering av fruktträd och bärbuskar samt kunna över-siktligt redogöra för avstånd och plante-ringssystem.
Plantering	
Avstånd	
Planteringssystem	
Beskärning:	Eleven skall under handledning kunna utföra beskärning av fruktträd och bärbuskar.
Fruktträd	
Bärbuskar	
Hantering och lagring:	Eleven skall kunna bedöma lämplig skörde-tid och kunna utföra skörd samt packning i standardemballage.
Skörd	
Sortering	
Packning	
Lagring	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för vilka fruktslag som kan lagras och för hur lagring sker.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Sortkännedom	Eleven skall kunna beskriva egenskaperna hos de frukt- och bärsorter som eleven fått identifiera (ca 15 äpplesorter, 5 päronsor-ter, 5 plommonsor-ter, 5 körsbärssor-ter och 10 bär-sor-ter).
Växtnäring	
Växtnäringstillförsel:	Eleven skall kunna redogöra för de faktorer som påverkar bindandet och lösgörandet av näring.
Nödvändig växtnäring	
Gödslingsbehovet	
Växtnäringstillgång - utbyte	
Markkartering	Eleven skall kunna utföra jordprovstagning för markkartering och driftsanalyser samt utvälja blad för bladanalyser.
Bladanalyser	
Organiska gödselmedel	Eleven skall vara medveten om gödselmedlens för- och nackdelar.
Naturlig gödsel	
Oorganiska gödselmedel och kalk	Eleven skall kunna identifiera vanligen förekommande långsamverkande och snabbver- kande handelsgödsel- och kalkningsmedel samt kunna utföra de aktuella arbetsmomenten.
Lämpliga gödselmedel för grund- gödsling och övergödsling	
Gödselvattning:	Eleven skall efter instruktion kunna utföra gödselvattning med hjälp av gödselblandare.
Tillförsel av näring till växande kulturer	
Gödselmedel	
Bladgödsling:	Eleven skall efter instruktion kunna utföra bladgödsling samt vara medveten om riskerna för bladskador.
Åtgärder mot näringsbrist	
Lämpliga gödselmedel	
Växtskydd	
Sjukdomar på frilandskulturer	Eleven skall kunna upptäcka och känna igen vanliga sjukdomssymptom på frilandskulturer.
Skadans utseende	
Skadans orsak	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Bekämpning	Eleven skall kunna utföra de bekämpningsåtgärder som erfordrar behörighet samt detaljerat kunna redogöra för riskmomenten vid bekämpningsarbetet.
Ekonomiska beräkningar	
Månadsavslutning	Eleven skall kunna göra månadsavslutning och årssammandrag.
Årssammandrag	
Deklaration:	Eleven skall kunna redogöra för vilka uppgifter som skall ligga till grund för deklARATIONEN samt kunna göra upp en egen självdeklaration för löntagare.
Kontrolluppgifter	
Arbetsgivaruppgifter	
Lönestatistik	
Skatteförfattningar	
Allmän självdeklaration	
Särskild självdeklaration	
Moms	
Trädgårdsekonomi:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för svensk produktion och konsumtion av trädgårdsprodukter samt kunna beskriva de faktorer som påverkar produktionen.
Svensk produktion	
Import	
Klimatfaktorer	
Naturliga förutsättningar	
Konsumtion	
Handelslära:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för de vanligaste begreppen och termerna inom handeln.
Begrepp och termer	
Kalkyler:	Eleven skall kunna förklara uppbyggnaden av enklare kalkyler samt kunna redogöra för innebörden av förekommande uttryck.
Innehåll	
Uppbyggnad	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
<hr/>	
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna beskriva de faktorer som inverkar på trivsel och säkerhet på arbetsplatsen.
Användning av maskiner och redskap	
Användning av kemiska preparat vid bekämpningsarbeten	Eleven skall kunna förklara vilka skyddsåtgärder som skall vidtas för att förebygga skador.

