

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

- 1987:22 Byggnadsbestämmelser för småhus
- 1987:23 Fukt och mögel i byggnader
- 1987:24 Värmepumpsteknik
- 1987:25 Kartlagning
- 1987:26 Reklam och marknadsföring
- 1987:27 Elektrisk mätteknik
- 1987:28 Elektrisk mätning av icke-elstorheter
- 1987:29 Slaktdjurshantering
- 1987:30 Beskärning
- 1987:31 Plast som konstruktionsmaterial
- 1987:32 Torvteknik
- 1987:33 Kylteknologi, grundkurs

L
82.

Läroplan
844

REF



BIBLIOTEK
ÖMÖLNDAL

Innehåll

1987:22	Byggnadsbestämmelser för småhus	3	1987:28	Elektrisk mätning av icke-elstorer	29
	Timplan	4		Timplan	30
	Kursplan	4		Kursplan	30
	Kommentarer	5		Kommentarer	31
1987:23	Fukt och mögel i byggnader	6	1987:29	Slaktdjurshantering	33
	Timplan	7		Timplan	34
	Kursplan	7		Kursplan	34
	Kommentarer	10		Kommentarer	35
1987:24	Värmepumpsteknik	12	1987:30	Beskärning	36
	Timplan	13		Timplan	37
	Kursplan	13		Kursplan	37
	Kommentarer	14		Kommentarer	39
1987:25	Kartlagning	15	1987:31	Plast som konstruktionsmaterial	40
	Timplan	16		Timplan	41
	Kursplan	16		Kursplan	41
	Kommentarer	17		Kommentarer	43
1987:26	Reklam och marknadsföring	18	1987:32	Torvteknik	44
	Timplan	19		Timplan	45
	Kursplan	19		Kursplan	45
	Kommentarer	24		Kommentarer	46
1987:27	Elektrisk mätteknik	25	1987:33	Kylteknologi, grundkurs	47
	Timplan	26		Timplan	48
	Kursplan	26		Kursplan	48
	Kommentarer	28		Kommentarer	52



Pedagogiska biblioteket

DEF
1/10/1987
223



GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK



14000

000158591



Läroplaner 1987:22

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

BYGGNADSBESTÄMMELSER FÖR SMÅHUS

Kurskod i komvux: 59998 02

Kurslängd: 30 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som har erfarenhet som arbetsledare vid byggande av småhus.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.

L₈₂
VUX



T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Författningskunskap	30
Summa lektioner	30

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge kursdeltagaren kunskaper om administrativa och tekniska bestämmelser vid tillämpning av svensk byggnorm.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

FÖRFATTNINGSKUNSKAP

Administrativa bestämmelser

Byggnadsstadgan, Svensk byggnorm, angränsande lagstiftning

Här behandlas byggnadsstadgan samt förutsättningar för denna stadga. Svensk byggnorm, dess allmänna uppbyggnad, SIND-FS, skadeståndslagen, byggnadsnämndens arbetsuppgifter (inkl lokal organisation). A:a:s skyldigheter och rättigheter samt LPI (Lagen om påföljder om ingripande vid olovligt byggande).



<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Tekniska bestämmelser</u>	
Tillämpning av Svensk byggnorm.	Här behandlas schaktning, dränering och kapillärbrytande lager, gjutning, grundmurar, återfyllning, mellanbjälklag, ytterväggar, fuktisolering, takkonstruktion, uttorkning, ventilation, skorstenar och pannrum, kök, bostadsrum, badrum, tvättstuga, garage, sopskåp, markplanering, slutbesiktning.

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

FUKT OCH MÖGEL I BYGGNADER

Kurskod i komvux: 70998 41

Kurslängd: 45 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som har avgångsbetyg 2 från teknisk eller yrkesinriktad sektor eller erfarenhet som arbetsledare vid husbyggnadsarbeten.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.

L₈₂
VUX

Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med komvux och yrkesrådet för bygg- och anläggningstekniska utbildningar samt Tekniska Vuxengymnasiet i Göteborg

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Byggteknik	45
Summa lektioner	45

Vid lägst 17 kursdeltagare delas gruppen för laboration under 8 lektioner.

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge kursdeltagaren kunskaper om fuktmekanik och fuktskador, om hur fuktskador förebyggs samt om hur de kan analyseras och åtgärdas.

