

GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK



100164 2114

Läroplaner 1990:11-12

Läroplan för gymnasieskolan

- 1990:11 Treårig Grafisk linje, årskurs 1
Försöksverksamhet
- 1990:12 Normalutrustning för Grafisk teknik

**TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ**

Läroplan
694



Innehåll

1990:11	Grafisk linje, årskurs 1	
	Timplan	4
	Linjens struktur	4
	Kursplaner	5
	Modulförteckning för årskurs 1	7
	Moduler för årskurs 1	8
1990:12	Normalutrustning för grafisk teknik	23



Pedagogiska biblioteket

REF Läraoplan
694



Innehåll

1990:11	Grafisk linje, årskurs 1	
	Timplan	4
	Linjens struktur	4
	Kursplaner	5
	Modulförteckning för årskurs 1	7
	Moduler för årskurs 1	8
1990:12	Normalutrustning för grafisk teknik	23



Pedagogiska biblioteket

*REF Lärplan
694*



Läroplan för gymnasieskolan

1989-12-19

SÖ fastställer med stöd av Förordning om försöksverksamhet med treåriga yrkesinriktade studievägar i gymnasieskolan 1988/89 - 1990/91 (Läroplaner 1988:73, andrahandstryck) 20 och 21 §§ tim- och kursplaner med mål och innehåll för moduler inom ämnet Grafisk teknik i årskurs 1 vid försöksverksamhet med treårig

GRAFISK LINJE

Nordisk yrkesklassificering nr	80
Studievägs- och ansökningskod	Gr
Kurslängd	3 läsår
Klasstorlek högst	16 elever

SÖ beslutar i enlighet med förordningens 29 § att moduler i årskurs 1 får arbetsplatsförläggas i den utsträckning som framgår av noter till den förteckning, som ingår i kursplanerna.

I Läroplan för gymnasieskolan, allmän del, anges mål och riktlinjer fastställda av regeringen samt allmänna kommentarer om gymnasieskolans verksamhet utfärdade av SÖ.

Jan Thulin

Roland Klebom

Timplan¹⁾ för försöksverksamhet

Ämne	Antal vtr åk 1-3	Antal lektioner åk 1-3
Svenska	7	238
Samhällskunskap	5	170
Engelska	6	204
Idrott	4	136
Timme till förfogande	1	34
Tillvalsämne ²⁾	6	204
Specialarbete, åk 3	3	102
Grafisk teknik	82	2 788
Summa	114	3 876

¹⁾SÖ:s föreskrifter om allmänna timresurser meddelas i SÖ-FS.

²⁾Gällande bestämmelser om tillvalsämne återfinns i Förordning om försöksverksamhet med treåriga yrkesinriktade studievägar i gymnasieskolan 1988/89-1990/91 (läroplaner 1988:73, andrahandstryck).

Linjens struktur

Årskurs 1	Årskurs 2	Årskurs 3
Gemensamt	Tryckmediaframställning	
	Tryckning	
	Bokbinderiteknik	

I årskurserna 2 och 3 bedrivs undervisningen på grafisk linje inom grenar för:

Tryckmediaframställning

Tryckning

Bokbinderiteknik, med en variant i förpackningsteknik

Under årskurs 3 ges också möjlighet till specialseringar inom grenarna genom val av moduler.

Kursplaner

Allmänt utbildningsmål

Utbildningen skall ge den yrkeskompetens som fordras för att manuellt och med modern produktionsutrustning kunna framställa grafiska produkter som fyller vedertagna eller definierade kvalitetskrav. Undervisningen skall dessutom ge sådana kunskaper att enklare fel kan avhjälpas och förebyggande underhåll kan utföras.

Utbildningen skall ge förmåga att utföra yrkesarbetet på ett från skydds- och miljösynpunkt säkert sätt och inhämta erforderlig information ur lagar och föreskrifter.

Utbildningen skall ge kunskaper såväl i övergripande som yrkesspecifika miljövårdsfrågor.

Därutöver skall utbildningen ge

- språkliga färdigheter för såväl yrkesverksamhet som samhällsliv samt kunskaper om kultur och samhälle,
- kunskaper och färdigheter för egen personlig utveckling och för aktivt deltagande i samhällslivet,
- grund för fortsatta studier.