3 VÄXTHUSODLING

3.1 Mål

Eleven skall genom undervisningen i växthusodling

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för växthusodling,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom växthusodling vanligen förekommande arbeten samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

3.2 Huvudmoment

	Rikt tid		
	åk 1	åk 2	Summa
Snittblommor	60	90	150
Krukväxter och utplanteringsväxter	80	120	200
Köksväxter	40	60	100
Växtnäring	40	-	40
Växtskydd	30	20	50
Byggnader	30	40	70
Ekonomiska beräkningar	30	20	50
Arbetsplatsens miljöfrågor	10	10	20
Summa	320	360	680

3.3 Disposition av lärostoffet

Huvudmoment

Delmoment	Mål
ÅRSKURS 1	
Snittblommor	
Produktion	Eleven skall kunna redogöra för vilka snittblommor som är av ekonomisk betydelse för svensk växthusproduktion samt översiktligt kunna beskriva förutsättningar för odling under glas.
Lokalisering	
Odlingsåtgärder	Eleven skall efter instruktion kunna utföra väsentliga och ofta återkommande arbetsmoment.
Jordbehandling	
Förökning	
Plantuppdragning	
Skolning	
Utplantering	
Luftning	
Skuggning	
Spritning	
Toppning	
Skottgallring	
Pincering	
Uppbindning	Eleven skall kunna utföra de arbetsmoment som är väsentliga och ofta återkommer vid skötseln av kulturen.
Snittblommor:	
Blomsterlök	Eleven skall kunna identifiera de mest odlade lökväxterna.
Krukväxter och utplanteringsväxter	
Produktion	Eleven skall kunna redogöra för vilka krukväxter och utplanteringsväxter som är av ekonomisk betydelse för svensk växthusproduktion samt översiktligt kunna beskriva förutsättningarna för odling under glas.
Lokalisering	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Odlingsåtgärder:	Eleven skall efter instruktion kunna utföra frekventa arbetsmoment som är väsentliga.
Jordblandningar	
Förökning	
Plantuppdragning	
Inplantering	
Omplantering	
Glesning	
Bevattningsystem	Eleven skall kunna beskriva olika bevattningssystem.
Utplanteringsväxter	Eleven skall kunna utföra i utplanteringsväxtodling ofta förekommande arbeten.
Växtekänedom	Eleven skall kunna identifiera 50 krukväxter och utplanteringsväxter. Eleven skall kunna ange släktnamn, artnamn och svenskt namn.
Köksväxter	
Produktion	Eleven skall kunna redogöra för vilka köksväxter som är av ekonomisk betydelse för svensk växthusproduktion samt översiktligt kunna beskriva förutsättningarna för odling under glas.
Lokalisering	
Näringsvärde	Eleven skall kunna beskriva köksväxternas näringsvärde samt betydelse i kosten.
Odlingsåtgärder	Eleven skall kunna utföra frekventa arbetsmoment som är väsentliga samt bedöma skördetid och avkastning.
Förökning och plantuppdragning:	
Uppbindning	
Beskärning	
Skörd	
Kulturer	Eleven skall efter instruktion kunna utföra de oftast förekommande, väsentliga arbetsmomenten.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Växtnäring	
Markens kemiska egenskaper:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för de växtnäringsämnen som förekommer i olika jordar, för hur olika jordar kvarhåller växtnäring, för jordens kolloid-system och för hur utbyte av joner sker vid näringsupptagning.
Växtnäringsinnehåll	
Jordens förmåga att kvarhålla växtnäring	
Jordkolloider	
Jonutbyte	
pH	Eleven skall kunna redogöra för pH och Lt samt för hur de kan påverkas.
Lt	
Markens biologi:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för de omvandlingsprocesser som sker med mikroorganismernas hjälp.
Mikroorganismerna	
Uppbyggande och nedbrytande processer	
Kretslopp	
Växtskydd	
Skadornas orsaker	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för vilka faktorer som påverkar växternas mottaglighet.
Icke parasitärt uppkomna skador:	Eleven skall översiktligt kunna sammanfatta orsakerna till icke parasitärt betingade skador.
Fotoser	
Nemoser	
Termoser	
Mekanoser	
Parasiter:	Eleven skall äga kännedom om symptom på, orsaker till och spridning av de parasitära sjukdomarna.
Bakterier	
Svampar	
Virus	
Systematisk indelning av djurriket	Eleven skall äga kännedom om djurrikets indelning beträffande de avsnitt dit de aktuella skadedjuren hör.