ÄMNE	Huvudmoment	Kommentarer
BYGGTEKNIK	<u>Fuktmekanik</u>	
	Fuktkällor: nederbörd fuktig luft fukt i material markfukt	Begreppen ånghalt, relativ ånghalt, fuktkvot och fukthalt definieras Hygroskopi, sorptionskurvor, byggfukt
	Fukttransport: diffusion och konvention kapillärsugning	Drivkraften för ångdiffusion resp konvektion
	Fukttekniska egenskaper hos byggnadsmaterial	Ångtäthet, lufttäthet och vattentäthet Kapillaritet Jämviktskvot, fuktkvot vid inbyggnad

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Fuktskador</u>	
Skadestatistik	Orientering om fuktskadornas omfattning vanliga skadetyper
Mögel och röta	Mögelsvampar och rötsvampar: livsbetingelser (temperatur, fuktighet och näringsbehov)
Fuktkänsliga material	
Indikationer på fuktskador	Kritiska värden på relativ ånghalt och fuktkvot
<u>Åtgärder vid fuktskador</u>	
Fuktmätningar	Instrument för mätning av relativ ånghalt, temperatur och fuktkvot
Beräkningar	Orientering om hur mätresultaten kan användas för att spåra fuktkällan
Mykologisk analys	Orientering

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
Byggnadstekniska åtgärder	Exempel på åtgärder som kan användas (Bortledning av dagvatten, ny dränering, djupdränering, fuktspärrar, värmeisolering, ventilation) Kunskaperna från föregående avsnitt används för att bedöma i vilka fall en viss åtgärd kan vara effektiv respektive vilka åtgärder som kan vara lämpliga vid en viss skada
Mögelsanering	Exempel på åtgärder för att ta bort mögel och mögellukt
<u>Förebyggande skydd</u>	
Grundkonstruktioner	Dränering och kapillärbrytande skikt Skydd mot ångdiffusion: betydelsen av värmeisoleringens placering vid golv på mark och källarväggar Ventilation av kryprumsgrunder
Ytterväggar	Skydd mot nederbörd (fasadmaterial, fogar) Skydd mot ångdiffusion och konvektion Luftning bakom kapillärsugande fasadmaterial
Fönster	Tätning och kondensproblem

Huvudmoment	Kommentarer
Yttertak	Tätskikt (branta, flacka och horisontella tak) Vattenavledning Tätning vid takgenomföringar Skydd mot ångdiffusion och konvektion vid varma och kalla tak
Ombyggnad och tilläggsisolering	Risken för försämrad ventilation vid tätning av ytterväggar Placering av nya tätskikt Riskerna vid tilläggsisolering vid vindsbjälklag

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Det är viktigt att teorin om ångdiffusion, som är en del av kursen som är svårast att tillägna sig, behandlas utförligt i början av kursen och att man sedan hela tiden tillämnar den vid genomgång av avsnitten om förebyggande skydd och åtgärder vid fuktskador.

Kraven i Svensk byggnorm (SBN) bör studeras i samband med att de olika byggnadsdelarna behandlas. Om det är möjligt, bör studiebesök anordnas. Olika typer av fuktmätningssinstrument bör demonstreras.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statliutbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

VÄRMEPUMPTEKNIK

Kurskod i komvux: 73998 10

Kurslängd: 60 - 70 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som genomgått Matematik 4 och Energi 3 eller har motsvarande kunskaper.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:28 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.



Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med komvux yrkesrådet för maskin- och verkstadstekniska utbildningar i Göteborgs kommun.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Energi	60 - 70
Summa lektioner	60 - 70

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge grundläggande kunskaper om värmepumpens teori och funktion.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

ENERGI

Värmepumpens termodynamik

Värmepumpprocessen

Värmepumpens komponenter

Köldmedier
Kompressorer
Reglersystem
Värmeväxlare

Systemlösningar och optimering

Olika systemlösningar och deras
verkningsgrader
Optimering av driftsdata

Praktiska driftserfarenheter

Genomgång av olika praktiska
system
Felsökning
Laborationer på värmepump

KOMMENTARER

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

KARTLAGNING

Kurskod i komvux: 89998 03

Kurslängd: 50 - 60 lektioner

Gruppstorlek: 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som har kunskaper i kartografi, kartritning, textning och kartskrift.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelserna i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.



Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med komvux i Göteborg.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Kartlagning	50-60
Summa lektioner	50-60

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper i lagning, hantering och arkivering av kartor.

AMNE

Huvudmoment	Kommentarer
<u>Kartmaterial och kartskador</u>	Materialegenskaper hos olika kartmaterial. Frekvens av skador. Orsaker till skador: ritningsmateriel, rit- och gravyrdon, hantering och förvaring, felaktigt utförd lagning. Kartskadetyper som bristning, brott, veck, nätskador och ytskador.
<u>Kartlagning</u>	Examinering av objekt. Rengöring Lagningsmetoder. Avsyrning. Kontrollering. Kartkonservering. Uppfodring. Lagning av kartor på rit- och gravyrfilm.

