

Läroplan för gymnasieskolan

Lgy⁷⁰

GÖTEBORGS UNIVERSITETSBIBLIOTEK



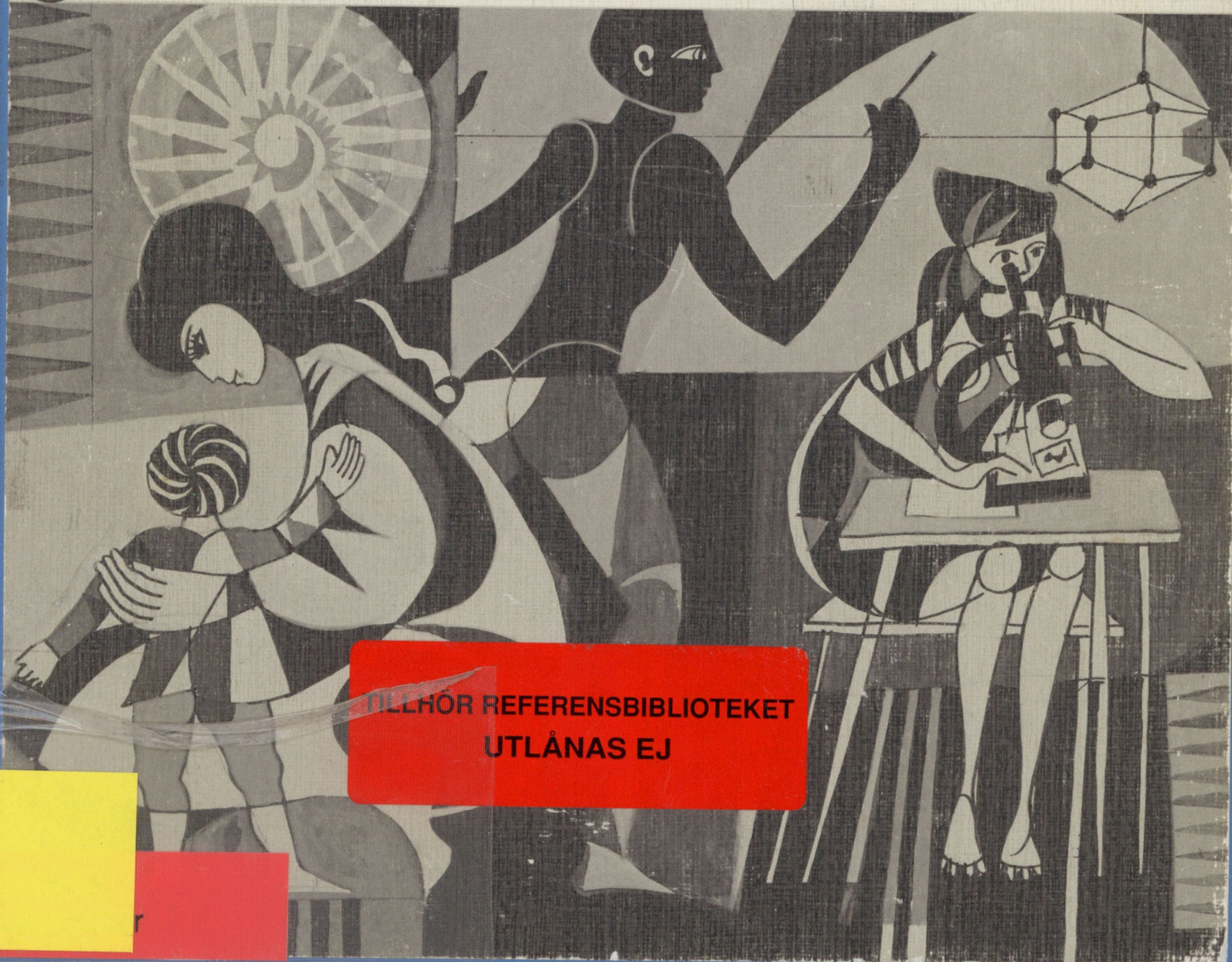
1001246629

Andra översedda upplagan 1975

I

Allmän del

SKOLOVERSTYRELSEN 1970



TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ

lan



Pedagogiska biblioteket

Läroplan

401

9



Lgy 70 I

Läroplan för gymnasieskolan

Lggl

Läroplan för gymnasieskolan

SKOLÖVERSTYRELSEN

Ex. 3

LiberLäromedel Stockholm

BIBLIOTEKET
LÄRARHÖGSKOLAN
I MÖLNDAL

Eab

Allmän del

Förord

Läroplan för gymnasieskolan, som träder i kraft den 1 juli 1971, består av en **allmän del** (del I) och en **supplementdel** (del II), båda utgivna genom SÖ:s försorg enligt Kungl Maj:ts förordnande. Dessutom publiceras för vissa tvååriga linjer samt för de treåriga och fyraåriga linjerna särskilda **planeringssupplement** (del III). Den allmänna delen (del I) innehåller av Kungl Maj:t fastställda Mål och riktlinjer, tim- och kursplaner samt av SÖ utfärdade allmänna anvisningar. Supplementdelen (del II) innehåller kompletterande anvisningar och kommentarer för undervisningen i ämnen och kurser i anslutning till de genom Kungl Maj:ts beslut fastställda kursplaner samt av SÖ utfärdade allmänna kursplanerna. De för vissa linjer utgivna planeringssupplementen (del III) innehåller förslag till studieplaner i olika ämnen. Dessa förslag är avsedda som hjälp vid undervisningens planering och genomförande. Av praktiska skäl är supplementdelarna (del II och del III) uppdelade på häften, varierande i fråga om både omfång och karaktär. SÖ avser att efter hand revidera och komplettera supplementdelarna med hänsyn till erfarenheterna vid läroplanens tillämpning. SÖ är därför angelägen om att sådana erfarenheter på lämpligt sätt efter hand meddelas SÖ.

Stockholm den 29 december 1970

Kungl Skolöverstyrelsen

Förord till andra översedda upplagan

Ändringarna i denna upplaga föranleds av regeringsbeslut efter 1971-07-01.

Vidare har läroplanen försetts med en förteckning över gängse förkortningar som fastställts av SÖ. Dessa förkortningar har tillämpats i föreliggande upplaga.

