

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

GyVux 1994:2

KURSPLANER



GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK



100159 1239

Byggprogrammet

**Programmål, kursplaner, betygskriterier
och kommentarer**

**TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ**

plan

er

Skolverket



Pedagogiska biblioteket

Löroplan

5642

GyVux 1994: 2

Byggprogrammet

Programmål, kursplaner, betygskriterier
och kommentarer

CE Fritzes AB, Allmänna Förlaget

Beställningar:

Fritzes kundtjänst, 106 47 Stockholm

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

Butik: Regeringsgatan 12, Stockholm



Byggprogrammet

Upplaga 2:1

ISSN 1103-8349

ISBN 91-38-30312-4

© Skolverket och CE Fritzes AB

Omslag: Örjan Nordling, Ligature

Tryck: Norstedts Tryckeri AB, Stockholm 1994

Innehåll

Inledning	5
Programpresentation	9
Programmål	11
Programöversikt	13
Timplan enligt riksdagsbeslut	17
Kursplaner	
– Karaktärsämnen	19
– Kärnämnen	173
Specialarbete	195
Ämneskommentarer	197
Särskilda kurskommentarer	219

Inledning

Föreliggande programmaterial innehåller

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

Läroplan och programmål

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

Kursplaner för kärnämnen

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

Kursplaner för övriga ämnen

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

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

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

Engelska C 30 poäng

Svenska – Skriftlig och muntlig kommunikation 50 poäng

Specialidrott A 190 poäng, Specialidrott B 100 poäng

Hemspråk – Individiden och språkanvändningen 60 poäng

Språk, kultur, samhälle 100 poäng

Aktiv tvåspråkighet i praktiken 30 poäng

Specialarbete

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

Individuella val

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

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

Lokalt tillägg

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

Behörighet

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

Arbetsplatsförlagd utbildning, APU

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

Betyg

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

I förordningen anges i 7 kap. 2 §:

”Som betyg skall användas någon av följande beteckningar

Icke godkänd (IG)

Godkänd (G)

Väl godkänd (VG)

Mycket väl godkänd (MVG)”

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

Programpresentation

Byggprogrammet är uppbyggt av gemensamma och valbara kurser som motsvarar de grundläggande yrkeskraven från arbetsmarknadens avnämare inom byggbranschen. Utbildningen skall ge breda baskunskaper med inriktning mot bygg- och anläggning-, måleri- och byggplåtbranschen.

Arbetslivets möjligheter att medverka i den gymnasiala byggutbildningen är av vitalt intresse. En ökad samverkan mellan utbildningsanordnarna och arbetslivets företrädare främjar utbildnings- och utvecklingsprocessen. Samtidigt är det viktigt att gränsdragningen mellan skolans respektive yrkeslivets utbildningsansvar blir klar och entydig.

De tydliga samverkansmöjligheter som finns mellan kärn- och karaktärsämnen kan utvecklas i skolornas lokala arbetsplaner.

Utvecklingen mot förändrade arbetsuppgifter och arbete i arbetslag kommer sannolikt att fortsätta vilket medför krav på ökade kunskaper och ansvar för kvalitet och ekonomi, arbetsplanering och den inre och yttre miljön.

För att ge eleverna bra grund för de nya krav som ställs finns ett antal gemensamma kurser som behandlar viktiga områden. Kurserna är Arbetsmiljö – yrkesliv, Elsäkerhet, Datakunskap och Ekonomi.

Programmets uppbyggnad

Inom programmet finns ca 110 kurser. I strukturen presenteras först gemensamma ämnen och kurser för hela programmet och därefter ämnen och kurser som är gemensamma för respektive inriktning. Slutligen presenteras ämnen och kurser som är valbara inom programmet. Bland dessa ämnen och kurser finns möjlighet att bygga samman utbildningsvägar som ger kunskaper för ett speciellt yrkesområde eller en mer generell och bred kompetens.

Hur de valbara kurserna kombineras bestäms lokalt i samverkan mellan representanter för skolan och arbetslivet i samråd med eleven. Flertalet kurser har vissa förkunskapskrav vilket gör att kurserna inte kan kombineras helt fritt.

Utbildning inriktade mot Hus- och anläggningsbyggnad

Genom att välja och kombinera kurser inom denna inriktning kan studierna leda till kompetenser för arbete inom betong, mureri, byggnadsträ, bergarbete, anläggning, anläggningsmaskiner, håltagning, tak och undertaksmontering, plattsättning, ställningsbyggnad och stensättning. Kurser kan även kombineras mot yrkesprofilering glas och golvläggning.

Utbildning inriktade mot Måleri

Med denna inriktning kan studierna leda till kompetenser för arbete med byggnadsmåleri, industri- och fordonslackering samt golvläggning.

Utbildning inriktade mot Byggnadsplåtslagare

Genom att välja och kombinera kurser kan studierna leda till kompetenser för arbete inom byggnadsplåtslageri, ventilation och isolering.

Kurs i Byggkunskap

Kursen skall ge en bred information om vilka yrkesområden och yrkesprofileringar Byggprogrammet kan leda fram till. Kursen kan ha både praktiska och teoretiska inslag. Samverkan kan ske med andra skolor och branschföretag.

Kursen Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Kursen är gemensam för samtliga inriktningar i Byggprogrammet och ger en bred allmän grundutbildning. Utbildningen kan till vissa delar inriktas mot elevens val av yrkesprofilering men ändå ge likvärdiga kompetenser. Samverkan kan ske med andra skolor och branschföretag.

Kurser från övriga program

För elever som väljer kurser med inriktning mot anläggnings- maskinteknik gäller förkunskapskravet följande tre kurser som hämtas från Fordonsprogrammet: Fordonsteknik – grundkurs, Fordonsservice och underhåll samt Tunga fordon – grundkurs.

Branschstruktur och utvecklingstrender

Byggbranschen är en av näringslivets större grenar. I det direkta byggandet sysselsätts drygt 250 000 personer. Minst lika många berörs inom tillverkningsindustri, transportnäring m.fl.

Branschen representeras av såväl stora riksomfattande företag som lokala företag och dessutom av konsulter, arkitekter, fastighetsbolag, stat och kommun.

Byggbranschen genomgår en strukturell och konjunkturell omvandling som leder till att antalet direkt- och indirekt sysselsatta kan variera under vissa perioder. Det finns ett stort behov att bygga vägar, järnvägar broar och anläggningar av skilda slag. Dessutom finns den s.k. ”ROT- sektorn”, reparationer, ombyggnader och tillbyggnader, som innehåller en stor byggvolym. Dagens och framtidens svenska byggnadsindustri präglas av en stark vilja att utveckla produkter, produktionsmetoder och medarbetarnas kompetens för att med stor konkurrenskraft möta morgondagens behov av ett kostnadseffektivt byggande med välutbildad arbetskraft.

Arbetet i byggbranschen karakteriseras av lagarbete där individens kunskaper och individuella förmåga samt initiativ tas tillvara.

Programmål

Syfte

Utbildningen inom Byggprogrammet skall ge eleverna grundläggande yrkeskunskaper inom områdena hus och anläggning, byggnadsplåt samt måleri. Genom val av yrkesprofilering skall eleverna få den kompetens som motsvarar de grundläggande yrkeskraven inom något av dessa områden. Byggprogrammet har tre nationella grenar: Byggnadsplåt, Hus och anläggning samt Måleri.

SKOLFS 1994:8

Strävan

Skolan skall sträva efter att eleverna efter fullföljd utbildning

kan självständigt och i arbetslag utföra vanligt förekommande arbeten inom det yrkesområde de valt och därvid använda olika tekniker och arbetsmetoder,

kan utföra arbetet med kvalitet och ansvarskänsla och med insikt om vad gott yrkesmannaskap kräver.

Krav på utbildningen

Skolan har ansvar för att eleverna efter fullföljd utbildning

har en helhetssyn på sitt yrkesområde, så att de kan utveckla, planera och bereda arbetet samt välja material, metoder, verktyg och utrustning,

har en grundläggande kännedom om material, metoder och tekniker inom andra byggyrken,

kan hämta, läsa och tolka information från ritningar, instruktioner, förteckningar och bestämmelser,

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

kan ta ansvar både för sig själva och för övriga medarbetare på arbetsplatsen,

har insikt i byggandets och anläggningsverksamhetens kulturhistoriska och samhällsekonomiska betydelse,

kan diskutera och ta ställning till problem inom sitt yrkesområde med hänsyn till kvalitet, etik, ekonomi, säkerhet och miljö,

har kunskaper om sådana företagsekonomiska principer och begrepp som är relevanta för företag i branschen,

har fördjupade kunskaper inom vald specialisering,

har kunskap om vad som kännetecknar en god fysisk och psykosocial arbetsmiljö, insikt om arbetsorganisationens betydelse samt förmåga att planera och inrikta sina arbetsinsatser på ett sätt som är säkert från skydds- och miljösynpunkt så att arbetsskador förebyggs. I utbildningen skall de föreskrifter och internationella överenskommelser som gäller för respektive yrkesområde beaktas.

Programöversikt

BYGGPROGRAMMET

SKOLFS 1994: 10

A Kärnämnen

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

B Yrkesämnen inom programmet

Gemensamma kurser

<i>Ämne</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>
ARBETSMILJÖKUNSKAP	ARB201	Arbetsmiljö – yrkesliv	30
DATAKUNSKAP	DA200	Datakunskap – grundkurs	30
ELKUNSKAP	ELKU202	Elsäkerhet	30
FÖRETAGSEKONOMI	FE201	Företagsekonomi A	30
HUSBYGGNADSTEKNIK	HUS200	Byggkunskap	60
	HUS201	Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs	215
	HUS202	Mät- och avvägningsteknik	30
	HUS203	Ritningsläsning – grundkurs	30

C Yrkesämnen inom programmets grenar

C1 BP Gren Byggnadsplåt

Gemensamma kurser

<i>Ämne</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>
BYGGTEKNIK	BYT213	Garneringsarbeten	190
	BYT218	Isoleringsteknik – plåt	90
	BYT223	Löd- och svetsteknik	85
	BYT248	Ventilationsteknik – grundkurs	90

Valbara kurser

<i>Ämne</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>
	BYT217	Installationsteknik – ventilation	230
	BYT220	Kanalisolering	90
	BYT231	Primärisolering	190
	BYT221	Profilerad plåt	90
	BYT234	Reparation och underhållsarbeten – plåt	140
	BYT236	Serviceteknik – ventilation	140
	BYT244	Taktäckning – plan plåt	230
	BYT254	Ytbeklädnad av isolering	180
BYGGYRKESTEKNIK	BYRK210	Kopparslageri och förtenning	50
	BYRK211	Luftbehandlingsteknik	120
	BYRK218	Skumisolering	90

C2 BP Gren Hus och anläggning**Valbara kurser**

<i>Ämne</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>
ANLÄGGNINGSMASKIN- TEKNIK	AMT200	Grävmaskin och grävlastare	250
	AMT201	Hjullastare – anläggning	100
	AMT202	Hjullastare – godshantering	65
	AMT203	Mobilkran	220
	AMT204	Teleskoplastare	190
	AMT205	Väghyvel	290
BYGGTEKNIK	BYT200	Anläggning A	90
	BYT201	Anläggning B	120
	BYT202	Armering	190
	BYT203	Beklädnader	130
	BYT204	Beläggning	120
	BYT205	Bergborrning	180
	BYT206	Bergsprängning	140
	BYT207	Betong	190
	BYT208	Byggnadsträ- och betongteknik	190
	BYT209	Fasadmurning	220
	BYT211	Fordonsglasning	190
	BYT212	Fuktisolering	40
	BYT214	Glasning – metallkonstruktioner	190
	BYT215	Grundläggning	120
	BYT216	Gröna ytor	105
	BYT219	Isolerrutor	130
	BYT222	Ledningsbyggnad	120
	BYT224	Maskinteknik – berg	60
	BYT226	Murning	190
	BYT255	Planglas A	125
	BYT256	Planglas B	190
	BYT230	Plaster	90

	BYT232	Putsning	90
	BYT237	Skrotning – utlastning – bergförstärkning	80
	BYT238	Snickeri och inredning	130
	BYT240	Stensättning	120
	BYT241	Stommar	190
	BYT242	Systemform	65
	BYT246	Traditionell formbyggnad	130
	BYT251	Vägbyggnad	120
	BYT253	Värme- och ljudisolering	40
BYGGYRKESTEKNIK	BYRK200	Armering – fördjupningskurs	130
	BYRK201	Blockmurning	60
	BYRK202	Bly- och konstglas	130
	BYRK203	Butiksinredningar	60
	BYRK205	Håltagning – borrande skärning	90
	BYRK206	Håltagning – material och transportteknik	40
	BYRK207	Håltagning – sågande skärning	90
	BYRK209	Inramningar	130
	BYRK213	Plattsättning – byggkeramikteknik	40
	BYRK212	Plattsättning – golv	130
	BYRK214	Plattsättning – väggar	130
	BYRK215	Reparation och ombyggnad	190
	BYRK217	Skorstenar – öppna spisar	190
	BYRK221	Stenmontering – golv- och trappläggning	130
	BYRK222	Stenmontering – material och bearbetningsteknik	40
	BYRK223	Stenmontering – vägg- och fasadmontering	130
	BYRK226	Ställningsbyggnad – konstruktions-teknik	40
	BYRK224	Ställningsbyggnad – rörställningar	130
	BYRK225	Ställningsbyggnad – system- och specialställningar	130
	BYRK227	Taktäckning – bitumen och element	130
	BYRK228	Taktäckning – duk och folie	130
	BYRK229	Taktäckning – tätskiktsteknik	40
	BYRK231	Undertaksmontering – bärverks- och systemtak	130
	BYRK233	Undertaksmontering – fasta tak	130
	BYRK232	Undertaksmontering – funktionsteknik	40
FORDONSYRKESTEKNIK	FYRK204	Fordonsteknik – grundkurs	110
	FYRK208	Tunga fordon – grundkurs	90

C3 BP Gren Måleri**Valbara kurser**

<i>Ämne</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kurs</i>	<i>Poäng</i>	
BYGGTEKNIK	BYT210	Fasadmålning	85	
	BYT225	Mattor och plattor i torra utrymmen	220	
	BYT227	Målning – fönster	90	
	BYT228	Målning – invändiga snickerier	130	
	BYT233	Reparation och underhåll av golv	230	
	BYT235	Rostskydd A	30	
	BYT239	Sprutmålning	90	
	BYT243	Tak, väggar och väv	220	
	BYT245	Textila golv	80	
	BYT247	Trä- och laminatgolv	195	
	BYT252	Väggbeklädnader – måleri	140	
	BYT249	Våtrum – golvläggning	190	
	BYT250	Våtrum – måleri	130	
	BYGGYRKESTEKNIK	BYRK204	Dekorativ målning	190
		BYRK208	Industriell målning	230
BYRK216		Rostskydd B	60	
BYRK219		Specialgolv	190	
BYRK220		Stavparkett	130	
BYRK230		Trappbeklädnader	60	
BYRK234		Äldre målningstekniker	130	
LACKERINGSTEKNIK	LAC201	Fordonslackering	275	
	LAC208	Fordonslackering – grundkurs	120	
	LAC202	Färglära och nyansering	75	
	LAC203	Lackering – tunga fordon	150	
	LAC204	Lackeringssystem	270	
	LAC205	Plastreparationer	100	
	LAC209	Sprutmålning – lackering	175	
	LAC207	Textning och schablonering	30	

Timplan

SKOLLAGEN, BILAGA 2

SFS 1991:1107

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

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

Alternativstreck innebär val mellan alternativ inom gren av program.

Kursplaner

KARAKTÄRSÄMNINGEN – YRKESÄMNINGEN

Ämne: Anläggningsmaskinteknik
Kurs: Grävmaskin och grävlastare
Kurskod: AMT200
Poäng: 250

Kursplaner
SKOLFS 1994: 10
Betygskriterier
SKOLFS 1994: 11
Kommentarer

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs samt i Fordonsprogrammet Mark och anläggning, i Byggprogrammet Anläggning A, i Naturbruksprogrammet Trädgårdsanläggning

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i förande av grävmaskin inom vanligen förekommande arbetsområden samt grundläggande kunskaper om mark och anläggning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra säkerhetskontroller och service samt kunna redogöra för besiktningens bestämmelser

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet

kunna redogöra för grävmaskinens uppbyggnad och arbetssätt

kunna redogöra för och tillämpa metoder för att öka maskinens framkomlighet, losskörning och lossdragning

kunna utföra lastning av olika material på transportfordon enligt bestämmelser

kunna utföra schaktning och planering av olika material inom förekommande arbetsområden

kunna utföra ledningsarbeten

kunna utföra vägarbeten

kunna utföra grundläggningsarbeten

kunna använda maskinlaser

kunna redogöra för olika arbetsredskap och deras användningsområden

kunna hantera, kontrollera och justera bandunderreden

kunna avläsa lyftdiagram och utföra lyft enligt bestämmelser

kunna använda kommunikationsutrustning

kunna framföra fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna förstå och utföra maskinekonomiska kalkyler

kunna manövrera maskinen efter teckengivning och radiodirigering

kunna redogöra för hur man släcker en brand samt välja släckningsutrustning

kunna släcka en brand

kunna utföra tillsyn på handbrandsläckare

kunna byta slitdelar.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning och med ledning av utsättningar och arbetsritningar arbeten med grävmaskin inom förekommande arbetsområden såsom ledningsarbeten, grundläggning och vägarbeten.

Eleven har viss kunskap om mark- och anläggningsarbeten.

Eleven kan på grundläggande nivå beskriva maskiners uppbyggnad.

Eleven kan med visst stöd av instruktionsbok utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven kan med visst stöd av arbetsinstruktion byta slitdetaljer.

Eleven har insikt i besiktningens bestämmelser för grävmaskiner.

Eleven kan framföra fordonet med erforderlig körkortskompetens.

Eleven kan använda maskinlaser och kan med visst stöd av lärare arbeta miljö-, service- och kvalitetsmedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt med ledning av utsättningar och arbetsritningar arbeten med grävmaskin inom förekommande arbetsområden såsom ledningsarbeten, grundläggning och vägarbeten.

Eleven har god kunskap om mark- och anläggningsarbeten.

Eleven kan på god nivå beskriva maskiners uppbyggnad.

Eleven arbetar självständigt och utför säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven kan byta slitdelar.

Eleven har god insikt i besiktningens bestämmelser för grävmaskiner.

Eleven kan använda maskinlaser och kan arbeta miljö-, service- och kvalitetsmedvetet.

Ämne: Anläggningsmaskinteknik
Kurs: Hjullastare – anläggning
Kurskod: AMT201
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Hjullastare – godshantering, samt i Fordonsprogrammet Mark och anläggning, i Byggprogrammet Anläggning A, i Naturbruksprogrammet Trädgårdsanläggning

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i körning med hjullastare motsvarande de i mark- och anläggningsarbeten förekommande arbetsuppgifterna.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra lastning, schaktning och planering av olika material inom olika arbetsområden och med förekommande maskinredskap

kunna avläsa lyftdiagram och utföra lyft enligt bestämmelser

kunna använda maskinlaser

kunna redogöra för olika arbetsredskap och deras användningsområden

kunna framföra hjullastare i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna förstå och utföra maskinekonomiska kalkyler

kunna manövrera hjullastare efter teckengivning och radiodirigering

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven lastar, schaktar och planerar med handledning olika material vid mark- och anläggningsarbeten.

Eleven har viss insikt i olika arbetsredskap och deras arbetsområden samt kan avläsa lyftdiagram.

Eleven kan med visst stöd av instruktioner använda maskinlaser.

Eleven förstår på godtagbar nivå maskinekonomiska kalkyler.

Väl godkänd

Eleven lastar, schaktar och planerar självständigt olika material vid mark- och anläggningsarbeten.

Eleven har god insikt i olika arbetsredskap och deras arbetsområden samt kan avläsa lyftdiagram.

Eleven kan med god insikt använda maskinlaser.

Eleven förstår och utför på en god nivå maskinekonomiska kalkyler.

Ämne: Anläggningsmaskinteknik
Kurs: Hjullastare – godshantering
Kurskod: AMT202
Poäng: 65

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i att med hjullastare kunna lasta och lossa med skopa eller pallgaffel.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra säkerhetskontroller, service och underhåll

kunna utföra pallgaffelhantering

kunna utföra lastning och lossning av olika material från och på transportfordon i enlighet med aktuella bestämmelser

kunna utföra transport av olika material inom olika branschområden

kunna redogöra för maskinens uppbyggnad och arbetssätt

kunna redogöra för och utföra losskörning, lossdragnings och metoder för att öka maskinens framkomlighet

kunna använda kommunikationsutrustning

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet

kunna framföra fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna redogöra för hur man släcker en brand samt välja släckningsutrustning

kunna släcka en brand

kunna utföra tillsyn på handbrandsläckare.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför pallgaffelhantering på en godtagbar nivå och kan med stöd av arbetsinstruktioner samt i enlighet med aktuella bestämmelser lasta och lossa transportfordon med skopa eller pallgafflar.

Eleven uppfyller på godtagbar nivå de krav som gäller för att få föra hjullastare i trafik.

Eleven har godtagbara insikter i maskinens uppbyggnad och arbetssätt och kan med visst stöd av instruktioner utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven arbetar med varierande insikt miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt pallgaffelhantering och kan i enlighet med aktuella bestämmelser lasta och lossa transportfordon med skopa eller pallgafflar.

Eleven uppfyller på god nivå de krav som gäller för att föra hjullastare i trafik.

Eleven har god insikt i maskinens uppbyggnad och arbetssätt och utför självständigt säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven arbetar med god insikt miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet.

Ämne: Anläggningsmaskinteknik
Kurs: Mobilkran
Kurskod: AMT203
Poäng: 220

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i körning med mobilkran inom förekommande arbetsområden.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra säkerhetskontroller, service och underhåll

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet

kunna redogöra för besiktnings- och fordonsbestämmelser

kunna redogöra för mobilkranens uppbyggnad och arbetssätt

kunna redogöra för och tillämpa metoder för att öka maskinens framkomlighet

kunna redogöra för och utföra losskörning och lossdragnig

kunna beräkna lyftförmåga enligt lyftdiagram

kunna utföra olika typer av lyft: med jibb, fackverksförlängning och samlyft

kunna bedöma vindens påverkan på kran och last

kunna manövrera maskinen efter teckengivning och radiodirigering

kunna bestämmelserna om personlyft

kunna använda kommunikationsutrustning

kunna framföra fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna förstå och utföra maskinekonomiska kalkyler

kunna redogöra för hur man släcker en brand samt välja släckningsutrustning

kunna släcka en brand

kunna utföra tillsyn på handbrandsläckare

kunna placera kranen så att största stabilitetsfaktor uppnås vid olika markförhållanden.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför på godtagbar nivå olika typer av lyft, t.ex. med jibb, fackverksförlängning och samlyft.

Eleven utför på godtagbar nivå säkerhetskontroller och service.

Eleven kan med viss handledning beräkna lyftförmågan enligt lyftdiagram.

Eleven har viss förmåga att bedöma vindens påverkan på kran och last.

Eleven kan på godtagbar nivå manövrera efter teckengivning och radiodirigering.

Eleven framför fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens.

Väl godkänd

Eleven utför på god nivå olika typer av lyft, t.ex. med jibb, fackverksförlängning och samlyft.

Eleven utför säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven kan beräkna lyftförmågan enligt lyftdiagram.

Eleven har god förmåga att bedöma vindens påverkan på kran och last.

Eleven kan manövrera efter teckengivning och radiodirigering.

Ämne: Anläggningsmaskinteknik

Kurs: Teleskoplastare

Kurskod: AMT204

Poäng: 190

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs samt i Fordonsprogrammet Mark och anläggning, i Byggprogrammet Anläggning A, i Naturbruksprogrammet Trädgårdsanläggning

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i körning med teleskoplastare inom förekommande arbetsområden.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra säkerhetskontroller, service och underhåll

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet

kunna redogöra för maskinens uppbyggnad och arbetssätt

kunna redogöra för och tillämpa metoder för att öka maskinens framkomlighet, losskörning och lossdragnings

kunna beräkna lyftförmåga enligt diagram

kunna utföra olika typer av lyft

kunna manövrera maskinen efter teckengivning/radiodirigering

kunna lasta och lossa olika material på transportfordon i enlighet med bestämmelser

kunna hantera en pallgaffel

kunna bestämmelserna om personlyft

kunna framföra fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna använda kommunikationsutrustning

kunna förstå och utföra maskinekonomiska kalkyler

kunna redogöra för hur man släcker en brand samt välja släckningsutrustning

kunna utföra släckning av brand

kunna utföra tillsyn på handbrandsläckare.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning av lärare olika typer av lyft med pallgaffel, arbete med skopa och personlyft i enlighet med gällande bestämmelser.

Eleven kan på godtagbar nivå beräkna lyftförmåga enligt diagram.

Eleven har viss insikt i maskinens uppbyggnad och arbetssätt.

Eleven kan med visst stöd av instruktioner utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven framför fordonet med erforderlig körkortskompetens samt manövrerar efter teckengivning.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt olika typer av lyft med pallgaffel, arbete med skopa och personlyft i enlighet med gällande bestämmelser.

Eleven kan beräkna lyftförmåga efter diagram.

Eleven har en allmän insikt i maskinens uppbyggnad och arbetssätt.

Eleven kan självständigt utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Ämne: Anläggningsmaskinteknik
Kurs: Väghyvel
Kurskod: AMT205
Poäng: 290

Förkunskapskrav: Tunga fordon – grundkurs i fordonsprogrammet samt Mark och anläggning, i Byggprogrammet Anläggning A, i Naturbruksprogrammet Trädgårdsanläggning

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i körning med väghyvel inom förekommande arbetsområden.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra säkerhetskontroller, service, underhåll och kunna redogöra för bestämmelser kring maskinframförandet

kunna redogöra för maskinens uppbyggnad och arbetssätt

kunna arbeta miljö-, skydds-, service- och kvalitetsmedvetet

kunna redogöra för och tillämpa metoder för att öka maskinens framkomlighet

kunna utföra schaktning, förflyttning och planering av olika material

kunna använda maskinlaser

kunna utföra diknings- och släntningsarbeten

kunna utföra väg- och underhållsarbeten

kunna använda kommunikationsutrustning

kunna förstå och utföra maskinekonomiska kalkyler

kunna framföra fordonet i trafik med erforderlig körkortskompetens

kunna byta förslitningsdelar

kunna redogöra för hur man släcker en brand samt välja släckningsutrustning

kunna släcka en brand

kunna utföra tillsyn på handbrandsläckare.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i vanliga situationer och arbetsområden schaktning, förflyttning och planering av olika material.

Eleven redogör med viss insikt för maskinens uppbyggnad och arbetssätt samt för bestämmelser kring maskinframförandet.

Eleven kan med viss handledning utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven framför fordonet med erforderlig körkortskompetens.

Eleven kan med visst stöd av instruktioner använda maskinlaser.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt inom förekommande arbetsområden schaktning, förflyttning och planering av olika material.

Eleven har god insikt i maskinens uppbyggnad och arbetssätt samt bestämmelser kring maskinframförandet.

Eleven kan självständigt utföra säkerhetskontroller, service och underhåll.

Eleven kan använda maskinlaser.

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

Mål

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

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

Efter genomgången kurs skall eleven

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

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

känna till betydelsen av förebyggande åtgärder och rehabilitering.

Betygskriterier

Godkänd

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

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

Väl godkänd

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

Eleven har goda insikter i lagar och avtal inom arbetsmiljöområdet.

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

Kommentar

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

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

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

Ämne: Byggteknik
Kurs: Anläggning A
Kurskod: BYT200
Poäng: 90

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter inom området anläggning – väg.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra marklednings-, grundläggnings-, stensättnings- och vägbyggnadsarbeten

kunna läsa och förstå ritningar och beskrivningar

kunna utföra beräkningar, mätningar och utsättningar

kunna använda maskiner och verktyg samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

känna till vanligt förekommande jordarter, deras förekomst och funktion samt hur rasrisker förebyggs

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med anläggningsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda

arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med, hanterar och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar och utsättningar.

Eleven har viss insikt i jordarternas betydelse och orsaker till jordras vid anläggningsarbeten.

Eleven använder på en godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer anläggningsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med, hanterar och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar och utsättningar.

Eleven har god insikt i jordarternas betydelse och orsaker till jordras vid anläggningsarbeten.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Motivet för kursen är att ge en grund inför val av yrkesprofilering mot yrken inom området anläggning, anläggningsmaskiner och bergteknik.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Anläggning B
Kurskod: BYT201
Poäng: 120

Förkunskapskrav: Anläggning A

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om produktionsfasen vid anläggnings- och vägbyggnadsarbeten.

Kursen skall också ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra marklednings-, planerings-, stensättnings-, mark- och vägbyggnadsarbeten

kunna läsa och förstå ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna utföra mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna föreslå metoder och maskiner för arbetenas genomförande

kunna använda verktyg och maskinell utrustning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med anläggningsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och hanterar och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har varierande förmåga att utföra beräkningar till mätning och utsättning.

Eleven har förmåga att kunna föreslå lösningar på arbetsmetoder och utrustning och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med anläggningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med och hanterar och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god förmåga att utföra beräkningar till mätning och utsättning.

Eleven har god förmåga att kunna föreslå lösningar på arbetsmetoder och utrustning och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyrning av maskiner vara exempel på lämpliga lösningar. Det är angeläget att samarbete sker med kurser i anläggningsmaskiner inom ramen för Fordonsprogrammet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Armering
Kurskod: BYT202
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Byggnadsträ- och betongteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i armering av betongkonstruktioner.

Kursen skall även ge förståelse för hur samverkan mellan armering och betong sker i betongkonstruktioner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka och montera armering till väggar, pelare, balkar, bärlag, trappor och ramper efter ritningar, typblad och armeringsförteckningar

kunna använda manuella och automatiska bockmaskiner samt övrig maskinell utrustning

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna tolka och utföra armering enligt BBK (bestämmelser för betongkonstruktioner)

kunna beräkna höjd och bredd för distansanordningar som ger täckande betongskikt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med armeringsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och hanterar manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller utrustningen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, typblad, förteckningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i material, föreskrifter och beräkningar för distanser till täckande skikt och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med armeringsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet analysera och lösa problem. I dessa arbetsuppgifter arbetar eleven på god nivå med och hanterar manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller utrustningen.

Eleven ser samband mellan ritningar, typlad, förteckningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om material, föreskrifter och beräkningar för distanser till täckande skikt och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: BYGGTEKNIK
Kurs: Beklädnader
Kurskod: BYT203
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Byggnadsträ- och betongteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i utförande av beklädnadsarbeten avseende ut- och invändiga konstruktioner.

Kursen skall även ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra arbeten med olika beklädnadsmaterial

kunna tillämpa uppgifter från ritningar, anvisningar och monteringsbeskrivningar

kunna hantera och förvara brädor, paneler och skivor

kunna redogöra för beklädnadsmaterialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda verktyg och maskiner

kunna använda olika fästmedel för beklädnader

kunna beräkna ytor och materialåtgång

förstå vikten av att använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förelagda arbetsuppgifter och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i materialens handhavande och deras fästmedel och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven är orienterad om beräkning av materialåtgång och kostnad till olika arbetsmoment.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt förekommande arbetsuppgifter i samband med beklädnader med olika material och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med och underhåller manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven ser samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om materialens handhavande och deras fästmedel och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven utför med visst stöd beräkningar av materialåtgång och kostnader till olika arbetsmoment.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Vikten av arbetsrotation bör betonas. Vidare kan betydelsen av mikropauser diskuteras.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Beläggning
Kurskod: BYT204
Poäng: 120

Förkunskapskrav: Vägbyggnad

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i beläggningsarbete.

Kursen skall även ge kunskap om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för arbetsgången vid massabeläggningsarbeten

kunna benämna de vanligaste beläggningstyperna

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna handlägga och packa varm massa samt utföra för- och efterarbeten

kunna utföra avstängning för pågående arbeten

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med beläggningsarbeten och uppnår ett godtagbart resultat på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och underhåller den manuella utrustningen.

Eleven ser ett visst samband med materialens handhavande och är orienterad om deras användningsområden.

Eleven har insikter om trafikavstängningsanordningars betydelse vid pågående arbete och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med beläggningsarbeten och uppnår ett gott resultat på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med och underhåller den manuella utrustningen.

Eleven bedömer på en godtagbar nivå kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven ser samband mellan materialens handhavande och användningsområden.

Eleven har god insikt om trafikavstängningsanordningars betydelse vid pågående arbete och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen syftar till att ge en introduktion till arbetsområdet massabeläggningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Bergborrning
Kurskod: BYT205
Poäng: 180

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i olika bergborrningsmetoder såväl ovan som under jord.

Kursen skall även ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna borra såväl manuellt som maskinellt med hänsyn till ekonomiska villkor

kunna tolka och förstå borrarplaner och ritningar

kunna förklara branschspecifik terminologi

kunna avgöra vilken maskinell utrustning som skall användas beroende på arbetsuppgift

kunna använda och vårda verktyg och maskinell utrustning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning bergborrning och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser ett visst samband mellan borrarplaner och ritningar.

Eleven är orienterad om den specifika terminologin som används i yrket.

Eleven har insikter om maskinell utrustning, kan bedöma för arbetsuppgiften lämplig utrustning och kan inhämta nödvändig information inom området på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven är orienterad om ekonomins betydelse vid användandet av borrarutrustningen.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt samt har insikter om säkerhetskraven.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med bergborrning och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan borrarplaner och ritningar.

Eleven kan beskriva den specifika terminologin som används i yrket.

Eleven har god insikt om maskinell utrustning och kan bedöma för arbetsuppgiften lämplig sådan, kan självständigt inhämta nödvändig information inom området och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven kan redogöra för ekonomins betydelse och kostnader i samband med användandet av borrhutrustningen.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt samt har god insikt om säkerhetskraven.