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Hantering och arkivering</u>	Skador som kan uppstå vid kartering, ritning, användning och arkivförvaring behandlas för olika ritningsmaterial som papper, ritfilm och gravyrfilm.

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen ■ ■ särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i konvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

REKLAM OCH MARKNADSFÖRING

Kurskod i komvux: 51998 03

Kurslängd: 400 - 535 lektioner

Gruppstorlek: 30 studerande

Förutsättningar för att följa kursen har den som har kunskaper i svenska och matematik motsvarande etapp 2.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.



Tim- och kursplanen har utarbetats efter samråd med yrkesrådet för distributions- och kontorstekniska utbildningar i Göteborg.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Företagsekonomins grunder	50-60
Introduktion till marknadsföringen	40-60
Marknadsrätt	45-55
Marknadskommunikation	70-90
Marknads- och kampanjplanering	50-60
Reklamframställning	40-60
Kampanjarbete-praktikfall	40-60
Copy/Informationsteknik	65-90
Summa lektioner	400-535

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Kursen syftar till att ge kursdeltagaren

- grundläggande kunskaper och färdigheter i reklam- och informationsutformning samt
- färdigheter att analysera, planera och genomföra olika aktiviteter för informations-spridning antingen i egen regi eller i samband med reklam-/informationsbyrå.

ÄMNE

Mål och huvudmoment

Kommentarer

FÖRETAGSEKONOMINS GRUNDER

Mål

Kursdeltagaren skall

- göra sig förtrogen med grundläggande företagsekonomiska begrepp såsom utgifter och kostnader, inkomster och intäkter samt skillnaden i resultathänseende vid tillämpningen av dessa
- förstå sambandet och skillnaderna mellan resultat- och likviditetsbegreppen

ÄMNE**Mål och huvudmoment****Kommentarer**

- skaffa sig kännedom om olika planeringsrutiner och modeller för ekonomisk planering.

Huvudmoment

Grundläggande ekonomiska begrepp
Kostnads/Intäktsanalys
Budgetering och resultatplanering
Lönsamhetsbedömning och kostnadsuppföljning
Statistiska grundbegrepp
Investeringskalkylering
Indexserier

INTRODUKTION TILL MARKNADSFÖRINGEN**Mål**

Kursdeltagaren skall

- få förståelse för uppbyggnaden av det svenska marknadssystemet och de faktorer som påverkar marknadsföringsprocessen som t ex konkurrens, kommunikationsprocessen och segmentering
- självständigt utföra en mindre praktikfallsuppgift avseende marknadsföring av en konsumentvara belysande målgruppsindelning, konkurrensmedel och val av kommunikationsinsats.

Huvudmoment

Det svenska marknadssystemet
Marknadsföringsprocessen/marknadsorientering
Konkurrensmedlen/introduktion reklam
Marknadsföringens organisation inom företaget
Masskommunikation/kommunikationsprocessen
Intern marknadsföring
Marknadsföring av industriprodukter, konsumentvaror och tjänster
Segmentering/målgruppsindelning
Praktikfallsstudier

MARKNADSRÄTT

Mål

- Kursdeltagaren skall
- skaffa sig förmåga att bedöma att en marknadsföringsåtgärd överensstämmer med gällande rättsregler och normer
 - få kännedom om de rättsregler som skyddar ett företags immaterialtillgångar och produkter.

Huvudmoment

Köp och avtalslagstiftning
 Massmedielagstiftning (marknadsföringslagen etc)
 Konkurrens- och prislagstiftning
 Konsumentskydd
 Immaterialrätt/upphovsrätten
 Yttrande- och tryckfrihetslagstiftningen

MARKNADSKOMMUNIKATION

MÅL

- Kursdeltagaren skall
- fördjupa sina kunskaper om metoder och tekniker för marknads-kommunikation
 - genom praktisk anknytning t ex vid studiebesök på reklambyrå eller marknadsavdelning få en inblick i kommunikationsplanering.

Huvudmoment

Kommunikationsteori/kommunikationsplanering
 Intern och extern PR/publicitet
 Personlig försäljning, säljteknik och säljledning
 Säljstödande aktiviteter, SP
 Reklammedia och reklamval

De erfarenheter som de studerande får genom denna praktikan-knytning bör återkopplas till de erfarenheter som gjorts vid praktikfallslösningen under ämnet introduktion till marknadsföringen.

MARKNADS- OCH KAMPANJPLANERING**Mål**

Kursdeltagaren skall

- göra sig förtrogen med en metod som med utgångspunkt från en nulägesbeskrivning, analyser och prognoser ger underlag för olika former och steg i marknadsplaneringen.