Stockholm den 2 juni 1975

Skolöverstyrelsen

Formgivning ● Paul Hilber

Teknisk produktion ● Rune Jarenfelt

Copyright © 1970, 1973, 1975
Skolöverstyrelsen och
LiberLäromedel/Utbild-
ningsförlaget

Andra översedda upplagan

ISBN 91-47-02032-6 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tryck ● Svenska Tryckcentralen AB
Stockholm 1975

Innehåll

MÅL OCH RIKTLINJER 9

ALLMÄNNA ANVISNINGAR 19

- Hem — skola — samhälle 20
- Skolans inre arbete 23
- Samverkan 23
- Studie- och yrkesorientering 25
- Gymnasieskolans uppbyggnad 27
- Undervisning 29
- Planering 36
- Information om eleverna och bedömning av deras arbete 41
- Läromedel 49
- Elevvård 54

TIMPLANER 57

- Gymnasieskolans linjer, grenar och varianter 58
- Tvåårig beklädnadsteknisk linje 60
- Tvåårig bygg- och anläggningsteknisk linje 62
- Tvåårig distributions- och kontorslinje 64
- Tvåårig ekonomisk linje 66
- Tvåårig el-teleteknisk linje 68
- Tvåårig fordonsteknisk linje 70
- Tvåårig jordbrukslinje 72
- Tvåårig konsumtionslinje 74
- Tvåårig livsmedelsteknisk linje 76

- Tvåårig processteknisk linje 78
- Tvåårig skogsbrukslinje 80
- Tvåårig social linje 82
- Tvåårig teknisk linje 84
- Tvåårig träteknisk linje 88
- Tvåårig verkstadsteknisk linje 90
- Tvåårig vårdlinje 92
- Treårig ekonomisk linje 96
- Treårig humanistisk linje 98
- Treårig naturvetenskaplig linje 100
- Treårig samhällsvetenskaplig linje 102
- Fyraårig teknisk linje 104
- Allmänna bestämmelser till timplanerna 108

KURSPLANER 111

- Kursplaner för ämnen tillhörande endast en linje 112
- Tvååriga linjer 112
- Beklädnadsteknisk linje 112
 - Beklädnadsteknik 112
- Bygg- och anläggningsteknisk linje 113
 - Bygg- och anläggningsteknik 113
- Distributions- och kontorslinje 113
 - Företagsekonomi 113
 - Maskinskrivning 114
 - Distributionskunskap 114
 - Kontorskunskap 114
 - Konsument- och varukunskap 115

- Maskinräkning och maskinbokföring 115
- Distributionspraktik 115
- Kontorspraktik 116

- Ekonomisk linje 116
 - Företagsekonomi Ek 116
 - Maskinskrivning och kontorskunskap Ek 117
 - Stenografi 117

- El-teleteknisk linje 118
 - El-teleteknik 118

- Fordonsteknisk linje 118
 - Fordonsteknik 118

- Jordbrukslinje 119
 - Animalieproduktion 119
 - Växtodling 119
 - Lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll 119
 - Lantbruksekonomi 120

- Konsumtionslinje 120
 - Familjekunskap 120
 - Psykologi 121
 - Socialkunskap 121
 - Konsumentkunskap 121
 - Produktionsteknik i gren för storhushåll och restaurang 122
 - Bostads/miljökunskap 122
 - Textilkunskap 123
 - Formgivning 123
 - Hälsa och hygien 123
 - Ekonomikunskap 124
 - Vårdkunskap 124
 - Barnkunskap 124
 - Kostkunskap 125

Livsmedelsteknisk linje 125	Elektronik Kr 136	Barnvårdspraktik, andra
Livsmedelsteknik 125	Elektronik Tt 137	läsåret 146
Processteknisk linje 126	Telekommunikation 137	Treåriga linjer 147
Processteknik 126	Elmaskiner 137	Ekonomisk linje 147
Skogsbrukslinje 126	Elanläggning 138	Redovisning 147
Maskinlära 126	Elkraft 138	Distribution 148
Skogsproduktion 127	Fysikalisk kemi med	Förvaltning 148
Drivning 127	analys 138	Rättskunskap 148
Mättnings- och virkeslära 127	Organisk kemi 139	Maskinskrivning 149
Naturvård 128	Biokemi 139	Stenografi 149
Social linje 128	Kemiteknik 139	Praktiskt sekreterar-
Historia 128	Träteknisk linje 140	arbete 149
Socialkunskap 128	Träteknik 140	Kontorsteknik 150
Naturkunskap 129	Verkstadsteknisk linje 140	Företagsekonomi E 150
Maskinskrivning och kontors-	Verkstadsteknik 140	Humanistisk linje 151
kunskap So 129	Vårdlinje 141	Allmän språkkunskap 151
Teknisk linje 130	Psykologi 141	Latin 151
Samhällskunskap Te 130	Vårdkunskap, första	Grekiska 152
Matematik Te 130	läsåret 141	Naturvetenskaplig linje 152
Fysik Te 130	Barnkunskap 142	Biologi 152
Kemi Ma, By, El 131	Vårdpraktik, första	Fyraårig linje 153
Kemi Ke 131	läsåret 142	Teknisk linje 153
Företagsekonomi Te 131	Barnvårdspraktik, första	Ergonomi 153
Ergonomi 132	läsåret 142	Företagsekonomi T 153
Teknologi Ma 132	Socialmedicin 143	Arbetsstudier 154
Konstruktion Ma 132	Familijekunskap 143	Teknologi 154
Energi 133	Anatomi och fysiologi 143	Konstruktion Ma 154
Produktion Ma 133	Mikrobiologi och hygien 144	Energi 155
Elteknik Ma 133	Sjukdomslära 144	Produktion Ma 155
Byggteknik 134	Farmakologi 144	Reglerteknik Ma 155
Konstruktion By 134	Vårdkunskap, andra	Specialarbete Ma 156
Produktion By 134	läsåret 145	Maskinteknik El 156
Husbyggnad 135	Barn- och ungdomskun-	Byggteknik 156
Anläggning 135	skap 145	Konstruktion By 157
Specialarbete By 135	Musik 145	Produktion By 157
Teknologi El och Ke 136	Vårdpraktik, andra	Hus- och stadsplanering 157
Eilära 136	läsåret 146	