Kommentar

Stor vikt bör läggas vid de regler och anvisningar som gäller för Sprängningsarbete. Den branschspecifika terminologin utgår från Bergsprängningsnomenklaturen.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Bergsprängning
Kurskod: BYT206
Poäng: 140

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i bergsprängning såväl ovan som under jord.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna göra laddningsberäkningar vid såväl konventionell som försiktig sprängning

kunna bedöma kastrisker och utifrån dessa avgöra täckningsmetod

kunna koppla, seriekoppla och utföra felsökning i sprängsalvor

kunna tolka och förstå sprängplaner samt föra sprängjournal

kunna hantera, transportera och förvara sprängämnen

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbeten i samband med bergsprängning och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan kastrisker och olika täckningsmetoder.

Eleven har insikter i beräkningar av sprängningsstyrka vid olika arbetsmetoder och kan hämta de uppgifter ur fackböcker och handböcker som behövs för tillämpningen i arbetsuppgifterna.

Eleven har varierande kunskaper om kopplingar och felsökningar i sprängsalvor.

Eleven har insikt i säkerhetskraven med hantering och förvaring av sprängämnen.

Eleven är orienterad om vikten av sprängplaner och av att föra journal.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i normala men varierande situationer förekommande arbeten i samband med bergsprängning och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan kastrisker och olika täckningsmetoder.

Eleven har god insikt om beräkningar av sprängningsstyrka vid olika arbetsmetoder och kan hämta de uppgifter ur fackböcker och handböcker som behövs för tillämpningen i arbetsuppgifterna.

Eleven har insikter om kopplingar och felsökningar i sprängsalvor.

Eleven har god insikt i säkerhetskraven som gäller för hantering och förvaring av sprängämnen.

Eleven kan beskriva vikten av sprängplaner och av att föra journal.

Eleven använder på en god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Försiktighetsåtgärder vid sprängning skall vara ett centralt inslag i undervisningen, så även hantering och förvaring av sprängämnen.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Betong
Kurskod: BYT207
Poäng: 190

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i betongarbete. Kursmomenten skall utföras med tidsenliga verktyg och maskinell utrustning.

Kursen skall dessutom ge förståelse för hur samverkan mellan betong och armering sker i betongkonstruktioner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra förarbeten, gjutning och efterbehandling

kunna utföra slamning och putsning med cementbruk

kunna gjuta med pump och bestämma höjdnivån med laser

kunna tillverka betong till mindre omfattande gjutning och golvläggning

kunna utföra golvläggning med manuell och maskinell ytbehandling

kunna tolka och utföra betongarbeten enligt BBK (bestämmelser för betongkonstruktioner)

kunna efterlaga betongytor på synliga och målade ytor

kunna beräkna materialmängder

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning betongarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med och underhåller manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven har varierande insikt om beräkning av materialåtgång.

Eleven har insikter om bestämmelser för betongarbeten och hämtar relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband med betongarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på god nivå arbeta med och underhålla manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har insikter om beräkning av materialåtgång.

Eleven har god insikt om bestämmelser för betongarbeten och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen. På god nivå använder eleven personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Ett viktigt inlärningsmoment är att bedöma rätt tidpunkt för ytbehandlingar av betong samt utföra dessa behandlingar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Byggnadsträ- och betongteknik
Kurskod: BYT208
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i arbetsuppgifter inom yrkesområdena byggnadsträ och betong. Kursen skall även ge kunskaper om material, verktyg och maskiner. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra arbeten i byggnadsträ- och betongteknik

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och förteckningar

kunna utföra erforderliga beräkningar, mätningar och utsättningar

kunna planera arbetet samt välja handverktyg och maskiner

kunna beräkna materialåtgång och använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning trä- och betongarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på godtagbar nivå med manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller på en god nivå utrustningen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och förteckningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en godtagbar nivå se sambandet mellan beräkningar och utsättning.

Eleven har insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkning av materialåtgång och materialkostnader och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband

med trä- och betongarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på god nivå med manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller på en god nivå utrustningen.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera orsaksfaktorer och vidta relevanta åtgärder.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, beskrivningar och förteckningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå se sambandet mellan beräkningar och utsättning.

Eleven har god insikt om materialen och insikter om beräkning av materialåtgång och materialkostnader och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven använder på god nivå peronlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Fasadmurning
Kurskod: BYT209
Poäng: 220

Förkunskapskrav: Murning

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i murning av fasadväggar.

Kursen skall även ge kunskaper om krav på ett estetiskt arbetsutförande.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna mura fasadväggar med olika murförband

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna tillverka bruk enligt bestämmelser och fabrikantens produktinformationsblad

kunna förklara utseendet på de vanligaste murförbanden

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna utföra beräkningar för skiftgång som sedan tillämpas i murningsarbetet

ha kunskap om vikten av att utföra förankringar efter ritningar och anvisningar

kunna utföra rengöring och underhåll av verktyg och maskiner

kunna utföra materialberäkningar samt arbeta så att materialhanteringen blir så ekonomisk som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med fasadmurningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter är eleven orienterad om olika mönster som kan utföras med tegel och har varierande kunskaper om tillblandning av bruk efter fabrikantens anvisningar.

Eleven kan på en godtagbar nivå underhålla de manuella och maskinella hjälpmedlen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, förankringar, beskrivningar till det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av facklitteratur insikter om materialen och varierande insikter om beräkning av materialåtgång och materialkostnader.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband med fasadmurningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven beskriva olika mönster som kan utföras med tegel och har insikter om tillblandning av bruk efter fabrikantens anvisningar.

Eleven kan på en god nivå underhålla de manuella och maskinella hjälpmedlen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, förankringar, beskrivningar till det färdiga resultatet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har med stöd av facklitteratur god insikt om materialen och insikter om beräkning av materialåtgång och materialkostnader.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För att undvika belastningsskador bör stor vikt läggas vid att eleven arbetar med rätt arbetsställning och att materialhanteringen utförs på ett riktigt sätt. Samverkan kan göras med estetisk verksamhet där byggnader med olika typer av murförband studeras. Materialet kan sedan sammanställas i form av beskrivningar och ritningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Fasadmålning
Kurskod: BYT210
Poäng: 85

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i målning av fasader.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om arbeten från arbetsplattformar och ställningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra målningsbehandlingar både på nya och tidigare behandlade fasader

kunna tillämpa arbeten på, med och i ställningar, arbetsplattformar och mobilplattformar/skylift

kunna ge exempel på färgsättning och färgkombination i en samhällsmiljö

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, anvisningar och bestämmelser

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande uppgifter i samband med fasadmålningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven insikter om hur olika hjälpmedel kan utnyttjas vid arbeten på högre höjder.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel samt på en god nivå underhålla utrustningen.

Eleven har med stöd av facklitteratur insikter om materialen samt på en godtagbar nivå insikter om färgsättningens betydelse i samhället.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med fasadmålningsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven god insikt om hur olika hjälpmedel kan utnyttjas vid arbeten på högre höjder.

Eleven kan på en god nivå arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel och kan även underhålla utrustningen.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har med stöd av facklitteratur god insikt om materialen samt på en god nivå insikt om färgsättningens betydelse i samhället.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Fordonsglasning
Kurskod: BYT211
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Planglas B

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i byte och montering av fasta och rörliga rutor i olika monteringsystem.

Kursen skall också ge kunskaper om olika länders krav och normer.

Kursen skall även ge kunskaper om konstruktion och tillverkning av reglerbara rutor.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna byta och montera fasta och rörliga rutor på olika typer av fordon

kunna redogöra för lagring och transport av rutor

ha kunskap om olika lyftanordningars användning

ha kunskap om olika manöveranordningar för rutor

kunna utföra mallning, tillskärning och slipning

kunna demontera och montera inredningsdetaljer och prydnadslister

ha kunskap om glasets egenskaper och användningsområden

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner och bestämmelser

inse betydelsen av en god kundservice

kunna använda datorn för informationssökning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i sam-

band med glasningsarbeten på fordon och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven insikter om hur olika tekniska hjälpmedel kan utnyttjas vid glasningsarbeten.

Eleven arbetar på en godtagbar nivå med manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller på en god nivå utrustningen.

Eleven har med stöd av facklitteratur insikter om materialens användning, handhavande samt på en godtagbar nivå insikter om internationella krav och normer.

Eleven kan på en godtagbar nivå föreslå olika enkla lösningar på arbetsuppgifterna och förstår värdet av goda kundrelationer.

Eleven kan ur databaser hämta basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med glasningsarbeten på fordon och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven god insikt om hur olika tekniska hjälpmedel kan utnyttjas vid glasningsarbeten.

Eleven arbetar på en god nivå med manuella och maskinella hjälpmedel samt underhåller på en god nivå utrustningen.

Eleven har med stöd av facklitteratur god insikt om materialens användning och handhavande samt på en god nivå insikter om internationella krav och normer.

Eleven kan på en god nivå föreslå olika lösningar på arbetsuppgifterna och förstå värdet av goda kundrelationer.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder självständigt databaser att hämta basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Eleven bör få en inblick i försäkringsbolagens arbetsområden för att kunna diskutera arbetets planering.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Fuktisolering
Kurskod: BYT212
Poäng: 40

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i arbete med fuktisolering.

Kursen skall även ge kunskap om olika metoder för fuktisolering och vilka åtgärder som vidtages när fuktskador uppstår.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra olika fuktisoleringar med aktuella material

kunna tolka och arbeta efter ritningar och beskrivningar samt utföra arbetet efter materialtillverkarens anvisningar

kunna välja verktyg och övrig utrustning

ha kunskap om konsekvenserna av en felaktigt utförd isolering

kunna beräkna materialåtgång och arbeta så att materialanvändningen blir så ekonomisk som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande arbeten i samband med fuktisolering och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på en godtagbar nivå med förekommande utrustning.

Eleven kan med varierande insikter bedöma det utförda arbetet och formulera vissa slutsatser vid felaktiga behandlingar.

Eleven har med stöd av facklitteratur insikter om materialen och förmåga att beräkna materialåtgång och materialkostnader.

Eleven kan se ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbeten i samband med fuktisolering och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på en god nivå med förekommande utrustning.

Eleven kan bedöma det utförda arbetet och formulera vissa slutsatser vid felaktiga behandlingar.

Eleven har med stöd av facklitteratur god insikt om materialen och förmåga att beräkna materialåtgång och materialkostnader.

Eleven kan se ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Garneringsarbeten
Kurskod: BYT213
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i hantverksmässig plåtbearbetning, detaljtillverkning och montering.

Kursen skall även ge kunskaper i ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka och montera stosar, ventilationshuvar, huvtak, takluckor, fundament, skorstensbeslag, fönsterbleck, fasadlister, hängrännor och stuprör på olika takunderlag

kunna tillämpa anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggandet

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med garneringsarbeten och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven har varierande insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband med garneringsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Glasning – metallkonstruktioner
Kurskod: BYT214
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Isoleringsrutor

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i byggnationer där glas- och metallkonstruktioner utgör färdig tak- och fasadyta.

Kursen skall också ge kunskaper om tillverkning och montering av metallkonstruktioner och glaskombinationer.

Kursen skall även ge kunskaper om hur reglerutrustning används som anpassar glasgårdar och överbyggnader till boendemiljö.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka metallkonstruktioner för glasning

kunna montera metallkonstruktioner och glaskombinationer i tak och fasad enligt gällande föreskrifter

kunna tolka uppgifter från ritningar, anvisningar och instruktioner

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna redogöra för klassbeteckningar och typgodkännande

kunna arbeta från ställningar och arbetsplattformar

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med glas- och metallkonstruktioner och uppnår en godtagbar kvalitet

på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven insikter om hur olika hjälpmedel kan utnyttjas vid arbeten på högre höjder.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuella och maskinella hjälpmedel samt på en god nivå underhålla dem.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper, föreskrifter, säkerhetskrav och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med glasnings- och metallkonstruktionsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter har eleven god insikt om hur olika hjälpmedel kan utnyttjas vid arbeten på högre höjder.

Eleven kan på en god nivå planera arbetet och hantera manuella och maskinella hjälpmedel samt på en god nivå underhålla dem.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper, föreskrifter, säkerhetskrav och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen omfattar ett mycket brett register som omfattar glas i fasad och tak, men även tillverkning av metallglaspartier för mellanväggar, uterum, éntrepartier m.m.

Eleven bör också få allmänna kunskaper om glasets många egenskaper och möjligheter vid överglasningar och hur detta påverkar boendemiljön.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Grundläggning
Kurskod: BYT215
Poäng: 120

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i att utföra grundläggningsarbeten.

Kursen skall även ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna medverka vid schakt-, planerings-, fyllnings- och packningsarbeten

kunna utföra isolerings- och dräneringsarbeten

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna utföra mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna använda verktyg och maskinell utrustning samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med grundläggningsarbeten och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på en godtagbar nivå med och sköter manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra olika beräkningar.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om hur fukt och vatten påverkar grundläggningsarbetens resultat.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband med grundläggningsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå arbeta med och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra beräkningar.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om hur fukt och vatten påverkar grundläggningsarbetens resultat.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För att kunna utföra arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyrning av maskiner vara exempel på lämpliga lösningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Gröna ytor
Kurskod: BYT216
Poäng: 105

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i anläggning, skötsel och underhåll av gröna ytor.

Kursen skall även ge kunskap om moderna arbetsmetoder, maskiner och material. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om hur matjord tillvaratas, lagras och hanteras

kunna plantera träd och buskar

ha kunskap om beskärning av träd

kunna anlägga gräsyta med såväl frösådd som torv

kunna gödsla och klippa gräsytor

kunna förstå och arbeta med ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna utföra mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna använda maskiner och verktyg samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med gröna ytor och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på en godtagbar nivå med och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra olika beräkningar.

Eleven har med stöd av litteratur de insikter om gräsmattor, träd och buskars skötsel och underhåll som krävs för att nå upp till branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med gröna ytor och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter arbetar eleven på en god nivå med och underhåller manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra beräkningar.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om gräsmattor, träd och buskars skötsel och underhåll och når upp till branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyrning av maskiner vara möjliga lösningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Installationsteknik – ventilation
Kurskod: BYT217
Poäng: 230

Förkunskapskrav: Garneringsarbeten, Ventilationsteknik, Isoleringsteknik, Löd och svetsteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tillverkning och installation av ventilationsanläggningar till bostäder, kontorslokaler och industrianläggningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för det fysikaliska händelseförloppet i ett ventilationssystem och hur energiåtervinning sker

kunna tillverka och montera rektangulära och cirkulära kanaler samt detaljer

kunna montera luftregleringsdon, rens- och inspektionsluckor samt värmeväxlare enligt tillverkarens installationsanvisningar

kunna beskriva konsekvenserna av felaktigt utförd installation

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna planera arbetet samt redogöra för handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med ventilationsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav och kan analysera och formulera enklare hypoteser vid felaktigt utförd installation.

Eleven kan beskriva de faktorer som påverkar energiåtervinningen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, installationsanvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har viss insikt om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med ventilationsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav och kan analysera och formulera enklare hypoteser vid felaktigt utförd installation.

Eleven kan redogöra för de faktorer som påverkar energiåtervinningen.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, installationsanvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Ämne: BYGGTEKNIK
Kurs: Isoleringsteknik – plåt
Kurskod: BYT218
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i isolering av cirkulära kanaler och rör samt tillverkning och montering av ytbeklädnad av aluminiumplåt och isolering.

Kursen skall även ge kunskaper i ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna skära till och montera nätmatta på cirkulär ventilationskanal, böjar och övergångar

kunna skära till och montera rörskål, böjar och konor samt tillverka och montera ytbeklädnad av aluminiumplåt på rörisolering

kunna utföra arbetet enligt tillverkarens anvisningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna planera arbetet samt använda handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med isolering och ytbeklädnad och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har viss insikt om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med isolering och ytbeklädnad och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Isolerrutor
Kurskod: BYT219
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Planglas B

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i tillverkning och montering av isolerrutor.

Kursen skall ge kunskaper om olika fogningsmaterial och metoder anpassade till de krav som ställs på isolerrutan.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

känna till tillverkning av isoler- och specialrutor

kunna tillämpa MTK:s föreskrifter vid montering av isolerrutor

kunna redogöra för HusAMA och Svensk Standard

kunna beskriva olika fog- och förseglingsmaterials användningsområden

ha kunskap om olika ramkonstruktioner

kunna redogöra för klassbeteckningar och typgodkännande

ha kunskap om glasets egenskaper och användningsområden i olika konstruktioner

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna förstå och arbeta efter ritningar och instruktioner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med isolerrutor och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuella och maskinella hjälpmedel samt på en god nivå underhålla dem.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande föreskrifter och standarder.

Eleven har med stöd av litteratur viss insikt om materialens egenskaper, säkerhetskrav, typbeteckningar och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med isolerrutor och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en god nivå planera arbetet och hantera manuella och maskinella hjälpmedel samt på en god nivå underhålla dem.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsaksfaktorer.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande föreskrifter och standarder.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper, säkerhetskrav, typbeteckningar och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen bör väcka intresse för glasets många möjligheter inom områdena ljudreduktion, värmeisolering, stölskydd m.fl. Kursen berör också miljökraven när det gäller buller i boendemiljö och säkerhetsglasning i modern arkitektur.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Kanalisering
Kurskod: BYT220
Poäng: 90

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i värme- och brandisolering av ventilationskanaler.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna beskriva isoleringsmaterialets värme- och brandisoleringsegenskaper

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna utföra värme- och brandisolering av rektangulära och cirkulära ventilationskanaler och detaljer enligt gällande normer och bestämmelser

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna välja handverktyg och maskiner för arbetets utförande

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar brandmyndighetens krav på utförande

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbeten i samband med kanalisering och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har viss insikt om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav som motsvarar myndighetens på godtagbar kvalitet och säkerhet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgif-

ter i samband med kanalisering och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav som motsvarar myndighetens på godtagbar kvalitet och säkerhet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Det är ytterst viktigt att brandisolering utförs på ett typgodkänt sätt.

Använd fabrikanternas installationsanvisningar för typgodkända material och monteringsmetoder.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Ledningsbyggnad
Kurskod: BYT222
Poäng: 120

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i utförande av vatten- och avloppsledningar i mark.

Kursen skall även ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna medverka vid schaktningsarbeten

kunna utföra ledningsbädd, rörläggning, fyllnings- och packningsarbeten

känna till kvalitetskrav och provningsmetoder

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna utföra mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna använda maskiner och verktyg samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med ledningsbyggnad och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra olika beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpning av provningsmetoder.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med ledningsbyggnad och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet på det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och beskriva den basfakta som behövs för tillämpning av provningsmetoder.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyring av maskiner vara exempel på lämpliga lösningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Löd- och svetsteknik
Kurskod: BYT223
Poäng: 85

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i mjuklödning, gassvetsning, gasskärning, metallbågsvetsning, gasmetallbågsvetsning och motståndsvetsning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna använda lödutrustning, gassvets-, metallbåg-, gasmetallbåg- och motståndssvetsutrustning

kunna tennlöda stål- och kopparplåt med lödkolv, skära och svetsa med gaslåga i 1-3 mm tjockt stål gods

kunna punktsvetsa i stål samt punkt- och sömsvetsa i rostfritt stål

kunna svetsa med metallbåg- och gasmetallbågutrustning i 3-6 mm tjockt stål gods

ha kunskap om gällande föreskrifter och anvisningar om svetsning

kunna planera arbetet

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med löd- och svetsteknik och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven har varierande kunskaper om gällande föreskrifter och anvisningar.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om utrustningens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med löd- och svetsteknik och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har insikter om gällande föreskrifter och anvisningar.

Eleven har god förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om utrustningens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen bör anpassas till plåtbranschens verksamhet gällande löd och svetsningsarbeten.

MIG-svetsning kan prövas ner till godstjocklek 0,6 mm. Ständig kontroll av brandsäkerheten bör ske under hela kurstiden. Särskild uppmärksamhet skall riktas mot brand-, explosions- och förgiftningsrisker vid arbete i slutna utrymmen.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Maskinteknik – berg
Kurskod: BYT224
Poäng: 60

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i drift och underhåll av bergutrustning.

Kursen skall även ge elementära kunskaper i planering och uppläggning av förebyggande underhåll samt i felsökningsmetodik och enklare reparationsåtgärder.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra reparations- och underhållsarbeten på bergutrustning

kunna läsa och förstå underhållsscheman och manualer

kunna beskriva underhållsarbetets uppläggning

kunna felsöka vid driftavbrott

kunna ge exempel på smörjmedel och deras användningsområden

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med drift och underhåll av bergutrustning och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan ur handböcker och manualer hämta och är orienterad om nödvändig basfakta som behövs för tillämpning i arbetsuppgifterna.

Eleven kan med stöd av litteratur beskriva felsökningens uppläggning och genomförande vid driftstopp.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med drift och underhåll av bergutrustning och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder självständigt handböcker och manualer för att hämta och beskriva den nödvändiga basfakta som behövs vid tillämpning av arbetsuppgifterna.

Eleven kan med stöd av litteratur redogöra för felsökningens uppläggning och genomförande vid driftstopp.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Mattor och plattor i torra utrymmen
Kurskod: BYT225
Poäng: 220

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter iläggning av mattor och plattor i torra utrymmen.

Kursen skall också ge kunskaper om materialens egenskaper och användningsområden samt om montageteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna arbeta efter beskrivningar, ritningar, föreskrifter och anvisningar

kunna beräkna materialåtgång och använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna bedöma underlagets betydelse för ytbeläggnings resultat

kunna utföra ytbeläggning

kunna utföra undergolvsarbeten

kunna använda och vårda handverktyg, hjälpmedel och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med mattor och plattor i torra utrymmen och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett visst samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkningar av materialåtgång.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med mattor och plattor i torra utrymmen och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en god nivå.

Eleven ser i uppgifterna ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialen och insikter om beräkningar av materialåtgång.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Vid arbeten med mattor är det viktigt att studera HusAMA Q-kapitlet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Murning
Kurskod: BYT226
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i murning.

Kursen skall även ge kunskaper om och förståelse för olika material och deras användningsområden. De praktiska arbetsmomenten skall utföras med moderna verktyg, maskiner och utrustningar. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra murningsarbeten

ha kunskap om olika material samt förstå tillhörande fackteori

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna redogöra för tillvägagångssätt vid beräkning av skifthöjd

kunna tillverka bruk för olika användningsområden

kunna använda och vårda verktyg och maskiner

kunna beräkna materialåtgång och använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna använda datorn inom tillämpliga grundläggande avsnitt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande murningsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven kan t.ex. ur faktaböcker och databaser hämta och ge exempel på nödvändig basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer murningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder självständigt faktaböcker, databaser e.d. för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna information i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Målning – fönster
Kurskod: BYT227
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Målning – invändiga snickerier

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i målning av fönster.

Kursen skall också ge kunskaper om fönsterrenoveringssystem.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna målningsbehandla både på nya och tidigare behandlade fönster

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, anvisningar och bestämmelser

känna till olika fönsterkonstruktioner

kunna utföra fönsterrenovering, glasning, tätning och fogning

kunna hantera färdiga plåtprofiler

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med fönstermålning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med fönstermålning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel.

Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För fönsterrenovering krävs en bred kunskap eftersom det förutom målningensarbeten även förekommer glas-, trä- och fogningsarbeten.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Målning – invändiga snickerier
Kurskod: BYT228
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i invändig målning av snickerier.

Kursen skall dessutom ge förståelse för färglära.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna måla både på nytt och tidigare behandlat snickeri

kunna definiera målningens materialens egenskaper och användningsområden

kunna tillämpa färglärans grunder och beteckningssystem

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna förklara och ha insikt i övergripande ekonomiska begrepp inom yrkesområdet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med målning invändig snickerimålning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella och maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med invändig snickerimålning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen kan i tillämpliga delar samordnas med kursen sprutmålning.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Planglas A
Kurskod: BYT255
Poäng: 125

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, Måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall skapa förståelse för planglasets användningsområden inom olika typer av boendemiljö.

Kursen skall även ge kunskaper om och förståelse för arbetsmetoder, planering av arbetet samt ge kännedom om material och gällande ekonomiska villkor. Kursen skall också ge de kunskaper som erfordras för att undvika skador på miljön, samt kunskaper om ergonomi och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

förstå betydelsen av lagring och hantering av glas

kunna utföra enkla praktiska övningar och förstå tillhörande fackteori

kunna använda och vårda handverktyg och känna till maskinell utrustning

kunna redogöra för glasets användningsområden

kunna beräkna och välja material

förstå betydelsen av begreppet yrkesmannaskap

känna till MTK:s föreskrifter

ha insikt i övergripande ekonomiska begrepp inom yrkesområdet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med planglasarbeten och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har insikter om betydelsen om vad yrkesmannaskap innebär samt har varierande kunskaper om ekonomiska termer.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper, handhavande och olika användningsområden.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför ganska självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med planglasarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har god insikt om vad betydelsen yrkesmannaskap innebär samt har insikter om ekonomiska termer.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper, handhavande och dess användningsområden.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Planglas B
Kurskod: BYT256
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Planglas A

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i arbete med planglas samt anpassning till olika byggkonstruktioner.

Kursen skall också ge en fortsatt personlig utveckling mot ett självständigt ställningstagande till det egna arbetet och val av material och utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillskära och bearbeta glas

kunna glasa och klotsa olika konstruktioner

kunna tillämpa olika metoder för kittning

kunna redogöra för glasets utvecklingshistoria samt dess fysikaliska och kemiska egenskaper

kunna redogöra för MTK:s föreskrifter, HusAMA och Svensk Standard

kunna förstå och arbeta efter ritningar och instruktioner

kunna utföra glasning av lanterniner

kunna använda och vårda handverktyg och utrustning

kunna beräkna arbetskostnad och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med planglasarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella och maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med planglasarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel.

Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Plaster
Kurskod: BYT230
Poäng: 90

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i plasters användningsområden.

Kursen skall också ge kunskaper om tillverkning och bearbetning av plaster.

Kursen skall även ge kunskaper om tekniska beräkningar för olika konstruktioner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna skära till och bearbeta olika plastmaterial

kunna montera metallkonstruktioner

kunna montera plastmaterial med fästelement

kunna tillämpa uppgifter från ritningar och instruktioner

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

ha kunskap om ställningars och plattformars användningsområden

ha kunskap om plasters fysikaliska egenskaper

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med plastarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella och maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med plastarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Primärisolering
Kurskod: BYT231
Poäng: 190

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i rör- och cisternisolering med olika isoleringsmaterial för värme, kyla och fukt.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för olika former av värmeöverföring samt de matematiska sambanden inom värmetekniken

kunna mäta, klippa till och montera rör- och cisternisolering av olika fiber-material, isolera rör med lamell- och nätmatta samt tillverka och montera distansringar

kunna utföra isolering och ångbroms på köldbärarledning

kunna arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna planera arbetet samt använda handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med isolering och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med isolering och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Profilerad plåt
Kurskod: BYT221
Poäng: 90

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tak- och fasadtäckning med profilerad plåt och plåtkassetter.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna planera arbetet, mäta, förbereda och montera profilerad plåt på tak och fasad

kunna måttsätta, tillverka och montera detaljer och anslutningsplåtar för profilerad plåt på tak och fasad

kunna måttsätta, tillverka och montera plåtkassetter och anslutningsdetaljer på fasad

kunna skära till och montera isolering och vindskydd

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna redogöra för handverktyg och maskinell utrustning

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med profilerad plåt och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har viss insikt om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med profilerad plåt och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven ser i arbetsuppgifterna ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Av säkerhetsskäl får arbete inte utföras på fribärande plåttak.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Putsning
Kurskod: BYT232
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i manuell och maskinell ut- och invändig putsning.

Kursen skall dessutom fördjupa elevens kunskaper om att planera och bereda arbetet, välja material, metoder, verktyg och utrustning samt därmed utveckla en helhetssyn på arbetsområdet.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna putsa både manuellt och maskinellt

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna bedöma olika underlag samt utföra nödvändiga förarbeten

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, ritningar och föreskrifter

kunna beräkna och använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna tillverka putsbruk för olika användningsområden

kunna använda, vårda och underhålla verktyg och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med putsningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande

uppgifter i samband med putsningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuella och maskinella hjälpmedel.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder självständigt fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Den maskinella putsen bör utföras i samverkan med näringslivet för att ge möjlighet till träning i adekvata maskiner.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Reparation och underhållsarbeten – plåt
Kurskod: BYT234
Poäng: 140

Förkunskapskrav: Garneringsarbeten, Ventilationsteknik, Isoleringsteknik, Löd- och svetsteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i reparationsarbeten, inlagning, utbyte av plåtdetaljer på takfot och fasad samt takplåtmålning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra avrivning, inlagning och omtäckning samt omläggning av garnering på tak

kunna byta fotplåt, hängrännor, stuprör med detaljer, fönsterbleck, lister och beslag

kunna rengöra, rostskyddsbehandla och måla takplåt

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna planera arbetet samt redogöra för handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning. [000c]

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med reparations- och underhållsarbeten med plåt och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med reparations- och underhållsarbeten med plåt, och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att bedöma det utförda arbetet enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Reparation och underhåll av golv
Kurskod: BYT233
Poäng: 230

Förkunskapskrav: Mattor och plattor i torra utrymmen, Trä- och laminatgolv och stavparkett, Textila golv

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i reparations- och underhållsarbeten med olika golvmaterial.

Kursen skall även ge kunskap om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna reparera och underhålla golv

kunna utföra mönster- och intarsialläggning med olika golvmaterial

kunna slipa och ytbehandla golv

kunna beräkna materialåtgången och utföra arbeten så att materialanvändningen blir så ekonomisk som möjligt

kunna utföra arbeten efter ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna utföra undergolvsarbeten

ha kunskap om sammanfogning av gammalt och nytt material

kunna använda, vårda och underhålla verktyg och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med reparations- och underhållsarbeten av golv och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå utföra mönsterläggning samt bedöma kvaliteten på underlagen och se ett visst samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om om materialen och varierande kunskaper om beräkningar av materialåtgång.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med reparations- och underhållsarbeten av golv och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå utföra mönsterläggning samt bedöma kvaliteten på underlagen och se ett samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en god nivå.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan i uppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialen och insikter om beräkning av materialåtgång.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggt teknik
Kurs: Rostskydd A
Kurskod: BYT235
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i rostskyddsmålning samt tolkning av anvisningar, föreskrifter och normer.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra under- och färdigbehandling av stål i miljöklass M 1

kunna tillämpa mekaniska rengöringsmetoder

kunna bedöma rostgrader och rostskyddsgrader

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, anvisningar, föreskrifter och normer

kunna redogöra för målningsmaterialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg och maskinell utrustning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande uppgifter i samband med rostskyddsmålning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med rostskyddsmålning relativt självständigt och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder relativt självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa dessa i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Serviceteknik – ventilation
Kurskod: BYT236
Poäng: 140

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i servicearbete, täthetsprovning och injustering av ventilationsanläggningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra service och underhåll enligt upprättad drift- och underhållsinstruktion samt upprätta journal över utförda underhållsåtgärder

kunna täthetsprova och injustera en enkel ventilationsinstallation

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna planera arbetet samt redogöra för handverktyg, maskiner och mätinstrument

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier**Godkänd**

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i

samband med service och underhåll av ventilationsanläggningar och uppnår varierande kvalitet på de utförda arbetsuppgifterna.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer arbetsuppgifter i samband med service och underhåll av ventilationsanläggningar och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Beakta behörighetskravet för elinstallationer i samband med eventuellt byte av fläktmotor. Kursen som ger begränsad elbehörighet kan hämtas i Elprogrammet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Skrotning — utlastning — bergförstärkning
Kurskod: BYT237
Poäng: 80

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i skydds-skrotning, utlastning och bergförstärkning samt ge förståelse för de samband som finns mellan arbetsmomenten.

Kursen skall dessutom ge kunskap om de säkerhetsaspekter som finns i begreppen skrotning och förstärkning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

under handledning kunna utföra skyddsskrotning, utlastning och bergförstärkning

kunna välja och använda verktyg och maskinell utrustning

kunna använda och vårda maskinell utrustning

kunna ge exempel på de metoder som förekommer vid bergförstärkning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier**Godkänd**

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med bergarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt förekommande uppgifter i samband med bergarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder relativt självständigt olika fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Snickeri och inredning
Kurskod: BYT238
Poäng: 130

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i monteringen av snickeri, inredning och listverk.

Kursen skall även ge kunskaper om moderna arbetsmetoder, maskiner och verktyg. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra snickeri- och inredningsarbeten

kunna förstå och arbeta efter instruktioner, ritningar och beskrivningar

kunna välja lämpliga fästmedel

kunna använda och vårda verktyg och maskiner

kunna redogöra för benämningar på inredningssnickerier

kunna definiera materialens olika användningsområden

kunna utföra materialberäkningar samt arbeta så att materialhanteringen blir så ekonomisk som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med snickeri och inredningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför uppgifter i samband med snickeri och inredningsarbeten relativt självständigt i flera vanliga situationer och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Sprutmålning
Kurskod: BYT239
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och bygglåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i sprutmålning. Kursen skall också ge kunskaper om maskinell utrustning och material samt kunskaper om stationär och mobil utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra underarbeten på tidigare behandlade ytor

kunna utföra sprutmålning och lackeringsarbeten med låg- och högtrycksutrustning

kunna använda och vårda sprututrustning, sprutbox och maskinell utrustning

kunna redogöra för sprututrustningens funktion och användningsområde

ha kunskap om materials egenskaper och användningsområden

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, fabrikantanvisningar och gällande skyddsföreskrifter

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i sam-

band med sprutmålningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med sprutmålningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder relativt självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

De olika sprutmålningsutrustningarna skall vidga elevens uppfattning om måleriyrkets tekniska allsidighet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Stensättning
Kurskod: BYT240
Poäng: 120

Förkunskapskrav: Anläggning A

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i att utföra markbeläggningar av såväl natursten som betongsten och plattor.