Huvudmoment

Strategisk, taktisk och operativ marknadsplanering
 Intern och extern nulägesanalys
 Marknadsanalys och marknadsprognoser
 Kampanjplaner
 Återkoppling/feedback

REKLAMFRAMSTÄLLNING**Mål**

Kursdeltagaren skall

- skaffa sig kunskaper om moderna metoder för framställning av informationsmaterial
- ges praktiska underlag i form av redan framställda informationsmaterial för bedömning av deras utformning
- få tillfälle att besöka producenter av tryckt material för att skapa sig en uppfattning om olika framställningsmetoder och deras kostnader och produktions-tider.

Huvudmoment

Grafisk teknik
 Textning
 Typografi
 Layout
 Foto
 Grafisk formgivning med hänsyn till olika reklammedia
 Bedömning av reklamutformning
 Produktionsplanering

Praktikinslag genom studier förlagda till reklamateljé/tryckeri.

ÄMNE**Mål och huvudmoment****Kommentarer**

KAMPANJARBETE - PRAKTIKFALL**Mål**

Kursdeltagaren skall

- praktiskt tillämpa de kunskaper som vunnits under utbildning genom att självständigt eller i grupp utföra en uppgift rörande begränsade marknadsförings-, reklam- och informationsproblem

Praktikfallet bör om möjligt ha anknytning till problem som behöver bearbetas inom kursdeltagarnas egna företag eller verksamheter.

Huvudmoment

Målformulering
Problemanalys
Alternativ för problemlösning
Val av alternativ
Arbetsmetod vid genomförandet
Genomförande
Analys av utfallet

COPY/INFORMATIONSTEKNIK**Mål**

Kursdeltagaren skall

- få en förståelse för språkriktighet och semantik och betydelse av en korrekt språkbehandling
- lära sig att analysera informationsproblem och utveckla sin förmåga att självständigt utforma olika typer av information
- analysera reklamspråk och då även inse det engelska språkets påverkan

Huvudmoment

Språkriktighet och semantik
 Framställning av reklamtexter,
 pressreleaser etc
 Bedömning av färdiga texter
 Engelska i reklamspråket
 Audiovisuell kommunikation
 Argumentationsteknik
 Kommunikationsprocessen
 Copyutformning
 Skrift och textning, färg, form,
 kompositon, materiallära, bild-
 analys

Den studerande bör ges möjlig heter till ett konstnärligt betraktelsesätt på framställning av informationsmaterial. Med detta avses undervisning i Skrift och textning, färgsättning, form, komposition, materiallära och bildanalys.

KOMMENTARER

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen. Den enskilda kursdeltagarens behov får avgöra vilket avseende som skall fästas t ex vid det konstnärliga innehållet i kursen. Timplanen har därför gjorts vid vad avser lägsta respektive högsta timal.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

ELEKTRISK MÄTTEKNIK

Kurskod i komvux: 72998 18

Kurslängd: 30 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som genomgått kursen Ellära etapp 2 eller har motsvarande kunskaper.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.



Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med kommunala vuxenutbildningen och yrkesrådet för el-teleteknisk utbildning i Göteborg

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Ellära	30
Summa lektioner	30

Om antalet kursdeltagare är lägst 17 får delning ske i 15 lektioner.

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge grundläggande kunskaper om val av lämpliga instrument och lämpliga metoder för mätning av elektriska storheter, samt ge orientering om datorn i mätsystemet.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

ELLÄRA

Mätmetoder och mätnoggrannhet

Direktavläsning respektive jämförelsemätning. Analog respektive digital representation av mätvärden. Mätnoggrannhet.

Visarinstrument

Uppbyggnad och arbetsprincip för vridspoleinstrument, vridjärnsinstrument och elektrodynamiska instrument. Visningsfel. Noggrannhetsklasser. Visarinstrument med förstärkare.

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Digitala instrument</u>	Uppbyggnad och arbetsprincip för digitala universalinstrument. Bestämning av instrumentets noggrannhet. Orientering om digitala räknare.
<u>Mätning av ström och spänning</u>	Egenskaper hos den ideala V- och A-metern. Val av mätmetod och instrumenttyp. Mätning av likrespektive växelström/spänning. Mätning med strömtransformator.
<u>Mätning av resistans och impedans</u>	Mätning av resistans med Wheatstonebrygga, voltamperemetoden eller universalinstrument. Impedansmätning.
<u>Mätning av effekt och energi</u>	Effektmätning i likströms- respektive växelströmskretsar. Användning av wattmeter. Orientering av energimätare.
<u>Oscilloskop</u>	Oscilloskopets uppbyggnad och arbetsätt. Handhavande. Mätning av spänning samt andra storheter såsom tid och fasvinkel. Användning av prob.
<u>Skrivare</u>	Orientering om olika typer av skrivare, såsom pennskrivare, fallbygelskrivare, XY-skrivare.