Anläggning 158
VVS 158
Ellära 158
Elektronik 159
Reglerteknik EI 159
Telekommunikation 160
Systemteknik 160
Elmaskiner 160
Elanläggning 161
Elkraft 161
Elteknik Ma 161
Elteknik By 162
Elteknik Ke 162
Fysikalisk kemi 162
Organisk kemi 163
Biokemi 163
Analytisk och fysikalisk kemi 164
Apparatteknik 164
Teknisk kemi 164
Specialarbete Ke 165

Kursplan för ämne gemensamt för samtliga linjer 166
Gymnastik 166

Kursplan för ämne gemensamt för samtliga tvååriga linjer 167
Svenska 167

Kursplan för ämne gemensamt för
beklädnadsteknisk linje
bygg- och anläggnings-
teknisk linje
distributions- och kontors-
linje
el-teleteknisk linje

fordonsteknisk linje
Jordbrukslinje
konsumtionslinje
konsumtions- och vård-
linje
livsmedelsteknisk linje
processteknisk linje
skogsbrukslinje
träteknisk linje
verkstadsteknisk linje
vårdlinje 168
Arbetslivsorientering 168

Kursplan för ämnen gemensamma för de tvååriga Ek, So och Te linjerna 169
Moderna språk 169
Religionskunskap 169

Kursplan för ämnen gemensamma för de tvååriga Ek och So linjerna 170
Samhällskunskap Ek, So 170
Matematik Ek, So 170
Psykologi 171
Konsumentkunskap 171
Dramatik 171
Musik 171
Musik, estetisk specialisering 171
Teckning 172
Teckning, estetisk specialisering 172
Slöjd 172

Kursplan för ämne gemensamt för tvåårig jordbrukslinje och skogsbrukslinje 173
Ergonomi 173

Kursplan för ämnen gemensamma för treåriga och fyraåriga linjer 174

Svenska 174
Matematik 175
Moderna språk 176
Historia 177
Religionskunskap 177
Samhällskunskap 178

Kursplan för ämnen gemensamma för de treåriga E, H och S linjerna 179

Naturkunskap 179
Musik, estetisk specialisering 179
Teckning, estetisk specialisering 180
Dramatik 180
Socialkunskap 180

Kursplan för ämnen gemensamma för den treåriga N och den fyraåriga T linjen 181

Fysik 181
Kemi 181

Kursplan för ämnen gemensamma för de treåriga E (psykologi), H, N och S linjerna 182

Filosofi 182
Psykologi 182
Konst- och musikhistoria 183
Musik 183
Teckning 183

Register över ämnen på gymnasieskolans linjer 184

Förteckning över vissa förkortningar 187

Mål och riktlinjer

Mål och riktlinjer

Gymnasieskolan →
grundskolan

Den genom samhällets försorg bedrivna undervisningen av barn och ungdom har till syfte att meddela eleverna kunskaper och öva deras färdigheter samt i samarbete med hemmen främja deras utveckling till harmoniska människor och till dugliga och ansvarsställande samhällsmedlemmar

Så lyder skollagens första paragraf. Den gäller all den skolutbildning som bedrivs genom samhällets försorg, den må vara frivillig eller obligatorisk. Målet att främja elevernas allsidiga utveckling samt därvid meddela eleverna kunskaper och öva deras färdigheter är tillämpligt på gymnasieskolan i lika hög grad som på grundskolan.

Eleven i centrum

I centrum för skolans verksamhet står den enskilda eleven. De som verkar inom skolan skall visa aktning för elevernas människovärde och söka skaffa sig kännedom om deras egenart och förutsättningar samt söka främja deras personliga mognande till fria, självständiga och harmoniska människor.

Den enskilda människan är medlem av skilda gemenskapskretsar. Dessutom är hon samhällsmedlem såväl i den nationella som i den internationella gemenskapen. För att hon skall kunna finna sig tillrätta i tillvaron måste hon under utbildningen få öva sig att leva och verka i gemenskap med andra och förbereda sig för sin roll som aktiv medborgare i morgondagens samhälle som betydligt mer än det nuvarande kommer att kräva samverkan och solidaritet mellan människorna.

Individens behov och samhällets krav i olika avseenden är bestämmande för innehållet, formerna och organisationen av skolans verksamhet. Skolan skall även ge eleverna möjlighet att påverka sina arbetsvillkor. Verksamheten måste inriktas på skolans samtliga elever, en grupp människor, stadda i ständig utveckling och företrädande skilda personlighets- och begåvningsstyper. Vid arbetets utformning måste också tas hänsyn till de stora ålders- och erfarenhetsskillnader som föreligger mellan å ena sidan de yngre elever som går direkt från grundskola till gymnasieskola och å andra sidan de äldre elever med skiftande skolbakgrund som efter verksamhet i förvärvslivet önskar vidare utbildning. Gymnasieskolans yttre organisation och inre arbete måste därför formas så, att det blir möjligt för varje enskild elev att finna studievägar och arbetssätt som främjar den personliga utvecklingen. Ett särskilt ansvar har skolan för de elever som av fysiska, psykiska eller andra skäl har svårigheter i kamratkretsen och skolarbetet.

Inriktning mot framtiden

Samhället befinner sig i snabb omdaning och skolan måste tillvarata och stimulera elevernas intresse för att aktivt medverka i samhällsarbetet. Skolan kan inte vara isolerad från samhället i övrigt. Arbetet i skolan måste därför väl anpassas inte bara till den enskilda elevens utan också till samhällets utveckling. Det måste inriktas mot framtiden och ge eleverna god beredskap att kunna möta ändrade förutsättningar och nya krav. I ett föränderligt samhälle måste skolarbetets innehåll och utformning fortlöpande omprövas. Samspelet mellan skola och samhälle måste vara sådant, att skolan med sitt arbete inte endast fullgör en funktion som svarar mot samhällets aktuella behov utan också blir en positivt skapande kraft i samhällsutvecklingen.

Hem—skola—samhälle

Det gemensamma ansvaret och intresset för elevernas utveckling bör förena hem, skola och samhälle i ett fruktbarande samarbete. Den kommunala skolstyrelsen har en betydelsefull uppgift i att göra skolan till en arbetsplats där anställda och elever tillsammans kan verka för en gynnsam arbetssituation.