Kursen skall även ge insikt i stenbeläggnings historiska och estetiska värden.

Kursen skall dessutom ge kunskap om moderna arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra markbeläggningar av såväl natursten som betongsten i mönster

kunna utföra sättning av kantstöd i mönster och med olika material

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda maskiner och verktyg samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna utföra mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna redogöra för arbetsgången vid stensättningsarbeten

kunna förklara begrepp och fackuttryck

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med stensättning och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra olika beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar av arbetsuppgifterna.

Eleven är orienterad om den specifika terminologin som används inom yrket.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i samband med stensättning och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och beskriva den basfakta som behövs för tillämpning av provningsmetoder.

Eleven kan beskriva den specifika terminologin som används inom yrket.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyrning av maskiner vara exempel på lämpliga lösningar.

Ämne: Byggteknik

Kurs: Stommar

Kurskod: BYT241

Poäng: 190

Förkunskapskrav: Byggnadsträ- och betongteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tillverkning och uppsättning av stommar.

Kursen skall även ge kunskaper om material, metoder, verktyg och maskinell utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna arbeta med bjälklag, vägg- och takstommar i trä samt montera väggstommar av stålreglar

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna tolka och använda uppgifter från monteringsanvisningar, ritningar och bestämmelser

kunna förklara och förstå vedertagna fackuttryck

kunna beräkna materialåtgång och arbeta så att materialet används ekonomiskt

kunna använda och vårda verktyg och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande arbetsuppgifter i samband med stommar och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med

godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven är orienterad om den specifika terminologi som används inom yrket.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med stommar och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel.

Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan beskriva den speciella terminologin som används inom yrket.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Ämne: BYGGTEKNIK

Kurs: Systemform

Kurskod: BYT242

Poäng: 65

Förkunskapskrav: Traditionell formbyggnad

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i montering av systemform.

Kursen skall också belysa vikten av ett säkerhetstänkande vid all hantering och förflyttning av systemform samt vikten av att följa gällande monteringsanvisningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna arbeta med och montera systemformar

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och anvisningar

kunna redogöra för när och varför systemform används

kunna hantera och vårda verktyg, maskiner och specialverktyg

kunna redogöra för olika formtyper

kunna förstå vilka följderna blir av felaktigt utförd formbyggnad

kunna utföra nedtagning och uppställning av systemform på ett säkert sätt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande arbetsuppgifter i samband med systemformar och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med systemformar och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursens teoretiska innehåll bör belysa de ekonomiska aspekter som finns för användande av systemform kontra traditionell form.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Tak, väggar och väv
Kurskod: BYT243
Poäng: 220

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i målning av tak och väggar samt uppsättning och vidarebehandling av väv.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra målning- och vävbehandlingar både på nya och tidigare behandlade tak och väggar

kunna utföra maskinell sandspackling

kunna utföra dekorativ målning på väggytor med diverse målningstekniker

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna tillämpa färgsättning och färgkombination

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna beräkna arbetskostnad och materialåtgång

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, anvisningar och bestämmelser

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med målningsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella och maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande

uppgifter i samband med målningsarbeten och behöver endast i ringa omfattning stöd för att uppnå god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt olika hjälpmedel, fackböcker, handböcker och databaser för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Taktäckning – plan plåt
Kurskod: BYT244
Poäng: 230

Förkunskapskrav: Ventilationsteknik, Isoleringsteknik, Garneringsarbeten, Löd- och svetsteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i taktäckning med plan plåt samt i garneringsarbeten som rännalar och gesimsrännor på varierande takunderlag.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka och montera rännal och gesimsränna

kunna utföra taktäckning och täckning av hinder på tak i rostfri plåt, kopparplåt och aluminiumplåt

kunna arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna planera arbetet samt redogöra för handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med taktäckning av plåt, och uppnår varierande kvalitet på de utförda uppgifterna.

Eleven kan hantera manuell och maskinell utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven kan ur fackböcker, handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med taktäckning av plåt och behöver endast i ringa omfattning stöd för att uppnå god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder relativt självständigt olika hjälpmedel för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Textila golv
Kurskod: BYT245
Poäng: 80

Förkunskapskrav: Mattor och plattor i torra utrymmen

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i inläggning av textila golv.

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

Kursen skall även ge kunskaper om de olika materialens egenskaper, användningsområden samt om montageteknik.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra inläggning av textilmattor

kunna utföra undergolvsarbeten

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om material- och utförandeföreskrifter samt kvalitetskrav enligt gällande anvisningar

kunna beräkna ytor och materialåtgång

kunna använda och vårda handverktyg, maskiner och övriga hjälpmedel

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med textila golv och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett visst samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om material och varierande kunskaper om beräkningar av materialåtgång.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med textila golv och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en god nivå.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan i uppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialen och insikter om beräkning av materialåtgång.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Anvisningar (HusAMA Q-kapitel), föreskrifter bör vid inläggningsarbeten på ett naturligt sätt integreras med det praktiska arbetet.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Traditionell formbyggnad
Kurskod: BYT246
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tillverkning och montering av traditionella formar.

Kursen skall även ge kunskaper om formhållbarhet och krav på betongkonstruktionens yta. De i kursen ingående arbetsmomenten skall utföras med moderna verktyg och maskinell utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna arbeta med traditionell formbyggnad

kunna hantera och vårda handverktyg och maskiner

kunna tolka och arbeta efter ritningar och beskrivningar

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna förklara vedertagna fackuttryck

kunna beräkna materialåtgång

förstå följderna av en felaktigt utförd formbyggnad

kunna utföra formnedtagning på ett från skyddssynpunkt säkert sätt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med formbyggnad och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven är orienterad om den specifika terminologin som används inom yrket.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med formbyggnad och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan beskriva den speciella terminologin som används inom yrket.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

I de teoretiska inslagen bör vikten av formbyggnadens hållbarhet betonas. Samverkan kan göras med kärnämnet Matematik för beräkning av formhållbarhet och prissättning av formbyggnadsmaterial.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Trä- och laminatgolv
Kurskod: BYT247
Poäng: 195

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter inom områdena trä- och laminatgolv.

Kursen skall även ge kunskaper om materialens olika egenskaper, användningsområden samt hantering av maskinell utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna bedöma underlagets duglighet för ytbeläggning och behandling

kunna förstå och arbeta efter beskrivningar och ritningar

kunna utföra underarbeten och läggning av olika trä- och laminatgolv

kunna utföra undergolvsarbeten

kunna utföra golvslipning och ytbehandling av trägolv

kunna använda och vårda handverktyg, maskiner och övriga hjälpmedel

kunna förklara ekonomiska begrepp och principer inom yrket

ha kunskap om material- och utförandeföreskrifter samt kvalitetskravenligt gällande anvisningar

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med trä och laminatgolv och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett visst samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkning av materialåtgång.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med trä och laminatgolv och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå bedöma kvaliteten på underlagen och se ett samband med det färdiga resultatet.

Eleven kan planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning på en god nivå.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan i uppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialen och insikter om materialåtgång.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Vid arbeten med trä- och laminatgolv och stavparkett är det viktigt att studera HusAMA Q-kapitel och följa branschens noggrannhetskrav.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Ventilationsteknik – grundkurs
Kurskod: BYT248
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i ventilationssystems funktion och uppbyggnad.

Kursen skall även ge kunskaper i ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna mäta, tillverka och montera cirkulära och rektangulära kanaler och detaljer

kunna montera till- och frånluftsdon enligt fabrikantens anvisningar

ha kunskap om olika skarv-, sammanfognings- och tätningssystem

kunna planera arbetet samt använda handverktyg och maskiner

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande arbetsuppgifter i samband med ventilationsteknik och uppnår varierande kvalitet på de utförda arbetsuppgifterna.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med ventilationsteknik och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, fackböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Eftersom många prefabricerade kanalsystem är typgodkända måste hänsyn till detta tas vid tillverkning av passbitar, så att även passbitarna består av samma typgodkända infästningselement eller skarvdon som övriga kanalsystemet.

Ämne: Byggt teknik
Kurs: Vägbyggnad
Kurskod: BYT251
Poäng: 120

Mål

Kursen skall ge kunskap om vägplanering och vägprojektering. Kursen skall även ge kunskaper om och färdigheter i vägbyggnadsarbete.

Kursen skall också ge kunskaper om arbetsmetoder, maskiner och material.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra vägbyggnadsarbeten

kunna förklara begrepp och fackuttryck

kunna redogöra för arbetsgången vid vägbyggnadsarbete

kunna föreslå lämpliga metoder och maskiner för vägbyggnadsarbeten

kunna läsa och förstå ritningar och beskrivningar

kunna utföra erforderliga mätningar, beräkningar och utsättningar

kunna använda verktyg och maskinell utrustning samt känna till deras egenskaper, handhavande och skötsel

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med vägbyggnad och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra olika beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpning av provningsmetoder.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med vägbyggnad och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning och underhålla den.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå arbeta med ritningar och utsättningar samt göra beräkningar.

Eleven kan med stöd av litteratur hämta och beskriva den basfakta som behövs för tillämpning av provningsmetoder.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

För arbeten med modern utrustning kan samarbete med näringslivet eller inhyrning av maskiner vara exempel på lämpliga lösningar.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Väggbeklädnader – måleri
Kurskod: BYT252
Poäng: 140

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i borttagning och uppsättning av väggbeklädnad.

Kursen skall också ge kunskaper om maskinell utrustning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra underbehandling och uppsättning av väggbeklädnad

kunna använda teknisk och maskinell utrustning

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg och maskinell utrustning

kunna beräkna arbetskostnad och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med väggbeklädnadsarbete och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med väggbeklädnader och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvän-

dig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Det kan vara lämpligt att samordna uppgifter om beräkning av arbetskostnad och materialåtgång med kärnämnet Matematik.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Värme- och ljudisolering
Kurskod: BYT253
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i värme- och ljudisolering.

Kursen skall även ge kunskaper om isoleringsmaterial.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra olika värme- och ljudisoleringsarbeten

ha kunskap om olika typer av isolering

kunna tolka och arbeta efter ritningar

kunna utföra arbetet enligt gällande regler och anvisningar

kunna välja lämpliga verktyg och utrustning

kunna förklara vilka isoleringsmaterial som passar till olika användningsområden

ha kunskap om konsekvenserna av en felaktigt utförd isolering

kunna beräkna material samt hantera materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i sam-

band med isoleringsarbeten och uppnår en godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet och kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan ur fackböcker, handböcker och annan litteratur hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpning i arbetsuppgifterna.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i normala men varierande situationer förekommande uppgifter i samband med isoleringsarbeten och uppnår en god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har god förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet och kan vid ej uppnådd kvalitet analysera och formulera hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Var uppmärksam på hälsorisker i samband med isoleringsarbeten, och arbeta så att fiberavgången minimeras.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Våtrum – golvläggning
Kurskod: BYT249
Poäng: 190

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i våtrumarbete.

Kursen skall även ge kunskaper om tillämpning av olika ytskiktssystem enligt gällande branschstandard.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra montering av golvbeläggningar och väggbeklädnader med plastmattor i våtrum

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, råd och anvisningar, föreskrifter och branschstandard

kunna utföra undergolvsarbeten

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

ha kunskap om underlagens betydelse för det färdiga resultatet

kunna beräkna ytor och materialåtgång

kunna använda och vårda handverktyg, maskiner och övriga hjälpmedel

kunna redogöra för hur kontroll i enlighet med Golvbranschens anvisningar genomförs

kunna förstå och arbeta efter beskrivningar och ritningar

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med våtrumsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på nödvändiga basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med våtrumsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen bör vara upplagt så att eleven förstår vikten av täthet som skall uppfylla kraven enligt Boverkets nybyggnadsregler och Golvbranschens standard för våtrum. Det kan även vara lämpligt att samordna uppgifter om beräkningar av ytor med kärnämnet Matematik.

Det är lämpligt att i kursen använda Golvbranschens våtrumskontrollsråd och anvisningar Säkra våtrum.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Våtrum – måleri
Kurskod: BYT250
Poäng: 130

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med våtrumsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella, maskinella eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker hämta, tyda och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med våtrumsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel.

Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder relativt självständigt litteratur för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Ytsystemen skall uppfylla kraven i Boverkets Nybyggnadsregler och Målebranschens standard för våtrum.

Ämne: Byggteknik
Kurs: Ytbeklädnad av isolering
Kurskod: BYT254
Poäng: 180

Förkunskapskrav: Garneringsarbeten, Ventilationsteknik, Isoleringsteknik, Löd- och svetsteknik

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i ytbeklädnad av isolerade rör och cisterner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för olika ytbeklädnaders egenskaper och tillämpningsområden

kunna mäta, tillverka och montera ytbeklädnad av plastplåt, mönsterpräglad aluminiumplåt, slät aluminiumplåt och stålplåt på isolerade rör, rördetaljer, cisterner och cisterngavlar

kunna mäta och tillverka madrassisolering av väv

kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar

ha kunskap om anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggprocessen

kunna välja handverktyg och maskiner för arbetets utförande

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med isoleringsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur insikter om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med isoleringsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven har god förmåga att utföra kontroll enligt branschens krav på godtagbar kvalitet.

Eleven har med stöd av litteratur god insikt om materialens egenskaper och olika användningsområden.

Eleven kan på god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Armering – fördjupningskurs
Kurskod: BYRK200
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Armering

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i avancerad armering i betongkonstruktioner.

Kursen skall även ge förståelse för hur samverkan mellan betong och armering sker i betongkonstruktioner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka och montera armering till avancerade betongkonstruktioner enligt ritningar, typblad och förteckningar

kunna använda manuella och automatiska bockmaskiner samt övrig maskinell utrustning

kunna redogöra för materialens användningsområden

kunna tolka och armera enligt BBK och skyddsrumbestämmelser

kunna använda datorstöd vid beräkningar

kunna beräkna höjd och bredd för distansanordningar för att erhålla föreskrivet täckande betongskikt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning avancerade armeringsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning. I enkla situationer och utan handledning uppvisar eleven viss förståelse för betydelsen av gällande normer för komplicerade konstruktioner.

Eleven tillämpar på en godtagbar nivå reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt avancerade armeringsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera orsaksfaktorer och vidta relevanta åtgärder.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning. I normala men varierande situationer uppvisar eleven god insikt i och förståelse för betydelsen av gällande normer för komplicerade konstruktioner.

Eleven tillämpar på en god nivå reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Exempel på avancerad armering är brokonstruktioner och skyddsrum.

Med BBK avses bestämmelser för betongkonstruktioner.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Blockmurning
Kurskod: BYRK201
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i murningarbete med murblock.

Kursen skall även ge kunskap om användningen av maskiner och verktyg.
Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra murning med murblock i olika murförband

kunna förstå och arbeta efter ritningar samt gällande bestämmelser

kunna redogöra för murblockens olika användningsområden

kunna tillverka murbruk för murblock enligt materialtillverkarens anvisningar

kunna utföra beräkningar för skiftgång och tillämpa olika mätmetoder
förstå vikten av att använda materialet så ekonomiskt som möjligt

kunna använda och vårda verktyg och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i enkla och vardagliga situationer och med viss handledning förekommande uppgifter i samband med blockmurning och uppnår godtagbar kvalitet. I dessa uppgifter kan eleven på godtagbar nivå arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om material och varierande kunskaper om materialkostnader.

Eleven kan på godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför i olika situationer och relativt självständigt förekommande uppgifter i samband med blockmurning och uppnår god kvalitet. I dessa uppgifter kan eleven på ett tillfredsställande sätt arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven har god förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven kan förklara beskaffenhet hos olika material och har en handlingsberedskap för problem som kan uppstå vid det praktiska arbetet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se sambandet mellan ritningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan göra beräkningar av materialåtgång och har insikter om materialkostnader. Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Bly- och konstglas
Kurskod: BYRK202
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Planglas A

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i byggnationer, där glas i olika färger och monteringsystem utgör en utsmyckning av byggnaden.

Kursen skall också ge kunskaper om gammalt konstglas i samband med renoveringar samt om olika typer av bly- och konstglas i modern miljö.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna renovera gamla blyinfattningar

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna skära och hantera antikglas

kunna renovera gammalt blyglas

kunna utveckla sin estetiska förmåga mot ett estetiskt seende

kunna lagra och hantera färgat glas

känna till grunderna för dekorativt glasarbete

redogöra för miljö- och hälsoaspekter vid arbeten med blyinfattningar

kunna tolka uppgifter från ritningar och instruktioner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i enkla och vardagliga situationer och med viss handledning arbetsuppgifter med bly- och konstglas och uppnår ett godtagbart resultat. I dessa uppgifter kan eleven på godtagbar nivå arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, instruktioner och det färdiga resultatet.

Eleven är orienterad om riskmoment vid hanteringen av blyglas.

Eleven har insikter i estetiska aspekter på den färdiga produkten.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i normala men varierande situationer förekom-

mande arbetsuppgifter med bly- och konstglas och uppnår gott resultat. I dessa uppgifter kan eleven på god nivå arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, instruktioner och det färdiga resultatet.

Eleven kan beskriva riskmoment vid hanteringen av blyglaset.

Eleven har god insikt i estetiska aspekter på den färdiga produkten.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen är lämplig för elever som är intresserade av estetiskt skapande i både gammal och modern miljö. Innehållet i kursen följer den gamla hantverks traditionen och dess historia, men visar även områden där olika typer av konstglas har fått nya utvecklingsområden.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Butiksinredningar
Kurskod: BYRK203
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Planglas A

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i tillverkning och montering av butiksinredningar, bl.a. bestående av metallkonstruktioner i kombination med speglar och glas.

Kursen skall också ge kunskaper om hur man arbetar med och utformar modern inredning för speciella ändamål.

Kursen skall även ge kunskaper om gammalt hantverk i samband med renovering och komplettering av speglar och spegeluppsättningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna mäta, skära till, kantslipa och montera glas och speglar för inredningar

kunna montera tillverkade produkter för butiksinredningar

kunna montera speglar och olika spegelarrangemang

kunna renovera äldre speglar

känna till olika inredningssystem

kunna tolka uppgifter från ritningar, instruktioner, anvisningar och föreskrifter

kunna använda olika fästelement

kunna använda och vårda handverktyg och maskinell utrustning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i enkla och vardagliga situationer och med viss handledning förekommande uppgifter med inredningsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på godtagbar nivå arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i material och regler för upphängningsanordningar och kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i normala men varierande situationer förekommande uppgifter i samband med inredningsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på god nivå arbeta och sköta manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om material och regler för upphängningsanordningar och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen är mycket brett och beskriver butiksinredningar med deras olika profilsystem samt prefabricerade inredningsenheter. Viktiga detaljer är glasets olika användningsområden i butiksinredningar.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Dekorativ målning
Kurskod: BYRK204
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Målning – invändiga snickerier, Tak, väggar och väv

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter både i modern och äldre dekorativ målning.

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

Kursen skall även ge ökad förmåga och vidgad helhetssyn i fråga om dekorativ målning.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra dekorativt måleri

kunna tillämpa ådring och marmorering med struktur av olika träslag och marmortyper

kunna utföra schablonmålning och streckdragning

kunna använda och vårda handverktyg

kunna redogöra för dekorativ målning i ett historiskt perspektiv

kunna hantera brandfarligt material på ett säkert sätt

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i vanliga situationer och med viss handledning förekommande arbetsuppgifter i samband med dekorativ målning och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter är eleven orienterad om specialverktygens betydelse. I enkla situationer kan eleven imitera olika träslag och marmortyper och uppnår godtagbar kvalitet.

Eleven har varierande kunskaper om den dekorativa målningen i kulturhistorien. På en godtagbar nivå kan eleven använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför i vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med dekorativ målning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven har god förmåga att bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

I dessa uppgifter kan eleven beskriva specialverktygens betydelse. I normala situationer kan eleven imitera olika träslag och marmortyper och uppnår god kvalitet.

Eleven har insikter om den dekorativa målningen i kulturhistorien.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen beskriver måleriets yrkestradition och hantverkshistoria som ett sammanhållet ämne. Det är ytterst viktigt att tillämpa måleriets möjligheter med dekorativt måleri. Här ges stort utrymme för elevens kreativitet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Håltagning – borrarande skärning
Kurskod: BYRK205
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i borrarande skärning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar i samband med borrarande skärning

kunna redogöra för olika byggmaterial och deras egenskaper i samband med borrarande skärning

kunna välja utrustning och skärverktyg för olika arbetsuppgifter

kunna förbereda för borrarande skärning i olika miljöer med olika förutsättningar

kunna genomföra borrarande skärning enligt anvisningar och önskemål

kunna utrustningens el- och hydrauliksystem

kunna underhålla utrustning och skärverktyg.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning håltagning med borrarande skärning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla utrustningen.

Eleven har insikter om material och är orienterad med betydelsen av gällande normer.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet. På en godtagbar nivå kan eleven använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i vanliga situationer håltagning med borrarande skärning och uppnår god kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maski-

nell utrustning och underhålla utrustningen. I enkla situationer och utan handledning uppvisar eleven god insikt om material och kan beskriva betydelsen av gällande normer.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se sambandet mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Håltagning – material och transportteknik
Kurskod: BYRK206
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i material- och transportteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna läsa och förstå bestämmelser, beskrivningar och ritningar i samband med material- och transportteknik

känna till olika byggmaterial och deras egenskaper i samband med transporthantering

kunna föreslå lämplig transportmetod för vanligt förekommande byggnadsmaterial

kunna beräkna vinklar för sned håltagning i olika byggnadsdelar

kunna volym- och viktberäkna byggnadsdelar

kunna utföra säker infästning i olika byggnadsmaterial

kunna föreslå lämplig lyftteknik för säkra lyft i samband med uttransport av byggnadsdelar

kunna ansluta egen elutrustning till arbetsställets elnät enligt gällande regler

kunna signalssystemet för kran på byggarbetsplatser.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven beskriver och sammanfattar med viss handledning transportmetoder och hantering av byggnadsmaterial.

Eleven kan ur facklitteratur i samverkan med handledare hämta, tyda och ge exempel på nödvändiga basfakta.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande normer och insikter i beräkningar.

Eleven är orienterad om lyfttekniska lösningar och kan beskriva reglerna för signalsystem vid lyft med kran.

Eleven kan på en godtagbar nivå beskriva reglerna för ergonomi.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för centrala begrepp i kursen och kan därvid dra egna slutsatser inom kunskapsområdet.

Eleven kan självständigt ur facklitteratur hämta, tyda och ge exempel på nödvändiga basfakta.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande normer och god kunskap om beräkningar.

Eleven kan beskriva lyfttekniska lösningar och redogöra för reglerna för signalsystem vid lyft med kran.

Eleven kan på en god nivå redogöra för reglerna om ergonomi.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Håltagning – sågande skärning
Kurskod: BYRK207
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i sågande skärning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar

kunna välja utrustning och skärverktyg för olika arbetsuppgifter

kunna förbereda för sågande skärning i miljöer med olika förutsättningar

kunna genomföra sågande skärning enligt anvisningar

kunna redogöra för utrustningens el- och hydrauliksystem

kunna genomföra underhåll på utrustning och skärverktyg.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning håltagning med sågande skärning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla utrustningen. I enkla situationer och utan handledning har eleven kunskaper om material och viss förståelse för betydelsen av gällande normer.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i vanliga situationer håltagning med sågande skärning och uppnår god kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning och underhålla utrustningen. I enkla situationer och utan handledning uppvisar eleven god insikt om materialen och kan beskriva betydelsen av gällande normer.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Industriell målning
Kurskod: BYRK208
Poäng: 230

Förkunskapskrav: Sprutmålning

Mål

Kursen skall ge allsidiga yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i industriell målning.

Kursen skall även ge kunskaper om och färdigheter i utförandet av olika appliceringsmetoder.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna lackera med tillämpning av olika arbets- och appliceringsmetoder

kunna förstå underlagets betydelse för lackeringens resultat

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda maskinell utrustning

kunna förstå och arbeta efter instruktioner, anvisningar, manualer samt varuinformations- och produktdatablad

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning förekommande uppgifter i samband med industriell målning och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå arbeta med och underhålla manuell och maskinell utrustning.

Eleven har insikter att bedöma underlaget.

Eleven har kunskaper om material och kan ur fackböcker, handböcker och databaser i samverkan med handledare, hämta, tyda och ge exempel på basfakta.

Eleven är orienterad om beräkningar av tid och material till olika behandlingar.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med industriell målning och uppnår god kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med och underhålla manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera orsaksfaktorer och vidta relevanta åtgärder.

Eleven har god insikt att bedöma underlagets kvalitet.

Eleven har kunskap om material och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteratur.

Eleven kan redogöra för beräkningar av tid och material till olika behandlingar.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Inramningar
Kurskod: BYRK209
Poäng: 130

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i inramningsarbete.

Kursen skall också ge kunskaper om hur man arbetar med och utformar både moderna och äldre inramningar.

Kursen skall även ge kunskaper om gammalt hantverk i samband med renovering och komplettering av inramning.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om det egna arbetet, kundkontakt, val av material och utrustning samt utveckla ett estetiskt tänkande.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra inramningar

kunna tillskära och bearbeta glas

kunna anpassa och tillskära passepartout

kunna förstå olika materials egenskaper och användningsområden

kunna ge exempel på glaskvalitet för olika motiv

känna till grunderna vid renoveringsarbeten

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför i enkla och vardagliga situationer och med viss handledning arbetsuppgifter med inramningar och uppnår godtagbar kvalitet. I dessa uppgifter kan eleven på en godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har insikter om material och deras användningsområden.

Eleven kan på en godtagbar nivå föreslå olika lösningar och förstå värdet av estetiska aspekter på uppgifterna.

Eleven har insikter om konstens värde och dess historia och har förmåga att hämta uppgifter ur litteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i normala men varierande situationer arbetsuppgifter med inramningar och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven har god kunskap om materialen och kunskap om materialkostnader.

Eleven kan på en god nivå föreslå olika lösningar på uppgifterna och förstå värdet av ett estetiskt tänkande.

Eleven har god insikt om konstens värde och dess historia och kan hämta relevanta uppgifter ur litteraturen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Kursen bör innehålla ett brett urval av olika inramningsarbeten där eleven skall få möjlighet att efter motivets eller verkets utseende välja ramkvalitet. Det estetiska resultatet bör framhållas vid varje arbetstillfälle och i synnerhet vid reparation och renoveringar av äldre konstverk. Kombinationen av ramens utseende, val av passepartout och glasets behandling som ger den färdiga produkten dess rätta harmoni, bör utgöra grunden för elevens helhetsuppfattning av olika inramningsvarianter.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Kopparslageri och förtenning
Kurskod: BYRK210
Poäng: 50

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i modernt och äldre kopparslageri samt förtenning.

Kursen skall ge tillfälle att efter eget intresse och förmåga bearbeta kopparplåt för taktäckning, nytto- eller prydnadsändamål.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra drivningsarbeten, slättning och glättning, tenn- och silverlödning

kunna tillverka rullnit, förtenna kärl och liknande föremål samt polera förtennade föremål

kunna använda och förvara syror och andra medel för betning och rengöring

kunna arbeta efter ritningar och beskrivningar

känna till anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggandet

kunna planera arbetet och redogöra för handverktyg och maskiner

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förelagda arbetsuppgifter och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Eleven är orienterad om riskmoment vid hanteringen av kemikalier.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och det färdiga resultatet.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt förelagda arbetsuppgifter och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet analysera och lösa problem.

Eleven kan beskriva olika riskmoment vid hanteringen av kemikalier.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Yrkestradition och hantverkshistoria ingår i denna kurs som ett sammanhållande ämne. Var uppmärksam på hälsorisker i samband med bearbetning och behandling av kopparplåt.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Luftbehandlingsteknik
Kurskod: BYRK211
Poäng: 120

Förkunskapskrav: Serviceteknik – ventilation

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i styr- och reglerteknik för ventilationsanläggningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tolka ett reglertekniskt schema över den aktuella anläggningen

kunna montera givare och styrdon enligt ritningar och tillverkarens installationsanvisningar

kunna arbeta efter ritningar och beskrivningar

känna till anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggandet

kunna planera arbetet och redogöra för de handverktyg och maskiner som krävs för arbetets utförande

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning arbetsuppgifter i luftbehandlingsteknik och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, installationsanvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt arbetsuppgifter i luftbehandlingsteknik och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet analysera och lösa problem.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, installationsanvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Plattsättning – byggkeramikteknik
Kurskod: BYRK213
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i byggkeramikteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna beskriva keramiska plattors tillverkningsprocess och historik

kunna beskriva olika byggkeramiska material, deras egenskaper och användningsområden

kunna beskriva olika bruk och fästmassor, deras egenskaper och användningsområden

kunna beskriva olika mjukfogmassor, deras egenskaper och användningsområden

kunna läsa, tyda och förstå materialtillverkares och leverantörers anvisningar och råd

kunna branschens regler för tätskikts- och förseglingsarbeten i våtrum

kunna beräkna materialåtgång.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss handledning för byggkeramiska materials egenskaper och användningsområden.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker i samverkan med handledare hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i uppgifterna.

Eleven ger exempel på och beskriver tillverkningsprocesser, fog- och fästmassors funktion samt branschreglerna för våtrumsarbeten.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för centrala begrepp i kursen och kan därvid dra egna slutsatser inom kunskapsområdet.

Eleven uppnår god kvalitet på utförda uppgifter.

Eleven kan självständigt ur facklitteraturen hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpning i arbetsuppgifterna.

Eleven kan ge exempel på samt beskriva och förklara mer eller mindre vanliga företeelser inom ämnesområdet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Plattsättning – golv
Kurskod: BYRK212
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i plattläggning på golv och i trappor.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar, branschregler och ritningar i samband med plattläggning på golv och i trappor

kunna dela golvplattor till önskat format med hjälp av kakelknäck eller kapmaskin

kunna göra hål i golvplattor med vanligt förekommande verktyg

kunna planera arbetet så att skurna plattor och passbitar placeras korrekt

kunna utföra plattläggning i bruk

kunna plattläggning med tunnskiktsfästmassor

kunna grunderna för plattläggning i våtrum

kunna utföra tätskiktsarbete i samband med golvläggning

kunna foga och efterbehandla nylagda golv

kunna utföra mjukfogning där så erfordras.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning plattläggning med keramiska plattor på golv och i trappor med godtagbart resultat.

Eleven hanterar verktygen i dessa uppgifter på godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har insikter om tätskikt- och fogningsarbeten samt vikten av efterbehandling av nya golv.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt plattläggning med keramiska plattor på golv och i trappor med gott resultat.

Eleven hanterar verktygen i dessa uppgifter på god nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har god insikt om tätskikt- och fogningsarbeten samt efterbehandling av nya golv.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Plattsättning – väggar
Kurskod: BYRK214
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i plattsättning på vägg.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar, branschregler och ritningar i samband med plattsättning på vägg

kunna dela väggplattor till önskat format med hjälp av kakelknäck

kunna utföra håltagning i väggplattor med vanligt förekommande verktyg

kunna planera arbetet så att skurna plattor och passbitar placeras korrekt

kunna grunderna för plattsättning med bruk

kunna grunderna för väggarbeten i våtrum

kunna utföra tätskiktsarbete i samband med väggsättning

kunna utföra plattsättning med tunnskiktsfästmassor

kunna foga och efterbehandla nysatt vägg

kunna utföra mjukfogning där så erfordras.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning platsättning med keramiska plattor med godtagbart resultat.

Eleven hanterar verktygen i dessa uppgifter på godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har insikter om tätskikt- och fogningsarbeten samt vikten med efterbehandling.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt och med gott resultat platsättning med keramiska plattor.

Eleven hanterar verktygen i dessa uppgifter på god nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Eleven har god insikt om tätskikt- och fogningsarbeten samt vikten av efterbehandling.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Reparation och ombyggnad
Kurskod: BYRK215
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i reparations- och ombyggnadsarbete.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra reparationer och ombyggnader

ha kunskap om vilka riskmoment som kan uppstå vid felaktig planering i samband med rivningsarbeten

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och anvisningar

ha kunskap om de olika arbetsmetoder som kan tillämpas vid reparationer och ombyggnader

kunna utföra riktning av golv, väggar och tak

kunna använda lämpliga verktyg och lämplig maskinell utrustning vid reparationer och ombyggnader

ha kunskap om värdet av att bevara kulturbyggnader

ha insikt om olika materials egenskaper samt vilka material som går att återanvända

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning reparations- och ombyggnadsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har inblick i kulturhistoriska värden och olika tidsepoker och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har insikter i vilka riskfaktorer som kan uppstå vid rivningsarbeten.

Eleven har insikter i beräkning av tid samt varierande kunskaper om materialåtgång till olika arbetsmoment.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt reparations- och ombyggnadsarbeten och uppnår god kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera orsaksfaktorer och vidta relevanta åtgärder.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven kan beskriva kulturhistoriska värden och olika tidsepoker och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har god insikt om vilka faror som kan uppstå vid rivningsarbeten.

Eleven kan redogöra för beräkning av tid och har insikter om materialåtgång till olika arbetsmoment.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen kan vara av mycket varierande art och arbetsuppgifterna kan vara mycket omväxlande. Uppgifterna kan gälla restaurering av äldre kulturbyggnader där arbetet består av att rikta golv, väggar och tak samt arbeta med material som gör att den gamla stilen bevaras. Kursen kan också vara uppbyggd kring reparation och ombyggnad av ekonomibyggnader där variationen och arbetet med olika material är påtaglig.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Rostskydd B
Kurskod: BYRK216
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Rostskydd A

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i rostskyddsarbete.