Huvudmoment	Kommentarer
<u>Datorn i mätsystemet</u>	Orientering om mät-datorer samt datorn i det automatiserade mätsystemet.

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.



Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

ELEKTRISK MÄTNING AV ICKE-ELSTORHETER

Kurskod i komvux: 72998 19

Kurslängd: 60-80 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som genomgått kursen Elteknik Ma eller har motsvarande kunskaper.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985: 288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Elteknik	60-80
Summa lektioner	60-80

Om antalet kursdeltagare är lägst 17 får delning ske i 16 lektioner.

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge grundläggande kunskaper i elektrisk mätning av icke-elstorheter med tonvikt lagd på mätgivaren.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

ELTEKNIK

Grundläggande egenskaper hos mätsystem

Mätsystemets uppbyggnad. Analoga respektive digitala givare. Mät-systemets egenskaper: noggrannhet, linjäritet, tidskonstant

Repeterbarhet och reproducerbarhet diskuteras.

Elektrisk kringutrustning

Mätomvandlare (mätbryggor, omvandlare till strömsignal, etc). Mätförstärkare. El mätinstrument. Skrivare. Mät datorer.

För de i momenten 2-5 nämnda givarna behandlas egenskaper och funktion samt lämplig kringutrustning.

Temperatur mätning

Termoelement. Resistiva givare. Termistorer. Moderna IC-givare.

Metoder för linjärisering av temperaturgivare.

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<p><u>Mätning av kraft, vridmoment, tryck</u></p> <p>Töjningsgivare: egenskaper, fastsättning och inkoppling. Piezo-elektriska givare. Pressduktorn.</p>	<p>Limning av töjningsgivare på mätobjekt.</p>
<p><u>Längd- och läges-mätning</u></p> <p>Potentiometer-givare. Induktive givare. Kapacitiva givare. Resolvrar. Optiska givare.</p>	<p>Orientering om andra typer av givare för mätning av längd, läge, varvtal.</p>
<p><u>Mätning av flöde</u></p> <p>Orientering om olika principer för flödes-mätning, såsom differenstryckmätning, rotordriven mätning, induktiv flödesmätning, oscillationsmätning.</p>	
<p><u>Mätning av andra storheter</u></p> <p>Orientering om mätning av andra storheter, såsom vibration, nivå, pH, etc.</p>	
<p><u>Utvecklingstendenser på mätgivarområdet</u></p>	<p>Orientering om bl a fiberoptiska mätningar samt nya halvledarbaserade mätgivare.</p>

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

SLAKTJURSHANTERING

Kurskod i komvux: 78998 43

Kurslängd: 110 lektioner

Gruppstorlek: 30 studerande

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Slakt	64
Hygien	16
Arbetslivsorientering	30
Summa lektioner	110

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge kursdeltagarna kunskaper om gällande regler för slaktdjurshantering inom EG-området samt färdigheter i att tillämpa dessa regler.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

SLAKT

Uppläggning av slaktlinjer
Materialflöden
EG-anpassade slaktinstruktioner
Nödslakt
Maskiner

HYGIEN

Allmän hygien
Livsmedelslagar, allmänna
Livsmedelslagar, EG
Besikttningsregler för EG-slakt
Borrprov
Tryckplattprov

ÄMNE	Huvudmoment	Kommentarer
ARBETSLIVSORIENTERING		
	Genomgång av det egna företaget Facklig information Information om branschorganisa- tionen	Studiebesök på olika slakterier Studiebesök på bond- gård

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i konvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.



Läroplaner 1987:30

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

BESKÄRNING

Kurskod i komvux: 33998 11

Kurslängd: 80 lektioner

Gruppstorlek: 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som har viss erfarenhet av arbete med grönområden.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.



Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med komvux i Kristianstads läns landsting och lokala parter.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Beskärning	80
Summa lektioner	80

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Kursen syftar till att ge kursdeltagarna grundläggande kunskaper i beskärning av vedartade växter.

ÄMNE

Huvudmoment	Kommentarer
<u>Introduktion</u>	Studieplanering. Läs- och anteckningsteknik. Studietekniska övningar.
<u>Beskärningsmotiv och växtens reaktioner vid beskärning</u>	Varför, hur och när utförs beskärning? Växtens transportbanor. Tillväxt. Läkning. Sovande knoppar. Hur reagerar växten efter beskärningsingreppet?
<u>Hjälpmedel vid beskärningsarbetet</u>	Lämpliga hjälpmedel såsom stegar, sågar, knivar, sekatorer, motordriven utrustning, plomberingsmassor m m.