När det gäller yngre elever är det av största betydelse att hemmet och skolan samverkar och — där detta bedöms gagna eleven — söker överbrygga de olikheter i normer som kan finnas mellan hem och skola. För att rätt kunna bidra till varje elevs utveckling behöver skolan god kännedom om elevens hemmiljö och föräldrarna bör få tillfälle att ta del i skolans arbete. Kontakten mellan skola och hem gynnas av att båda parter lär känna varandras verksamhetsområde. Ansvaret för att samverkan kommer till stånd måste i sista hand vila på skolan.

Skolan skall ge hemmen fortlöpande information. Denna skall bli avse gymnasieskolans utformning och de möjligheter som efter gymnasieskolan står eleverna till buds inom arbetslivet och inom fortsatt utbildning. Föräldrarnas intresse för dessa viktiga frågor bör stimuleras genom lämpliga åtgärder från skolans sida.

Skolan utgör en del av samhället. Genom ömsesidiga kontakter mellan skolan och närsamhället, dess människor och funktioner bör eleverna få tillfälle att växa in i denna gemenskap samtidigt som skolan blir en levande angelägenhet för medborgarna. Skall skolan vidare lyckas engagera alla elever för samhällsfrågor måste eleverna genom arbetet i skolan kunna förvärva kunskap om samhället och insikt om vikten av samhörighet med det.

Ett av gymnasieskolans syften är — så långt det över huvud är möjligt — att bereda intagna elever, oberoende av bostadsort och andra yttre villkor, reell tillgång till lika utbildningsmöjligheter. Skolan skall därvid ge eleverna möjlighet att välja mellan likvärda utbildningsalternativ, som rymmer en gemensam kärna men samtidigt är klart intresse- och yrkesinriktade. Skolan skall underlätta elevernas val genom att lämna studie- och yrkesorientering och andra upplysningar av betydelse i sammanhanget.

Personlighetsutveckling och undervisning

Gymnasieskolan har till uppgift att hjälpa och stimulera varje elev att på bästa sätt ta tillvara och utveckla sina inneboende förutsättningar både som enskild individ och som medborgare i ett demokratiskt samhälle. Detta

innebär att skolans personlighetsutvecklande roll starkt betonas. I det praktiska skolarbetet utgör emellertid denna uppgift och meddelandet av kunskaper beståndsdelar i en och samma helhet. Till personlighetsutvecklingen medverkar sålunda inte bara själva undervisningen och dess innehåll utan alla de skiftande möjligheter till påverkan som arbetet och miljön i skolan erbjuder och som skolan bör utnyttja.

I gymnasieskolan skall eleverna kunna tillägna sig sådana färdigheter och kunskaper, vanor, attityder och värderingar som är av betydelse för deras personliga utveckling och för deras möjlighet att påverka och leva i dagens och morgondagens samhälle och att där fungera som yrkesutövare och samhällsmedlemmar. För att de skall nå detta mål krävs goda kunskaper och allmän förmåga att använda kunskapskällor å ena sidan och förmåga att tillämpa sitt vetande och uppfatta sammanhang mellan fakta å andra sidan.

En huvudlinje i gymnasieskolans undervisning är att utveckla ett självständigt och kritiskt betraktelsesätt. Resultatet kan variera inom vida gränser, men eleverna bör redan från början vänja sig vid en undersökande inställning till de kunskaper och den information som erbjuds dem inom och utom skolan, att granska sakuppgifternas korrekthet, argumentationens uppbyggnad och slutsatsernas tillförlitlighet samt att ställa krav på intellektuell redlighet både när de bedömer andras upplysningar och framför egna synpunkter.

Värdet av en sådan inställning är stort på alla områden såväl inom som utom skolan. Politisk och annan opinionsbildning, nyhetsförmedling och annan information som möter eleven i hans dagliga tillvaro får sina rätta proportioner i ljuset av den kritiska värderingen.

Det bör alltid överlåtas åt eleven att efter självständig prövning acceptera eller förkasta en värdering. Detta innebär att som allmän regel för undervisningen bör gälla att objektivitetskravet skall sättas i centrum. Fakta och värderingar skall presenteras så allsidigt som möjligt. I de gränfall då tvekan kan råda huruvida ett faktum eller en värdering föreligger bör diskussionen hållas öppen.

Gymnasieskolans utbildning skall tjäna som underlag såväl för yrkesutövning som för fortsatt utbildning. Undervisningen skall bygga vidare på vad grundskolan gett eleverna men måste få sin särskilda prägel av de olika studievägar som ryms inom skolformen.

Med sikte på elevernas framtida verksamhet har gymnasieskolan till uppgift att ge de specialförberedelser som eleverna önskar och behöver. Att helt låta var och en förverkliga sina intressen är dock inte möjligt. De personliga önskemålen måste vägas mot varje skolenhets resurser och organisatoriska spelrum och de krav på förberedelser som ställs av samhälle och arbetsmarknad. Inom de sålunda uppdragna gränserna måste det finnas möjligheter att möta personliga anlag och intressen och låta dessa ta sig uttryck i mer eller mindre individualiserade studieprogram.

Eleverna skall ha möjlighet att i gymnasieskolan förvärva sådana färdigheter och kunskaper och bibringas sådan arbets- och studieteknik som är av betydelse för deras verksamhet efter utbildningens avslutande. De skall också kunna tillägna sig en god beredskap inför förändringar inom yrke och utbildning senare under sin verksamhet.

För flertalet studievägar måste de specialförberedelser skolan skall erbjuda uppmärksamt inriktas på de uppgifter eleverna kommer att möta i arbetslivet. De måste genom undervisningen kunna tillägna sig god känne-

dom om arbetslivet för att efter skolans slut kunna gå ut i yrkesverksamhet.

Det är en viktig uppgift för gymnasieskolan att bygga vidare på vad grundskolan gett eleverna av allmänna kommunikationsfärdigheter. En central uppgift är därvid att utveckla deras språkliga uttrycksmedel. Att sakligt och klart på det egna språket ge uttryck för sina tankar såväl muntligt som skriftligt är färdigheter som måste utvecklas. Med hänsyn till de alltmer vidgade internationella kontakterna är också dels allmänna, dels till olika arbetsuppgifter och samhällsfunktioner anpassade insikter i främmande språk av väsentlig betydelse för kulturell, teknisk, ekonomisk och social utveckling.