Kursen skall även ge kunskaper om tillämpningen av olika rostskyddssystem, anvisningar, föreskrifter och normer. Kursen skall dessutom ge kunskaper om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra under- och färdigbehandling av stål i miljöklass M 3

kunna bedöma olika underlag och material

kunna genomföra kontroll enligt gällande föreskrifter och normer

kunna förstå och arbeta efter instruktioner, anvisningar, föreskrifter och normer

kunna använda och arbeta från arbetsplattformar och ställningar

kunna redogöra för målningsmaterialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg och maskinell utrustning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning rostskyddsarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla den.

Eleven har insikter i materialens handhavande, normer och föreskrifter och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har insikter om de hjälpmedel som används vid arbeten på högre höjder.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt rotskyddsarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla den.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i arbetet analysera orsaksfaktorer och vidta relevanta åtgärder.

Eleven har god insikt i materialens handhavande, normer och föreskrifter och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan med goda insikter utföra kontroll av arbetet enligt branschens krav.

Eleven har god insikt om hjälpmedel används vid arbeten på högre höjder. Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Var uppmärksam på hälsorisker i samband med utförande av de olika behandlingssystemen.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Skorstenar — öppna spisar
Kurskod: BYRK217
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Fasadmurning

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i murning av skorstenar och öppna spisar.

Kursen skall även väcka ett fördjupat intresse för att stimulera det egna skapandet.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra murning av skorstenar och öppna spisar

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar och bestämmelser

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna tillverka bruk för murning av skorstenar och öppna spisar

kunna använda, vårda och underhålla verktyg och maskiner

kunna utföra materialberäkningar

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning murningsarbeten av öppna spisar och skorstenar och uppnår godtagbar kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla den.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i materialen och beräkning av materialåtgång och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt murningsarbeten av öppna spisar och skorstenar och uppnår god kvalitet.

Eleven kan i dessa uppgifter på god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla den.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i materialen och beräkning av materialåtgång och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

I den teoretiska delen är det viktigt att bl.a. studera de brandtekniska bestämmelser och anvisningar som gäller vid murning av skorstenar och öppna spisar.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Skumisolering
Kurskod: BYRK218
Poäng: 90

Förkunskapskrav: Kanalisolering, Primärisolering, Ytbeklädnad av isolering

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i att plåtklä och skumisolera rör och behållare.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillverka och montera plåtbeklädnaden för skumisolering på rör och behållare

kunna fylla plåtskalet med skumisolering enligt tillverkarens anvisningar

kunna arbeta efter ritningar och beskrivningar

känna till anvisningar, föreskrifter, lagar och regler för byggandet

kunna planera arbetet och redogöra för de handverktyg och maskiner som krävs för arbetets utförande

kunna kontrollera att det färdiga resultatet fyller avsedd funktion och motsvarar branschens krav på godtagbar kvalitet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning arbetsuppgifter i skumisolering och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en godtagbar nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven utför med godtagbar kvalitet kontroll av arbetsuppgifterna enligt branschens krav.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt arbetsuppgifter i skumisolering och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på en god nivå planera och arbeta med manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i betydelsen av gällande lagar och normer.

Eleven utför med god kvalitet kontroll av arbetsuppgifterna enligt branschens krav.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Specialgolv
Kurskod: BYRK219
Poäng: 190

Förkunskapskrav: Mattor och plattor i torra utrymmen

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i arbete med specialgolv och sammansatta golvkonstruktioner.

Kursen skall dessutom ge fördjupade kunskaper om och förmåga att planera och genomföra arbetet med rätt material, metoder och ordningsföljd.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna lägga specialgolv

kunna bedöma underlagets duglighet samt utföra underarbeten

kunna förstå och arbeta efter ritningar, beskrivningar, föreskrifter och anvisningar

kunna utföra isoleringsarbeten

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg, hjälpmedel och maskiner

kunna beräkna ytor och materialåtgång

kunna förklara ekonomiska begrepp och principer inom yrket

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förelagda arbetsuppgifter och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven har i dessa uppgifter insikter att bedöma kvaliteten på underlaget. Eleven kan i arbetsuppgifterna på godtagbar nivå hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, föreskrifter, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har kunskaper om materialen och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har insikter om beräkningar av tid och materialåtgång och känner till ekonomiska termer inom branschen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt förelagda arbetsuppgifter och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven har i dessa uppgifter god insikt att bedöma kvaliteten på underlaget.

Eleven kan i arbetsuppgifterna på god nivå hantera manuell och maskinell utrustning samt utföra underhåll.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, föreskrifter, anvisningar och det färdiga resultatet.

Eleven har goda kunskaper om materialen och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har god insikt om beräkningar av tid och materialåtgång till olika arbetsmoment samt ekonomiska termer inom branschen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen bör vara upplagt så att den ger kunskaper om och förståelse för ett rätt inlagt specialgolv, t.ex. installationsgolv, sporthallgolv och halkskyddande, elavledande och antistatiska golvbeläggningar med avseende på angivet funktionskrav och enligt fabrikantens monteringsanvisningar.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Stavparkett
Kurskod: BYRK220
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Trä- och laminatgolv

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i mönsterläggning av stavparkett.

Kursen skall även ge kunskap om förhållanden mellan mönsterläggning,

materialegenskaper, användningsområden och olika lösningar med undergolvskonstruktioner och fästmedel.

Kursen skall dessutom ge kunskap om hantering av maskinell utrustning samt om ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna bedöma underlagets duglighet för ytbeläggning

kunna förstå och arbeta efter beskrivningar och ritningar

kunna utföra förekommande typer av undergolvsarbeten

kunna utföra någon typ av mönsterläggning med skilda fästmetoder

kunna slipa och ytbehandla färdiglagda stavparkettytor

kunna använda och vårda handverktyg, maskiner och övriga hjälpmedel

kunna förklara ekonomiska begrepp och principer inom yrket

ha kunskap om material- och utförandeföreskrifter samt kvalitetskrav enligt gällande anvisningar

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förelagda arbetsuppgifter och uppnår godtagbart resultat.

Eleven har i dessa uppgifter insikter att bedöma kvaliteten på underlaget.

Eleven arbetar i dessa uppgifter med manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om material, föreskrifter och branschens kvalitetskrav och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har varierande kunskaper om ekonomiska termer inom branschen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt förelagda arbetsuppgifter och uppnår gott resultat på det utförda arbetet.

Eleven har i dessa uppgifter god insikt att bedöma kvaliteten på underlaget.

Eleven hanterar i dessa uppgifter manuell och maskinell utrustning på en god nivå samt utför underhåll.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om material, föreskrifter och branschens kvalitetskrav och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har insikter om ekonomiska termer inom branschen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Stenmontering – golv- och trappläggning
Kurskod: BYRK221
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i golv- och trappläggning.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar i samband med golv- och trappläggning med natursten

kunna kapa och klyva naturstensplattor till önskat format med maskinsåg eller rondell

kunna sätta ut mått och planera lägningsarbeten för olika förhållanden

kunna utföra traditionell golv- och trappläggning

kunna utföra golv- och trappläggning i tunnskiktsfästmassor

kunna utföra arbeten i våtrum och för varma golv

kunna utföra mönsterläggning

kunna foga och efterbehandla nylagda golv.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning arbetsuppgifter med naturstensplattor och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven hanterar verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en godtagbar nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har insikter om fogningsarbeten samt vikten av efterbehandling av golv.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt arbetsuppgifter med naturstensplattor och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan i samverkan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har god insikt om fogningsarbeten samt vikten av efterbehandling av golv.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Stenmontering – material och bearbetningsteknik
Kurskod: BYRK222
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i material- och bearbetningsteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna beskriva stenmateriallets förädlingsprocess från brott till monteringsfärdigt material

kunna beskriva olika stenmaterials egenskaper och användningsområden

kunna beskriva olika bruk och fästmassor, deras egenskaper och användningsområden

kunna beskriva olika monteringsdetaljer och deras användningsområden

kunna beskriva och känna till olika kapnings- och sågningsmetoder

kunna beskriva och känna till olika slipnings- och poleringsmetoder

kunna beskriva olika stenmaterials underhåll och skötsel.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss handledning för stenmaterialens egenskaper och användningsområden.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker i samverkan med handledare hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i uppgifterna.

Eleven ger exempel på och beskriver förädlingsprocesser, underhåll och skötsel av stenmaterialet.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för centrala begrepp i kursen och kan därvid dra egna slutsatser inom kunskapsområdet.

Eleven uppnår god kvalitet på utförda uppgifter.

Eleven kan självständigt ur facklitteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven kan ge exempel på och beskriva och förklara mer eller mindre vanliga företeelser inom ämnesområdet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Stenmontering – vägg- och fasadmontage
Kurskod: BYRK223
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i vägg- och fasadmontage.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar i samband med vägg- och fasadmontage av natursten

kunna sätta ut mått och planera monteringsarbete ut- och invändigt

kunna utföra väggmontering inomhus med bruk eller tunnskikt/fästmassa

kunna utföra montage inomhus med hjälp av kramling

kunna utföra monteringsarbeten i våtrum

kunna utföra fasadmontage mot betongbäckmur

kunna utföra fasadmontage på skensystem

kunna utföra de svetsningsarbeten som krävs vid fasadmontering

kunna foga och efterbehandla vägg- och fasadmonterad natursten ut- och invändigt.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med handledning montering av natursten på vägg och fasad och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven hanterar verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet.

Eleven har i dessa uppgifter varierande kunskaper om olika monterings- och fästmetoder.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet. Vid monteringsarbeten där behov finns kan eleven utföra svetsning med varierande kunskaper.

Eleven har insikter om fogningsarbetets och efterbehandlings betydelse.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt montering av natursten på vägg och fasad uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ vid val av metod och kan i samverkan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven har i dessa uppgifter insikter om olika monterings- och fästmetoder.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar, branschregler och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet. Vid monteringsarbeten där behov finns kan eleven utföra svetsningsarbeten med gott resultat.

Eleven har god insikt om tätskikt- och fogningsarbeten samt vikten av efterbehandling.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Ställningsbyggnad – konstruktionsteknik
Kurskod: BYRK226
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i ställningsbyggnad.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar och ligger till grund för konstruktion och montering av byggnadsställningar

kunna redogöra för olika lastklasser

kunna redogöra för bygge av skyddsräcke, transport- och tillträdesstreck

kunna redogöra för de krav som gäller för skyddstak

känna till vindlasters inverkan på byggnadsställningar

ha kunskap om besiktningskraven.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven redogör med viss handledning för de anvisningar som ligger till grund för byggandet av ställningar.

Eleven kan ur fackböcker, handböcker och databaser i samverkan med handledare hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i uppgifterna.

Eleven ger exempel på och beskriver olika lasters inverkan och skyddsanordningarnas betydelse.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för centrala begrepp i kursen och kan därvid dra egna slutsatser inom kunskapsområdet.

Eleven uppnår god kvalitet på utförda uppgifter.

Eleven kan självständigt ur facklitteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven kan ge exempel på och beskriva och förklara mer eller mindre vanliga företeelser inom ämnesområdet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Ställningsbyggnad – rörställningar
Kurskod: BYRK224
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i ställningsbyggnad av rörställningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar som reglerar och ligger till grund för montering av rörställning

kunna redogöra för rörställningens olika komponenter, deras egenskaper och funktion i ställningen

aktivt kunna medverka i planering och beräkning av material

kunna medverka i byggande av rörställning till olika lastklasser

kunna utföra infästning enligt gällande bestämmelser för olika lastklasser i olika fasadmaterial

kunna täcka ställning för olika behov

kunna medverka vid demontering av rörställning

kunna använda och sköta maskiner och verktyg

kunna beskriva olika konstruktioner där rörställning är ett lämpligt alternativ.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning ställningsbyggnad med rörställning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter på en godtagbar nivå hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i betydelsen av lagar och lastklassers påverkan i olika fasadmaterial.

Eleven är orienterad om beräkning av tid och material för olika ställningstyper.

Eleven har insikter om rörställningarnas konstruktioner och användningsområden.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt ställningsbyggnad med rörställning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter hantera manuell och maskinell utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om betydelsen av lagar och lastklassers påverkan i olika fasadmaterial.

Eleven kan redogöra för beräkningar av tid och material för olika ställningskonstruktioner.

Eleven har god insikt om röställningarnas konstruktioner och användningsområden.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Ställningsbyggnad – system- och specialställningar
Kurskod: BYRK225
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i byggande av system- och specialställningar.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar och ritningar som reglerar system- och specialställningar

kunna montera system- och specialställningar

kunna redogöra för de vanligast förekommande ställningstypernas komponenter, deras egenskaper och funktion i ställningen

kunna medverka vid planering och beräkning av material

kunna medverka vid montering av de vanligast förekommande ställningstyperna inom gruppen system- och specialställningar

kunna utföra infästning enligt gällande bestämmelser för olika typer och lastklasser

kunna täcka ställning för olika behov

kunna medverka vid demontering av de vanligen förekommande ställningstyperna inom gruppen

kunna använda och sköta maskiner och verktyg.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning ställningsbyggnad med system- och specialställning och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter på en godtagbar nivå hantera manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i betydelsen av lastklassers påverkan i olika fasadmateri-
al.

Eleven är orienterad om beräkning av tid och material för olika ställnings-
typer.

Eleven har insikter om system- och specialställningarnas konstruktioner
och användningsområden.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och
arbeta ergonomiskt rätt.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt ställningsbyggnad med system- och specialställ-
ning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter på en god nivå hantera manuell och
maskinell utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är
därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och be-
skrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i betydelsen av lastklassers påverkan i olika fasad-
material.

Eleven kan redogöra för beräkningar av tid och material för olika ställ-
ningstyper.

Eleven har god insikt om system- och specialställningarnas konstrukti-
oner och användningsområden.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta
ergonomiskt rätt.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Taktäckning – bitumen och element
Kurskod: BYRK227
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt –
grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tätskikts-
arbete med bitumen och element.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som
reglerar taktäckning med bitumen och element

kunna utlägga och klistra underlagspapp

- kunna fältklistra underlagspapp på olika material
- kunna lägga underlagsremsa mot angränsande material
- kunna utlägga och klistra asfaltmatta och ytpapp
- kunna svetsa med varmluftsvets
- kunna enskiktstäckta med svetspapp
- kunna montera tätskikt av element
- kunna skära och tillpassa mot element
- kunna klistra remsor och montera hörn på element.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning tätskiktsarbeten med bitumen och element och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven hanterar verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven kan ur facklitteratur i samverkan med handledare hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt tätskiktsarbeten med bitumen och element och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ vid val av metod och kan i samverkan med handledare välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder självständigt fackböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Taktäckning – duk och folie
Kurskod: BYRK228
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tätskiktsarbete med dukar och folier.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa de bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar taktäckning med dukar och folier

kunna lägga ut filt, klistra och försegla

kunna behandla plåt detaljer före svetsning

kunna utlägga, limma och svetsa duk eller folie

kunna svetsa med handsvets

kunna försegla skarvar

kunna tillverka stös till rör

kunna utföra enklare reparationer och underhåll på svetsmaskin

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning tätskiktsarbeten med duk och folie och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter på en godtagbar nivå hantera och underhålla manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i dukens och foliens användningsområden och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt tätskiktsarbeten med duk och folie och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa arbetsuppgifter på en god nivå hantera och underhålla manuell och maskinell utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och beskrivningar som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i dukens och foliens användningsområden och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Taktäckning – tätskiktsteknik
Kurskod: BYRK229
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i tätskiktsteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar taktäckningsarbeten

kunna beskriva olika tätskiktsmaterial, deras egenskaper och användningsområden

kunna redogöra för kraven på etablering och säkerhetsbestämmelser vid heta arbeten

kunna föreslå lämplig lyftteknik för säkra lyft i samband med transport av tätskiktsmaterial

kunna signalsystemet för kran på byggarbetsplatser

kunna fördela material på tak för rationellt tätskiktsarbete

kunna montera luckor och huvar på olika underlag

kunna lägga ut, skära och passa isolering

kunna täcka vinkelränna, fotränna och rännal med vanligt förekommande material

kunna utföra mekanisk infästning av olika typer

kunna utföra intäckning av hinder samt montering av stosar

kunna montera plåtdetaljer och enklare kompletteringsarbeten.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan på en godtagbar nivå beskriva de anvisningar som ligger till grund för att branschens krav på godkända tätskiktsarbeten skall uppnås.

Eleven har insikter om material och varierande kunskaper om kompletterande arbetsuppgifter från angränsande yrken och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven är orienterad om lyfttekniska lösningar och kan beskriva signalssystemet vid lyft med kran.

Eleven har varierande kunskaper om betydelsen av gällande lagar, säkerhetskrav och normer.

Väl godkänd

Eleven kan på en god nivå redogöra för de anvisningar som ligger till grund för branschens krav på godkända tätskiktsarbeten.

Eleven har god insikt om material och insikter om kompletterande arbetsuppgifter från angränsande yrken och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan beskriva lyfttekniska lösningar och redogöra för signalsystemet vid lyft med kran.

Eleven har god insikt i betydelsen av gällande lagar, säkerhetskrav och normer.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet efter branschens krav.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Trappbeklädnader
Kurskod: BYRK230
Poäng: 60

Förkunskapskrav: Mattor och plattor i torra utrymmen

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i trapparbeten med beklädnadstekniker i material som plast, textil och linoleum.

Kursen skall också ge kunskaper om hur materialens egenskaper påverkar beklädnadsutförandet vid olika användningsområden.

Kursen skall också ge kunskaper om slipning och ytbehandling av trätrappor.

Kursen skall även ge kunskap om skilda typer av trappkonstruktioner.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra beklädnader i svängda och raka trappor med plast-, textil- och linoleummateriel

kunna slipa och ytbehandla trätrappor

- kunna redogöra för skilda typer av trappkonstruktioner
- kunna bedöma underlagets duglighet för trappbeklädnad
- kunna förstå och arbeta efter ritningar och beskrivningar
- ha kunskap om material- och utförandeföreskrifter samt kvalitetskrav enligt gällande anvisningar
- kunna beräkna ytor och materialåtgång
- kunna använda och vårda handverktyg, maskiner och övriga hjälpmedel
- kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förelagda arbetsuppgifter med olika golvmaterial och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven har i dessa uppgifter insikter att bedöma kvaliteten på underlaget.

Eleven kan i uppgifterna hantera manuell och maskinell utrustning på en godtagbar nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i material, föreskrifter och branschens kvalitetskrav och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven är orienterad om beräkning av ytor och materialåtgång.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt förelagda arbetsuppgifter med olika golvmaterial och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven har i dessa uppgifter god insikt att bedöma kvaliteten på underlaget.

Eleven kan i dessa uppgifter hantera manuell och maskinell utrustning på en god nivå.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, beskrivningar och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i material, föreskrifter och branschens kvalitetskrav och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan redogöra för beräkning av ytor och åtgång av material.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och arbeta ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Innehållet i kursen bör vara upplagt så att den ger förståelse för hantverkskunnande och träning i att optimalt utnyttja materialet ur såväl ekonomiska som estetiska aspekter.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Undertaksmontering – bärverks- och systemtak
Kurskod: BYRK231
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i bärverks-tak och systemtak.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa de grundläggande bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar undertaksmontering

kunna redogöra för benämningar på olika komponenter i bärverks- och systemtak och deras funktion

kunna beskriva systemtakets flexibilitet

kunna överslagsberäkna materialåtgång

kunna använda vanligt förekommande avvägningshjälpmedel för höjdmärkning på vägg

kunna märka ut och montera väggprofil, infästningar och upphängningsanordningar

kunna montera bärprofiler och justera upphängningsanordningar

kunna montera inspektionslucka

kunna utföra synlig och dold montering

kunna montera takelement samt skära passbitar mot vägg.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning undertaksarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, föreskrifter som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om de olika monteringsmetodernas användningsområden.

Eleven har insikter i material och regler för undertaksupphängning samt varierande kunskaper om materialberäkningar och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta ergonomiskt rätt.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt undertaksarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och föreskrifter som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt om de olika monteringsmetodernas användningsområden.

Eleven har god insikt i material och regler för undertaksupphängning samt god insikt om materialberäkningar och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå arbeta ergonomiskt rätt.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Undertaksmontering – fasta tak
Kurskod: BYRK233
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i montering av fasta tak.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa de grundläggande bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar undertaksmontering

kunna redogöra för benämningar på olika delar i fasta undertak och deras funktion

kunna överslagsberäkna materialåtgång

kunna välja lämplig infästning för regler i olika material

kunna rita reglarna med hjälp av lämplig utrustning för att erhålla plant tak

kunna planera monteringsarbetet så att passbitarna blir jämnt fördelade

kunna göra urtag för armaturer i undertakselement

kunna skära passbitar med tät anslutning eller springa mot vägg

kunna utföra dold eller synlig montering.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med undertaksarbeten och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven hanterar verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, föreskrifter som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven har insikter om de olika monteringsmetodernas användningsområden.

Eleven har kunskaper om material och regler för undertaksupphängning samt varierande kunskaper om materialberäkningar och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta ergonomiskt rätt.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt vanligt förekommande uppgifter i samband med undertaksarbeten och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar vissa egna initiativ i val av metod och kan i samverkan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar och föreskrifter som är grunden till det färdiga resultatet.

Eleven uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

Eleven har god insikt om de olika monteringsmetodernas användningsområden.

Eleven har god kunskap om material och regler för undertaksupphängning samt god insikt om materialberäkningar och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en god nivå arbeta ergonomiskt rätt.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Undertaksmontering – funktionsteknik
Kurskod: BYRK232
Poäng: 40

Förkunskapskrav: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i funktionsteknik.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna tillämpa de grundläggande bestämmelser, beskrivningar, föreskrifter och ritningar som reglerar undertaksmontering

kunna beskriva begreppen rumsakustik, ljudabsorbtion och efterklangstid

kunna beskriva olika undertaks egenskaper och lämplighet i olika miljöer

kunna beskriva undertakets funktion i kombination med belysning, värme och ventilation

kunna beskriva tryckförändringars inverkan på vissa undertakskonstruktioner

kunna beskriva behovet av måttsamordning, belysning och ventilation vid projektering

kunna bedöma olika konstruktioners bärförmåga och stabilitet

kunna beskriva hur undertaksmaterial är brandklassade

kunna beskriva hur olika undertak skall underhållas.

Betygskriterier**Godkänd**

Eleven redogör med viss handledning för material, bärande konstruktioner, brandklasser och underhållsarbete.

Eleven kan ur fackböcker och handböcker i samverkan med handledare hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i uppgifterna.

Eleven ger exempel på och beskriver olika begrepp som finns när det gäller ljudisolering.

Väl godkänd

Eleven redogör självständigt för centrala begrepp i kursen och kan därvid dra egna slutsatser inom kunskapsområdet.

Eleven uppnår god kvalitet på utförda uppgifter.

Eleven kan självständigt ur facklitteratur hämta och ge exempel på basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven kan ge exempel på och beskriva och förklara mer eller mindre vanliga företeelser inom ämnesområdet.

Ämne: Byggyrkesteknik
Kurs: Äldre målningstekniker
Kurskod: BYRK234
Poäng: 130

Förkunskapskrav: Tak, väggar och väv

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i äldre målningstekniker.

Kursen skall även ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i att planera och tänka igenom för arbetet gällande material och metoder. Dessutom skall kursen belysa det äldre måleriet i ett historiskt perspektiv.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra behandlingar för uppsättning, makulering och målning av vävtak

kunna tillämpa kalkfärgsmålning och dess appliceringsteknik

kunna blanda slamfärg

kunna utföra arbeten med temperafärger

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna använda och vårda handverktyg

ha kunskap om ingredienser och blandning av tempera- och limfärg

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med olika äldre målningstekniker och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter är eleven orienterad om specialverktygens betydelse samt på en godtagbar nivå underhålla den. I enkla situationer har eleven insikter i och förståelse för de äldre arbetsteknikerna.

Eleven har kunskaper om materialens uppbyggnad samt varierande kunskaper om användningsområden och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven kan på en godtagbar nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med olika äldre målningstekniker och uppnår god kvalitet på det utförda

arbetet. I dessa uppgifter kan eleven beskriva om specialverktygens betydelse samt på en god nivå underhålla dem. I enkla situationer har eleven god insikt i och förståelse för de äldre arbetsteknikerna.

Eleven har god kunskap om materialens uppbyggnad och användningsområden och kan hämta relevanta uppgifter ur facklitteraturen.

Eleven har insikter om de äldre målningsteknikerna i kulturhistorien.

Eleven kan på en god nivå använda personlig skyddsutrustning och tillämpa reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Innehållet i kursen beskriver måleriets yrkestradition och hantverkshistoria. De olika områdena skall vidga elevens uppfattning om måleriets användbarhet av den äldre målningstekniken. Kursen kan skapa intresse för och medverka till att den äldre hantverkstekniken kommer tillbaka i det moderna samhället.

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

Mål

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

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

Efter genomgången kurs skall eleven

känna till persondatorns uppbyggnad och funktion

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

känna till ett operativsystems allmänna funktioner

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

ha kännedom om datasäkerhet och gällande lagstiftning för dataområdet

känna till datortillämpningar som är vanliga inom studieinriktningen.

Betygskriterier

Godkänd

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

Eleven har insikt i de vanligaste datortillämpningarna inom vald studieinriktning.

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

Eleven har viss insikt i datasäkerhet och datalagstiftning.

Väl godkänd

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

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

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

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

Kommentar

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

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

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

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

Mål

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra vissa enkla elarbeten som inte kräver elinstallatörsbehörighet

kunna förstå vilka konsekvenser ett felaktigt handlande vid elarbeten kan innebära

kunna redogöra för de åtgärder som skall vidtagas vid elolycksfall

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

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

Betygskriterier

Godkänd

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

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

Eleven uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

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

Väl godkänd

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

Eleven uppvisar god förmåga att bedöma kvaliteten på utförda uppgifter.

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

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

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

Kommentar

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

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

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

Mål

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

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

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra demonterings- och monteringsarbeten av olika detaljer och komponenter

kunna kontrollera batteri och utföra åtgärder för starthjälp

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

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

kunna bearbeta och förstå egenskaper hos material som förekommer i fordonskonstruktioner

kunna använda och vårda litteratur, verkstads- och skyddsutrustning

kunna identifiera och hantera monterings- och demonteringsbara förband

kunna identifiera och förstå grundläggande funktion hos fordonskomponenter

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

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

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

Betygskriterier

Godkänd

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

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

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

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

Väl godkänd

Eleven beskriver självständigt komponenter och deras funktion i fordon.

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

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

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

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

Mål

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

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra service, kontroll och justeringar enligt tillverkarens anvisningar

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

kunna utföra felsökning på start- och belysningsystemet samt koppla starthjälp

kunna förstå funktionen hos hjälp- och tillsatssystem på dieselmotorer

kunna redogöra för grundläggande funktion och egenskaper hos motorer

kunna identifiera och förstå den grundläggande funktionen hos komponenter samt utföra service och kontroller i olika drivlinor

kunna utföra service och underhåll samt enklare reparationer såsom byte av slangar, rör och tätningar på hydraulsystem

känna igen och förstå funktionen hos olika fjädrings-, ram- och chassikonstruktioner

kunna utföra kontroller och handhavande av hjul, däck och slirskydd

kunna redogöra för och förstå fördelarna med planerad service och underhåll

arbeta ergonomiskt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning

kunna utföra enklare felsökning.

Betygskriterier

Godkänd

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

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

Väl godkänd

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

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

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

Mål

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

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

Efter genomgången kurs skall eleven

förstå affärsidéns/verksamhetsidéns betydelse för verksamheten

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

känna till grundläggande villkor för och begrepp inom inköp och försäljning

kunna utföra grundläggande kalkyler och lönsamhetsberäkningar inom verksamhetsområdet

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

Betygskriterier

Godkänd

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

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

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

Väl godkänd

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

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

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

Kommentar

Syftet med kursen är att skapa förståelse för ekonomins roll för den enskilde samt för företag och organisationer inom den aktuella studieinriktningens verksamhetsområde. Kursen kan anpassas till den aktuella studieinriktningen vad gäller val av stoff, exempel och metoder m.m. Samverkan kan ske med andra kurser i t.ex. yrkesämnen, matematik och samhällskunskap.

Ämne: Husbyggnadsteknik
Kurs: Byggekunskap
Kurskod: HUS200
Poäng: 60

Mål

Kursen skall ge en allsidig bild av byggprocessen och byggprogrammets yrkesområden samt innehålla enkla praktiska och teoretiska övningar.

Kursen skall dessutom belysa samverkan mellan karaktärsämnet och kärnämnen.

Kursen skall också ge kunskaper i ergonomi, miljö och säkerhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för Byggprogrammets yrken, omfattning och arbetsområden

kunna utföra enkla praktiska övningar och förstå tillhörande fackteori

kunna förstå vilken uppgift ritningar har och hur de tolkas

kunna använda verktyg och känna till maskinell utrustning

ha insikt i övergripande ekonomiska begrepp inom yrkesområdet

förstå behovet av samverkan mellan karaktärsämnet och kärnämnen

kunna ge exempel på datorns tillämpningsområden i byggprogrammet

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven beskriver på godtagbar nivå olika yrkesbefattningar och arbetsområden inom byggbranschen. Med viss handledning kan eleven utföra enkla praktiska arbetsuppgifter inom byggområdet med hjälp av vanliga handverktyg.

Eleven har insikter i vikten av fackteoretiska kunskaper och är orienterad om ritningars betydelse i samband med byggprocessen.

Eleven har orientering om ekonomiska begrepp inom yrkesområdet.

Eleven tillämpar på godtagbar nivå reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven beskriver på god nivå yrkesbefattningar och arbetsområden inom byggbranschen.

Eleven kan självständigt utföra enkla praktiska arbetsuppgifter inom byggområdet med hjälp av vanliga handverktyg.

Eleven har god insikt i vikten av fackteoretiska kunskaper och kan beskriva ritningars betydelse i samband med byggprocessen.

Eleven kan beskriva vanliga ekonomiska begrepp inom yrkesområdet.

Eleven tillämpar på god nivå reglerna för miljö och ergonomi.

Ämne: Husbyggnadsteknik
Kurs: Hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt – grundkurs
Kurskod: HUS201
Poäng: 215

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt.

Kursen skall även ge kunskaper om och förståelse för planering av arbetet, arbetsmetoder och kännedom om material samt gällande ekonomiska villkor.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra grundläggande arbeten inom hus- och anläggningsbyggnad, måleri och byggplåt

förstå sambandet mellan teori och praktik

kunna beräkna och välja material

kunna använda och vårda handverktyg och maskiner

förstå betydelsen av begreppet yrkesmannaskap

ha insikt i övergripande ekonomiska begrepp inom yrkesområdet

kunna arbeta efter instruktioner, ritningar och bestämmelser

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning praktiska arbetsuppgifter inom olika yrkesområden och uppnår godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en godtagbar nivå underhålla den.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, arbetsinstruktioner och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i betydelsen av fackteoretiska kunskaper och är orienterad om betydelsen av yrkesmannaskap.

Eleven har viss insikt i beräkning av material och i ekonomiska begrepp inom yrkesområdet.

Eleven använder på godtagbar nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt praktiska arbetsuppgifter inom yrkesområden och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en god nivå arbeta med manuell och maskinell utrustning samt på en god nivå underhålla denna utrustning.

Eleven kan i arbetsuppgifterna se ett samband mellan ritningar, arbetsinstruktioner och det färdiga resultatet.

Eleven kan på en god nivå bedöma kvaliteten på det utförda arbetet.

Eleven har god insikt i betydelsen av fackteoretiska kunskaper och kan förklara betydelsen av yrkesmannaskap.

Eleven har insikter i beräkning av material och ekonomiska begrepp inom yrkesområdet.

Eleven använder på god nivå personlig skyddsutrustning och tillämpar reglerna för miljö och ergonomi.

Kommentar

Motivet för kursen är att ge en grund inför val av yrkesprofilering.

Kursinnehållet kan till viss del anpassas till elevers val av inriktning.

Ämne: Husbyggnadsteknik
Kurs: Mät- och avvägningsteknik
Kurskod: HUS202
Poäng: 30

Mål

Kursen ger grundläggande kunskaper om och färdigheter i mät- och avvägningsteknik.

Kursen skall också ge en allmän inblick i det kvadratiske koordinatsystem (Rikets nät) som tillämpas för Sveriges allmänna kartor och hur kommunen arbetar från detta.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra enklare mätningar

kunna medverka vid höjdbestämnings- och utsättningsarbeten

kunna montera och ställa in instrument

kunna förstå och arbeta efter ritningar

förstå vad som menas med fixpunkt

kunna beräkna instrumenthöjd samt göra framåt- respektive bakåtläsning

kunna föra avvägningsprotokoll.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med mätningar och avvägningar och uppnår därvid godtagbar kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan i dessa uppgifter på varierande nivå beskriva metoder och begrepp. På en godtagbar nivå kan eleven föra mätprotokoll, och eleven har insikter i betydelsen av ritningar till mät- och avvägningstekniken som är grunden till det färdiga resultatet.

Väl godkänd

Eleven utför självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med mätningar och avvägningar och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan med god insikt redogöra för metoder och begrepp i samband med dessa uppgifter. På en god nivå kan eleven föra mätprotokoll och har god insikt i betydelsen med ritningar till mät- och avvägningstekniken som är grunden till det färdiga resultatet.

Kommentar

Kursen ger en grund för vidare studier i mät- och avvägningsteknik inom valt yrkesområde.

Ämne: Husbyggnadsteknik
Kurs: Ritningsläsning – grundkurs
Kurskod: HUS203
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om och färdigheter i ritningsläsning avseende tolkning av ritningar, beskrivningar och anvisningar.