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Växtkännedom</u>	Materialkännedom beträffande vanligen förekommande träd och buskar. Växtmaterialets tekniska och estetiska funktion vid markbyggnadsarbeten och som fruktproducent.
<u>Park-, allé- och solitärträd</u>	Uppbyggnad av trädens kronor. Träd med friväxande kronor. Formklippta kronor. Underhållsuppbinding och beskärning av yngre träd. Underhållsbeskärning. Renovering av kronorna hos äldre träd. Förebyggande och lagning av fläk-, röt- och gnagskador.
<u>Fruktträd och bärbuskar</u>	Beskärning av yngre, utvuxna och gamla träd. Pincering, beskärning, gallring och för yngning.
<u>Buskar</u>	Beskärning vid planteringstillfället. Underhålls- och för yngningsbeskärning. Formklippning. Klångväxter. Rosor.

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Häckar</u>	Uppbyggnad av olika häcktyper. Beskärning av nyplanterade häckväxter. Friväxande och klippta häckar. Häckar med genomgående stam.
<u>Röjning</u>	Röjning av tomtmark vid exploatering. Röjning i landskapsvårdande syfte. Buskröjning. Röjning av annan vegetation. Olika röjningsmetoder.

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

PLAST SOM KONSTRUKTIONSMATERIAL

Kurskod i komvux: 75998 13

Kurslängd: 70 lektioner

Gruppstorlek: högst 30 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som erhållit avgångsbetyg 2 från teknisk eller yrkesinriktad sektor eller har motsvarande kunskaper.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd



Tim- och kursplanen har utarbetats i samråd med komvux och yrkesrådet för maskin- och verkstadsteknisk utbildning i Göteborg.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Teknologi	70
Summa lektioner	70

Om antalet kursdeltagare är lägst 17 får delning ske under 20 lektionstimmar.

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge grundläggande kunskaper om moderna konstruktionsmaterial typ kompositser.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

TEKNOLOGI

Kompositmaterial

Definition
Typer av kompositmaterial

Matrismaterial

Esterplast
Epoxiplast
Fenoplast
Aminoplast
Uretanplast
Andra plastmaterial

Momenten 2-6 genomgås med hänsyn till val av slutprodukt. Två skilda typer av material bör kunna behandlas exempelvis: material till gjutform material med god böjhållfasthet

Armeringsmaterial

Glasfiber
Kolfiber
Metallfiber
Andra fibertyper

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Tillsatsmaterial</u>	
Fyllmedel	
Förtjockningsmedel	
Färgmedel	
Släppmedel	
Andra tillsatsmaterial	
<u>Kärnmaterial</u>	
Balsa	
Cellplast	
Andra kärnmaterial	
<u>Formningsmetoder</u>	
Handuppläggning	Momenten integreras lämpligen med kon- struktionsövningar
Sprutning	
Gjutning	
Andra formningsmetoder	
<u>Kompositer som konstruktions- material</u>	
Hållfasthetslära	Under momenten 7 - 8 genomförs hållfast- hetsberäkningar och provningar enligt olika plaststandard på de produkter som framtagits
Konstruktionselement	
Konstruktionsprinciper	
<u>Konstruktionsövningar</u>	
Hälsorisker	
Tillverkning av några kompo- siter	
Provning av dessa kompositer	
Reparation av skador på kom- positprodukter	

KOMMENTARER

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.



Läroplaner 1987:32

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

TORVTEKNIK

Kurskod i komvux: 33998 05

Kurslängd: 180 lektioner

Gruppstorlek: högst 16 studerande

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.

**L₈₂
VUX**

Tim- och kursplanen har fastställts efter samråd med Svenska kommunförbundet och Örskelljunga kommun.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Torvteknik	180
Summa lektioner	180

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge grundläggande kunskaper om

- planering av torvbrytning, transport, förädling, lagring och förbränning av torv samt
- lagar och förordningar som reglerar torvmarker och deras utnyttjande.