Matematiken får allt större betydelse som kommunikationsfärdighet. Gymnasieskolan måste därför kunna erbjuda möjlighet åt eleverna att vidareutveckla sina matematiska färdigheter och därvid bli kunna orientera sig om samt självständigt och kritiskt bedöma användningen av kvantitativa metoder inom skilda samhällssektorer.

Den tekniska och naturvetenskapliga utvecklingen påverkar de villkor och därav följande problem inom olika områden vilka människan som medborgare har att ta ställning till. Genom skolarbetet skall eleverna kunna komma till insikt om detta. För att de skall kunna ta ställning till många av de problem som berör både dem själva och samhället är det betydelsefullt att gymnasieskolan ger tillfälle till teknisk och naturvetenskaplig orientering. Det bör klargöras för eleverna att forskning och utveckling är i hög grad sammanhängande med ekonomiska, sociala och politiska förhållanden.

För att eleverna skall kunna göra en insats även i internationellt arbete och för att de skall kunna förstå andra folks situation och kunna känna solidaritet med dem är det nödvändigt att utveckla, stärka och fördjupa den internationella orientering som getts i grundskolan. Fortsatt undervisning i främmande språk är i detta sammanhang av väsentlig betydelse. För förståelse av andra folk är det angeläget att kunskaper vinnas om politiska förhållanden liksom om sociala och ekonomiska funktioner. De internationella kontakterna förutsätter även förståelse för andra folks religiösa och kulturella förhållanden. Kännedom om avvikande beteenden och kulturmönster är en förutsättning för att upprätta och vidmakthålla internationella kontakter. Denna internationella orientering skall ges inte bara i de samhällsorienterande ämnena utan så långt möjligt i alla ämnen.

I gymnasieskolan skall samhälls- och kulturaktiviteter belysas och också kompletteras med en historisk aspekt. Förhållandena på arbetsmarknaden bör tas upp till debatt och de fackliga organisationernas roll i sammanhanget belysas. Genom att studera förhållanden i gången tid och inträffade förändringar kan eleverna skaffa sig perspektiv på samhällets utveckling, bättre förstå förhållandena i vår tid och klarare urskilja vad de vill bevara och vad de vill förändra.

Estetisk-praktiska ämnen ger eleverna möjlighet att uppöva sin skapande förmåga samt att utveckla sina förutsättningar att uppleva de uttrycksformer som tar rytm och ton, form och färg i sin tjänst.

Gymnasieskolan bör ge eleverna kännedom om hur olika miljöfaktorer påverkar arbetsförmågan. Det är betydelsefullt att gymnasieskolan samtidigt ger sina elever tillfälle till och gör dem medvetna om värdet av fysisk träning.

Individuell utveckling

För elevens individuella utveckling är allsidighet i skolningen av väsentlig betydelse. I ett demokratiskt samhälle där man önskar lägga allt större ansvar på den enskilda människan får intellektets skolning stor vikt. De kvaliteter som särskilt bör hållas i sikte är tankens klarhet och reda, förmågan att pröva kritiskt och självständigt och motstå tendentiös påverkan, att analysera, jämföra och sammanfatta.

Det är viktigt att elevernas studieintresse och arbetslust ständigt stimuleras i skolan. Detta kräver ett starkt intresse för eleverna från skolans sida och en individuell anpassning av undervisningen till den enskilda elevens läggning och förmåga. Skolan skall vara en arbetsplats där eleverna finner rika möjligheter att utveckla sitt känsloliv. Bl a skall skolans verksamhet vara så inriktad att eleverna kan ges tillfälle att fördjupa sina kontakter med konst, litteratur, musik och natur, att frigöra sina personliga uttrycksmöjligheter och att finna utlopp för sin fantasi och spontana skaparlust.

Viljelivets utveckling hos eleverna är ett centralt intresse för skolan. Sålunda bör skolarbetet utformas så, att det ger eleverna möjlighet att bygga upp sin självtillit, initiativkraft, uthållighet i arbetet och förmåga till samarbete. De skall också i skolan bibringas insikt om de värderingar och principer som bär upp rättsordningen i ett demokratiskt samhälle. De måste vidare bli fullt medvetna om innebörden av begrepp som rättvisa, ärlighet, hänsyn, tolerans och solidaritet samt konsekvenserna av brott mot lagar och föreskrifter. Skolan bör fungera efter regler som är grundade på demokratiska principer och som eleverna själva är med om att utforma. De skiljaktigheter som föreligger mellan olika grupper och människors värderingar bör skolan ta upp till diskussion och belysning.

En stor del av människans liv ägnas åt arbetet och för eleverna är skolan en arbetsplats. Där måste deras aktivitetsbehov fångas upp och med deras egen medverkan kanaliseras på sådant sätt att det skapar arbetsglädje. Eleverna bör också stimuleras att påverka och förbättra skolmiljön.

Varje skolform skall främja goda arbetsvanor. Eleverna bör när de lämnar gymnasieskolan kunna på egen hand eller i samarbete med andra planera och genomföra olika arbetsuppgifter, antingen det sker inom arbetslivet eller i samband med vidare studier. De bör ha tillägnat sig förmågan att samla den erforderliga informationen, att tolka och värdera den, att planera det egna arbetet och slutligen att redovisa arbetsresultatet. Eleverna bör sålunda ges möjlighet att fullfölja den arbets- och studieträning som i grundskolan ingår i varje ämne.

Studie- och yrkesorientering bör ges fortlöpande under hela skoltiden. Den skall bredda och fördjupa elevernas kunskaper om sambanden mellan studie- och yrkesval och om frågor som gäller utbildning och arbetsliv i framtiden. Den skall också bidra till att eleverna lär känna sig själva för att kunna bedöma sina förutsättningar för olika studiebanor och arbetsområden, samt öva deras förmåga att fatta väl underbyggda beslut i valsituationer.

En viktig uppgift för undervisningen i gymnasieskolan är att underbygga elevernas intresse för att efter avslutad utbildning fortgående orientera sig inom yrke och samhällsliv.