Kursen skall dessutom ge inblick i hur kommunens byggnadsnämnd behandlar olika ärenden i den kommunala beslutsprocessen.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om ritningsformat och skalor för byggnadsritning

känna till byggnadsnämndens funktion, och uppgifter angående beslut i byggprocessen

kunna redogöra för skillnaden mellan arkitekturritningar och konstruktionsritningar

kunna redogöra för ritningars symboler och tecken

kunna förklara begreppen planritning, snitt och vy

ha kunskap om byggnadsritningens uppbyggnad med baslinjer och måttkedjor.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i några vanliga typer av byggnadsritningars uppbyggnad och funktion.

Eleven kan i uppgifterna se ett visst samband mellan ritningar, symboler och det färdiga resultatet.

Eleven har insikter i byggnadsritningar och byggnadsnämndens betydelse i byggprocessen.

Väl godkänd

Eleven har insikter i olika typer av byggnadsritningars uppbyggnad och funktion.

Eleven kan i uppgifterna se ett samband mellan ritningar, symboler och det färdiga resultatet.

Eleven har god insikt i byggnadsritningar och byggnadsnämndens betydelse i byggprocessen.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Fordonslackering
Kurskod: LAC201
Poäng: 275

Förkunskapskrav: Fordonslackering – grundkurs, Sprutmålning – lackering

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i fordonslackering. Moderna och ändamålsenliga verktyg, maskiner och utrustning skall användas.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om planering av det egna arbetet och val av material och utrustning.

Kursen skall även ge kunskaper om miljö, hälsa och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna montera och demontera karosserienheter

kunna utföra ut- och invändig lackering av bilskadereparerad kaross

kunna planera och utföra lackeringsarbeten med olika lackeringssystem

kunna förstå och arbeta efter instruktioner, anvisningar och gällande skyddsföreskrifter

kunna tillämpa uppgifter från varuinformations- och produktblad

kunna montera och demontera dekaler

kunna använda och vårda sprututrustning och maskinell utrustning

kunna ange olikheter i slipmönster och repdjup för olika slipmetoder

förstå vikten av god kundservice

kunna beräkna tids- och materialåtgång

ha kännedom om försäkringsbolagens och företagets garantiåtagande i samband med reparationsarbeten

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med lackeringsarbeten på fordon och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan hantera manuella och maskinella verktyg eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter och förstå värdet av goda kundrelationer.

Eleven kan ur faktaböcker, handböcker och databaser hämta, tyda och ge exempel på nödvändiga basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande arbetsuppgifter i samband med lackeringsarbeten på fordon och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en god nivå planera arbetet och välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel och kan hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, faktaböcker, handböcker och databaser för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa dessa i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Fordonslackering – grundkurs
Kurskod: LAC208
Poäng: 120

Mål

Kursen skall ge grundläggande kunskaper inom lackeraryrket och om de olika målnings- och lackeringsmaterialens funktioner och egenskaper.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för betydelsen av korrosionsskydd

kunna utföra underarbeten och topplackering i ett enklare utförande

kunna utföra mindre rikttningsarbeten på karosseridelar

kunna redogöra för produktdata

kunna värdera information i varuinformationsblad

kunna upprätta en arbetsbeskrivning

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan på godtagbar nivå beskriva lackeraryrkets olika lackeringsområden. Med visst stöd kan eleven utföra enkla praktiska arbetsuppgifter inom lackeringsområden med hjälp av vanliga handverktyg och sprututrustning.

Eleven har insikter i vikten av fakteoretiska kunskaper.

Eleven kan beskriva arbetsordningen i de praktiska arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven beskriver på god nivå lackeraryrkets olika lackeringsområden.

Eleven kan relativt självständigt utföra enkla praktiska arbetsuppgifter inom lackeringsområdet med hjälp av vanliga handverktyg och sprutmålningsutrustning.

Eleven har god insikt i vikten av fakteoretiska kunskaper.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Färglära och nyansering
Kurskod: LAC202
Poäng: 75

Mål

Kursen skall ge fördjupade kunskaper om och färdigheter i färglära och nyansering.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om ljusets betydelse för färgseende och upplevelse av kulörer.

Kursen skall även ge kunskaper om miljö, hälsa och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna ange kulörer och använda för yrket vanliga färgprovssamlingar

kunna blanda och nyansera, manuellt och i mixmaskin

kunna redogöra för NCS-systemets uppbyggnad och tillämpa detta i kulörangivelser

ha kunskap om kulörens betydelse för skydds- och varselmärkning

kunna ange färgkodens utformning och placering

kunna utföra färgsättning och färgkombinationer

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har insikter i centrala begrepp inom färgsystematiken.

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med färgbrytning och uppnår en godtagbar kvalitet.

Eleven har viss förståelse för färgkulörernas användning vid varselmärkning.

Eleven har varierande kunskaper om beräkning av arbetstid och materialåtgång.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven har goda insikter i centrala begrepp inom färgsystematiken.

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer förekommande uppgifter i samband med färgbrytning och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven har förståelse för färgkulörernas användande vid varselmärkning.
Eleven har insikter i beräkning av arbetstid och materialåtgång.
Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Lackering – tunga fordon
Kurskod: LAC203
Poäng: 150

Förkunskapskrav: Fordonslackering

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i lackering av tunga fordon. Moderna maskiner och utrustningar skall användas.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om planering av det egna arbetet och val av material och utrustning.

Kursen skall även ge kunskap om miljö, hälsa och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna montera och demontera karosserienheter

kunna använda arbetsplattformar, ställningar och andra hjälpmedel

kunna bedöma olika underlag samt utföra underarbeten

kunna redogöra för lackeringsarbeten och olika lackeringssystem

kunna använda och vårda låg- och högtrycksmatad sprututrustning och maskinell utrustning

kunna montera och demontera dekaler

kunna redogöra för materialens egenskaper och användningsområden

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna hämta information från produkt- och varuinformationsblad

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning förekommande uppgifter i samband med lackering av tunga fordon och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuella

och maskinella verktyg eller andra hjälpmedel och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter. Med stöd av litteratur har eleven insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkning av tid och material till arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt arbeten med lackering och behöver endast i ringa omfattning stöd för att uppnå god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, faktaböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa inhämtad information i arbetsuppgifterna.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Lackeringssystem
Kurskod: LAC204
Poäng: 270

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i olika lackeringssystem och rekonditionering.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra punktbyggnad med solida och metalliclack

kunna utföra rekonditioneringsarbeten

ha kunskap om produkternas egenskaper och användningsområden

kunna utföra byggnadsarbeten med olika lackeringssystem

kunna utföra lackering med olika struktur och glans

kunna redogöra för de vanligaste ytdefekterna

ha kunskap om underarbetets betydelse för färdiga ytor

kunna utföra lackering med flerskiktssupplygda topplacker

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna använda och vårda sprututrustning och maskinell utrustning

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, anvisningar och varuinformationsblad

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med lackering och rekonditionering och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet. I dessa uppgifter kan eleven på godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med och hantera och underhålla manuell och maskinell utrustning.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter. Med stöd av litteratur har eleven insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkning av tid och material till arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför i flera vanliga situationer uppgifter i samband med lackering och rekonditionering relativt självständigt och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt faktaböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa dessa i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har god förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Plastreparationer
Kurskod: LAC205
Poäng: 100

Förkunskapskrav: Fordonslackering – grundkurs

Mål

Kursen skall ge yrkesförberedande kunskaper om och färdigheter i reparationer med plast- och kompositmaterial.

Kursen skall vidare ge kunskaper om miljö, hälsa och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna identifiera olika plastmaterial i en kaross

ha kunskap om reparationsmaterialens egenskaper och användningsområdet samt kunna reparera plastmaterial

kunna utföra sprutmålning

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna använda och vårda maskinell utrustning

kunna redogöra för olika vidhäftningsteorier

kunna förstå och arbeta efter instruktioner, anvisningar, föreskrifter och varuinformationsblad

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter i samband med plastreparationsarbeten och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning eller andra hjälpmedel med viss men ändå godtagbar säkerhet och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma olika plastmaterial. Med stöd av litteratur har eleven insikter om materialen och varierande kunskaper om beräkning av tid och material till arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer uppgifter i sam-

band med plastreparationsarbeten och behöver endast i ringa omfattning stöd för att uppnå god kvalitet på arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel och kan hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, faktaböcker och handböcker för att inhämta information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna information i arbetsuppgifterna.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Beakta hälsorisker vid arbete med epoxy och isosyanater samt stråltorkning. Kursen kan i tillämpliga delar samordnas med branschföretag.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Sprutmålning – lackering
Kurskod: LAC209
Poäng: 175

Mål

Kursen skall ge kunskaper om och färdigheter i sprutmålning och lackering.

Kursen skall också ge kunskaper om maskinell utrustning och material inom området lackering samt kunskaper i att med stationär och mobil utrustning arbeta med sprutmålning och lackering.

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

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna utföra underarbeten på tidigare behandlade ytor

kunna utföra sprutmålning och lackeringsarbeten med låg- och högtrycksutrustning

kunna använda och vårda sprututrustning, sprutbox och maskinell utrustning

kunna redogöra för sprututrustningens funktion och användningsområden

ha kunskap om olika materials egenskaper och användningsområden

kunna använda datorn för informationsökning

kunna tillämpa uppgifter från instruktioner, fabrikantanvisningar och gällande skyddsföreskrifter

kunna beräkna tids- och materialåtgång

kunna arbeta på ett ergonomiskt riktigt sätt och med miljöhänsyn samt använda personlig skyddsutrustning.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande uppgifter med sprutmålning, lackering och uppnår varierande kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven kan på en godtagbar nivå planera arbetet och arbeta med manuell och maskinell utrustning eller andra hjälpmedel och är därvid medveten om de säkerhetsrisker som kan finnas i sammanhanget.

Eleven har förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter. Med stöd av litteratur kan eleven hämta och ge exempel på nödvändig basfakta som behövs för tillämpningar i arbetsuppgifterna.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i normala men varierande situationer arbetsuppgifter i samband med sprutmålning, lackering och uppnår god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel. Härvid kan eleven hantera dessa på ett relevant sätt.

Eleven kan redogöra för de faktorer som mest påverkar arbetets uppläggning och genomförande.

Eleven använder ganska självständigt olika hjälpmedel, faktaböcker och handböcker för att inhämta nödvändig information inom ämnesområdet och kan tillämpa denna information i arbetsuppgifterna och i andra sammanhang.

Eleven har förmåga att vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Ämne: Lackeringsteknik
Kurs: Textning och schablonering
Kurskod: LAC207
Poäng: 30

Mål

Kursen skall ge fördjupande kunskaper om och färdigheter i textning och schablonering.

Kursen skall dessutom ge kunskaper om stilarter samt bokstävernas ursprung och konstruktion och olika stilarter. Kursen skall även ge kunskap om hälsa, miljö och ergonomi.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna framställa bokstäver i blockskrift från given förlaga

kunna montera och demontera dekaler

kunna utföra retuschering

kunna tillverka schabloner och skära ut text i staniol eller skärfilm

kunna redogöra för den teknik som används vid bildframställning

kunna förändra storleken på en bild

kunna använda och vårda utrustningen för textning och schablonering

kunna lägga en text med en- och/eller tvåkomponentlack.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven utför med viss handledning vanligt förekommande arbetsuppgifter i samband med textning och schablonering och uppnår varierande kvalitet på de utförda uppgifterna.

Eleven kan hantera verktyg, utrustning eller andra hjälpmedel med godtagbar säkerhet.

Eleven uppvisar godtagbar förmåga att bedöma kvaliteten på utförda arbetsuppgifter. Med stöd av litteratur har eleven insikter om olika stilsorter och bokstävers ursprung och konstruktion.

Eleven tillämpar på ett tillfredsställande sätt personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Väl godkänd

Eleven utför relativt självständigt i flera vanliga situationer arbeten i samband med textning och schablonering och behöver endast i ringa omfattning stöd för att uppnå god kvalitet på det utförda arbetet.

Eleven tar egna initiativ i val av metod och teknik samt kan välja lämpliga verktyg, utrustning eller hjälpmedel och kan hantera denna information på ett relevant sätt. Med stöd av litteratur har eleven god insikt om olika stilsorter och bokstävers ursprung och konstruktion.

Eleven kan vid ej uppnådd kvalitet i det utförda arbetet analysera och formulera enklare hypoteser om orsakssamband.

Eleven tillämpar på god nivå personligt skydd och arbetar ergonomiskt rätt och miljömedvetet.

Kommentar

Den teknik som användes för framställning av bild och text förändras ständigt. Datorer kan med fördel användas som hjälpmedel.

Kursplaner

KÄRNÄMNINGEN

Ämne: Engelska

**Kursplaner
SKOLFS 1994:9
Betygskriterier
SKOLFS 1994:11**

Syfte

Den kunskap i det engelska språket som eleverna tidigare tillägnat sig skall fördjupas, vidareutvecklas och efterhand även specialiseras inom den gymnasiala utbildningen. Utbildningen syftar till att eleverna skall nå den nivå av funktionell och allsidig språkfärdighet samt fördjupade kunskaper om engelskspråkiga länder och deras kultur som krävs av medborgare i dagens och morgondagens internationella samhälle.

Ett grundläggande syfte med utbildningen i engelska är att den skall stärka alla elevers vilja och tilltro till sin förmåga att aktivt använda engelska. En strävan i undervisningen skall vara att vidmakthålla och utveckla elevernas lust att lära så att de fortsätter att fördjupa sina språkkunskaper även efter avslutade studier i engelska.

Karaktär och struktur

Språkfärdighet och kunskaper om kultur och samhälle i de länder där engelska talas utgör de centrala delarna av studierna. Olika språkliga aktiviteter – höra, tala, läsa och skriva – ger ämnet dess struktur.

I undervisningen skall eleverna få tillfälle att lära känna olika kulturer i den engelskspråkiga världen. Genom studier av skönlitteratur och möten med andra kulturformer skall eleverna få fördjupade kunskaper om hur det engelska språket varierar i olika sammanhang och i skilda länder.

Ett ämnesinnehåll i undervisningen som ligger nära elevernas personliga intresseområden eller anknyter till den studieinriktning de valt ökar elevernas vilja att använda engelska. Eleverna bör kontinuerligt få samtala och redovisa egna reaktioner, synpunkter och tankar samt ta del av och bemöta andras.

Ett led i fördjupningen och specialiseringen av kunskaperna är att eleverna efterhand skall kunna utnyttja engelskspråkig facklitteratur inom det område de inriktar sin utbildning mot.

Ämne: Engelska
Kurs: Engelska A
Kurskod: EN200
Poäng: 110

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall kunna förstå och aktivt använda engelska i tal och skrift i vardagslivet, i arbetslivet och för fortsatta studier.

Kursen skall fördjupa elevernas kunskaper om engelskspråkiga länder, öka förståelsen för andra kulturer samt ge eleverna vidgade kunskaper om språk och språkinläring. Undervisningen skall ge eleverna tilltro till den egna förmågan att kommunicera på engelska.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna använda engelska för att skaffa sig information och kunskaper,

kunna uttrycka sig så korrekt som möjligt i tal och skrift,

förstå tydligt tal från olika delar av den engelskspråkiga världen och ha viss kännedom om sociala och regionala språkskillnader,

kunna inleda och aktivt delta i samtal och därvid uttrycka egna åsikter och bemöta andras,

kunna använda språket muntligt för att sammanhängande berätta om, beskriva och förklara förhållanden inom egna intresse- och kompetensområden,

kunna med god förståelse läsa enklare sakprosa inom egna intresse- och kompetensområden samt, med hjälp av ordbok, även svårare texter,

kunna med god förståelse läsa enklare samtida skönlitteratur från olika engelskspråkiga länder,

kunna formulera sig enkelt men tydligt i skrift i vardagliga sammanhang och inom egna kompetensområden,

ha kunskaper om samhällsförhållanden, kulturtraditioner och levnadssätt i engelskspråkiga länder och kunna använda dessa för att jämföra kulturer,

vara van att använda ordböcker, grammatik, uppslagsverk och andra hjälpmedel,

vara van att planera, genomföra och utvärdera sin egen språkinläring.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven arbetar enskilt och med andra, tar visst ansvar för sin inläring och gör, trots viss språklig osäkerhet, framsteg.

Eleven förstår huvuddragen, men inte alla detaljer, i engelska som talas i

inte alltför högt tempo i vardagliga situationer eller inom kända ämnesområden.

Eleven har i någon mån kännedom om sociala och regionala språkskillnader.

Eleven deltar aktivt och blir trots formella brister förstådd i samtal kring vardagliga eller välbekanta ämnen.

Eleven berättar om och beskriver egna erfarenheter, om än ofta kort och tvekande. Då språkförmågan inte räcker till använder eleven i viss utsträckning andra strategier att göra sig förstådd. Uttalet är relativt gott.

Eleven förstår huvudinnehållet i lätt sak- och skönlitteratur samt tillgodoser sig detaljer vid en noggrannare läsning.

Eleven skriver enkla meddelanden och brev som rör den egna vardagssituationen. Språket är begripligt men kan innehålla många formella fel.

Eleven använder vid behov ordbok, uppslagsbok och andra hjälpmedel.

Eleven är medveten om engelskans ställning i världen, har grundläggande kunskaper om samhällsförhållanden, seder och bruk i engelsktalande länder samt gör enkla jämförelser med svenska förhållanden.

Eleven planerar, genomför och utvärderar sitt arbete.

Väl godkänd

Eleven är aktiv både vid enskilt arbete och tillsammans med andra, tar ansvar för sin inläring samt har viss tilltro till sin förmåga att använda engelska.

Eleven förstår huvuddragen och de flesta detaljer i tal som berör kända ämnesområden, även i något svårare autentiskt tal.

Eleven har kännedom om sociala och regionala språkskillnader.

Eleven inleder och upprätthåller samtal, inhämtar och ger information samt uttrycker egna åsikter. Språket är enkelt, lättfattligt och relativt ledigt och korrekt.

Eleven berättar, beskriver och förklarar sammanhängande inom egna intresse- och kompetensområden samt återberättar och sammanfattar muntligt ett välbekant stoff. Där språkförmågan inte räcker till visar eleven god förmåga att utnyttja andra strategier.

Eleven har ett gott uttal.

Eleven förstår såväl huvuddrag som de flesta detaljer i enklare sak- och skönlitteratur samt vid noggrannare läsning även något svårare texter.

Eleven skriver enkla brev, korta kommentarer eller sammanfattningar till inhämtat stoff. Framställningen är informativ men kan innehålla formella fel.

Eleven använder självständigt ordbok, grammatik, uppslagsbok och andra hjälpmedel.

Eleven är relativt medveten om sitt sätt att lära.

Eleven har kunskaper om engelsktalande länders samhällsförhållanden, kulturtraditioner och levnadssätt och använder dessa kunskaper för att göra jämförelser mellan olika kulturer.

Eleven planerar, genomför och utvärderar självständigt sitt arbete.

Ämne: Estetisk verksamhet

Syfte

Undervisningen skall syfta till att utveckla elevernas förmåga, kreativitet och lust att använda estetiska uttrycksmedel för att uttrycka tankar, känslor och handlingar. Den skall också bidra till att väcka intresset för de professionella konstnärernas arbete och för kulturen i samhället, liksom för egen fortsatt verksamhet.

Karaktär och struktur

Centrala begrepp för ämnet är skapande verksamhet, upplevelse och reflexion. Estetisk verksamhet kan anordnas med inriktning mot vilket som helst av de estetiska områdena; bild, dans, musik, slöjd, formgivning eller teater. Ämnet kan också ha en gränsöverskridande karaktär och blanda olika estetiska uttrycksformer. Eleverna skall kunna få arbeta med såväl traditionella metoder att framställa konstnärliga produkter som med moderna elektroniska medier.

Ämne: Estetisk verksamhet
Kurs: Estetisk verksamhet
Kurskod: ESV200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall utveckla känsla för estetiska värden. Eleverna bör bli förtrogna med olika konstnärliga och estetiska uttryck och utveckla sin förmåga att kritiskt granska, tolka och fördjupa sina kulturella upplevelser. Kursen skall ge eleverna praktisk erfarenhet av ett eller flera konstnärliga uttrycksmedel. De skall få möjlighet att uppleva stimulansen av egen skapande verksamhet.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna använda något eller några estetiska uttrycksmedel för att gestalta en idé,

kunna hämta stimulans ur kulturella upplevelser,

kunna reflektera över och diskutera olika konstnärliga uttryck.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven använder något estetiskt uttrycksmedel för att gestalta en idé, men behöver handledning för att nå resultat.

Eleven genomför arbetet på ett adekvat sätt.

Eleven kan beskriva tillvägagångssätt och hjälpmedel samt kritiskt granska resultatet av sitt eget arbete.

Eleven kan med handledning beskriva, jämföra och värdera andra exempel på konstnärliga uttryck.

Väl godkänd

Eleven använder något estetiskt uttrycksmedel för att gestalta en idé.

Eleven använder adekvata metoder och hjälpmedel för att nå önskat uttryck och ett genomarbetat resultat.

Eleven kan tillämpa sina kunskaper i nya sammanhang.

Eleven är förtrogen med vanliga begrepp och kan beskriva vanligt förekommande tekniker inom ett estetiskt område samt kan analysera och diskutera olika konstnärliga uttryck och kulturella företeelser.

Ämne: Idrott och hälsa

Syfte

Ämnet Idrott och hälsa har ett brett hälsoperspektiv. Eleverna skall få en ökad kunskap om hur den egna kroppen fungerar och hur man genom goda matvanor, regelbunden fysisk aktivitet och friluftsliv kan förbättra sitt fysiska och psykiska välbefinnande. Genom egna upplevelser och erfarenheter skall eleverna utveckla en lust och vilja till fysisk aktivitet. Undervisningen skall leda till att eleverna hittar olika sätt att bedriva en individuellt anpassad fysisk träning och utveckla och stärka den egna hälsan såväl under skoltiden som senare i fortsatta studier och arbetsliv. Undervisningen syftar således till att eleverna skall bli mer hälso- och miljömedvetna och få större förutsättningar att ta aktiv del i arbetet med hälsofrågor i arbetslivet och samhället i stort.

Karaktär och struktur

Hälsa är en helhet som innefattar fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och som kan leda till högre livskvalitet. Idrottsutövning påverkar välbefinnandet genom att träna och utveckla kroppen.

Genom undervisningen skall eleverna bli medvetna om den egna livsstilens betydelse för hälsa och miljö samt utveckla en ökad kroppsmedvetenhet och en positiv självbild. Eleverna skall få fördjupade kunskaper om kost, motion och ergonomi samt om drogers och dopingpreparats skadliga inverkan.

Kursen skall ge möjligheter till friluftsliv och positiva naturupplevelser och härigenom bidra till att eleverna utvecklar en ekologisk grundsyn och en vilja att ta ett större ansvar för vår gemensamma miljö. Undervisningen skall ta hänsyn till elevernas skilda förutsättningar och beakta såväl skillnader mellan kön som mellan individer.

Ämne: Idrott och hälsa
Kurs: Idrott och hälsa A
Kurskod: IDH200
Poäng: 80

Mål

Målet för kursen är att ge eleverna möjlighet att pröva skilda fysiska aktiviteter, som anknyter till deras egna erfarenheter och intressen.

Eleverna skall fördjupa sina kunskaper inom området idrott och hälsa och få förutsättningar att självständigt kunna reflektera över och analysera vägar och metoder för att nå hälsa och välbefinnande ur såväl ett individuellt som ett vidare samhällsperspektiv.

Efter genomgången kurs skall eleven

ha kunskap om olika faktorer som påverkar människors hälsa och kunna diskutera sambanden mellan hälsa, livsstil och miljö ur såväl ett individ- som ett samhällsperspektiv,

ha kunskaper om matens betydelse för hälsan ur ett socialt och näringsfysiologiskt perspektiv,

ha förmåga att kritiskt värdera olika fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande,

kunna utforma, genomföra och utvärdera ett personligt anpassat program för den fysiska träningen,

ha kunskaper om olika former av friluftsliv, och ha utvecklat sin förmåga att uppleva naturens skiftningar och mångfald under olika årstider, förstå betydelsen av kontinuitet och regelbundenhet i fysisk träning och ha utvecklat sina kunskaper i några idrottsaktiviteter,

kunna tillämpa några olika metoder för spänningsreglering och avslappning,

ha utvecklat sin förmåga att kombinera rörelser till musik,

vara förtrogen med några traditionella och moderna danser,

kunna tillämpa ergonomiska kunskaper i olika arbetsmiljösammanhang,

ha grundläggande kunskaper om och kunna tillämpa livräddning och första hjälpen.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan bedöma några fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande.

Eleven kan återge några faktorer som påverkar människors hälsa och kan i någon mån bedöma sambanden mellan livsstil, hälsa och miljö.

Eleven har elementära kunskaper i friluftslivets olika former och har utvecklat färdighet i någon form av friluftsutövning.

Eleven kan på grundläggande nivå beskriva matens betydelse för hälsa, ge exempel på och tillämpa någon metod för eget hälsoarbete och har utvecklat färdighet i en självvald idrottsaktivitet.

Eleven har en viss orientering om olika arbetsmiljöer och betydelsen av ergonomisk anpassning.

Eleven kan med viss handledning tillämpa någon metod för spänningsreglering, kombinera några rörelser till musik, tillämpa någon modern dans. Eleven kan med handledning medverka vid första hjälpen.

Väl godkänd

Eleven kan värdera olika fysiska aktiviteters betydelse för hälsa och välbefinnande.

Eleven kan redogöra för olika faktorer som påverkar människors hälsa och har förmåga att värdera sambanden mellan livsstil, hälsa och miljö.

Eleven har fördjupade kunskaper i friluftslivets olika former och kan tillämpa friluftsliv i känd miljö.

Eleven kan redogöra för matens betydelse för hälsan samt med viss handledning redogöra för och tillämpa några metoder för eget hälsoarbete.

Eleven har utvecklat egna färdigheter i några aktivitetsformer, kan muntligt redogöra för olika arbetsmiljöer och kan ge förslag på ergonomisk anpassning.

Eleven kan tillämpa några metoder för spänningsreglering, tillämpa rörelser till musik och utföra några moderna danser. Eleven kan med handledning utföra livräddning och första hjälpen.

Ämne: Matematik

Syfte

Matematik är ett nödvändigt verktyg såväl för andra ämnen inom den gymnasiala utbildningen som för ett flertal ämnesområden inom eftergymnasiala studier.

Matematikundervisningen syftar till att ge eleverna tilltro till det egna tänkandet samt till den egna förmågan att lära sig matematik och använda matematik i olika situationer. Undervisningen skall utveckla elevernas nyfikenhet, öppenhet, analytiska förmåga, kreativitet och ihärdighet vid matematisk problemlösning samt förmåga att generalisera, abstrahera och estetiskt fullända lösningar och resultat.

Undervisningen skall sträva efter att eleverna skall få uppleva tillfredsställelsen i att behärska matematiska begrepp och metoder, i att upptäcka mönster och samband och i att lösa problem samt lära sig använda och inse värdet av matematikens symboler och uttryckssätt. Väsentligt är att eleverna lär sig förstå och föra matematiska resonemang, skapa och använda matematiska modeller och kritiskt granska deras förutsättningar, möjligheter och begränsningar samt lär sig redovisa sina tankegångar muntligt och skriftligt.

Eleverna skall få förståelse för att matematiken har sitt historiska ursprung i många äldre kulturer och få inblickar i hur matematiken utvecklats

och fortfarande utvecklas samt lära sig att med förtrogenhet och omdöme använda sig av miniräknare och datorer som matematiska verktyg.

Karaktär och struktur

Matematik är ett sätt att undersöka och strukturera teoretiska och praktiska problem. Matematik är också ett sätt att tänka med inslag av både intuition och logik. Matematik handlar om att kunna formulera hypoteser, undersöka dem och dra slutsatser samt att kunna övertyga andra om giltigheten i ett resonemang. I den matematiska bevisföringen preciseras några få egenskaper som är intuitivt naturliga och utifrån dessa härleds sedan andra egenskaper och samband.

Matematik är också ett språk som genom sina symboler gör det möjligt att kort och precist uttrycka och logiskt bearbeta komplicerade idéer och påståenden.

Tillgången till nya tekniska hjälpmedel förändrar delvis matematikens innehåll och metoder. Många rutinoperationer, främst av numerisk och grafisk karaktär, kan nu utföras av miniräknare och datorer. Inriktning mot förståelse, analys av hela lösningsprocedurer och kritisk granskning av resultat samt förmåga att dra slutsatser blir viktigare än isolerad färdighets träning.

I en kreativ matematisk problemlösningsprocess berikar olika metoder varandra. Inom matematikämnet utnyttjas algebraiska, numeriska och grafiska metoder – de senare både utan och med hjälp av miniräknare och datorer.

Problemlösning, användning av matematiska modeller, kommunikation och matematikens idéhistoria är fyra viktiga aspekter av ämnet matematik som skall belysas i undervisningen.

Ämnet matematik i gymnasial utbildning behandlar följande kunskapsområden: aritmetik, geometri, trigonometri, sannolikhetslära, statistik, algebra, funktionslära, differential- och integralkalkyl. Vissa delar ingår redan i matematikkurserna på grundskolenivå och fördjupas sedan i de gymnasiala kurserna. Andra delar kräver sådana förkunskaper att de kan behandlas först inom senare gymnasiala kurser.

Ämnet matematik är i den gymnasiala utbildningen uppdelat i påbyggbara kurser: A, B, C, D och E. Lokalt finns många olika möjligheter till kursuppläggning och disposition av tiden på de olika programmen.

Ämne: Matematik
Kurs: Matematik A
Kurskod: MA200
Poäng: 110

Mål

Målet för kursen är att ge de matematiska kunskaper som krävs för att ta ställning i vardagliga situationer i privatliv och samhälle. Dessutom skall

kursen ge en grund som svarar mot de krav yrkesliv och fortsatta studier ställer.

Efter genomgången kurs skall eleven

i aritmetik

ha fördjupat och vidgat sin taluppfattning till att omfatta reella tal skrivna på olika sätt,

ha ökat sin förmåga att räkna i huvudet, göra överslag och välja lämplig enhet vid problemlösning samt ha erfarenhet av användning av datorprogram vid beräkningar,

kunna välja beräkningsmetod och lämpligt hjälpmedel vid numerisk räkning, vara van vid att kontrollera resultatets rimlighet och inse att räkning med måttetal ger resultat med begränsad noggrannhet,

förstå innebörden av och kunna använda begreppen ändringsfaktor, promille, ppm, index, prefix och potenser med heltalsexponenter.

i geometri och trigonometri

kunna tillämpa grundläggande geometriska satser samt förklara de formler och förstå de resonemang som används vid problemlösning,

kunna beräkna omkrets och area för plana figurer och begränsningsarea och volym för några enkla kroppar samt kunna rita tillhörande figurer,

kunna utnyttja skala för beräkningar och för att tolka och konstruera ritningar och kartor,

kunna använda begreppen sinus och cosinus för att lösa enklare problem.

i statistik

kunna tolka och kritiskt granska data från olika källor, beräkna enkla lägesmått samt själv presentera data i tabell- och diagramform för hand och med tekniska hjälpmedel,

kunna kritiskt granska vanligt förekommande typ av statistik i samhället.

i algebra

kunna teckna, tolka och använda enkla algebraiska uttryck och formler samt kunna tillämpa detta vid praktisk problemlösning,

kunna lösa linjära ekvationer och enkla potensekvationer med för problem-situationen lämplig metod – numerisk, grafisk eller algebraisk.

i funktionslära

kunna rita och tolka enkla grafer som beskriver vardagliga förlopp,

kunna ställa upp, använda och grafiskt åskådliggöra linjära funktioner och enkla exponentialfunktioner som modeller för verkliga förlopp inom t.ex. privatekonomi, samhällsförhållanden och naturvetenskap,

kunna utnyttja grafritande hjälpmedel.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har insikter i begrepp, lagar och metoder som ingår i kursen.

Eleven löser uppgifter i vilka problemformuleringen är klart definierad, t.ex. lösning av linjära ekvationer och beräkning med hjälp av skalor, och exempeltypen är sådan att eleven mött den tidigare.

Eleven känner till och använder några olika bearbetningsstrategier och behandlar enkla och vanliga problemställningar.

Eleven utför nödvändiga beräkningar, använder i relevanta sammanhang tekniska hjälpmedel och har viss förmåga att värdera resultaten.

Eleven kan skriftligt göra en redovisning av bearbetning av problem där tankegången kan följas och kan med tydlighet rita de figurer, diagram eller koordinatsystem som erfordras.

Eleven kan med visst stöd muntligt redovisa tankegången i bearbetning och lösning av problem även om det matematiska språket inte behandlas helt korrekt.

Väl godkänd

Eleven har goda insikter i begrepp, lagar och metoder som ingår i kursen.

Eleven har insikt i matematikens idéhistoria.

Eleven kan föreslå, diskutera och värdera olika bearbetningsstrategier och kan behandla problemställningar av olika svårighetsgrad och art.

Eleven använder och kombinerar därvid olika matematiska modeller och metoder i såväl kända som nya situationer.

Eleven kan göra en skriftlig redovisning av bearbetning av problem.

I redovisningen visar eleven en klar tankegång och kan rita korrekta och tydliga figurer.

Eleven kan muntligt med klar tankegång redovisa och förklara arbetsgången i problemlösningen med ett acceptabelt matematiskt uttryckssätt.

Ämne: Naturkunskap

Syfte

Det moderna samhället är i hög grad baserat på naturvetenskap och teknik. Alla de frågor som bygger på kunskap i naturvetenskap kan dock inte överlåtas till specialister. För att medborgarna på saklig grund skall kunna ta ställning till dessa frågor och därmed ha inflytande över samhällets utformning krävs att alla har en naturvetenskaplig kompetens. Särskilt miljöfrågorna – ofta komplexa och mångfasetterade – ställer krav på brett naturvetenskapligt kunnande.