Huvudmoment	Mål
Delmoment	
Skadedjur:	Eleven skall kunna beskriva de olika grupperna och schematiskt kunna redogöra för de skador som uppstår vid angrepp.
Nematoder	
Kräftdjur	
Tusenfotingar	
Insekter	
Spindeldjur	
Högre djur	
Bekämpning:	Eleven skall kunna utföra ofta förekommande arbetsmoment.
Förebyggande bekämpning	
Biologisk bekämpning	
Kemisk bekämpning	
Ångning och kemisk jorddesinfektion	
Byggnader	
Byggnadsmaterial:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för de oftast förekommande materialens egenskaper och användning.
Egenskaper	
Användning	
Stommaterial	
Isoleringsmaterial	
Benämningar:	Eleven skall äga kunskap om benämningarna på byggnadsdelarna samt känna till de vanligaste verktygen.
Byggnadsdelar	
Verktyg	
Trädgårdsnäringens ekonomibyggnader:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för de typer av byggnader som erfordras inom trädgårdsnäringens olika grenar.
Växthus	
Arbetslokaler	
Lagerlokaler	
Manskapsbodan	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Byggnadsarbeten:	Eleven skall efter instruktion kunna utföra enklare byggnadsarbeten och målning samt härvid kunna välja de rätta verktygen.
Snickerier	
Hantering av verktyg	
Målning	
Impregnering	
Ekonomiska beräkningar	
Redovisningslära	Eleven skall kunna förklara de viktigaste punkterna i bokföringslagen och känna till de vanligaste blanketterna och journalerna.
Inventering:	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för inventering, varulagervärdering och gällande författningar.
Varulagervärdering	
Avskrivningsplaner	
Räkenskapsenlig avskrivning	Eleven skall äga kännedom om reglerna för avskrivning.
Tillgångar	
Skulder	
Eget kapital	
Inventarieboken	
Dagbok:	Eleven skall kunna göra upp dagbok och föra in aktuella affärshändelser.
Dagbokens uppläggning	
Dagboksföring	
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna redogöra för bestämmelser rörande arbetsplatsens miljöfrågor då det gäller moment som ingår i årskurs 1.
Användning av kemiska preparat vid bekämpningsarbeten	
Maskinanvändning	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
ÅRSKURS 2	
Snittblommor	
Odlingsåtgärder:	Eleven skall kunna utföra väsentliga och ofta förekommande arbetsmoment.
Jordbehandling	
Förökning	
Plantuppdragning	
Skolning	
Utplantering	
Luftning	
Skuggning	
Spritning	
Toppning	
Skottgallring	
Pincering	
Uppbindning	
Kort- och långdagsbehandling	
Skörd	
Sortering	
Packning	
Snittblommor	Eleven skall kunna utföra de vanligaste arbetsmomenten som förekommer vid skötseln av kulturerna.
	Eleven skall kunna identifiera de mest odlade lökväxterna och snittblommorna.
Krukväxter och utplanteringsväxter	
Odlingsåtgärder:	Eleven skall kunna utföra de arbeten som anges under delmomenten.
Jordblandningar	
Förökning	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Plantuppdragning	
Inplantering	
Omplantering	
Glesning	
Skörd	Eleven skall kunna bedöma skördetidpunkt och avkastning.
Sortering	
Packning	
Krukväxter	Eleven skall kunna utföra frekventa arbetsmoment i skötseln av de vanligast förekommande kulturerna.
Växtkännedom	Eleven skall kunna identifiera 100 krukväxter och utplanteringsväxter. Eleven skall kunna ange släktnamn, artnamn och svenskt namn samt växtens kännetecken.
Köksväxter	
Kulturval	Eleven skall ha uppmärksammat betydelsen av rätt kulturval.
Kulturkombinationer	
Sortering	Eleven skall äga kännedom om sorteringsregler och standardemballage.
Packning	
Kulturer	Eleven skall kunna utföra de arbetsmoment som är väsentliga och ofta förekommande vid skötseln av de vanligast förekommande kulturerna.
Produktkännedom	Eleven skall kunna identifiera de i handeln vanligen förekommande köksväxterna.
Växtskydd	
Medlens giftighet	Eleven skall kunna schematiskt redogöra för olika preparatgrupper och deras giftighet.
Svampmedel	
Spinmedel	
Insektsmedel	
Ogräsmedel	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Sjukdomsproblem under glas: Skadornas utseende Skadornas orsaker	Eleven skall kunna upptäcka och känna igen de vanligaste sjukdomarna på kulturer under glas.
Skadedjursproblem under glas: Skadornas utseende Skadornas orsaker	Eleven skall kunna upptäcka och känna igen de vanligaste skadedjursangreppen på kulturer under glas.
Bekämpning	Eleven skall kunna utföra bekämpningsarbeten. Eleven skall detaljerat kunna redogöra för riskmoment före användandet av respektive preparat.
Byggnader	
Värmefrågor Kylteknik	Eleven skall översiktligt kunna förklara funktionen hos värmesystem och kylsystem och redogöra för den vanligaste automatiken.
Lagar Myndigheter Bestämmelser	Eleven skall vara medveten om de lagar och förordningar som har tillämpning i samband med de aktuella byggnaderna.
Byggnadsarbeten Snickerier	Eleven skall kunna utföra enklare byggnadsarbeten och målning samt härvid kunna välja de rätta verktygen.
Hantering av verktyg Målning Impregnering	
Ekonomiska beräkningar	
Kalkyler	Eleven skall schematiskt kunna redogöra för hur en kalkyl (över t ex chrysanthemum) är uppbyggd. Eleven skall kunna göra en enkel kalkyl.