Arbetsformer

Den studerande skall aktivt delta i planering och genomförande av undervisningen och ta ansvar för sina egna arbetsuppgifter.

En helhetssyn på utbildningen skall präglar arbetet och innebära samverkan mellan linjens olika ämnen.

Undervisningen skall utformas så att den ger lika goda förutsättningar för alla och därmed ger likvärdiga valalternativ för flickor och pojkar.

Undervisningen skall planeras så att elever med olika förutsättningar kan använda olika lång tid för de enskilda modulerna.

För allmänna ämnen och tillvalsämnen skall kursplaner för gymnasieskolans linjer gälla:

Svenska¹⁾

Samhällskunskap²⁾

Engelska (moderna språk)¹⁾

på Drift- och underhållsteknisk linje, Tvåårig ekonomisk linje, Konsumtionslinje, Musiklinje, Social linje och Tvåårig teknisk linje.

Idrott³⁾

Grafisk teknik

Utbildningen skall leda till sådan yrkeskompetens som är en förutsättning dels för att självständigt kunna utföra vanligt förekommande arbetsuppgifter inom något av områdena tryckmedia, tryckning, bokbinderi eller förpackning eller inom någon av de särskilda inriktningar som modulerna i årskurserna 2 och 3 ger möjlighet till, dels för att hålla förekommande teknisk och annan utrustning i gott skick.

Den enskilda skolan skall tillsammans med det lokala näringslivet och de studerande söka flexibla vägar för att uppnå utbildningsmålen.

¹⁾Senaste lydelse i Läroplan för gymnasieskolan, Allmän del (tredje upplagan, Utbildningsförlaget 1983)

²⁾Senaste lydelse i Läroplaner 1988:82 (rättelse i häftet Läroplaner 1988:106-108)

³⁾Senaste lydelse i Läroplaner 1987:75.

Grafisk linje åk 1

Modulförteckning

Grafisk teknik

Introduktion - allmän

Introduktion - grafisk

Arbetslivskunskap

Klaviaturteknik

Elektronik och datalära

Tillämpad fysik¹⁾

Tillämpad kemi

Beräkningar och mätteknik

Material och utrustning¹⁾

Form och funktion

Textframställning¹⁾

Reprofotografering¹⁾

Tryckformsframställning¹⁾

Tryckning¹⁾

Bokbinderiteknik¹⁾

1)Skolhuvudmannen får efter samråd med studievägens yrkesråd fastställa att modulen skall helt eller delvis förläggas till arbetsplats.

*Modul***Introduktion - allmän****Mål**

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- utbildningens mål och innehåll samt indelning i moduler,
- vad som menas med kompetensrelaterad utbildning samt hur kunskaps- och färdighetsbedömningar görs,
- vilka läromedel och övrig utbildningsmaterial som kommer att användas,
- metoder och studieteknik,
- skolans ordningsregler samt samarbetet mellan elever-lärare-övrig personal,
- skolans lokaler och skydds- och säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- planera sin utbildning med stöd av lärare och klassföreståndare,
- tillämpa skolans skyddsföreskrifter.

Innehåll

Utbildningens innehåll och organisering

Skolans organisation och lokaler

Ordning och samverkan

Studieteknik

Arbetsmiljö

Övrig verksamhet

Modul

Introduktion - grafisk

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- den grafiska branschens struktur och organisationer,
 - likheter och skillnader i den grafiska branschens sammansättning och produkter,
 - arbetsmarknad och anställningsmöjligheter,
 - grafiska produkter,
 - den tekniska utvecklingen från boktryckarkonstens tillkomst till nutid,
 - den grafiska nomenklaturen,
 - de grafiska yrkenas etik.
-

Kunna

- använda adekvata benämningar.

Innehåll

Den grafiska branschen

Teknisk utveckling

Grafiska produkter

Nomenklatur

Yrkesetik

Modul

Arbetslivskunskap

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- den svenska arbetsmarknaden, dess lagar och partsförhållanden,
- avtal inom den grafiska branschen,
- arbetsmiljölagen och lagstiftningen kring den yttre miljön samt tillämpningar inom den grafiska tekniken,
- ergonomi, yrkesskador och hälsorisker,
- märkningssystem.

Kunna

- ge första hjälpen vid olycksfall.