Syftet med den gymnasiala utbildningen i ämnet naturkunskap är att eleverna skall fördjupa och bredda sina kunskaper och kunna studera mer komplexa samband. Ämnet skall också ge generella insikter i hur kunskaper i naturvetenskap skapas, bearbetas, förmedlas och värderas.

Eleverna skall också få möjlighet att fördjupa sina kunskaper om naturvetenskapliga samband och fenomen och därmed förstå att naturvetenskap-

liga beskrivningar och förklaringar bygger på ett modelltänkande.

En strävan i undervisningen skall också vara att eleverna genom egna experiment och undersökningar får insikt i naturvetenskapligt arbetsätt och därmed kan förstå hur människans världsbild har förändrats genom växelverkan mellan empiri och teori. Genom undervisningen i ämnet naturkunskap skall eleverna utveckla sin förmåga att på naturvetenskaplig grund ta ställning till den egna livsföringen och till miljö- och resursfrågor.

Karaktär och struktur

Naturkunskap är ett tvärvetenskapligt ämne där naturvetenskapliga frågeställningar kan studeras ur flera perspektiv. Strukturen är inte entydigt given men ämnet handlar ytterst om materia, energi och liv, dvs. att förklara den fysiska omvärlden. Stor vikt skall läggas vid olika samhällstillämpningar.

Undervisningen i naturkunskap skall utformas så, att elevernas intresse för och vetgirighet inom det naturvetenskapliga området ökar och att eleverna utvecklar sin förmåga att söka och tillgodogöra sig naturvetenskaplig information.

Ämne: Naturkunskap
Kurs: Naturkunskap A
Kurskod: NK200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall tillägna sig de kunskaper som krävs för att förstå och ta ställning till miljöfrågor och till energi- och resursfrågor. Observationer, experiment och fältstudier utgör en bas för kunskapsinhämtandet.

Efter avslutad kurs skall eleven

ha insikt i hur man med experimentell metodik kan undersöka och analysera olika fenomen i naturen,

ha naturvetenskapliga kunskaper om livets villkor och utveckling,

behärska de begrepp som krävs för att förstå ekosystems struktur och dynamik samt inse följderna av de störningar som kan drabba ekosystemen,

kunna ge exempel på naturliga kretslopp och på hur människans agerande kan påverka dem,

kunna beskriva och analysera olika naturliga och av människan skapade energiflöden,

kunna beskriva och analysera växelverkan mellan mänskliga aktiviteter, speciellt sådana aktiviteter som berör den egna studieinriktningen, och miljö,

kunna beskriva lokala och globala miljöproblem samt diskutera åtgärder för att lösa uppkomna problem,

kunna tolka och kritiskt granska argument rörande miljö- och resursfrågor och inse att olika ställningstagande medför olika konsekvenser.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven har viss insikt i ett naturvetenskapligt arbetssätt och kan följa en skriven instruktion för att genomföra en väl definierad experimentell uppgift.

Eleven utför på godtagbar nivå mätningar och undersökningar samt kan muntligt och skriftligt beskriva iakttagelser och resultat.

Eleven kan beskriva ekologiska fakta och begrepp och kan på godtagbar nivå beskriva resultaten av störningar i ekosystem.

Eleven har viss insikt i begreppet energi, har kännedom om några energiformer samt kan ge exempel på olika energiflöden.

Eleven ger exempel på globala och regionala miljöproblem och kan i några fall beskriva lokala miljöproblem till följd av vardaglig och yrkesmässig verksamhet.

Väl godkänd

Eleven har insikter i ett naturvetenskapligt arbetssätt och kan utföra en väl definierad experimentell uppgift.

Eleven kan på god nivå genomföra mätningar och undersökningar samt kan beskriva iakttagelser och tolka resultat.

Eleven kan redogöra för ekologiska fakta och begrepp och kan med egna ord beskriva resultaten av störningar i ekosystem.

Eleven har insikt i begreppet energi, har kännedom om några energiformer samt ger exempel på olika energiflöden och naturliga kretslopp.

Eleven kan redogöra för olika lokala miljöproblem som uppstår till följd av vardaglig och yrkesmässig verksamhet.

Eleven kan diskutera och värdera argument rörande miljö- och resursfrågor.

Ämne: Religionskunskap

Syfte

Syftet med undervisningen i religionskunskap är att eleverna skall möta religioner och livsåskådningar utifrån olika infallsvinklar. Eleverna skall få vidga och fördjupa sin erfarenhets- och begreppsvärld och stimuleras att reflektera över religiösa, etiska och moraliska frågor och över vad det innebär att ta ansvar som medmänniska och samhällsmedlem.

Undervisningen skall fördjupa elevernas kunskaper om kristendomen och övriga religioner och livsåskådningar. Genom möten med människor

från olika traditioner, kulturer och religiösa seder skall eleverna fördjupa sin inlevelse i, förståelse och respekt för andra människor. På så sätt främjas tolerans. Eleverna får härigenom en beredskap för att motverka att människor utsätts för förtryck för sin religions eller livsåskådningens skull.

Undervisningen i religionskunskap skall bidra till att eleverna mer och mer upptäcker det meningsfulla och intressanta i att studera religion, livsåskådning och etik. Eleverna skall öppet få diskutera tros- och livsåskådningsfrågor och stimuleras till egna reflektioner och ställningstaganden i livsåskådningsfrågor.

Karaktär och struktur

Att arbeta med frågor om livets mening och att bilda sig en egen uppfattning är led i människans strävan att utveckla en egen identitet.

Detta kräver dels kunskaper om innehåll och funktion i olika religioner och livsåskådningar, dels kunskaper om hur den egna inställningen till religion och livsåskådning byggs upp. Därför har studierna i religionskunskap både en innehållslig och en existentiell sida, som inte får skiljas från varandra.

Människan behöver mönster med vars hjälp hon kan tolka tillvaron och finna mening och innehåll i den. Sådana mönster och tolkningar kommer till uttryck i religioner och livsåskådningar av olika slag som tar ställning till frågor om gudstro, verklighetsuppfattning och människosyn. Det är den innehållsliga sidan av livsåskådningsbildningen.

Att utveckla en livsåskådning är en process som pågår hela livet. Det handlar om hur man söker, prövar, värderar, tar ställning och omvärderar. Denna process pågår, mer eller mindre medvetet, hos alla människor, i alla tider och i alla åldrar. Det är livsåskådningsbildningens existentiella sida. Kunskap om hur denna process fungerar är därför en naturlig del av utbildningen i skolan.

Eleverna skall få möjlighet att utveckla och fördjupa sina kunskaper och reflektioner om religiösa, etiska och existentiella problemställningar som grund för ett eget ställningstagande.

På gymnasial nivå innefattar det innehållsliga perspektivet ett studium av religioner och livsåskådningar utifrån t.ex. historiska, institutionella, kulturella, religiösa och etiska perspektiv. Eleverna skall fördjupa sina kunskaper om kristen tro och kristna värderingar för att förstå kristendomens betydelse för kultur, etik och samhällsutveckling i Sverige förr och nu.

Mötet mellan olika religioner och livsåskådningar är också en viktig dimension i undervisningen i religionskunskap. Genom detta möte erhåller eleverna kunskaper som möjliggör fördjupad analys av olika religioners och livsåskådnings trosinnehåll, värderingar och uttrycksformer utifrån ett innehållsligt och ett existentiellt perspektiv.

Ämne: Religionskunskap
Kurs: Religionskunskap A
Kurskod: RE200
Poäng: 30

Mål

Målet för kursen är att ge eleverna tillfälle att arbeta med sin förståelse och tolkning av omvärlden för att ge den en mening. Eleverna skall få ökade kunskaper om och förståelse för olika religioner och livsåskådningar. Eleverna skall också få möjlighet att reflektera över existentiella och etiska frågor utifrån olika perspektiv och öva sig i att identifiera sådana problemsituationer som aktualiseras utifrån den valda studieinriktningen.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redovisa insikter i kristendomens och andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar, värderingar, traditioner, uttrycksformer och urkunder,

kunna beskriva och förstå hur religion och livsåskådning tar sig uttryck i människors sätt att tänka och handla,

kunna reflektera över och argumentera kring existentiella frågor inom tro, etik och livsåskådning och med respekt för andra människors uppfattning kunna motivera en egen ståndpunkt,

kunna arbeta allt mer medvetet med sina egna livs- och moralfrågor och ta ansvar för att utforma en personlig hållning i dessa frågor samt förstå konsekvenserna av denna för andra människor, samhälls- och yrkesliv.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven kan redovisa elementära insikter i kristendomens och några andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar och uttryckssätt.

Eleven uttrycker viss tolerans gentemot andra synsätt.

Eleven känner till några enkla etiska resonemangsmodeller och motiverar med stöd av dessa egna ställningstaganden i kända och vardagliga situationer.

Eleven har viss insikt i hur de egna värderingarna påverkar samhället.

Väl godkänd

Eleven har både goda insikter i och helhetsuppfattning om kristendomens och några andra världsreligioners och livsåskådningars huvudtankar och uttryckssätt.

Eleven uttrycker tolerans gentemot andra synsätt.

Eleven uppvisar goda insikter i olika etiska teorier och kan tillämpa dessa i näraliggande situationer och i aktuella samhällsfrågor.

Eleven har god förståelse för etiska grundvärderingar och deras betydelse för yrkesliv och samhälle, nationellt och internationellt.

Ämne: Samhällskunskap

Syfte

Studierna i samhällskunskap i gymnasial utbildning skall fördjupa elevernas kunskaper om nutida samhällsförhållanden och samhällsfrågor, ge eleverna ökade förutsättningar att delta aktivt i samhällslivet och ge dem beredskap att hantera förändringar i samhället.

Undervisningen i samhällskunskap skall utveckla elevernas färdigheter att skaffa sig, sammanställa och bearbeta kunskaper om samhället samt att göra bedömningar, uttrycka ståndpunkter och utveckla en god förmåga att på olika sätt presentera resultatet.

Ämnet skall vidare bidra till att eleverna utvecklar en egen samhällsuppfattning och ge en god grund för fortsatta studier. Eleverna skall lära sig att skilja på fakta och värderingar även i komplicerade samhällsfrågor, förstå bakgrunden till dessa värderingar och hur de uppstått.

Eleverna skall kunna göra egna ställningstaganden.

Eleverna skall kunna sätta in utvecklingen av det svenska samhället i ett globalt perspektiv, både i nutid och i historisk belysning.

Karaktär och struktur

Undervisningen i samhällskunskap skall på ett systematiskt sätt stödja och utveckla elevernas förmåga att bearbeta och analysera viktiga samhällsförhållanden och samhällsfrågor. För att eleverna skall kunna göra en sådan analys och ta ställning till den kommande utvecklingen krävs kunskaper om den historiska utvecklingen. Undervisningen skall därför bidra till att eleverna tillägnar sig ett historiskt perspektiv och förstår det förflutnas betydelse för nuet. Viktigt är insikter om samspelet mellan samhälle och natur i ett utvecklingsperspektiv.

Ämnet samhällskunskap spänner över stora kunskapsområden. Sådana kunskapsområden är:

demokratins innehåll och uttrycksätt,

samhällets organisation utifrån politiska, sociala, ekonomiska, kulturella, religiösa och rumsliga aspekter,

individens och gruppernas skilda livsvillkor,

arbetsliv och sociala förhållanden,

frågor kring kulturarv, identitet, kulturmöten och kulturkonflikter,

internationella förhållanden, internationell utveckling, samlevnad och konfliktsamspelet mellan samhälle och natur och därmed sammanhängande överlevnadsfrågor.

Dessa kunskapsområden rymmer många samhällsfrågor, som kan bilda utgångspunkt för studier och analys. En och samma samhällsfråga berör ofta flera av dessa kunskapsområden. Jämförelsen mellan svenska och utländska förhållanden är en viktig del av ämnet. Studierna skall utveckla elevernas förmåga att förstå alltmer av internationella relationer – ur ekonomiska,

sociala, politiska och kulturella aspekter – och orsaker till internationella konflikter, innebörd och effekter av fredssträvanden, internationell samverkan på olika områden samt säkerhetspolitiska och folkrättsliga frågeställningar. Undervisningen i samhällskunskap skall sätta in samhällsfrågorna i ett såväl globalt som nationellt och regionalt/lokalt sammanhang och samtidigt belysa sociala frågor på grupp- och individnivå.

Vid bearbetning och analys av samhällsfrågor är det viktigt att framhäva att olika utgångspunkter, perspektiv och ideologier ger skilda sätt att se på samhället och samhällsutvecklingen. Val av perspektiv och urval av fakta präglas alltid av värderingar. Undervisningen skall ge goda kunskaper om dessa värderingar, deras historiska ursprung såväl som samtida uttryck. Eleverna skall bli medvetna om sina egna och andras värderingar och deras konsekvenser.

I det moderna samhället kommer information om olika företeelser ofta från olika källor och genom många olika medier. Att sovra och värdera budskap utifrån kunskap om källornas art och de olika mediernas begränsningar är en viktig del i analysen. Det är väsentligt att i samhällskunskap ha ett pluralistiskt betraktelsesätt, vilket innebär att eleverna skall se samhällsfrågorna utifrån olika perspektiv.

Ämne: Samhällskunskap
Kurs: Samhällskunskap A
Kurskod: SH200
Poäng: 90

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få fördjupa och strukturera sina kunskaper om samhälle, arbetsliv och ekonomi genom studier av skilda samhällsfrågor.

Eleverna skall få reflektera över, analysera och diskutera samhällsförhållanden i Sverige och andra länder.

Eleverna skall också få möjlighet att fördjupa sig i någon samhällsfråga av särskild betydelse för deras respektive studieinriktning.

Kursen skall genom såväl innehåll som form bidra till att förmedla och hos eleverna förankra de värden som vårt samhällsliv vilar på.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna redogöra för viktiga politiska ideologier och deras utveckling samt hur dessa ideologier påverkar synen på olika samhällsförhållanden,

ha fördjupade kunskaper om hur det svenska samhället växt fram och fungerar i dag samt kunna göra vissa jämförelser med förhållanden i andra länder,

känna till vad som påverkar samhällets, företagens och individens ekonomiska förhållanden,

kunna lägga historiska perspektiv på den ekonomiska, politiska och sociala utvecklingen,

kunna reflektera över internationella relationer och globala förhållanden ur ekonomiska, sociala, politiska, folkrättsliga och kulturella aspekter samt vara medveten om förutsättningarna för internationell samverkan och den svenska säkerhetspolitikens mål och medel,

kunna använda olika kunskapskällor och verktyg för att analysera och diskutera samhällsfrågor ur olika infallsvinklar och så att de egna åsikterna tydligt framgår.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven deltar i och tar ett visst eget ansvar för studieplaneringen i samhällskunskap.

I studiet av skilda samhällsfrågor söker eleven sig fram till, använder och presenterar relevanta fakta, såväl inhemska som internationella.

Eleven ser på frågorna utifrån olika perspektiv och värderingar och anger orsaker och konsekvenser i den valda frågan.

Eleven drar egna slutsatser och uppvisar ett begynnande eget ställningstagande.

Utifrån en historisk bakgrund kan eleven till vissa delar beskriva det svenska samhället ur ekonomisk, politisk och social aspekt.

Eleven har tillägnat sig en grundläggande kunskap om sin egen och andra människors livsvillkor och kulturella identitet.

Eleven redogör för hur olika idéer och värderingar i samhället har utvecklats och hur de styr människors tänkande och handlingar.

Väl godkänd

Eleven deltar aktivt och ansvarsfullt i studieplaneringen i samhällskunskap.

Eleven kan utifrån olika perspektiv och värderingar söka fram, välja ut, sammanställa och analysera ett brett utbud av inhemska och internationella fakta för att belysa olika aspekter samt ange orsaker och konsekvenser i valda samhällsfrågor.

Eleven uttrycker och argumenterar för en egen ståndpunkt och drar analyserande och reflekterande slutsatser.

Eleven har tillägnat sig grundläggande kunskaper om ekonomisk, politisk och social utveckling i ett historiskt perspektiv och kan förklara svenskt samhällsliv under 1900-talet.

Eleven har insikt i individers och grupper skilda livsvillkor och kulturella identitet.

Eleven har insikt i om hur olika idéer och värderingar har utvecklats och om hur detta kan påverka egna och andras ställningstagande i skilda samhällsfrågor.

Ämne: Svenska

Syfte

Det övergripande syftet med undervisningen i svenska i gymnasial utbildning är att eleverna skall öka sin förmåga att tala, läsa och skriva svenska och att de skall öka sina kunskaper om litteraturen. De skall utveckla sin förmåga att använda språket för att främja sin personliga utveckling och på så sätt skaffa sig nödvändig beredskap för livslångt lärande, yrkesverksamhet och samhällsliv.

Strävan i undervisningen skall vara att göra eleverna medvetna om att språket öppnar nya perspektiv och gör världen mer begriplig. Med språkets hjälp föds och skapas insikt om världen och kulturarvet. Språket ger människan möjlighet att skapa och uttrycka den egna identiteten i relation till omvärlden. Språket ger oss möjligheter att växa och mogna.

Skolan och särskilt undervisningen i svenska har ett ansvar för att hjälpa alla elever med deras språkutveckling och därmed deras förmåga att tänka och lära. Därvid måste undervisningen utgå från elevens egna förutsättningar och erfarenheter. Språket skall fungera som ett nödvändigt redskap för kommunikation och för studier. Det måste ständigt utforskas och erövras av var och en på sitt sätt, efter sina behov och sin förmåga under hela livet.

Undervisningen i svenska skall sträva efter att eleverna utvecklar lust och förmåga att läsa skönlitteratur från olika tider och kulturer, så att de blir förtrogna med olika författarskap och genrer och stimuleras till att söka sig till skönlitteraturen som en källa till kunskap och glädje.

Skönlitteraturen skall bidra till att göra eleverna förtrogna med grundläggande demokratiska, humanistiska och etiska värden. Den skall utveckla deras förmåga att sätta in sig själva i ett kulturellt och historiskt sammanhang. På så sätt skall eleverna få möjlighet att fördjupa såväl sin förståelse för människor från andra kulturer och andra levnadsförhållanden som sin förmåga att reflektera över och förstå förändringar i kultur och samhälle.

Karaktär och struktur

Det svenska språket som det talas, läses och skrivs är det centrala i undervisningen i svenska.

Eleverna skall i svenskundervisningen utveckla, bredda och fördjupa sin läs- och skrivförmåga, sin förmåga att tala och samtala samt förmågan att lyssna och uppfatta.

Elever med bristande kunskaper i svenska måste lära sig språket under andra betingelser än vad som gäller för elever som behärskar svenska väl. Dessa elever skall få en undervisning i ämnet som är anpassad till deras behov.

För hörselskadade och döva gäller särskilda förutsättningar.

Språk och litteratur är ämnets huvudsakliga innehåll.

Varje elev skall i sina svenskstudier aktivt arbeta med att tillgodogöra sig och skapa texter. Med texter avses allt från skönlitteratur, saklitteratur och elevernas egna texter, till litterära uttryck förmedlade via etermedier, dags-

press, teater, film m. m. Arbetet skall bidra till elevens språkutveckling och till att utveckla förmågan att tolka, reflektera över och kritiskt granska olika typer av text.

För att främja inläringen behöver eleverna få kunskap om de teorier och fakta som finns om läs- och skrivinläring, talekonsten och konsten att lyssna. Likaså bör de få pröva på olika konstnärliga och estetiska uttryck inom ämnets ram.

Ämnets olika delar skall vävas samman till en helhet och tillsammans utveckla ett fördjupat språkmedvetande hos eleverna. De skall få större förtrogenhet med, förståelse av och kunskap om litteratur. I undervisningen integreras språkliga aspekter med litterära och språkteoretiska. Att läsa, skriva, tala, och lyssna blir meningsfullt när eleverna får svar på frågor om sig själva och sina relationer till andra, till historien, till nutiden eller till framtiden.

Kärnämnet svenska är uppdelat i två kurser, nämligen Kurs A: Språket och människan (80 poäng) och Kurs B: Språk – litteratur – samhälle (120 poäng)

Ämne: Svenska
Kurs: A: Språket och människan
Kurskod: SV203
Poäng: 80

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få tillämpa, bredda och fördjupa sina kunskaper enligt studieinriktning och behov. De skall få förståelse för att människan och språket utgör en oupplöslig enhet. Såväl litteraturläsning som egen användning av språket i tal och skrift ingår.

Kursen skall öka elevernas tilltro till den egna språkliga förmågan. Denna skall i olika arbets- och kommunikationsformer utvecklas till ett allt bättre redskap för tänkande och lärande genom att eleverna bereds tillfälle att arbeta med språket och litteraturen på ett undersökande och experimenterande sätt.

Litteraturläsning skall vara en källa till kunskap och personlig utveckling och bilda utgångspunkt för samtal och skrivande.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna förmedla åsikter, erfarenheter, iakttagelser och kunskaper i tal och skrift på ett klart och tydligt sätt,

kunna använda skrivandet för att tänka och lära,

kunna delta aktivt och konstruktivt i samtal och diskussioner med olika syften och hålla enkla anföranden inför en grupp,

kunna formulera egna tankar, iakttagelser och jämförelser vid läsning av saklitteratur och litterära texter från olika tider och kulturer,

ha kunskap om och använda sig av grundläggande regler för språkets bruk och byggnad,

kunna använda datorer och andra elektroniska medier för att skriva, kommunicera och skaffa sig kunskaper,

kunna läsa och höra texter på danska och norska.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven förmedlar åsikter, iakttagelser, erfarenheter och kunskaper sammanhängande i tal och skrift.

Eleven deltar i och känner till grundläggande regler för samtal, diskussioner och debatter samt håller korta muntliga anföranden inför grupp.

Eleven använder sig i skrift av grundläggande regler för språkets bruk och byggnad och vet hur man använder våra viktigaste språkliga handböcker.

Eleven använder i några sammanhang skrivandet som redskap för inläring och tänkande genom att bl.a. anteckna och sammanfatta. För språklig produktion och kunskapsinhämtande använder eleven med handledning ordbehandlingsprogram och elektroniska medier.

Eleven läser sakprosa och litterära texter från olika tider och kulturer, därav något eller några hela skönlitterära verk. I samband härmed kan eleven med viss handledning göra jämförelser och formulera egna tankar och iakttagelser.

Eleven kan tillägna sig lättförståeliga norska och danska texter med handledning och ordförklaringar.

Väl godkänd

Eleven förmedlar åsikter, iakttagelser, erfarenheter och kunskaper sammanhängande och intresseväckande i tal och skrift.

Eleven argumenterar konstruktivt för sina åsikter och deltar engagerande i gruppdiskussioner samt håller väl disponerade anföranden inför grupp.

Eleven skriver varierat i såväl berättande som utredande form på ett i huvudsak korrekt språk med självständig, personlig språkbehandling.

Eleven har förmåga att planera och i viss mån utvärdera sitt arbete och därvid utnyttja skrivandet som redskap. För språklig produktion och kunskapsinhämtande använder eleven ordbehandlingsprogram och elektroniska medier.

Eleven känner till några viktiga litterära termer och berättarteknikens grunder för att självständigt kunna göra iakttagelser och jämförelser vid läsning av litteratur.

Eleven sätter sina kunskaper och erfarenheter i relation till den litteratur som läses och gör därvid egna reflektioner över innehåll och form.

Eleven kan tillägna sig lättförståeliga danska och norska texter på egen hand med hjälp av ordlista.

Ämne: Svenska
Kurs: B: Språk – litteratur – samhälle
Kurskod: SV201
Poäng: 120

Mål

Målet för kursen är att eleverna skall få tillämpa, bredda och fördjupa sina kunskaper enligt studieinriktning och behov. De skall tillägna sig kunskaper om hur språket och litteraturen avspeglar samhället och kulturen. Ett historiskt perspektiv i studierna skall ge kunskap om liv och tänkande i det förflytna, samtidigt som kunskapen om nuet därigenom skall få djup och bredd.

Eleverna skall få möjlighet att på ett fördjupat sätt och med olika arbetsformer sätta litteraturläsningen och språkstudierna i centrum. I samband med läsning i ett historiskt och jämförande perspektiv studeras språkets utveckling och bruk i samhället förr och nu.

Kursen har en analytisk inriktning, där både skrivandet och det förbärrade talandet ingår med samlande av material, planering, bearbetning och utformning av egna texter. Vid sidan av essäistiskt och kritiskt/analytiskt skrivande skall eleverna också få pröva olika konstnärliga uttrycksätt.

Efter genomgången kurs skall eleven

kunna uttrycka sina tankar i tal och skrift så väl att språket i skilda sammanhang fungerar som ett effektivt medel för kommunikation och påverkan,

kunna förmedla andras tankar, sammanställa och dra slutsatser så väl att innehåll och budskap blir tydliga,

ha läst och behandlat centrala svenska, nordiska och internationella litterära verk,

ha kunskap om författarskap, epoker och idéströmningar i kulturer förr och nu, med särskild tonvikt på 1900-talets litteratur och idéutveckling,

kunna jämföra och se samband mellan texter från olika tider och kulturer samt i tal och skrift kunna formulera intryck och iakttagelser i samband med läsningen,

kunna analysera och samtala om budskap i texter av olika slag i olika medier för att kritiskt granska och bedöma deras innehåll och syfte,

kunna använda skrivandet på ett fördjupat sätt som ett medel för tänkande och lärande,

kunna formulera iakttagelser och slutsatser om språkliga skillnader i olika historiska, regionala, kulturella och sociala sammanhang, även sådana skillnader som finns mellan generationer och mellan män och kvinnor,

känna till viktiga genrer och litteraturvetenskapliga begrepp som har betydelse för tolkning, granskning och analys av texter i olika medier,

ha utvecklat sin förmåga att läsa och förstå danska och norska och ha viss kännedom om språken och språksituationen i hela Norden.

Betygskriterier

Godkänd

Eleven tillägnar sig centrala litterära texter från skilda epoker och språkområden via böcker, teater och film.

Eleven diskuterar innehåll, gestalter, bärande tankar och tidstypiska drag och har kunskap om betydelsefulla författarskap och idéströmningar.

Eleven använder enkla litterära begrepp och kan identifiera olika genrer. I tal och skrift formulerar och motiverar eleven sina egna intryck av läsningen.

Eleven har i stora drag utvecklingen av det svenska språket klart för sig, gör iakttagelser och reflekterar över historiska och sociala språkskillnader.

Eleven har viss kunskap om språksituationen i Norden och läser och förstår ej alltför komplicerade danska och norska texter.

Eleven jämför och granskar kritiskt budskap i olika medier.

Eleven samlar, sovrar och sammanställer med viss hjälp material för muntlig eller skriftlig framställning och uttrycker känslor, tankar och erfarenheter på ett i sammanhanget fungerande språk.

Väl godkänd

Eleven tillägnar sig centrala litterära texter från skilda epoker och språkområden via böcker, teater och film.

Eleven analyserar och tolkar självständigt och inklämmande tankar och karaktärer i litterära texter och tillämpar därvid litteraturvetenskapliga begrepp. Vid läsning av litterär text reflekterar eleven över dess giltighet för vår egen tid.

Eleven har kännedom om sociolekter, dialekter, maktspråk och invandrararnas språksituation.

Eleven redogör för de europeiska språkens släktskap, ursprung och påverkan på svenskan och har kunskap om språksituationen i Norden samt läser med god förståelse ej alltför komplicerade danska och norska texter.

Eleven planerar och utformar sina texter och kan i tal och skrift med stilistisk säkerhet på ett för mottagaren relevant sätt förmedla åsikter, erfarenheter och kunskaper.

Specialarbete

SPECIALARBETE

Poäng: 30

Enligt gymnasieförordningen, 5 kap, 13§, gäller följande: ”Specialarbetet skall ge eleverna tillfälle att fördjupa sig inom kunskapsområden som ingår i elevens studieprogram och att träna sig i att arbeta på ett undersökande sätt.”

Specialarbetet skall således baseras på förvärvade kunskaper och färdigheter och förläggs därför lämpligen till slutet av den gymnasiala studiegången. Ämnesområde kan väljas inom såväl programmets kärn- och karaktärsämnen som inom de kurser, som ingår i elevens individuella val. Specialarbetet skall ge eleven nya erfarenheter och kunskaper utifrån valt ämnesområde samt utveckla elevens förmåga att se helheter och samband.

Genom specialarbetet utvecklas elevens förmåga att självständigt gripa sig an en teoretisk eller praktisk uppgift, formulera problem, avgränsa och strukturera arbetet samt att ta ansvar för att genomföra arbetsuppgiften.

I specialarbetet utvecklas dessutom elevens förmåga att tolka och värdera fakta, källor och tillverkningsprocesser, sammanställa och bedöma resultat och att presentera resultatet skriftligt och på annat lämpligt sätt. Specialarbetet är en förberedelse för såväl kommande studier som yrkesliv.

Förutsättningar

Specialarbetet ingår i samtliga nationella program som ett obligatoriskt moment liksom i det specialutformade programmet. Specialarbetet kan även ingå i det individuella programmet. Arbetet kan utföras enskilt eller i grupp och skall betygsättas efter samma skala som de olika kurserna i gymnasieskolan.

Läraren har en viktig handledarfunktion. Eleven behöver hjälp att utveckla sin förmåga att formulera problemet och avgränsa uppgiften och stöttas i att självständigt planera och genomföra arbetet. Den kontinuerliga kontakten mellan elev och handledare är viktig för att eleven skall få klart för sig vilka krav som ställs på arbetet och vilka tidsramar som gäller.

Ofta kan det finnas behov av flera lärare som handledare t.ex. på grund av skyddsaspekter i vissa lokaler eller om arbetet har anknytits till den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen. Samarbete mellan lärare blir en naturlig konsekvens av specialarbetets övergripande karaktär med inriktning mot både karaktärsämnen och ämnen som t.ex. svenska och matematik.

Arbetssätt

I specialarbetet skall eleven utveckla sin förmåga att tillämpa ett undersökande och problemorienterat arbetssätt. Grunden för detta är förmågan att avgränsa och formulera en uppgift. Genom att ställa frågor av karaktären

vad, hur och varför klargör eleven för sig själv det egentliga målet för arbetet. Med en undersökande arbetsmetod söker eleven sedan klarlägga uppgiftens olika delar.

Vid denna analys skall sökandet efter sammanhang och motsättningar leda till nya perspektiv och djupare förståelse för området som sådant så att förutsättning skapas för att dra meningsfulla slutsatser.

Källor i denna kunskapande process kan vara människor, facklitteratur, produktionsprocesser och databaser m.m. Med hjälp av t.ex. intervjuer, enkäter, litteraturstudier och observationer kan problemområdet ringas in och klargöras. Det undersökande och problemorienterande arbetssättet kan sammanfattas på följande sätt:

Eleven skall

- * självständigt ställa och formulera problem
- * undersöka problemet
- * dra slutsatser och presentera resultatet.

Redovisning

Specialarbetet innebär att eleven utför en praktisk eller teoretisk uppgift såsom exempelvis en tillverkad produkt, en dansform, en processbeskrivning, beskrivning och värdering av en vårdmetod eller diskussion av ett rent teoretiskt problem. I vilketdera fallet bör varje enskild elev redovisa resultatet i en skriftlig rapport i formellt gott skick.

Resultatet bör även presenteras på annat sätt, t.ex. genom en muntlig presentation inför andra, en utställning, en videofilm, en gestaltning i dramaform eller ett radioinslag.

Bedömning

Läraren är ansvarig för att en bedömning sker av det färdiga resultatet.

Gymnasieförordningen föreskriver: "Vid betygssättningen av ett specialarbete skall läraren beakta elevens förmåga att själv planera, genomföra och redovisa en undersökande uppgift." (SFS 1994: 35, 7 kap. 5§)

Även om flera elever samarbetat skall varje elevs individuella prestation bedömas.

Ämneskommentarer

Ämne: Engelska / Moderna språk

Kunskaper och färdigheter i moderna språk, liksom kännedom om kultur, samhälls- och levnadsförhållanden i olika delar av världen, får allt större betydelse för både individen och samhället. Den ökade internationaliseringen gör det nödvändigt för alla människor att vidga sina perspektiv utöver det nationella.

Undervisningen i moderna språk i gymnasieskolan syftar till att eleverna skall kunna använda målspråket i olika sammanhang i samhällsliv, arbetsliv och för vidare studier.

Undervisningen skall relateras såväl till elevernas egna erfarenheter och intressen som till de krav på vidgade referensramar som ställs i arbetslivet och under fortsatta studier.

Arbetet skall genomsyras av en strävan efter kunskap om och förståelse för kultur och levnadssätt i andra länder, så att eleverna får lust och beredskap att fördjupa kontakten med de miljöer och kulturer där målspråket talas. Samhälls- och kulturorientering skall kontinuerligt integreras i arbetet.

En ökande internationalisering och ny kunskap om hur inläring går till ställer förändrade krav på språkundervisningen, som mer än tidigare måste lägga vikt vid språket som medel för kommunikation. Denna språksyn ställer som mål för undervisningen i moderna språk att eleverna skall skaffa sig en funktionell kompetens i målspråket.

Undervisningen bör utgå från ett innehåll som speglar målspråkets kulturella, sociala och politiska förhållanden samt leda till att eleverna kan använda språket som ett uttrycksmedel. En kommunikativ språksyn innebär inte att lägre krav ställs på den formella språkkvaliteten. Tvärtom vidgas kraven till att omfatta betydligt mer än en formell säkerhet.

Med kommunikativ kompetens avses en förmåga att förstå och använda det skrivna och talade språket på ett nyanserat och effektivt sätt. Den kommunikativa kompetensen innebär, förutom en behärskning av språkets uttal, intonation, vokabulär och stavning, också en förmåga att i ett socialt samspel våga och vilja använda språket på ett varierat sätt i olika situationer och sammanhang beroende på tillfälle och mottagare. En annan komponent i den kommunikativa kompetensen är förmågan att med hjälp av olika strategier underlätta kommunikationen och förmedla sitt budskap på ett så adekvat sätt som möjligt, även när kunskaperna i målspråket inte riktigt räcker till samt att använda sig av olika förståelsestrategier vid läsande och lyssnande. I kompetensen ryms vidare kännedom om kulturella, sociala och politiska förhållanden i målspråksländerna för att kunna hantera situationer och möta människor på ett i målspråklandet naturligt sätt. I den kommunikativa kompetensen ingår också förmågan att i tal och skrift ledigt och med "flyt" uttrycka det man vill på målspråket.