Arbetet i skolan skall leda till att eleverna under fritiden både vill och kan göra aktiva insatser i samhällslivet och även i övrigt utnyttja fritiden på ett sätt som är meningfullt. Skolan bör sålunda främja en aktiv kulturmiljö i vårt land. Det räcker inte med att skolan genom sin undervisning

väcker intresse för fortsatta bokliga studier. Den måste även mera direkt stimulera till sådana former av fritidsverksamhet som friluftsliv, idrott och gymnastik, sång och musik, teckning och målning, slöjd samt fri hobbyverksamhet av annat slag. Särskilt viktigt är att eleverna ges tillfälle till engagemang för estetiska frågor och till egen skapande verksamhet.

Det kommer också an på skolan att uppmuntra elevernas intresse inför de stora och gemensamma grundfrågor som gäller livsåskådning och samhällsuppfattning. I undervisningen, i den fria debatten, i skolan och i förenings- och bildningsverksamhet i och utom skolan skall eleverna kunna hämta stimulans till aktivitet och engagemang i samhällligt och ideellt arbete.

Omtanke om elevens mentala och kroppsliga hälsa skall prägla skolans arbete och arbetsmiljö. Såväl lärare som skolledning, skolläkare, skolsköterska, kurator och annan personal skall här göra en insats. Varje lärare bör känna till de vanligaste orsakerna till beteendestörningar hos barn och vuxna för att kunna bidra till att förebygga och häva förekommande anpassningssvårigheter och skapa psykologiskt riktiga förutsättningar för verksamheten inom skolan. Läraren måste också ha kunskaper om de olika slag av fysiska och psykiska handikapp som kan försvåra elevens verksamhet i skolan.

Elevernas sociala utveckling

Under hela skoltiden bör frågor som rör hem och familj behandlas i samband med undervisningen i olika ämnen där dessa frågor har en naturlig anknytning. Skolan bör verka för jämställdhet mellan män och kvinnor — i familjen, på arbetsmarknaden och inom samhällslivet i övrigt. Den bör orientera om könsrollsfrågan och stimulera eleverna att debattera och ifrågasätta rådande förhållanden. Skolan skall skapa förståelse för de grupper som har särskilda problem i det moderna samhället. Dessa principer skall också prägla synen på andra nationer och folkgrupper.

Samlivet i det demokratiska samhället måste utformas av fria och självständiga människor. Men friheten och självständigheten får inte utgöra självändamål. De måste vara grundvalen för samarbete och samverkan. Sådana egenskaper som kan bära upp och förstärka demokratins principer om tolerans, samverkan och likaberättigande mellan människorna skall vidareutvecklas. Det är en huvuduppgift för skolan att väcka respekt för sanning och rätt, för människans egenvärde, för människolivets okränkbarhet och därmed för rätten till personlig integritet. Betydelsefullt är att eleverna vänjes till hjälpsamhet mot och samarbete med alla människor.

Förståelse, intresse och vilja till engagemang för andra människor är i det nutida samhället ett oundgängligt komplement till kunskaper. Elevernas känsla av samhörighet, solidaritet och medansvar måste sålunda vidgas utöver gränserna för familj och släkt, kamratkrets och skola till att omsluta allt större samhällsbildningar. Skall utvecklingen kunna främja och befästa fred och frihet bland folken och skänka bättre livsbetingelser åt människorna måste skolan hos eleverna skapa ökad förståelse för människors liv och villkor inom andra, längre bort liggande samhällsbildningar och lära dem inse betydelsen av goda mellanfolkliga relationer och internationell samverkan. Skolarbetet bör sålunda i det hela inriktas på att främja elevernas utveckling till självständiga samhällsmedlemmar med ett intresse för omvärlden som leder till ett personligt engagemang och en känsla av internationellt medansvar.

Läroplanens roll	<p>Genom sina tim- och kursplaner och genom anvisningar och kommentarer av mera allmänt eller speciellt slag skall läroplanen vara ett hjälpmedel för att göra de för gymnasieskolan uppställda målen till realiteter. Den anger ramen för skolans verksamhet och utbildningens innehåll.</p> <p>Kursplanerna anger i huvudmoment de områden, det stoff och de färdigheter som skall vara det väsentliga i undervisningen. På samma gång som läroplanen därigenom ger viss stadga och enhetlighet åt lärogången lämnar den inom huvudmomentens ram goda möjligheter att på olika sätt variera studiernas uppläggning och bedrivande. Undervisningen och lärostoffet kan därför jämförelsevis lätt anpassas till nya krav. En sådan anpassning av undervisningens innehåll måste ständigt pågå.</p>
Verksamhetsformer	<p>En planmässig kombination av verksamhetsformer ger variation i elevernas arbete och åstadkommer de allsidigaste och bästa resultaten. Valet av undervisningsform och arbetssätt måste ske med hänsyn till den organisatoriska ramen, till elevernas förutsättningar och önskemål, lärostoffet och de inlärningsresultat man söker uppnå. Det förutsätter sålunda god individuell kännedom om eleverna.</p> <p>Det är av utomordentlig betydelse att lärarna ständigt följer utvecklingen såväl på den allmänna undervisningsmetodikens som på ämnesmetodikens område och att de med ledning av egna erfarenheter också söker sig fram till personligt utformade metoder. Inte minst bör film, radio och television planmässigt utnyttjas i undervisningen. Skolledning och lärare bör uppmärksamma det stöd i skolans arbete som folkbildningsorganisationernas verksamhet kan erbjuda.</p> <p>Vilka verksamhetsformer som bör användas i utbildningen kan vanligen inte generellt anges och det är varken önskvärt eller möjligt att ge anvisningar för varje uppkommande situation. Läraren bör i samverkan med skolledningen, andra lärare och eleverna välja det arbetssätt som med hänsyn till det åsyftade resultatet är bäst för eleverna och läraren. <u>Lärarens frihet i arbetet medför sålunda också ett stort ansvar att ständigt verka för en förbättrad undervisning.</u></p> <p>Följande undervisningsprinciper skall prägla det praktiska skolarbetet. Elevens aktiva deltagande i arbetet skall eftersträvas och främjas och denna elevaktivitet skall vara så självständig och rikt varierad som möjligt.</p> <p>En viktig förutsättning för att eleverna skall engagera sig i skolarbetet och verkligen ta aktiv del i det är att god motivation föreligger eller skapas. Det är då väsentligt att innehållet i undervisningen svarar mot elevernas mognadsnivå, att det finns anknytning mellan stoffet och deras egna erfarenheter eller aktuella tilldragelser och att eleverna över huvud taget finner arbetet i skolan meningsfullt. Det senare blir lättare fallet om lärostoffets fakta och delmoment inte får stå isolerade från varandra utan sammanförs till lämpliga enheter och inordnas i vidare sammanhang. Därför bör också en samverkan mellan undervisningen i olika ämnen komma till stånd.</p> <p>Aktivitetens princip bör givetvis tillämpas såväl vid undervisning av enskilda elever och av mindre grupper som i klassundervisningen. Studie- och arbetsmaterial av olika slag skall användas för att främja elevernas självverksamhet. Sin förmåga att göra egna iakttagelser och dra egna slutsatser skall de ständigt kunna träna. Som ett led i skolans strävan att förmedla en mera allsidig arbetsmetodik är det viktigt att eleverna får övning och handledning i studieteknik.</p>