Innehåll

Den svenska arbetsmarknaden

Parterna inom den grafiska branschen och deras avtal

Lagar och avtal om medbestämmande, anställningsskydd och arbetsförhållanden

Arbetsmiljölagen

Säkerhets- och skyddsföreskrifter

Skyddsombud

Yrkesskador, hälsorisker

Vådighetsmärkning

Företagshälsovård

Ergonomi

Miljöskyddslagen och -förordningen

Modul

Klaviaturteknik

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- indelningen av klaviaturbordet,
- funktionen hos olika grupper av och hos vissa enstaka tangenter.

Kunna

- med säkerhet och rätt teknik skriva på klaviatur med styrtangenter.

Innehåll

Klaviaturbordsteknik

Styr- och funktionstangenter

Modul

Elektronik och datalära

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- elektronik och datateknik anpassad till den grafiska branschen,

- datateknikens användning, möjligheter, begränsningar och inverkningar allmänt och i huvuddrag,

- exempel på datateknikens användning i grafisk teknik,

- uppbyggnaden av ett datorprogram,

- datorns arbets sätt,

- grundbegrepp i ellära och elektronik,

- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- identifiera olika elektroniska komponenter och deras bruk i grafisk utrustning.

Innehåll

Ellärans grundbegrepp

Elektronik i grafiska apparater och maskiner

Dataelektronik

Användning av datasystem

Datorn i arbetslivet

Datorns uppbyggnad och funktion

Programspråk och programmering

Systemutveckling

Kommunikation

Datortillämpningar, allmänt och i den grafiska branschen

Modul

Tillämpad fysik**Mål**

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- fysikaliska begrepp, egenskaper och skeenden av betydelse för grafisk teknik,
- hur fysiken tillämpas i grafisk teknik,
- ljuslärans tillämpning i grafisk teknik,
- i grafisk teknik vanligen förekommande fysikaliska definitioner och deras innebörd,
- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- identifiera olika fysiska komponenter och processer samt deras roll och bruk i grafisk teknik.

Innehåll

Mekanik och maskinteknik, grundbegrepp och uppbyggnad av maskinelement

Pneumatik

Hydraulik

Styr- och reglerteknik

Ljus- och annan strålningslära

Olika grafiska materials fysikaliska egenskaper

Modul

Tillämpad kemi

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- kemiska begrepp och skeenden av betydelse för grafisk teknik,
- hur kemiska substanser används i grafisk teknik,
- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- identifiera några kemiska processer i grafisk teknik,
- bruka vanligen förekommande kemiska preparat i den grafiska processen,
- hantera kemiska preparat på ur säkerhetssynpunkt riktigt sätt.

Innehåll

Adekvata kemiska begrepp

Den kemiska uppbyggnaden av tryckfärg och olika tillsatsmedel samt processen vid användandet

Fotografiska materials kemiska uppbyggnad

Den kemiska uppbyggnaden av papper, papp och kartong samt av plaster och lim

Tryckformsmaterialens kemiska uppbyggnad

Den kemiska processen vid användandet av fotografiskt- och tryckformsmateriel

Kemiska processer vid användandet av vanligt förekommande material inom bokbinderitekniken

Modul

Beräkningar och mätteknik**Mål**

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- tekniska och ekonomiska beräkningar inom grafisk teknik,
- system för mått och standard i grafisk produktion,
- normer och teknik för mätning.

Kunna

- omvandla värden mellan olika måttsystem,
- beräkna materialåtgång och blandningsförhållanden samt finna ut det mest rationella användningssättet,
- beräkna material- och maskinkostnader,
- utföra mätning och kvalitetskontroll.

Innehåll

Måttsystem

Standard för papper, tryckfärg samt andra material i grafisk produktion

Beräkning av vikt, format, materialåtgång samt blandning och spädning av vätskor

Kalkyler för material- och maskinkostnader

Normer och teknik för mätning

Krav på inmaterial

Krav på utmaterial

Övriga kvalitetsnormer

Modul

Material och utrustning

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- tillverkning, egenskaper och användningsområden hos sådan vanligen förekommande material, utrustning och hjälpmedel som används i den grafiska produktionen,
- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- placera material, utrustning och hjälpmedel i den grafiska produktionen,
- avgöra när, var och hur material, utrustning och hjälpmedel skall brukas.