Kommunikativ kompetens är inte resultatet av en given metod utan ett

mål, som kan uppnås i olika hög grad, bl. a. beroende på studietid, förutsättningar och arbetsinsats. Elever kan behöva tillämpa olika inlärningsstrategier och välja innehåll efter eget intresse. Enligt ett kommunikativt synsätt byggs den språkliga kompetensen upp genom att språket används för att ta emot och förmedla information. Det väsentliga är alltså innehållet i budskapet. Genom att arbeta med ett meningsfullt innehåll bereder man vägen för att tillägna sig den språkliga formen. Därutöver kan den formella träningen förstärkas genom systematiserat och individualiserat arbete. I val av läromedel och utformning av prov måste hänsyn tas till elevers olika intresseinriktningar och mål för språkstudierna.

Inlärningsforskning betonar betydelsen av att elever stimuleras att ta ansvar för sin egen inlärninng. Detta ansvarstagande har en viktig personlighetsutvecklande funktion och bidrar till en effektiv språkinlärninng. Det ger eleven möjlighet att utveckla sina egna inlärningsstrategier samt att analysera och bearbeta sin egen språkproduktion. Eleverna bör få tillfälle att successivt lära sig att ta ansvar och bygga upp sin förmåga att planera, genomföra och utvärdera sitt eget arbete med språkinlärninngen.

Ämne: Estetisk verksamhet

Alla elever i gymnasieskolan får nu tillfälle att ägna sig åt någon estetisk verksamhet. Estetisk verksamhet är i sig ett litet ämne, men skulle kunna vara inkörsporten till och skapa intresse för andra estetiska ämnen inom ramen för det individuella valet.

Eftersom de enskilda skolornas förutsättningar att anordna ämnet skiftar betydligt, är kursplanen mycket öppet skriven och tillåter en rad olika praktiska lösningar för skolan. På en liten skola med få program kan det vara nödvändigt att skolan ger alla elever samma kurs i Estetisk verksamhet, medan det på en större skola som redan har lärare i flera estetiska ämnen är naturligare att erbjuda eleverna ett val mellan olika kurser. Det är också möjligt att använda ämnet på ett sådant sätt att det fungerar som ett stöd till karaktärsämnen i programmet. Ett exempel är frihandsteckning på Hantverksprogrammet eller Medieprogrammet. Estetisk verksamhet kan ordnas som en temavecka för en klass eller för en hel skola likaväl som man kan sprida timmarna under en termin eller ett helt läsår.

Inom Estetiska programmet finns det tre korta kurser som är samlade under ämnesnamnet Estetisk orientering; Bild och form, Kroppen som uttrycksmedel och Musik och ljudskapande. De motsvarar var för sig det man vill uppnå med Estetisk verksamhet och kan alltså användas för att konkretisera detta ämne. Även kurserna Körsång och Instrument/sång A eller B lämpar sig att låna in från Estetiska programmet. På Barn- och fritidsprogrammet kan det vara aktuellt att ta in kursen Barn och musik.

För elever som redan går på Estetiska programmet kan ämnet få en speciell inriktning. I det fallet tillför ju inte målet för estetisk verksamhet något nytt, som inte redan finns i karaktärsämnen på programmet. En rad möjligheter finns att utnyttja estetisk verksamhet som ett komplement till övriga kurser. Man kan exempelvis se ämnet antingen som en breddning eller en

fördjupning av ämnet Estetisk orientering. En möjlighet är att utnyttja ämnet för samverkan mellan de grenspecifika ämnena.

Ämne: Idrott och hälsa

Att förstå, påverka och förändra människors livsstil är inte enbart en fråga om att inhämta kunskaper. Lika viktigt är att finna arbetssätt och arbetsuppgifter som medvetandegör de attityder och värderingar som styr valet av livsstil. Kunskaper om idrotten och hälsan i skolan har kommit att domineras av förmedlingspedagogikens arbetssätt som ofta gett fakta om orsaker till hälsa och ohälsa. Detta synsätt räcker inte. Den kulturella grunden för våra värderingar måste lyftas fram, tydliggöras och ifrågasättas. Det betyder att de existentiella frågorna om gott och ont, rätt eller fel samt livets värde och värden i livet behöver ges en betydelsefull plats i undervisningen om ett rikt och hälsosamt liv.

Undervisningen i idrott har påverkats av tävlingsidrottens exponering i bland annat media, grenspecialisering i unga år och föräldrars syn på idrott, och därmed skapat en otydlighet beträffande ämnets form och innehåll. Dessutom bidrar idrottsplatserna, idrottshallarna och gymnastiksalarna i våra skolor till en traditionell syn på och upplevelse av idrottsämnet i skolan. Regelverk och konventioner skapar tillsammans med den fysiska inramningen skilda förväntningar hos såväl lärare som elever om ämnets kärna. Detta har gjort det mycket svårt att möta de stora "tävlingsidrottsliga" förväntningar som elever och även föräldrar har på idrottsämnet i skolan.

Det har visat sig att andelen ungdomar som inte ägnar sig åt idrott på fritiden markant har ökat under de senaste decennierna – var tredje flicka och var fjärde pojke är inaktiv på sin fritid. Svenska barn och ungdomar har sämre muskelstyrka och ökad kroppsvikt, trots lägre energiintag, i jämförelse med barn för femton år sedan.

Undersökningar av vuxnas motionsvanor och fysiska prestationsförmåga har dessutom visat att en stor del av den svenska befolkningen är fysiskt inaktiv på sin fritid och att många på grund av detta tillhör medicinska riskgrupper.

Genom upplevelser, erfarenheter och reflektioner kan ämnet idrott och hälsa i gymnasieskolan utveckla elevernas hälso- och miljömedvetenhet så att de motiveras att ta personligt ansvar för sin fysiska träning. Genom att t.ex. använda naturen, omgivningarna, otraditionella lokaler samt förändra arbetssätt och arbetsformer kan förutsättningar skapas, för alla elever, att finna former för en aktiv fritid nu och i framtiden.

Fritiden har mycket stor betydelse för människors bedömning av samhällets kvalitet och för den egna livskvaliteten. Därför bör både samordning med och samverkan mellan andra ämnen ske så att eleverna får ytterligare erfarenhet av sammanhang som hjälper dem att utveckla en aktiv fritid som vuxna. Särskilt viktigt är det för handikappade där flertalet inte har något arbete.

En av de viktigaste uppgifterna i framtiden är att styra samhällsutvecklingen i en ekologiskt uthållig riktning. Detta ställer krav på en hög miljömedvetenhet och en förändrad livsstil hos alla människor i samhället. Ämnet idrott och hälsa kan genom friluftsliv ge eleven möjlighet till naturupp-

levelser som väcker känslor och ger insikter om naturens värden och människans samspel med naturen. En samhällsutveckling i samklang med naturen är också en förutsättning för människans hälsa på lång sikt. Naturen är dessutom en källa för både fysisk och psykisk rekreation.

Undervisningen i idrott och hälsa bör därför inriktas på att använda arbetssätt och arbetsformer som påverkar beteenden och utvecklar en hälso- och miljömedvetenhet, samtidigt som eleven tränas i att ta ansvar för sin egen träning och sitt eget hälsotillstånd.

Ämne: Matematik

Bakgrund

Matematiken har utvecklats ur såväl praktiska behov som ur människans nyfikenhet och lust att utforska och utvidga matematikens egna domäner. Många av matematikens begrepp, metoder och teorier har vuxit fram under årtusenden inom olika kulturer och är en viktig del av vårt kulturarv. Matematik är även en modern, internationell vetenskap vars metoder och kunskapsområden ständigt utvecklas.

Den tekniska utvecklingen har medfört att matematiken fått nya och kraftfulla verktyg men detta ställer också ökade krav på användarens kunskaper. För att kunna ta ställning till en ständigt ökande mängd av information och kunna delta i den demokratiska beslutsprocessen i samhället fordras av allt fler människor förmåga att tolka och förstå innebörden av matematiska modeller och att i såväl vardagsliv som yrkesliv kunna kommunicera om frågor med ett matematiskt innehåll.

Organisation

Ämnet matematik är i den gymnasiala utbildningen uppdelat i påbyggbara kurser: A, B, C, D och E. Vilka kurser, som är obligatoriska på de olika programmen, framgår av nedanstående tabell:

Estetiska programmet: A och B

Samhällsvetenskapsprogrammet

humanistisk gren: A och B

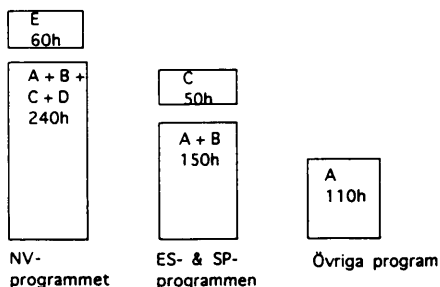
ekonomisk och samhällsvetenskaplig gren: A, B, C

Naturvetenskapsprogrammet: A, B, C och D samt val mellan kurserna

miljökunskap och matematik E

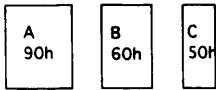
Övriga program: A

Ovanstående kan också presenteras på följande sätt:

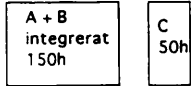


Lokalt finns många olika möjligheter till kursuppläggning. Nedan visas några exempel på hur man kan disponera tiden på de olika kurserna på naturvetenskapligt, estetiskt och samhällsvetenskapligt program:

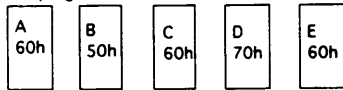
ES- och SP-programmen:



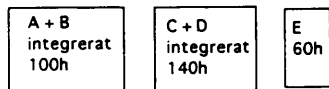
eller



NV-programmet:



eller



På gymnasieskolans program garanterar timplanen eleverna en viss lärarledd tid för ämnet matematik. När eleverna avslutar programmet skall de ha uppnått samtliga mål för programmets obligatoriska kurser. I den lokala arbetsplatsen kan kurserna integreras. Där kan man t.ex. för Estetiska programmet besluta om en sammanhållen lärogång för att uppnå A- och B-kursens mål inom garantitiden 150 timmar. En sådan planering kan innebära att kortare tid än 110 timmar används för att uppnå A-kursens mål och motsvarande längre tid för att uppnå B-kursens.

Inom utrymmet för det individuella valet kan skolorna erbjuda eleverna att fortsätta med matematikkurser utöver de på programmet obligatoriska.

För den gymnasiala vuxenundervisningen är timplanens lärarledda tid riktvärden. I övrigt gäller samma frihet som i gymnasieskolan att lokalt besluta om undervisningens organisation och uppläggning.

Kursplanerna föreskriver inte hur målen skall uppnås lika litet som vilka tillämpningar som skall väljas. Dock skall tillämpningarna lokalt anpassas till elevernas studieinriktning/program och till elevernas förkunskaper, intressen och behov. Hela den tid som avsätts för kurserna skall alltså inte tas i anspråk för att uppfylla kursplanernas mål, utan det skall även finnas tid för fördjupning och breddning av innehållet efter lokalt beslut.

Några speciella inslag

Kursplanerna i matematik lägger stor vikt vid förståelse. Tack vare nya tekniska hjälpmedel har kraven på färdighetsträning minskat och möjligheter och utrymme för utveckling av begreppsförståelse och problemlösningsförmåga.

I massmedierna förekommer ofta statistiska undersökningar och slutledningar. Alla elever behöver kunna ta ställning till och värdera tillförlitligheten av sådan information. Kurs A i matematik tar därför upp grundläggande statistik, som sedan fördjupas i B- och C-kurserna. Statistik är ett viktigt

matematiskt verktyg för såväl samhälls- och beteendevetenskaperna som för de tekniskt-naturvetenskapliga ämnesområdena.

Datorlära betraktas inte längre som ett särskilt kunskapsområde. Kravet på att själv kunna programmera har ersatts av krav på att kunna utnyttja färdig programvara på ett medvetet sätt. Tillgången till grafräknare och till matematiska verktygsprogram för datorer underlättar för eleverna att tillägna sig kunskap om och förmåga att värdera olika problemlösningstrategier och att låta algebraiska, numeriska och grafiska metoder komplettera varandra. Övrig lämplig programvara att utnyttja i undervisningen är kalkylprogram för att lösa problem inom bl.a. det ekonomiska området, statistikprogram för att hantera stora datamängder och symbolhanterande program för att bearbeta algebraiska uttryck och utföra exakta beräkningar.

I kurs E ingår ett mindre projektarbete. Syftet med detta är att ge eleven träning i att självständigt arbeta med en uppgift av mer tidskrävande slag än de som normalt behandlas inom matematikkurserna. Arbetet kan med fördel pågå parallellt med E-kursen i övrigt.

Anknytning till andra ämnen

Behov och tillämpningar av matematik finns inom många skolämnen. Inom naturvetenskapliga och tekniska ämnen på det naturvetenskapliga programmet och inom många karaktärsämnen på de yrkesinriktade programmen krävs förmåga till matematisk problemlösning och i att kunna använda matematiska modeller och beräkningar.

Även inom samhällskunskap, beteendevetenskapliga ämnen och ekonomi används matematiska modeller liksom inom andra ämnen såsom idrott och olika former av estetisk verksamhet.

Inblickar i matematikens idéhistoria kan med fördel samordnas med att motsvarande epoker behandlas i historiekurserna och för de elever som studerar filosofi ges goda möjligheter att där finna anknytningar till matematikens abstrakta begreppsvärld och logiska bevisföring.

Det är väsentligt att i den lokala arbetsplanen ta hänsyn till andra ämnens behov av specifika matematiska kunskaper och att i matematikundervisningen från andra ämnen hämta tillämpningar som eleverna upplever som meningsfulla för sin studieinriktning.

Ämne: Naturkunskap

Naturkunskap B ingår obligatoriskt i samhällsvetenskapsprogrammet. Man beslutar lokalt om kurserna A och B skall studeras i följd eller om de skall integreras. Kurs A är i huvudsak inriktad mot miljö- och energifrågor, men även i kurs B kan sådana tas upp när tillfälle ges.

Experimentellt arbete har sin givna plats i undervisningen. En modell eller en teori utgör en sammanfattning av iakttagelser och experimentella resultat, och varje naturvetenskaplig förklaring av ett fenomen vilar på empirisk grund. Liksom i Kurs A bör begreppsförståelsen baseras på elevernas egna observationer och undersökningar.

Att söka kunskap ur andra källor än läroböcker utgör en allmän träning i hantering av kunskapskällor. Genom att studera populärvetenskapliga tidskrifter och dagstidningar kan eleverna få kontakt med forskningens frontlinjer. Sökning i databaser ger tillfälle att använda datorer för faktainsamling.

Det tvärvetenskapliga perspektiv som anläggs i naturkunskap kan utnyttjas för att ge en helhetssyn på materiens olika former från mikro- till makrokosmos. Här liksom inom andra delar av kursen är kunskaperna från tidigare studier en grund att bygga vidare på.

Ett historiskt perspektiv på människans kunskapsutveckling kan utnyttjas för att visa att naturvetenskapliga begrepp, modeller och teorier är produkter av människans tänkande i en viss tid och inte absoluta sanningar.

Varje fysikalisk förändring låter sig beskrivas i energitermer. Att eleven behärskar energibegreppen är därför ett bra utgångsläge för studiet av alla naturvetenskapliga ämnesområden och deras tillämpningar.

Genom tidigare studier har eleverna grundläggande kunskaper om organismers byggnad och funktion. På det gymnasiala stadiet fördjupas kunskaperna och molekylärbiologin kan få en mer framträdande roll. Tillämpningar av biologiska och medicinska forskningsresultat kan diskuteras ur etiskt perspektiv. Kunskaper i humanbiologi underlättar ställningstaganden om livsstil och människosyn.

Industrisamhällets framväxt har medfört att nya kretslopp av materia och energi skapats. Dessa kan belysas genom att man följer en process från råvaruutvinning till avfallshantering.

Ämne: Religionskunskap

I religioner och livsåskådningar är begreppet tro centralt. Det möter oss i traditioner, symboler, andaktsformer och i regler för moral och etik. Begreppet tro möter oss också i dagens livsåskådningsdebatt. Det kan studeras både i ett historiskt och i ett aktuellt perspektiv. Historiskt har kristendomen haft ett genomgripande inflytande på svensk tradition, samhällsmoral och kultur. I den kristna kyrkan i dag pågår ett intensivt utvecklingsarbete för att uttrycka den kristna tron i ett språk och med en symbolvärld som passar moderna människor. Bibeltexter, psalmer, sånger och litteratur ger uttryck för kristen tro på Gud och Jesus i olika tider. Genom att följa kyrkoårets växlingar kan man fördjupa förståelsen för helger och högtider.

De övriga världsreligionerna har med sina texter, sånger, högtider, sin religiösa gemenskap och sina etiska principer i viss mån blivit en del av vår kultur genom ökad invandring och internationalisering.

En del människor väljer livsåskådningar med agnostisk eller ateistisk innebörd. Dessa har ofta utvecklats i anslutning till den filosofiska, politiska eller kulturella utvecklingen i samhället. Det finns också många som anger privatreligion som sin verklighetstolkning. I det moderna samhället har nya livsåskådningsliknande tolkningar, som anknyter till begrepp som liv, ekologi och miljö, uppstått ur behov av att rädda världen från katastrofer och att

motivera människor till ansvar inför viktiga uppgifter. Ungdomskulturen med sin musik, sin vånda inför framtiden och sina otraditionella symboler ger många uttryck för försök att finna något som ger trygghet.

Svensk tradition har formats av kristendom, folkrörelser och filosofier i samspel mellan religion, livsåskådning och samhälle. De traditioner eleverna själva bär med sig från olika kulturer måste tas till vara i undervisningen. I ett sekulariserat samhälle är ingen tro eller livsåskådning självklar. Jämförelser mellan religioner från olika världsdelar och tidsepoker kan ge viktiga bidrag till interkulturell och historisk förståelse. Eleverna skall fördjupa sin förankring i den egna religionen, livsåskådningen, traditionen och kulturen, men också få förståelse och respekt för andras traditioner och kulturer. Detta är ett sätt att utveckla ömsesidig tolerans och hänsyn, samtidigt som det understödjer den egna personlighetsutvecklingen.

Värdefrågorna är viktiga inom ämnet religionskunskap. Eleverna möter ofta frågor som har med gott och ont, rätt och orätt att göra. Om detta tidigt och kontinuerligt tas upp i undervisningen kan eleverna efterhand bli alltmer medvetna om att principiella motiveringar och inställningar, baserade på tro, religion och livsåskådning, ytterst bestämmer våra uppfattningar och präglar vårt handlande, även om vi inte är medvetna om det. Diskussionen kring etikfrågorna kan fördjupas med hjälp av principer som tio Guds bud, humanismens grundläggande principer om människovärde, moralsystem grundade på principen om att allt vad man vill att människor skall göra mot en själv, gör man också mot andra (t.ex. ”den gyllene regeln”) samt på principer om social rättfärdighet. I undervisningen kan man påvisa vilka principer som kan användas när man diskuterar aktuella etiska frågor. Därigenom bidrar ämnet till att uppfylla viktiga mål i skolan och att aktualisera sådana moraliska och etiska värden som skall hävdas i skola och samhälle.

Värdefrågorna berör inte enbart etiken utan också kultur och samhällsdebatt i ett vidare perspektiv. Undervisningen i religionskunskap skall därför aktualisera hur religion och livsåskådning, kyrkor och samfund fungerar kulturskapande, inspirerar till konst och litteratur, medverkar till social medvetenhet, värnar om naturen och ger människor livsmod och inre kraft, men också visa på hur de ibland har brutit, och fortfarande bryter, mot sina ideal.

Grundläggande perspektiv

Ett grundläggande perspektiv i religionskunskapsstudiet är perspektivet *människan*. Det är människan och människans situation som skall göras till föremål för studium, och de upplevelser och behov av livstolkning som hon har skall stå i centrum.

Man kan utgå från den grundläggande frågan: Vem är jag? Det leder till frågor som: Vilka är mina grundvärderingar? Vad tycker jag är värt att leva för? Vad är rätt och orätt, liv och död, skuld och straff? Vad är moraliskt gott eller ont, vad innebär samhörighet och solidaritet, moral och etik? Vad ligger i begrepp som världen och värden, sekularisering, ångest, kris, identitet och trygghet?

Man kan närma sig dessa frågor ur två perspektiv: ett innehållsligt och ett existentiellt. Innehållsperspektivet har en fast tradition i religionskunskapsstudiet. En kombination av ett innehållsligt perspektiv och ett existentiellt skapar förutsättningar för att göra ämnesstudiet konkret, verklighetsnära

och personlighetsutvecklande. Dessa perspektiv skall i undervisningen samspela med varandra. Särskilt i gymnasial utbildning finns goda förutsättningar för att eleverna kan uppfatta och tillgodogöra sig båda perspektiven och se sambandet mellan innehåll och livsfrågor. Eleverna kan också reflektera över förhållandet mellan religion och livsåskådning och över ställningstaganden i etiska och moraliska frågor.

Innehållsligt perspektiv

I det innehållsliga perspektivet kan man urskilja olika dimensioner. En dimension är ett sätt att uppfatta och avgränsa ett visst innehåll.

Exempel på dimensioner med vars hjälp man kan beskriva och analysera tros- och livsåskådningar och deras roll i samhället är följande:

En historisk dimension: varifrån kommer de värderingar vi accepterar eller förkastar? Vad har lett till det utbud av tros- och livsåskådningar i samhället som vi har i dag? Hur har sekulariseringen påverkat synen på religion, livsåskådning och etik? Vilken är den kyrkohistoriska bakgrunden till de problem som studeras?

En institutionell dimension: vilka institutioner i vårt samhälle har bestämt utvecklingen tidigare och bestämmer utvecklingen i dag inom religion, kyrkor, samfund och i livsåskådningsdebatten? Vilka är särskilt viktiga i ett religionskunskapsperspektiv? Vad betyder kristna kyrkor och samfund? Vad har de att säga om de problem som studeras?

En kulturell dimension: vilka värderingar bestämmer utbudet på det kulturella området, i ungdomskultur, TV, video, etc? Vilken roll spelar tros- och livsåskådning? Vad har kristendomen och andra religioner och livsåskådningar betytt för den kulturella utvecklingen?

En trosdimension: vilket är det kristna trosinnehållet? Vad står andra religioner och livsåskådningar för i fråga om gudstro, verklighetsuppfattning, samhälls- och människosyn?

En etisk dimension: vilka inställningar har olika tros- och livsåskådningar till olika etiska och moraliska problem? Vad har den kristna etiken betytt för det svenska samhällets moralutveckling och vad betyder den idag?

En mötesdimension: hur åstadkommer man möten istället för konflikter mellan religioner och livsåskådningar?

Existentiellt perspektiv

Grundläggande problem bör som framgått inte bara diskuteras ur ett innehållsligt utan också ur ett existentiellt perspektiv. Sådana ständigt återkommande erfarenheter och upplevelser kan beskrivas med begrepp som liv och död, ansvar och skuld, ensamhet och gemenskap, lidande och medmänsklighet, rädsla och trygghet; eller lidande – död – ansvar – skuld – förlåtelse – frälsning – förtröstan – kärlek – meningsfullhet – godhet; eller utifrån begrepp som hopp – fruktan – sorg – klagan – tacksamhet – liv. Detta aktualiserar frågor som: Vilken är den kristna tolkningen av dessa begrepp? Vad säger andra religioner och livsåskådningar? Vilken är den egna inställningen? Hur motiveras den?

Kursplanens uppbyggnad

I ämnet religionskunskap i grundskolan möter eleverna religionskunskapsstudiet för första gången.

Eleverna får tidigt öva sig i att förstå och tolka fenomen i sin omvärld och behandla sådant som har med människans livsvillkor, verksamhet och samverkan att göra. Det innebär att eleverna både måste inhämta kunskaper om och själva ställa sig inför uppgiften att tolka företeelser i omvärlden i ett tros- och livsåskådningsperspektiv, och ge dessa företeelser mening.

I gymnasial utbildning skall eleverna möta liknande innehåll som i grundskolan, men nu från nya utgångspunkter som hjälper dem att upptäcka nya sammanhang. Studerande i gymnasiet är i en ålder då behovet av att utveckla en egen genomtänkt livsåskådning på allvar gör sig gällande. Studierna behöver därför läggas upp så att eleverna ges tillfälle till att informera sig om och bearbeta olika frågor, kritiskt granska, pröva och ompröva dem och ta ställning till dem.

Vuxna studerande har upplevelser och erfarenheter som de kan bidra med och som de ofta behöver hjälp med att bearbeta. En allmän erfarenhet inom vuxenundervisningen är att många av de begrepp som tro, livsåskådning och etik arbetar med av vuxna uppfattas som en konstruktiv hjälp till förståelse för och tolkning av sin omvärld.

Människan är en livstolkande varelse. Genom att resonera kring hur en livstolkning utvecklas och vad den innehåller kan man hjälpa eleverna att allt bättre förstå och tolka sin situation. Vill man nå fram till detta framstår det som självklart att man vid planeringen av undervisningen i religionskunskap behöver ta stor hänsyn till de önskemål, erfarenheter och allmänna förutsättningar som finns i den grupp man skall arbeta med.

Gemensamma innehållsområden

I religionskunskapsundervisningen skall de mål som är gemensamma för de olika programmen omsättas i det egna ämnet. Dessa mål har därför delvis inarbetats i målen för religionskunskapsundervisningen. En grundläggande fråga att diskutera blir då på vilka sätt religionskunskapen kan bidra till att uppfylla dessa mål.

Exempel på viktiga innehållsområden som skall behandlas på alla program är globala överlevnadsfrågor och livsmiljö, solidaritet, människosyn och människovärde, kulturarv, man och kvinna, jämställdhet, gott yrkesmannaskap och god yrkesetik. Både kristendomen och andra religioner och livsåskådningar har viktiga bidrag att ge till breddning och fördjupning av innehållet i dessa begrepp och därmed till elevens egen personlighetsutveckling. I religionskunskapsundervisningen skall eleven fördjupa sin kunskap genom reflektion, dialog, argumentering, diskussion och ställningstagande. Eleven skall utveckla förmågan att diskutera och ta ställning i etik- och livsåskådningsfrågor med anknytning till olika yrkesområden. Särskilt elever inom vuxenutbildningen kan förutsättas att ha mycket konstruktivt att bidra med, exempelvis i frågor om människosyn, om gott yrkesmannaskap och om god yrkesetik.

Samverkan med andra ämnen som anknyter till yrkeserfarenheter och yrkesliv kan vara ett bra sätt att vidga och fördjupa reflektionerna.

Ämne: Samhällskunskap

Ämnet samhällskunskap i gymnasial utbildning kan beskrivas som en utveckling från ett ämne avseende främst medborgarkunskap, över förmedling av ett ämnesinnehåll från olika universitetsdiscipliner, till att vara ett ämne där eleverna genom studier av valda samhällsfrågor aktivt tillägnar sig en allt större förmåga att bearbeta komplexa frågor. Detta för att kunna tydliggöra och söka förstå skeenden i en alltmer mångfasetterad värld.

Kursplanens uppbyggnad

Kursplanen skall ange samhällets krav på utbildningen, ämnets syfte, klargöra ämnets karaktär och struktur samt ange mål. Under "Karaktär och struktur" fångas ämnets kärna in, dvs. sättet att se på ämnet. Detta sker genom att väsentligt innehåll anges genom de olika kunskapsområdena. Ämnets karaktär är att ge kunskaper om olika samhällsförhållanden och samhällsfrågor genom bearbetning och analys. I ämnet betonas också processen på väg till kunskaperna; den träning i bedömning, värdering och personliga ställningstaganden som ämnet ger. Kurserna A, B och C i Samhällskunskap definierar ämnet på olika nivåer. Undervisningen skall planeras utifrån de övergripande målen men kursmålen anger hur långt i denna strävan man bör kunna nå.

Kurs A är en kärnämneskurs vars syfte är att eleverna utifrån studier av skilda samhällsfrågor som an knyter till deras erfarenheter, behov och intressen, ges möjlighet att fördjupa kunskaperna om samhälle, arbetsliv och ekonomi. Eleverna skall självständigt och ingående kunna analysera och även presentera några relevanta samhällsfrågor för att bättre kunna förstå den komplexa verkligheten. Därvid skall någon samhällsfråga vara vald så att den har särskild inriktning mot det program eleven valt. För de elever som inte har historia som särskilt ämne ger denna kurs sådana kunskaper att eleverna kan lägga ett historiskt perspektiv på den ekonomiska, politiska och sociala utvecklingen. Detta blir då en naturlig förskjutning i ämnet samhällskunskap för de program som saknar historieämnet. Kurs A har en tydlig inriktning mot att ge eleverna en grundläggande förmåga att använda olika källor och verktyg för att kunna analysera och presentera några samhällsfrågor så att olika infallsvinklar och eget ställningstagande tydliggörs.

Kurs B är en fördjupningskurs som är konstruerad så att eleverna ges möjlighet att fördjupa och vidga sina kunskaper och färdigheter samt sin medvetenhet och analysförmåga utöver målen för kärnämneskursen. Kursen skall ge eleverna insikt i mera komplexa och omfattande samhällsfrågor, och lära eleverna att använda flera olika källor och verktyg vid analyser av dessa samhällsfrågor.

Målen för kurs C är att eleverna skall bli väl förtrogna med att analysera, presentera och värdera komplicerade samhällsfrågor. Målet är att eleverna vid analysen skall använda många olika källor och verktyg, så att de efter kursen kan tydliggöra ett eget ställningstagande och ha utvecklat en sådan självständighet och analysförmåga att de är väl förberedda för högre samhällsvetenskapliga studier.

Motiv för och förtydligande av kursplanetexten

Samhällsfrågorna utgör grund för studierna av kursplanens skilda kunskapsområden. Begreppet samhällsfrågor har i detta sammanhang en vid innebörd. De samhällsfrågor som studeras i ämnet kan hämtas från olika nivåer; från lokal, regional, nationell och internationell/global nivå. Det är dock viktigt att söka bearbeta och analysera samhällsfrågan även på andra nivåer än där frågan aktualiserades. Det kan således vara viktigt att söka analysera samhällsfrågan dels utifrån individen, dels utifrån de samhällsliga strukturerna. I "Karaktär och struktur" anges ett antal kunskapsområden och några begrepp i anslutning till dessa, vilka diskuteras och förtydligas nedan.

Demokratins innehåll och uttryckssätt

I skollag och läroplan formuleras de värden skolan skall gestalta och förmedla, den demokratiska värdegrunden. Kärnan i denna värdegrund är människolivets okränkbarhet, aktningen för varje människas egenvärde, individens frihet, solidaritet med svaga och utsatta, alla människors lika värde, samt ansvar för vår gemensamma miljö. Skolan skall inte vara neutral i fråga om demokratin utan alla ämnen i skolan skall sträva mot att eleverna vill hävda och praktisera den demokratiska värdegrunden. Ämnet samhällskunskap har i detta sammanhang en speciell uppgift: att ta upp den demokratiska värdegrunden i ett analyserande perspektiv och utveckla elevernas förmåga att granska, värdera och ta ställning. I kursplanen (Syfte) betonas att det i studierna skall ske en kritisk granskning och diskussion av de värden som bär upp demokratin, detta för att vidareutveckla ett demokratiskt förhållningssätt. Värdegrunden måste tolkas, konflikter kan uppstå mellan olika värden i värdegrunden. Det är nödvändigt att i ämnet föra en öppen diskussion om hur värdegrunden kan tolkas och praktiseras, detta för att demokratins innebörd inte är entydig och för att eleverna skall kunna få ett personligt förhållningssätt till demokratin. På samma sätt skall demokratins uttryckssätt behandlas. De olika demokratiska institutioner som studeras i ämnet ses som att de representerar demokratiska värden. I analyser och i jämförelser mellan olika länder skall ständigt följande fråga ställas: Gestaltar verkligen olika länders institutioner demokratins tanke, vilka alternativ finns?

Samhällets organisation utifrån politiska, sociala, ekonomiska, kulturella, religiösa och rumsliga aspekter

Formuleringen om den samhällsliga organisationen skall tolkas brett. Här åsyftas inte bara myndigheterna (den offentliga sektorn) utan även övriga övergripande strukturer, t.ex. ekonomins organisation, näringar, arbetsmarknad, mediastruktur osv. "Samhällets organisation" syftar alltså på de samhällsliga strukturer som varit ett traditionellt studieobjekt i samhällskunskap, och dessa belyses ur flera aspekter.

Individens och grupper skilda livsvillkor

Här åsyftas studier av hur individer och grupper lever sina liv i familj, i arbetsliv, på fritiden och i andra motsvarande verksamheter. Livsvillkoren är olika för olika individer och grupper bl.a. av sociala, ekonomiska och kulturella skäl, men kan också vara olika mellan män och kvinnor. Livsvill-

koren påverkas av de samhälleliga strukturerna men påverkar i sin tur även strukturerna. Denna ömsesidiga påverkan är ett viktigt studieobjekt i ämnet.

Frågor kring kulturarv, kulturell identitet, kulturmöten och kulturkonflikter

Dessa frågor har anknytning till resonemanget ovan om livsvillkor, men har en speciell inriktning mot begreppet identitet. Det kan röra sig om individens eller familjens identitet, om nationell, regional, nordisk, europeisk eller annan identitet eller om icke-rumslig identitet som kvinnlig identitet eller arbetaridentitet. Olika identitetsbehov behöver inte stå i motsats till varandra. Att tränga in i det egna kulturarvet kan tvärtom leda till ökad respekt för andra folks kultur och värden. Ökad migration, större etnisk medvetenhet, fler kulturmöten och kulturkonflikter ger detta kunskapsområde en ökad betydelse.