Undervisningen i skolans alla ämnen måste präglas av konkretion och åskådlighet. En gripbar och livfull framställning i tal och skrift, en anknytning av stoffvalet till verkligheten och elevernas erfarenheter och iakttagelser och en ändamålsenlig gruppering av stoffet i sådana helheter som eleverna kan överblicka är ägnade att intressera och aktivera dem och ge mera varaktiga inlärningsresultat. Men först direktkontakt med den verklighet man vill lära känna, antingen man söker upp denna utanför skolan eller för in den i klassrummet, levandegör i bästa mening undervisningen och arbetet. Olika läromedel och verksamhetsformer kan härvid komma till användning och stödja och komplettera varandra. För att kraven på konkretion och verklighetskontakt i undervisningen skall kunna tillgodoses måste skolan ha god tillgång på lämpliga läromedel.

Elevernas studieframgång beror endast till en del av arten och graden av deras intellektuella utrustning. Många andra faktorer — deras psykiska och fysiska egenskaper, intressen, hemförhållanden m m — spelar stor roll. Läraren måste därför så långt möjligt söka bilda sig en uppfattning om varje elev och individualisera undervisningen. Detta tillhör de mest angelägna läraruppgifterna. Särskild omsorg bör därvid ägnas åt elever som av olika skäl har svårigheter i skolans arbete.

I en demokratisk skola måste gemenskapskänsla, samarbete, medansvar och självdisciplin vara riktpunkter för arbetet eftersom detta bl a syftar till att främja elevernas sociala utveckling. För den skull måste skolan verka för att gemenskapskretsen vidgas utöver den enskilda klassen eller gruppen. Skall det lyckas måste eleverna känna sig hemma i sin skola, mötas med förtroende och uppskattning samt få bära sin del av ansvaret för gruppens och hela skolans gemensamma angelägenheter. Inte minst viktigt är att eleverna blir delaktiga i uppläggningsen av undervisningen och urvalet av stoff i den enskilda klassen och gruppen. Verksamhet i skolans självstyrelseorgan och i föreningar och klubbar är ett värdefullt medel för elevernas sociala utveckling. Kravet på att eleverna i skolan skall ges tillfälle att utveckla sin vilja att samarbeta med varandra och att osjälviskt och efter bästa förmåga lämna sitt bidrag till arbetet för ett gemensamt mål medför att verksamhetsformer som innebär samarbete eleverna emellan och kräver god laganda och arbetsgemenskap bör få betydande utrymme.

Samverkan för elevens bästa

En god omvårdnad om eleverna utgör underlaget för all skolans verksamhet. Varje elev skall kunna känna sig tillhöra skolans gemenskap, kunna påräkna dess stöd och vara föremål för dess omvårdnad. För att uppnå dessa mål krävs inte endast speciella elevvårdande åtgärder av skilda slag. De uppställda målen måste sätta sin prägel på skolans hela verksamhet och leda till att särskilda ansträngningar görs för att stödja de elever som har det svårast i skolarbetet. Skolans elevvårdande uppgifter kan endast fullgöras genom samverkan med eleverna och mellan alla dem som har erfarenhet av och ansvar för eleverna. Ett huvudansvar måste dock vila på klassföreståndare, skolledning och skolstyrelse.

Över huvud gäller att goda resultat av en skolas verksamhet väsentligen beror på god planering och gott samarbete. Förverkligandet av gymnasieskolans mål och en fortskridande förnyelse av det inre arbetet fordrar i hög grad samverkan såväl utåt med föräldrar, myndigheter och näringsliv i det omgivande samhället som inåt mellan de många som i olika befattningar har att leda, utföra och vidareutveckla arbetet i skolan. Viktiga uppgifter faller i dessa avseenden på skolstyrelse och skolledning.

Allmänna anvisningar

Inledning Gymnasieskolans mål och riktlinjer kan lika litet som grundskolans förverkligas utan en nära kontakt mellan skolan och hela den miljö som är elevernas. Samarbete måste i första hand sökas med hemmen som har ett avgörande inflytande på elevernas utveckling, i andra hand med det omgivande samhället som med elevernas stigande ålder alltmer präglar deras livsmönster.

Skola—hem

Gymnasieskolan måste vidmakthålla och fördjupa den i grundskolan upprättade *kontakten* med hemmet och samhället. Därvid skall skolans befattningshavare alltid ha elevens bästa för ögonen och se som sin uppgift att stödja och hjälpa.

För att rätt kunna bedöma eleverna måste lärarna ha god kännedom om deras bakgrund. För elevernas skull kan därför upplysningar till lärarna från hemmet och om hemmet vara av stort värde. Uppgiftslämnarna, oftast föräldrarna, måste i dessa sammanhang kunna kräva absolut diskretion från lärarnas sida.

För samtal med föräldrarna skall läraren ha mottagningstid. Den som är förhindrad att utnyttja denna tid skall ha möjlighet att efter överenskommelse få tala med läraren vid annat tillfälle.

Det kan ibland vara fördelaktigt för eleven om den närmare kontakten med föräldrarna tas i elevens hem genom besök av klassföreståndare, skol-sköterska, skolkurator eller skolpsykolog och syo-konsulent. Detta förutsätter dock fullt samförstånd mellan hem och skola.