ÄMNE	Huvudmoment	Kommentarer
------	-------------	-------------

TORVTEKNIK

<u>Torvbrytning</u>	Torvbrytning	Fackteori ca 10 lektioner
<u>Brandskydd</u>	Brandskydd	Fackteori
<u>Torvhantering</u>	Torvhantering	Fackteori ca 10 lektioner
<u>Vidareförädling</u>	Vidareförädling	Fackteori ca 5 lektioner
<u>Alternativa produkter</u>	Alternativa produkter	Fackteori ca 10 lektioner
<u>Planläggning</u>	Planläggning	Fackteori ca 10 lektioner
<u>Hydrologi</u>	Hydrologi	Fackteori ca 5 lektioner
<u>Lagar och förordningar</u>	Lagar och förordningar	Fackteori ca 20 lektioner

ÄMNE	Huvudmoment	Kommentarer
	<u>Allmän torvmarklära</u>	
	Torv kvalitet Torvtillväxt	
	<u>Kartanvändning</u>	Fackteori

K O M M E N T A R E R

Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen ■ ■ särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i konvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

SÖ har 1987-01-12 med stöd av vuxenutbildningsförordningen 1 kap 12 § fastställt del av läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna avseende särskild yrkesinriktad kurs

KYLTEKNOLOGI, GRUNDKURS

Kurskod i komvux: 88998 18

Kurslängd: 60 - 70 lektioner

Gruppstorlek: högst 16 studerande

Förutsättningar att följa kursen har den som har erfarenhet av arbete med service av kyl- eller luftbehandlingsanläggningar.

Kursen skall anordnas i enlighet med bestämmelser i Lvux 82, mål och riktlinjer, vuxenutbildningsförordningen (SFS 1985:288 med senare ändringar) samt SÖ:s föreskrifter och allmänna råd.

Betyg sätts enligt en tvågradig skala, Godkänd - Icke godkänd.

T I M P L A N

Ämne	Antal lektioner
Kylteknologi	60-70
Summa lektioner	60-70

K U R S P L A N

Utbildningsmål

Undervisningen syftar till att ge

- grundläggande kunskaper om kylprocessen, köldmedier, kyl- och luftbehandlingsanläggningars uppbyggnad och funktion samt där ingående komponenter,
- grundläggande färdighet att utföra enklare installationer, reparationer och service av anläggningar av denna typ,
- bättre förståelse för arbeten inom det kyltekniska området, så att eleven efter avslutad kurs skall ha bättre förutsättningar att självständigt utföra felsökning samt göra vissa reparationsarbeten på nämnda anläggningstyper.

Utbildningen är begränsad till det kyltekniska området, varför mekanik och elteknik icke berörs annat än i direkt anslutning till den kyltekniska funktionen.

ÄMNE

Huvudmoment

Kommentarer

KYLTEKNOLOGI

Studieteknik

Informera om kursens uppläggning och syfte, studieplanering, lästeknik och anteckningsteknik.

Arbetslivsorientering

Kursdeltagarna skall - mot bakgrund av dels egen yrkeserfarenhet, dels inriktningen av ämnet

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<p>kylteknologi - utveckla sina erfarenheter och kunskap om</p> <ul style="list-style-type: none"> - förhållanden på arbetsmarknaden och om utvecklingstendenserna inom arbetslivet samt skaffa sig ökad kännedom om - arbetsmiljöfrågor, arbetsskyddsfrågor, personal- och anställningsfrågor 	
<u>Måttsystem</u>	
<p>SI-systemet Kylteknisk praxis Engelska och USA-mått</p>	
<u>Värmelära</u>	
<p>Definition av värme Temperatur/Tryck Värmetransport, olika former Värmeväxlare, allmänt</p>	
<u>Kylprocessen</u>	
<p>Tryck/temperaturjämvikt Angtryckskurvan Förångningsprocessen Kompressorkylprocessen</p>	
<u>Köldmedier</u>	
<p>Definition av köldmedium Vanliga köldmedier Användningsområden Tryck/temperaturjämvikt Angtryckskurvor Tabeller, manometrar Underkylning, överhettning Köldmediediagram Allmänna egenskaper - inverkan på människa och miljö Köldmedieflaskor Köldmedier och oljor, allmänt</p>	

Fuktig luft

Luftens sammansättning
Angtryckskurvan för vatten, relativ fuktighet, vatteninnehåll
Fuktig luft-diagram
Daggpunkt, torr- och våt temperatur, "kalla väggen", kondens- och frostutfällning
Isolering och fuktspärrar
Luftbehandling, avfuktning, befuktning
Mätning av fuktighet

Kylsystem

Kompressorsystem
kylskåp
större kylsystem
uppbyggnad och komponentbehov

Systemkomponenter

Kompressorer
allmänt, olika kompressionsprinciper, kolvkompressorer, lamellkompressorer, skruvkompressorer

Kolvkompressorer
öppna, halvhermetiska, helhermetiska

Effekter
nominell, verklig, kapacitetsdiagram, motoreffekter

Förångare
funktionsprinciper, olika typer, bara rör, rör med ytförstoring, tubpanneförångare, egenkonvektionselement, fläktelement

Kondensorer
kylmedel, luft, vatten, evaporativa, olika typer, ytkondensorer, trådkondensorer, fläns-