Internationella förhållanden, internationell utveckling, samlevnad och konflikt

De olika kunskapsområdena i ämnet skall studeras både ur ett nationellt och internationellt perspektiv. Internationella frågor har ett egenvärde i ämnet. Människors livsvillkor och den samhälleliga organisationen i såväl europeiska som icke-europeiska länder ingår i ämnet. Nationella och internationella konflikter och konfliktlösning, Sveriges relationer med omvärlden liksom andra internationella relationer har också en plats i ämnet. Detta innefattar även de ekonomiska relationerna och resursfördelningen mellan rika och fattiga länder liksom kunskaper om det frivilliga solidaritetsarbetet som bedrivs.

Samspelet mellan samhälle och natur och därmed sammanhängande överlevnadsfrågor

Samhällskunskapen är, tillsammans med de naturvetenskapliga ämnena, ett av de viktigaste ämnena när det gäller att belysa samspelet mellan samhälle och natur och därmed behandla miljöfrågorna. Ämnet har ansvar för att beskriva och analysera de drivkrafter – ekonomiska och politiska – som framkallar miljöproblem av skilda slag, men som också kan utnyttjas för att åtgärda problemen.

Miljöproblematikens globala karaktär gör det också viktigt att studera betydelsen av internationella relationer ur ett miljöperspektiv. På samma sätt har miljöfrågorna en tydlig koppling till andra stora samtidsfrågor, de s.k. överlevnadsfrågorna. Hit hör frågor kring resurshållning avseende energi, vatten, skog, odlingsbar mark liksom de globala befolkningsfrågorna.

Många kunskapsområden berör andra ämnen. En undervisning som bygger på samverkan med andra ämnen vänjer eleverna att se en sak ur olika synvinklar och hjälper dem att utveckla en helhetssyn på samhället.

En ny kursplan

Ämnet fick en ny kursplan år 1988 (suppl. 88: 82) som gav samhällskunskapen en inriktning mot bearbetning och analys, och lanserade begreppet

samhällsfrågor som den pedagogiska ram som gjorde analysen meningsfull och möjlig:

”Genom att utgå från en komplex samhällsfråga ger man eleverna möjlighet att sätta in sina ämneskunskaper i ett större sammanhang, vilket underlättar för dem att utveckla en helhetssyn.”

”Samhällsfrågor har i detta sammanhang en vid innebörd. Det kan vara frågor i kommunen, regionen, landet eller världen.”

(Läroplan för gymnasieskolan, suppl. 88: 82)

Samma huvudtankar som präglade kursplanen från 1988 finns i föreliggande kursplan. De förändringar som kursplanen nu uppvisar hänför sig i huvudsak till de betoningar som riksdagen gjort i kunskapspropositionen (prop 1990/91: 85) och det förslag som lagts av Läroplanskommittén (SOU 1992: 94).

Den väsentliga förändringen för ämnet i kunskapspropositionen, ”Växa med kunskaper” var att samhällskunskap blev ett kärnämne som finns på alla program. I ”Växa med kunskaper” och i läroplanskommitténs betänkande ”Skola för bildning” betonas frågor om kulturarv - identitet och livsmönster, om samspelet natur – människa – miljö samt de internationella frågorna. Samtliga dessa tre områden har beaktats i kursplanens olika delar.

I läroplanskommitténs betänkande betonas att eleverna skall sträva mot att öka sin förmåga att självständigt formulera ståndpunkter grundade på såväl empiriska kunskaper och kritisk analys som på förnuftsmässiga och etiska överväganden.

I och med att socialkunskapsämnet inte längre finns i gymnasieskolan är det nödvändigt att ämnet samhällskunskap mer än tidigare betonar individ/gruppaspekten vid behandling av olika samhällsfrågor. Detta är en av de nivåer där elevernas egna värderingar och ställningstaganden kan bearbetas.

Geografiämnet har återkommit till gymnasieskolan men finns inte på alla program. Den i ämnet samhällskunskap nödvändiga rumsliga aspekten finns med i ämnets kunskapsområden och bör särskilt beaktas vid undervisning på de program där geografiämnet inte finns.

Enligt riksdagsbeslutet om gymnasieutbildning skall alla elever få möjlighet till ett historiskt perspektiv. Alla program i gymnasieskolan har inte ämnet historia. Detta innebär att ämnet samhällskunskap har ett ansvar för att ge en historisk bakgrund för de elever som inte har historieämnet.

Eftersom en majoritet av eleverna i grundskolan idag går vidare till gymnasieskolan är det alltmer angeläget att se att ämnet samhällskunskap i gymnasieskolan bygger vidare på den grund som grundskolan har gett i ämnet. Detta är det s.k. ”1 – 12-perspektivet” som antyder att ämnet bör ses i ett tolvårigt perspektiv. Ett uttryck för 1 – 12-perspektivet är att kursplanens övergripande mål till största delen är gemensamma med grundskolans. Grundskolans och gymnasieskolans kunskapsområden är väsentligen desamma. Progressionen i förhållande till grundskolan består i att gymnasiet har ambitioner att behandla större och nya delar av de olika kunskapsområdena, och att bearbetningen och analysen av de olika samhällsfrågorna sker på ett mer systematiskt och kvalificerat sätt. Därvid lär sig eleverna att använda fler källor och verktyg och att se frågorna ur fler perspektiv. Progressionen inom gymnasieskolan innebär en successiv fördjupad analys för att eleverna slutligen, vid genomgången kurs C, skall kunna analysera komplicerade samhällsfrågor på ett mångsidigt sätt. Avsikten är att eleven skall

kunna förstå skeenden, se orsaker och konsekvenser, se hur olika synsätt påverkar förslag till åtgärder. Det innebär också att elevens självständighet ökar, den egna reflektionen blir större och att krav på egna förslag till alternativa lösningar på samhällsfrågor och på eget ställningstagande blir starkare.

Kurserna

Riksdagsbeslutet om en ny gymnasieskola innebär för ämnet samhällskunskap att det är ett kärnamne, men också att ämnet förekommer med skilda volymer och i olika konstellationer med andra ämnen.

Enligt timplanerna för de nya programmen i gymnasieskolan förekommer ämnet i huvudsak i två volymer, 90 timmar och 300 timmar. Den större kursen finns endast på det samhällsvetenskapliga programmet. Samtidigt finns på detta programs humanistiska gren en undervisningsvolym på sammanlagt 200 timmar i ämnet samhällskunskap, avsedd för dem som inte väljer latin eller grekiska. I riksdagsbeslutet ingår också att ämnet geografi, som ingått som en del av ämnet samhällskunskap, har återinförts som självständigt ämne inom det samhällsvetenskapliga programmet.

Beträffande ämnet historia menade riksdagen att det var väsentligt att även eleverna på de yrkesförberedande programmen får möjlighet att studera historiska förhållanden. Ämnet historia finns dock inte inom alla program, men riksdagen menade att ämnet samhällskunskap på de yrkesförberedande programmen skall ge eleverna möjlighet att få ett historiskt perspektiv.

Gör man en sammanfattning av ovanstående – volymer och förekomst av historia och geografi – kan man säga att ämnet samhällskunskap kan förekomma i nedanstående konstellationer:

Minsta garanterade tid i timmar om 60 minuter för samhällskunskap, historia och geografi

	Timmar i samhällskunskap	Timmar i historia	Timmar i geografi	Program och gren
1.	300	190	140	Samhällsvetenskapsprogram, samhällsvetenskaplig gren.
2.	90	80	50	Samhällsvetenskapsprogram, ekonomisk gren
3.	90+110	190	–	Samhällsvetenskapsprogram, humanistisk gren (för dem som inte läser latin eller grekiska)
4.	90	190	–	Samhällsvetenskapsprogram, humanistisk gren (för dem som läser latin eller grekiska)
5.	90	80	–	Estetiskt program Naturvetenskapsprogram
6.	90	–	–	Övriga program

Om man skulle beakta dessa volymer och konstellationer fullt ut vid kursuppbyggnad skulle man kunna urskilja sex olika identifierbara kurser. Det är av praktiska skäl inte nödvändigt att särskilja så många kurser. Därför har man i den nya kursplanen stannat för tre identifierbara kurser med skilda kursmål, nämligen kurs A, B och C.

Ämne: Svenska

Kärnämnet svenska har på nationell nivå delats upp i två kurser. Inom utrymmet för lokalt tillägg eller individuellt val skall skolorna erbjuda eleverna möjlighet att därutöver välja ytterligare en kurs. I varje kurs bör strävan vara att ge eleverna en helhetssyn på ämnet.

På gymnasieskolans program garanterar timplanen en viss lärarledd tid för ämnet svenska. När eleverna avslutar programmet skall de ha uppnått samtliga mål för programmets obligatoriska kurser. I den lokala arbetsplanen kan man till exempel för Samhällsvetenskapsprogrammet besluta om att kortare tid än 80 timmar används för att uppnå den första kursens mål och motsvarande längre tid för att uppnå den andra kursens mål.

Inom den gymnasiala vuxenundervisningen är timplanens lärarledda tid riktvärden. I övrigt gäller samma frihet som i ungdomsskolan.

Kursplanerna föreskriver inte hur målen skall uppnås och inte heller vilka tillämpningar som skall väljas. Dock skall tillämpningarna lokalt anpassas till elevernas studieinriktning. Kursplanerna ger genom så kallade friutrymmen ytterligare möjligheter att anpassa kurserna till ett visst program och till elevernas förkunskaper, intressen och behov. Hela den tid som avsätts för kurserna skall alltså inte tas i anspråk för att uppfylla kursplanernas mål utan det skall även finnas tid för fördjupning och breddning efter lokalt beslut.

Det är läraren i svenska som har huvudansvaret för elevernas språkutveckling och som därför bör se till att den enskilde eleven allsidigt övar sitt språk. Svenskämnet har språket som arbetsfält och har därför avgörande betydelse för elevernas språkutveckling och därmed också för deras mognad, tänkande och lärande.

Att skapa förutsättningar för en gynnsam språkutveckling för varje elev är dock hela skolans angelägenhet. Språkutvecklingen pågår ständigt i alla sammanhang och i skolan i samtliga ämnen. Språkutvecklingen är därför ett ansvar för alla lärare, såsom det framgår av läroplanen, de övergripande programmålen och kursplaner i andra ämnen. Varje ämne i skolan erbjuder genom sitt innehåll eleverna naturliga tillfällen att använda och utnyttja sitt språk i tal och skrift. Man lär sig bäst en terminologi genom att tillägna sig orden i deras sammanhang, dvs. samtidigt som man söker kunskap om sakförhållanden. Vidare befäster och fördjupar man sina kunskaper när man språkligt bearbetar dem för att delge andra. Detta bör beaktas av lärare i alla ämnen, och samverkan och samplanering bör så långt det är möjligt ske, så att elevernas erfarenheter från olika håll tillvaratas och deras kunskapsutveckling gynnas.

Motiv och förklaringar

Denna kursplan har fogat ”lyssna och se” till basfärdigheterna och betonar starkt det funktionella skrivandet. Målskrivningarna ger möjlighet till en friare uppläggning av litteraturstudierna med kronologiska nedslag, tematisk uppläggning och jämförelser mellan texter från olika tider. Det är inte nödvändigt att läsa litteratur i kronologisk ordning. Att inte göra det kan till exempel underlätta för samplanering med andra ämnen och kurser.

Talet och samtalet

Samtalet är grundläggande för socialt liv och för kunskapsutveckling.

Samtalet genomsyrar människans liv och kulturen omkring henne. Det goda samtalet bygger på samspel mellan deltagarna och respekt för de tankar och idéer som förs fram. I svenskämnet, liksom i andra ämnen, är samtalet nyckeln till den språkliga utvecklingen, till förståelse för och bemötande av texten samt inledning till det egna skrivandet.

Samtalet har därför en viktig plats i ämnet svenska och kan hela tiden utvecklas.

Talet, förberett och strukturerat, har också sin givna plats i svenskämnet. Förmågan att tala i längre, sammanhängande sekvenser (monologer) utan stöd av en samtalspartners inpass är en viktig del i en alltmer utvecklad språkförmåga. Den som behärskar det monologiska uttryckssättet har dessutom bättre förutsättningar att klara av de krav på sammanhängande, självbärande texter som skrivandet ställer. Eleverna bör därför ges tillfällen till längre självständiga muntliga framträdanden.

Konsten att läsa

Att kunna läsa och förstå en text är inte självklart för alla. Det är en lång och för många mödosam väg att tillryggalägga, innan läsningen flyter smidigt och utan störningar. Otillräcklig läsförmåga påverkar individens möjligheter på snart sagt alla områden, såväl i arbetslivet som i privatlivet. Svårigheter att läsa leder till att elever känner främlingskap inför en text och tar avstånd från den. Även i gymnasial utbildning bör därför tid och kraft ägnas åt att utveckla elevernas läsförmåga, och diskussioner om varför man läser bör äga rum.

Utgångspunkt är varje elevs behov och förmåga, och starten kan ske där eleven befinner sig i sin läsutveckling. Graden av förförståelse är en avgörande förutsättning för själva förståelsen. Det innebär en beredskap för mötet med texten, en sorts öppenhet för vad som väntar, och gör också att verket öppnar sig för läsaren. Här är lärarens roll känslig, och det är viktigt att mötet sker med varsamhet och förståelse för elevers läsning och deras ofta trevande försök att klargöra innehålls- och formfrågor och inte minst egna ställningstaganden till det lästa.

Lyssna och se

All litteratur behöver inte läsas av eleverna utan litteratur kan upplevas på många andra sätt, t.ex. genom högläsning. Lyssna och se är aktuella alternativ och tack vare elektroniska hjälpmedel, film och video kan eleverna både lyssna och se tillsammans och använda tekniken för eget skapande. Litteraturupplevelser kan på så sätt förmedlas och bli utgångspunkt för

diskussioner, och videoinslag kan användas för analys av information och textbehandling av olika slag, vilket bidrar till ökad förståelse för språkets funktioner.

Litteraturen – en kör av röster

Under hela gymnasietiden läser elever litteratur av olika slag. Tillsammans konfronteras lärare och elever med texters teman och bärande tankeinhåll, med språk och genrer. I litteraturstudiet tränger läsaren in under textens yta och kan börja samtalet med texten – och dess författare. Litteraturläsning ger kunskap åt den som läser uppmärksam.

Texten möter läsaren, men den möter också annan text, från olika tider.

Den deltar i en dialog med frågor och svar. Det är viktigt att eleverna ser också den aspekten. Läsaren förs in i ett enormt tidsspänn. Här deltar läsarna i ett ständigt pågående samtal, fyllt av spänningar, motsägelser och harmonier. Här finns svar och frågor som har betydelse för människans växande och utveckling.

Texter från olika tider, eller från samma tid, belyser varandra genom likhet eller kontrast. Tankar och idéer får ny sprängkraft och blir lättare att förstå som vägröjare och igångsättare av processer i människans historia. Genom att jämföra och diskutera vad vi ser blir vi deltagare och inte bara avlyssnare. Läsningen kan få en tematisk karaktär och texten bör placeras i centrum.

Att läsa litteratur som historia

En annan aspekt av litteraturläsningen är att se litteraturen som ett historiskt förlopp, som litteraturens historia. Den kronologiska uppläggningsen har av hävd dominerat i gymnasial undervisning. Det litteraturhistoriska betraktelsesättet ger kontinuitet och bredd åt läsningen och relief åt det litterära verket i dess samspel med den historiska verkligheten.

Självklart blir det omöjligt att klara ens en nödortförlig täckning av ett så väldigt förlopp. Genom att i stället uppehålla sig vid vägskalet eller knutpunkter i det stora skeendet kan man få möjlighet att tillgodogöra sig tidsinnehåll och tidsfärg och uppnå förståelse för förändringar i kulturens historia. De litterära texterna är historiska dokument som bäst kommer till sin rätt när de studeras i ett sammanhang, i samverkan med andra ämnen.

Litteraturkunskap i vid mening innebär också kunskap om litteraturen och dess medel, om spridningsvägar och betydelse för den enskilde och samhället.

Skolan, elevernas fritid och läsningen

Den litteratur som studeras i skolan kan variera mycket och betingas av olika hänsyn. Gemensam kanon finns inte. Elevernas egen läsning och upplevelser av medieutbudet på fritiden kan ses som en resurs i undervisningen. Det är fråga om fria val som spänner över ett vitt fält. Hit hör också saklitteratur inom en mängd områden. Tas den läsning och det medieutbudet eleverna ägnar sig åt på fritiden med i undervisningen, kan detta bli en referensram och en utgångspunkt för analys och textbehandling av olika slag.

Elevernas eget skapande

Alla människor har behov av att skapa, av att uttrycka sig. Skolan bör beakta

detta och se kreativitet på alla områden som en nödvändig del av arbetet. Både den slitstarka och uttrycksfulla vardagsprosan och ett språk med estetiska ambitioner skall utvecklas under skoltiden. Därför är det naturligt att genom samverkan med andra ämnen tillvarata möjligheterna till skapande. Samverkan med ämnet estetisk verksamhet kan till exempel bli aktuell i gymnasieskolan. Elevernas egna skrivförsök, som dikter, noveller, dialoger eller liknande, skapar också en större förståelse för den litterära textens utformning och omvänt.

Skrivandet – ett redskap för tanken

Svenskämnets delar är inflätade i varandra. Att lyssna, se, (sam)tala, läsa och skriva utgör basredskapen för begreppsbildning, kunskapstillägnelse och personlighetsutveckling. Skrivandet är en process där stoffet samlas, bearbetas, skrivs i olika versioner och diskuteras för att presenteras för en mottagare. Skrivandet utvecklas tillsammans med övriga språkliga uttrycksformer. Man lär sig skriva genom att skriva och få gensvar på och bearbeta det man skriver.

Att skriva en egen text är inte självklart för alla. Liksom i fråga om läsning finns en mängd hinder att övervinna. För många elever är ett muntligt och talspråkligt förhållningssätt det enda naturliga. De hävdar att det är mycket bättre att uttrycka sig i ord och handling än genom att skriva. Det är viktigt att med varsamhet få dessa elever att inse vilken nytta de har av att kunna skriva för att skaffa sig kunskaper och reda ut sina tankar.

Det allsidiga skrivandet

Vad man än skriver går man in i en genre med bestämda syften och ibland given form. Genrer som beskrivning och utredning är lätta eller svåra beroende på vilka krav som ställs på deras tillämpning från skrivarens eller läsarens sida. När eleverna kommer till den gymnasiala utbildningen har de redan erfarenhet av de vanligaste skrivformerna och kan därför arbeta över ett brett register av genrer och texttyper.

En allsidig skrivrepertoar är nödvändig. Eleven kan få skriva för sig själv och om sig själv och världen på olika sätt, och skrivandet kan också ske i sakliga, utredande och argumenterande sammanhang, då texten riktar sig till flera bestämda läsare och har bestämda syften. Efter hand ökar skribenten själv sina krav på den egna texten för att den på bästa sätt skall nå fram till sina mottagare. Progression innebär att eleven får sådana skrivuppgifter att han/hon utvecklar sitt skrivande och sitt engagemang så långt det är möjligt.

Ett meningsfullt skrivande utgår från vad eleven uppfattar som intressant eller nödvändigt att skriva om. Det är viktigt att kunna klargöra och formulera egna erfarenheter och kunskaper. Äldre elever finner ofta att den egna livserfarenheten kan användas för att belysa och förklara större sammanhang inom och utom dem själva.

Elevernas egna texter

Det finns ett skrivande som är personligt och därmed mer eller mindre privat, och det finns ett skrivande som är sakligt med ett diskuterande innehåll som är mer eller mindre offentligt. På grundskolenivån har främst det förstnämnda skrivandet odlats. Mycket av det eleverna berättat om har

varit personligt och deras privata språk har därmed varit tillräckligt, men de har också arbetat med andra genrer. I gymnasial utbildning krävs att eleverna även behärskar ett språk av mer offentligt slag. Personligt och sakligt skrivande bör inte ställas mot varandra utan snarare komplettera varandra. Därigenom utvecklas båda formerna.

För att öka skrivefärdigheten bör eleverna få möjlighet att skriva ofta, och skrivandet kan integreras med övrig verksamhet. Därmed kan antalet obligatoriska prov reduceras. Eleverna kan få tillfälle att skriva längre, mer sammanhängande texter än vid traditionellt skrivande. Samtidigt kan det diskuteras hur ett utvidgat skrivande skall kunna förenas med rimlig handledning och bedömning av elevernas texter. Att bara skriva och skriva utan att få någon form av handledning torde vara ganska verkningslöst. Det som skrivs skall också läsas av en mottagare och här kan elever hjälpa varandra. Det är inte nödvändigt att läraren ingående granskar varje inlämnad text i varje särskilt fall.

Innehåll och form hör samman. De är primära kategorier att ta hänsyn till vid läsning och bedömning av elevernas texter. Först och främst kan innehållet diskuteras med eleverna och därefter den språkliga formens betydelse för helhetsintryck och begriplighet. Formdiskussionen omfattar många nivåer: textens uppläggning i stort, sammanhang och struktur, fokus i framställningen, styckeindelning, uttrycksfullhet, klarhet i enskilda formuleringar etc. All granskning bör ske i positiv anda och med sikte på att eleven själv upptäcker och förstår sina starka och svaga sidor. I arbetet med sina texter behöver också eleverna kunna se hur den egna skrivförmågan ökar, för att de själva aktivt skall kunna påverka sin skrivutveckling.

Språklig orientering

Språket utvecklas i bruk och samspel med andra människor. I undervisningen sker det systematiskt i (sam)talet, läsningen och skrivandet. Där de tre grundfunktionerna övas i sammanhang som är meningsfulla och funktionella för eleven, sker också en utveckling av språket. I flödet fram och åter mellan avsändare och mottagare utmejslas budskapet och får form. Intresset för budskapet koncentreras på relationen mellan parterna och vad som kan gynna eller störa denna relation.

Kunskap i grammatik och språkriktighet är viktiga redskap för analys och beskrivning av språkanvändningen i tal och skrift och för diskussioner om språkets bruk i samhället. Däremot förbättras och utvecklas språket knappast genom träning i till exempel grammatik och ordkunskap om övningen inte ingår i ett motiverat sammanhang, t.ex. vid samtal om elevernas texter.

Den som behärskar sitt språk förfogar över en bred repertoar och kan använda språket i funktionella sammanhang. Kunskap om språket innebär också att känna till dess historia och släktskap med andra språk. Hit hör också dagens språkförändringar: nya ord, grammatiska förändringar i språket och den ömsesidiga påverkan som följer av internationalisering och flerspråkighet i en kultur. Kunskaper om svenska som andraspråk kan ge även svenska elever en ny syn på det egna språket och skapa större förståelse för invandrades språksvårigheter. Förtrogenhet med norska och danska ingår, liksom orientering om språk och språksituation i övriga nordiska länder.

Det språksociologiska fältet är omfattande och kan ge upphov till studier,

diskussioner och självständiga undersökningar. Ett viktigt kunskapsområde är språkets roll i samhället, i förhållandet mellan människor från olika generationer, av olika kön, mellan grupper av människor och mellan myndigheter och medborgare. Fältet inkluderar också orientering om andra kommunikationsformer, t.ex. dövas språk. Hit hör också barns språkutveckling, liksom studiet av dialekter, förhållandena för språkliga minoriteter samt iakttagelser och studier av kroppsspråket.

Ämne: Specialidrott

Genom att kombinera studier och idrottsutövning har många ungdomar fått en god start i livet såväl som yrkesmässigt. Undersökningar visar att elever på såväl idrottsgymnasier som gymnasieskolor med hemortsalternativ nått långt inom sin idrottskarriär både nationellt och internationellt. Dessutom påvisar undersökningen att eleverna i genomsnitt ligger bra till yrkesmässigt. Man kan säga att elevens individuella utveckling är mycket god. Där emot skulle det samhälleliga engagemanget kunna öka hos "idrottsevenen" för såväl samtida som framtida ledarinsatser inom idrotten (instruktör, tränare, administratör, funktionär m.m.) Ungefär 20 % av "idrottsgymnasieeleverna" går vidare i någon form av utbildning som tränare m.m. Därför är det viktigt att i kurserna markera värdet av att engagera sig i samhällsutvecklingen.

Många barn och ungdomar är mycket intresserade av idrott och påverkas inte minst genom medierna av idrotten i samhället. Idrotten är i vissa fall för många ungdomar en stark norm- och värderingsbärare. Det är därför angeläget att den positiva bilden av idrotten och dess utövande blir synligt i kurserna, för att på sikt motverka negativa tendenser som drogmissbruk, anorexia, bulemi och nedrustningen av etik- och moralvärden både inom idrotten och i samhället.

Genom specialidrott kommer eleverna att tydligare än förr uppleva en skillnad på idrottsundervisningen i stort, eftersom kärn- och karaktärsämnet utgår från ett brett hälsoperspektiv och specialidrott från ett individuellt idrottsperspektiv. Därmed skapas möjligheter att klargöra sambanden mellan idrott, samhälle, hälsa och kultur och ge elever en ny dimension av sitt idrottsutövande.

Eleverna på alla gymnasieskolor i landet har möjlighet att välja specialidrott som individuellt val, kurs A (190 timmar). Enskilda skolor kan genom det lokala tillägget (100-130 timmar) dessutom erbjuda eleverna kurs B och därmed möjliggöra en idrottssatning på hög nivå.

Särskilda kurskommentarer

Ämne: Hemspråk

De tre olika kurserna i hemspråk är samma för alla program med möjlighet till samläsning mellan program och årskurser. För att läsa kursen "Individen och språkanvändningen" skall eleven ha betyget Godkänd i hemspråk från grundskolan eller motsvarande kunskaper. De två följande kurserna förutsätter att eleven har betyget Godkänd på kursen "Individen och språkanvändningen" eller motsvarande kunskaper. Inom ramen för sitt individuella val på 190 poäng kan eleven läsa alla kurserna eller välja att läsa en eller två kurser. Eleven kan även studera sitt hemspråk i stället för språk 2, 3 eller 4.

Hemspråk som utökad studiekurs får läsas under sammanlagt sju år.

Kursplanen i hemspråk gäller för undervisningen i många språk som sinsemellan är mycket olika. Tillämpningen av kursplanen förutsätter därför en anpassning till varje enskilt hemspråk. På samma sätt måste en anpassning ske till olika elevers skilda förutsättningar med hänsyn till att undervisningen omfattar elever med varierande färdighet i hemspråket beroende på t.ex. vistelsetid i Sverige och tidigare studier.

Hemspråksundervisningen bör dock ge eleverna en färdighetsnivå som överstiger den nivå som generellt uppnås vid studier i ett främmande språk.

Det är viktigt att observera att invandrarelever ofta saknar de möjligheter svenska elever har att på ett naturligt sätt använda sitt modersmål i studierna av olika skolämnen. Därmed saknar de till stora delar den verklighetsanknytning som är så avgörande för framför allt inläring av ord och begrepp. Därför är det speciellt viktigt att sträva mot de mål kursplanen anger med hjälp av ett mångsidigt texturval och genom att göra undervisningen så konkret och verklighetsanknuten som möjligt, inte minst genom att knyta an till elevernas övriga studier. Utgångspunkten för arbetet bör vara elevernas egna erfarenheter och behov.

Ämne: Svenska Skriftlig och muntlig kommunikation

Kursen Skriftlig och muntlig kommunikation är avsedd att förbereda för arbete och studier efter gymnasieskolan och bör därför ligga sent i utbildningen – efter kärnämnet eller parallellt med den senare delen av den andra kärnämneskursen.

Genom sitt innehåll lämpar sig denna kurs synnerligen väl för samverkan av olika slag och mellan olika ämnen och kurser.

Motiv och förklaringar

I karaktärsämnet Svenska står utvecklingen av elevernas kommunikativa färdigheter i centrum. Kursen förbereder för de krav som yrkesliv och vidare studier ställer på såväl språkanvändning som språkform.

Kommunikationsträningen integreras i denna kursplan med alltmer avancerade studier av teori om språk och språkanvändning samtidigt som ett vetenskapligt förhållningssätt bör sätta sin prägel på arbetet. Språkets sociala dimensioner fokuseras med tanke på den kommunikativa processen, och språkets kognitiva funktion, dess betydelse som bärare av kunskap och som redskap för tänkande och inläring, betonas. I detta elevaktiverande och språkstimulerande arbete utvecklas inte bara de kommunikativa färdigheterna; genom integrationen blir även ämneskunskaperna djupare och bredare.

I arbetslivet ställs ofta krav på föredragningar och muntliga presentationer. I högskoleundervisningen förutsätts att studenterna skall delta i seminariediskussioner med längre sammanhängande muntliga inlägg.

Konsten att tala offentligt förvärvas vi genom tillämpning. Om eleverna under gymnasietiden får tillfälle att, t.ex. i samband med redovisningar, framföra längre texter inför grupper av varierande storlek och sammansättning förvärvas de successivt det självförtroende och den kunskap om talandet som är en förutsättning för att de skall kunna och våga tala offentligt i olika sammanhang.

Skrivrepertoaren bör baseras på den offentliga sfärens olika genrer och texttyper med dess uttalade krav på klarhet, precision, koncentration och korrekthet.

Rapporter och utredningar av olika slag ingår som en självklar del i såväl arbetsliv som vidare studier. Under gymnasietiden förbereds eleverna för detta skrivande om de får tillfälle att skriva korta utredande texter, PM och rapporter med anknytning till kärnämnen och karaktärsämnen samt allmänt fackbetonade och programspecifika områden.

Talandet och skrivandet leder till kunskap om texter och texters uppbyggnad. Denna kunskap berikas i sin tur av den läsning av såväl skönlitterära texter som saklitterära texter som bör pågå under hela kursen.

Konsten att läsa – och att lyssna och se – är viktiga komponenter i den totala kommunikativa förmågan. De som tar del av andras texter tillägnar sig inte bara strategier för att tolka och värdera budskap och argumentation; de får också mönster och förebilder för sin språkliga produktion. Denna effekt förstärks om läsningen följs upp med olika former av analys.

Den klassiska arbetsmodellen för textproduktion bygger på retorikens processuella synsätt: texter skapas i växelspel mellan arbetsinsatser av olika slag. Kunskapsområden inventeras och överblickas; det insamlade stoffet sovras och struktureras varpå det planeras och formuleras i en preliminär version för att sedan omarbetas på olika sätt innan det presenteras för mottagaren i form av färdig text.

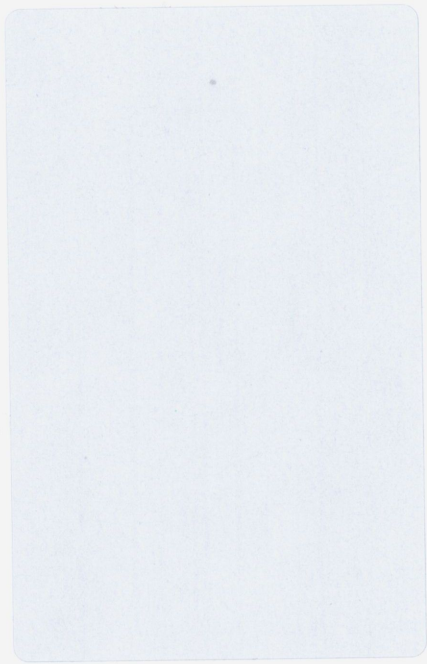
Om texten skall framföras muntligt bör användaren ha kännedom om tillvägagångssätt och tekniker för framförande/framträdande, och om inne-

hållet skall förmedlas som skriven text måste avsändaren känna till skriftspråkets normer och regelverk.

Det är också värdefullt att bli medveten om att texter ofta byggs upp i samspel med andra. Det gäller speciellt skrivna texter, vilka inte sällan arbetas fram i ett samarbete mellan olika skribenter, i ett växelspel mellan samtal och skrivande.

1





GyVux 1994:2 Byggprogrammet

För varje nationellt program innehåller materialet följande

- programmål
- programmets uppbyggnad i ämnen och kurser
- kursplaner och betygskriterier
- kommentarer

Programmål, kursplaner och betygskriterier, som finns i materialet, är återtryck av de måldokument som kungjorts i Skolverkets författningssamling (SKOLFS). Kursplanerna och betygskriterierna i materialet gäller även för gymnasial vuxenutbildning.

För samtliga program finns kommentarer till programmet som helhet och till enskilda kursplaner. Syftet med dessa är att ge bakgrund och förklaringar till hur ämnen och kurser inom programmet samverkar och hur målen i kursplanerna samspekar med programmålen.

Programmaterialet omfattar det underlag som nationellt framtagits och fastställts som mål för och planering av utbildningen i gymnasieskola och gymnasial vuxenutbildning.

I basutbudet ingår följande 16 program:

- GyVux 1994:1 Barn- och fritidsprogrammet
- GyVux 1994:2 Byggprogrammet
- GyVux 1994:3 Elprogrammet
- GyVux 1994:4 Energiprogrammet
- GyVux 1994:5 Estetiska programmet
- GyVux 1994:6 Fordonsprogrammet
- GyVux 1994:7 Handels- och administrationsprogrammet
- GyVux 1994:8 Hantverksprogrammet
- GyVux 1994:9 Hotell- och restaurangprogrammet
- GyVux 1994:10 Industriprogrammet
- GyVux 1994:11 Livsmedelsprogrammet
- GyVux 1994:12 Medieprogrammet
- GyVux 1994:13 Naturbruksprogrammet
- GyVux 1994:14 Naturvetenskapsprogrammet
- GyVux 1994:15 Omvårdnadsprogrammet
- GyVux 1994:16 Samhällsvetenskapsprogrammet

FRITZES

POSTADRESS: 106 47 STOCKHOLM
FAX 08-20 50 21, TELEFON 08-690 90 90

ISSN 1103-8349
ISBN 91-38-3031