Innehåll

Tillverkning, egenskaper och användningsområden för

- papper, papp, kartong
- tryckfärg, pH och fuktvattenlösningar
- fotografiska material
- tryckformsmaterial
- häft- och limmaterial
- smörj- och lösningsmedel

Konstruktion, funktion och användningsområden för

- utrustning för textframställning och pappersmontering
- fotografisk och fotoelektronisk utrustning
- framkallningsutrustning
- kopiceringsutrustning

Konstruktion, funktion och användningsområden för

- representativa presstyper för de olika tryckmetoderna
- offsettryckpressen

Konstruktion, funktion och användningsområden för

- utrustning för arkarbete, skärning, falsning och häftning
- handverktyg

Hantering och vård

Modul

Form och funktion

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- vanligen förekommande teckensnitt,
- grafiska (typografiska) grundelement och förutsättningar för läsbarhet,
- hur olika grafiska formelement kan medverka till en helhetslösning.

Kunna

- genom skissering planera bild och text i trycksaker från civil- och tidningsområdena,
- utföra omfångsberäkningar.

Innehåll

Teckenkunskap

Läsbarhetskriterier

Formelement i grafiska produkter

Typografisk skissering med planering av bild och text

Omfångsberäkning

Modul

Textframställning**Mål**

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- arbetsmetoder för framställning av text och pappersmontering,
- typografiska regler vid textframställning och montering,
- tekniska kvalitetsanspråk.

Kunna

- ta fram olika slag av sättningar med rätt arbetsmetodik och kvalitet,
- montera sidor, accidenser och annonser i olika utföranden och format,
- tillämpa typografiska regler vid sättning och montering.

Innehåll

Sättning av enstaka rader

Sättning av textblock och -massa

Framtagning av inskriven text

Pappersmontering i en färg

Kvalitetskontroll

Modul

Reprofotografering

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- reprofotograferingens grunder och tillämpningen vid streck- och rastertagningar,
- tekniska relationer mellan reproduktionen (tryckform), papper, tryckfärg och tryckpress samt hur de samverkar och påverkar resultatet,
- begreppet bildtolkning,
- tekniska kvalitetsanspråk.

Kunna

- tillämpa grundläggande teknik vid streck- och rastertagningar av enfärgade original,
- framkalla film,
- kontaktkopiera film och fotografiskt papper,
- utföra tekniska kvalitetsmätningar och redovisa dem.

Innehåll

Originalhantering

Streck- och rastertagningar av enfärgade original

Kontaktkopiering av film och fotografiskt papper

Framkallning av film

Kvalitetskontroll

Reprofotografering och tryckformsframställning i förhållande till papper, tryckfärg och tryckpress.

Modul

Tryckformsframställning

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- förhållandet mellan utskjutning och tryckning samt arkhanteringen i bokbinderiet,
- begrepp knutna till format och utskjutning,
- formatlära och utskjutningar,
- teknik vid offsetplåtkopiering,
- registersystem,
- tekniska kvalitetsanspråk.

Kunna

- göra arbetsskiss och rita formatark samt göra olika utskjutningsscheman,
- utföra enfärgsmontering med film av såväl sida som ark efter egen eller förutbestämt layout,
- utföra offsetplåtkopiering och framkallning,
- teknisk kvalitetskontroll.

Innehåll

Förberedande materialhantering

Framtagning av monteringsmall

Montering av enfärgsarbeten i sida och ark

Inkopiering av bild och text

Kontaktslagning

Korrekturtagning

Offsetplåtkopiering

Framkallning och efterbehandling av offsetplåt

Kvalitetskontroll

Modul

Tryckning

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- offsettryckningens teknik,
- offsetpressens funktion, manövrering och vård,
- förhållandet mellan papper-tryckfärg-fuktvatten och tryckpress,
- teknisk kvalitetskontroll,
- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- förbereda och avsluta tryckning,
- ställa in, manövrera och köra tryckpressen,
- trycka arbeten i en färg,
- smörja och vårda tryckpressen,
- utöva kvalitetskontroll.