Huvudmoment	Kommentarer
batterier, tubpannekondensorer, funktionsprinciper, egenkonvektion, forcerad kylning	
Stryporgan	
kapillärrör, expansionsventiler	
Recipienter	
köldmediebuffert, volym, systemfyllning, tryckkärl	
Oljeavskiljare, varför och hur?	
Torkare	
fukt i systemet, utförande, torkmedel	
Synglas	
vätskebrist, fuktindikering	
Sugfilter, utförande	
Värmeväxlare	
kontakt sug- vätskeledning, kap rørsugledning, spec växlare	
Vätskeavskiljare	
"accumulator", vätskeavskiljare, oljeretur	
Kylrör	
Material, dimensioner, tryckfall, oljeretur, dimensionering	
Vibrationsdämpare	
rördragning, spec dämpare	
Ventiler	
reglering, vägval, avstängning, säkerhet, tryckfall	
Automatik	
(exp vent se stryporgan), termostater, pressostater, magnetventiler, tryckregleringsventiler	

<u>Huvudmoment</u>	<u>Kommentarer</u>
<u>Kylanläggningar</u>	
Luftbehandlingsanläggningar, direktförångning, köldbärare, styr- och reglerteknik	
<u>Ritningar och symboler</u>	
Symboler, nomenklatur, schema- läsning	
<u>Bestämmelser</u>	
Allmän orientering Kylnormer, kyl AMA Tryckkärlsnormer, gasflasknormer	
<u>Arbete teori</u>	
Verktyg, hjälpmedel Installationsteknik, komponenter- nas montering, rördragning, tryck- fall, oljeretur, kapacitetsvaria- tioner, vätskeslag, vibrationer Evakuering, läcksökning, fyll- ning Drift, störningssymptom, felsök- ning, service, underhåll	

K O M M E N T A R E R

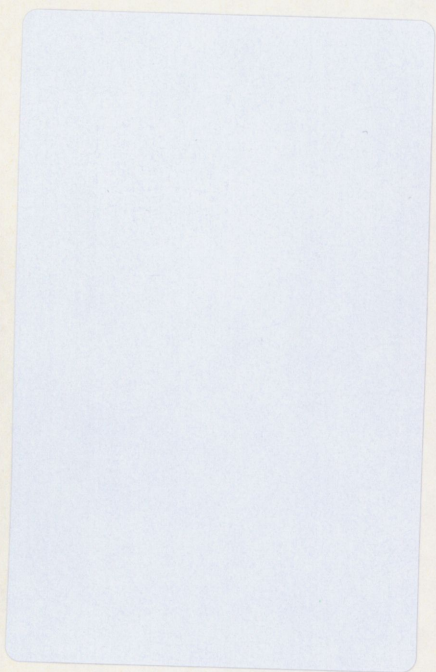
Kursplanen består av ett antal huvudmoment som skall behandlas under kursen. Vid såväl kursens planering som dess genomförande måste kursdeltagarnas gemensamma resurser i form av olika yrkeskunskaper, allmän livserfarenhet, intressen m m särskilt beaktas. Deras förkunskaper och behov bör avgöra vilken tyngd och omfattning de olika momenten skall ges i undervisningen.

Huvudmomentens ordningsföljd utgör inte någon given modell för kursplaneringen utan de olika avsnitten integreras på ett naturligt sätt.

För att anpassa utbildningen till kursdeltagarnas olika behov är kurserna i komvux uppdelade i grund- och fördjupningsdel. En del av kursen prioriteras således på bekostnad av andra delar. Studierna kan t ex bedrivas i form av fördjupning inom ett huvudmoment eller utformas som problemområden eller teman som griper över flera huvudmoment.



BIBLIOTEKET
EMÖLNDAL



KURSBOK

Ex. nr: 3

LÄROPLANER 1987:22-33

Läroplan för kommunal och statlig utbildning för vuxna

L⁸²
VUX

Ansvarig utgivare: Leif Davidsson,
Skolöverstyrelsen, 106 42 Stockholm

Redaktör: Marja Bennerdt

Redaktionens adress: Skolöverstyrelsen, 106 42 Stockholm

Telefon: 08-783 24 32 (redaktören direkt; SÖ:s vx 783 20 00)

Separatexemplar till särskilt pris: Liber, Kundtjänst Utbildningsförlaget, 162 89 Stockholm. Telefon 08-739 96 60

Prenumeration: Liber, Prenumeration Utbildningsförlaget, 162 89 Stockholm. Telefon 08-739 96 10

Utges av Utbildningsförlaget
Svenskt Tryck Stockholm 1987 714352

ISBN 91-47-02804-1
ISSN 0283-491X