Huvudmoment

Delmoment	Mål
<hr/>	
Arbetsplatsens miljöfrågor	
Miljöfaktorer	Eleven skall kunna redogöra för de faktorer som inverkar på trivsel och säkerhet på arbetsplatsen.
Användning av kemiska preparat vid bekämpningsarbete	Eleven skall kunna demonstrera de åtgärder som skall vidtas för att förebygga skador.
Maskinanvändning	

4 MASKINLÄRA

4.1 Mål

Eleven skall genom undervisningen i maskinlära

inhämta kunskaper om inom trädgårdsnäringen vanligen förekommande maskiner,

utveckla förmågan att rätt använda och utöva tillsyn över dessa maskiner samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

4.2 Huvudmoment

	Rikt tid		
	åk 1	åk 2	Summa
Maskinelement och verktyg	40	-	40
Traktorer	70	70	140
Maskiner för markbyggnad	10	50	60
Maskiner för trädgårdsproduktion	10	70	80
Elteknik	20	-	20
Arbetsplatsens miljöfrågor	10	10	20
Summa	160	200	360

4.3 Disposition av lärostoffet

Huvudmoment

Delmoment	Mål
ÅRSKURS I	
Maskinelement och verktyg	Eleven skall kunna utföra montering och demontering av skruv- och nitförband.
Lager	Eleven skall översiktligt kunna beskriva vanliga typer av lagringar samt utföra tillsyn av dessa.
Transmissioner	Eleven skall kunna utföra tillsyn på inom markbyggnadsverksamheten och trädgårdsproduktionen vanligen förekommande transmissioner och kopplingar.
Verktyg	Eleven skall kunna använda och vårda vanligen förekommande verkstadsutrustning.
Maskinvård	Eleven skall kunna använda smörj- och maskinvårdsutrustning samt utföra rostskyddsbehandling av maskiner.
Traktorer	
Förbränningsmotorer	Eleven skall kunna redogöra för mindre 2- och 4-taktsmotorers konstruktion. Eleven skall kunna utföra enklare kontroller av och justeringar på dessa motorers tändnings- och bränslesystem. Eleven skall kunna utföra daglig och periodisk tillsyn enligt instruktionsbok för dessa motorer.
Konstruktion	Eleven skall översiktligt kunna redogöra för traktorns konstruktion.
Körning	Eleven skall kunna köra traktor.
Vägtrafikförordningen	Eleven skall äga kunskaper motsvarande traktorkörkort.
Skötsel	Eleven skall kunna utföra daglig tillsyn av traktorn enligt instruktionsbok.
Maskiner för markbyggnad	
Maskiner för gräsytor:	Eleven skall kunna köra cylinder- och rotorgräsklippare samt utföra daglig tillsyn på dessa maskiner.
Cylinder- och rotorgräsklippare	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Maskiner för trädgårdsproduktion	
Jordbearbetning:	Eleven skall under olika förhållanden kunna ställa in och köra dessa maskiner.
Tvåhjulig jordfräs	Eleven skall kunna utföra daglig tillsyn på dessa maskiner.
Motorhackor	
Elteknik	
Installation	Eleven skall kunna redogöra för huvudkomponenterna i en enkel elinstallation.