Innehåll

Förberedelser för tryckning vad gäller tryckpress, tryckplåt och material

Inställning och manövrering av tryckpressen

Tryckning av enfärgsarbeten i offsettryckpressen

Kontrollåtgärder under tryckningen

Åtgärder vid störningar under tryckningen

Iordningställande av material och utrustning efter tryckningen

Tryckpressvård

Modul

Bokbinderiteknik

Mål

Efter genomgången modul skall eleven

Känna till

- bokbinderiteknikens roll i den grafiska tillverkningen,
- de olika momentens inbördes förhållande inom bokbinderitekniken,
- viss teknisk utrustnings funktion, manövrering och vård,
- den tekniska samordningen mellan tryckeriets och bokbinderiets arbete, termer och regler,
- teknisk kvalitetskontroll,
- säkerhetsföreskrifter.

Kunna

- hantera tryckta ark,
- ställa in, manövrera och köra aktuell teknisk utrustning samt utföra representativa arbetsuppgifter,
- organisera eget arbete och egen arbetsplats,
- vårda aktuell teknisk utrustning och material,
- utöva kvalitetskontroll.

Innehåll

Arkarbete: stötning och räkning av papper, falsning för hand, klistring

Skärning i enknivsmaskin

Falsning i maskin

Häftning i maskin: metallhäftning, textilhäftning och limhäftning

Förberedelser och avslutning vid arbetsuppgiftens utförande

Kontrollåtgärder under arbetet

Material- och utrustningsvård



Läroplaner 1990:12



PEDAGOGISKA
BIBLIOTEKET

Normalutrustning i gymnasieskolan

1989-12-19

SÖ beslutar att normalutrustningslista för ämnet grafisk teknik, i specialkursen grafisk utbildning - bokbinderiteknik (Öv127), fastställd 1985-04-19 (dnr 5040-85:186) skall med nedanstående tillägg gälla vid försöksverksamhet med ämnet

Grafisk teknik

på treårig

Grafisk linje

enligt tim- och kursplaner kungjorda i Läroplaner 1990:11

Utrustningslistorna upptar stadigvarande utrustning som SÖ anser nödvändig för att kursplanens mål skall kunna uppnås. Angiven utrustning kan ersättas med annan likvärdig om inte undervisningen därigenom försämras.

Föreskrifter om statsbidrag meddelas i SÖ-FS för aktuellt budgetår. Om undervisningen helt eller delvis kan genomföras med utrustning som är avsedd för annan linje eller kurs utgår som regel inte statsbidrag för motsvar:

Jan Thulin

Roland Klebom

Utrustning

Per 2 klasser

Styr och mäta
Datorer

1
2

Normalutrustning i gymnasieskolan

1989-12-19

SÖ beslutar att normalutrustningslista för ämnet grafisk teknik, i specialkursen grafisk utbildning - bokbinderiteknik (Öv127), fastställd 1985-04-19 (dnr 5040-85:186) skall med nedanstående tillägg gälla vid försöksverksamhet med ämnet

Grafisk teknik

på treårig

Grafisk linje

enligt tim- och kursplaner kungjorda i Läroplaner 1990:11

Utrustningslistorna upptar stadigvarande utrustning som SÖ anser nödvändig för att kursplanens mål skall kunna uppnås. Angiven utrustning kan ersättas med annan likvärdig om inte undervisningen därigenom försämras.

Föreskrifter om statsbidrag meddelas i SÖ-FS för aktuellt budgetår. Om undervisningen helt eller delvis kan genomföras med utrustning som är avsedd för annan linje eller kurs utgår som regel inte statsbidrag för motsvarande utrustning.

Jan Thulin

Coland Klebom

Utrustning

Per 2 klasser

Styr och mäta
Datorer

1
2

Läroplan för gymnasieskolan

Lgy⁷⁰

Ansvarig utgivare: Organisationsdirektören Bengt Karlin,
Skolöverstyrelsen, 106 42 Stockholm
Redaktör: Martin Johansson
Redaktionens adress: Skolöverstyrelsen, 106 42 Stockholm
Telefon: 08-783 21 80 redaktören direkt; SÖ:s vx 783 20 00
Separatexemplar till särskilt pris: Liber, Kundtjänst Utbildnings-
förlaget, 162 89 Stockholm. Telefon 08-739 96 60
Prenumeration: Liber, Prenumeration Utbildningsförlaget,
162 89 Stockholm. Telefon 08-739 96 10.

*Utges av Utbildningsförlaget
Gotab, Stockholm 1990*

ISBN 91-47-03295-2
ISSN 0283-491X