Motorer, belysning, uppvärmning	Eleven skall kunna använda enklare inom näringen förekommande elutrustningar.
Säkerhetsföreskrifter	Eleven skall äga kunskap om gällande säkerhetsföreskrifter.
Arbetsplatsens miljöfrågor	Eleven skall kunna redogöra för arbetsplatsens miljöfrågor vad gäller moment som ingår i årskurs 1.
ÅRSKURS 2	
Traktorer	
Konstruktion	Eleven skall kunna redogöra för traktorns konstruktion.
Körning	Eleven skall kunna använda traktor vid arbeten inom markbyggnad och trädgårdsproduktion.
Skötsel	Eleven skall kunna utföra periodisk tillsyn enligt instruktionsbok.
Maskiner för markbyggnad	
Maskiner för gräsytor:	Eleven skall kunna redogöra för maskinernas arbetssätt samt skall ha kört med maskinerna.
Slätteraggregat	Eleven skall kunna utföra daglig tillsyn av maskinerna enligt instruktionsbok.
Luftningsmaskiner	
Kantskärare	
Såmaskiner	
Planeringsredskap	
Häckklipningsaggregat	

Huvudmoment

Delmoment	Mål
Transporter:	Eleven skall kunna utföra transporter med tippvagnar samt kunna utföra olika lastningsarbeten med frontlastare.
Vagnar	
Frontlastare	
Maskiner för trädgårdsproduktion	
Jordbearbetning:	Eleven skall kunna köra med och utföra daglig tillsyn av angivna maskiner och redskap.
Plogar	
Harvar	
Vältar	Eleven skall kunna köra med och utföra daglig tillsyn av angivna maskiner och redskap.
Tallriksredskap	
Traktorburna hackor	
Traktorburna jordfräsar	Eleven skall kunna redogöra för utrustningens konstruktion och funktion.
Tillförsel av växtnäring:	
Fallspridare	
Kastspridare	Eleven skall kunna använda utrustningen samt kunna utföra daglig tillsyn.
Gödselblandare för gödselvatten	Eleven skall kunna redogöra för maskinernas konstruktion och funktion.
Sådd och plantering:	
Precisionssåmaskiner	
Planteringsmaskiner	Eleven skall kunna använda maskinerna samt kunna utföra daglig tillsyn.
Växtskydd:	Eleven skall kunna redogöra för olika sprutors konstruktion och funktion.
Ryggsprutor, hand- och motordrivna	Eleven skall kunna ställa in och utföra besprutning med olika typer av sprutor.
Kärrsprutor	
Traktorburna sprutor	
Bevattning:	Eleven skall kunna lägga ut och koppla rörledningar och spridare
Vattenspridare	Eleven skall kunna utföra kontroll och enklare justering av spridarna.
Rörledningar	
Arbetsplatsens miljöfrågor	Eleven skall kunna redogöra för arbetsplatsens miljöfrågor då det gäller moment som ingår i årskurs 2

GÖTEBORGS
UNIVERSITETSBIOTEK
BIBLIOTEKET I MÖLNDAL

**TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÄNAS EJ**

Läroplan för gymnasieskolan

Lgy⁷⁰



Supplement 79

 **Liber**
Utbildningsförlaget

ISBN 91-40-70779-2