Kontakten med hemmet skall framför allt tillgodose föräldrarnas behov av information om skolans verksamhet. De upplysningar som det är väsentligt att föräldrarna får gäller i första hand gymnasieskolans konstruktion, organisation och inre arbete. För föräldrarna är det tex angeläget att veta vad tillvalen innebär, vilka möjligheter som finns till val mellan linjer, grenar, ämnen och specialkurser, om och hur övergång kan ske mellan olika linjer och vilka konsekvenser valen kan få för kommande yrkesverksamhet och vidare utbildning. Det bör därvid framhållas att vissa linjer ger en grundläggande yrkesutbildning och förbereder eleverna för direkt utträde i arbetslivet efter gymnasieskolan medan andra leder dem fram till yrkesutbildning ovanpå denna. Redan här bör också påpekas att elevens generella möjligheter att — ibland efter vissa år i förvärvsverksamhet — bli behörig till sådan utbildning inte är beroende av linjevallet. En stor del av

denna information kan ges under introduktionsdagen vid studiernas början, bl a genom det material som då utdelas (se s 34), men skolan måste också vara beredd att kontinuerligt upplysa om sin verksamhet.

Hemmen måste få kännedom om skolans skilda funktioner och om vilka befattningshavare som svarar för dem. Vidare måste innehållet i dessa funktioner närmare klargöras liksom de sätt på vilka man enklast kan få sakkunnig hjälp med olika frågor. Sådana informationer skall ges så, att de når alla föräldrar. Föräldramöten och motsvarande anordningar med varierande informativa program fyller här en viktig uppgift. De bör emellertid kompletteras med t ex tryckt information som kan nå alla berörda.

Skolledningen har ansvaret för informationsverksamheten och kan uppdraga åt skolans personal att medverka i denna.

Organiserade kontakter. I samarbetet mellan skola och hem bör inte skolan ensam vara initiativtagande även om ansvaret för kontakten i första hand åvilar skolan. Den bör också på olika sätt kunna lita till stöd från föräldrarna. En föräldraorganisation kan därvidlag göra en viktig insats. Den kan ge skolan ett allmänt stöd och ta egna initiativ men skolledningen bör också till en sådan organisation kunna hänskjuta frågor som rör praktisk samverkan. Det kan exempelvis gälla hjälp att organisera fritids- och hobbyverksamhet och över huvud taget anordningar som avser att öka trivseln i skolan.

Skolan bör på allt sätt hjälpa föräldraföreningarna att i sin verksamhet engagera alla berörda föräldrar.

Skola—samhälle

Gymnasieskolan skall ha god kontakt med organisationer och företrädare för skilda verksamheter utanför skolan. Vissa inslag i undervisningen ger osökta möjligheter härtill. Det gäller exempelvis externt bedriven undervisning i arbetsteknik, miljöpraktik och det så kallade specialarbetet. Även t ex ämnena arbetslivsorientering och samhällskunskap har — liksom yrkesorienteringen — stora kontaktytor mot samhället.

Mycket viktig är kontakten med företrädare för arbetsområden för vilka undervisning i yrkesbetonade ämnen meddelas i gymnasieskolan. Denna kontakt ges fast form genom de yrkesråd som skall utses enligt skollagen.

I kursplanerna för ett flertal ämnen ingår studiebesök i statliga eller kommunala verk och inrättningar och vid företag inom näringslivet. Därtill kan representanter för skilda verksamhetsgrenar i samhället inbjudas att medverka i undervisningen. Anordningar som dessa stärker kontakten mellan skola och arbetsliv, tillför eleverna viktiga kunskaper och erfarenheter utifrån och underlättar på så sätt för dem att växa in i arbets- och samhällsliv.

Av stort värde för skolans kontakt med samhället är ett öppet och förtroendefullt förhållande till massmedia. Genom intervjuer, reportage och tidningsartiklar kan information om skolan nå fram till en större allmänhet. För att denna information skall bli så sakligt riktig som möjligt bör för skolan ansvariga själva lämna press och etermedia erforderliga upplysningar.

Det är nödvändigt att kommunens beslutande myndigheter känner väl till skolan, dess arbetsförhållanden och behov. Representanter för dessa myndigheter bör därför ges tillfälle att studera skolans vardag och att se uppvisningar eller utställningar av elevernas produkter. Härigenom uppnås

ett ömsesidigt utbyte av impulser och insikter mellan företrädare för skolan och dem som i kommunala sammanhang har ansvaret för dess verksamhet.

Skolan inlemmas på ett särskilt påtagligt sätt i närsamhällets liv och kan bli ett centrum i detta samhälle dit de flesta någon gång har ärende om dess lokaler upplåts för exempelvis ungdoms- och folkbildningsarbete, annat ideellt arbete eller politiska organisationers verksamhet. De ekonomiska principerna för upplåtelsen framgår av skolförordningen. En generös inställning i här berörda hänseenden bidrar starkt till att förverkliga en god samverkan mellan hem, skola och samhälle.

Samverkan

Skolan är en arbetsplats och bör liksom varje annan sådan i samhället fungera genom samverkan mellan alla där sysselsatta. Detta förutsätter en öppen intern information om bakgrunden till och handläggningen av uppkommande ärenden samt de konsekvenser fattade beslut beräknas få. Det ankommer främst på samarbetsnämnden — se nedan — att verka i dessa frågor men det är nödvändigt att elever och personal även utanför denna ges inflytande på skolans arbetsorganisation. Över huvud taget bör eleverna betraktas som personalens medarbetare i skolans verksamhet med möjlighet och rätt att påverka både undervisningsfrågor och spörsmål som gäller skollivet i övrigt.

I samarbetsnämnden — vars sammansättning och befogenheter framgår av skolförordningen — behandlas frågor som berör arbetssituationen i skolan. Nämnden bör alltefter ärendenas natur hålla kontakt med representanter för andra grupper som deltar i eller berörs av skolans verksamhet och bereda dem tillfälle att medverka i nämndens arbete. Inte minst betydelsefull är kontakten med föräldrarna.

Fråga om disciplinär åtgärd mot elev bör i allvarigare fall alltid tas upp i samarbetsnämnden som svarar för att varje behandlat sådant ärende kan prövas på grundval av en allsidig utredning, i regel utförd av klassföreståndaren, om inga särskilda skäl gör detta olämpligt.

Nämnden bör i erforderlig utsträckning konsultera skolans elevvårds-expertis.

För att eleverna skall kunna göra en insats i samarbetsnämndens verksamhet måste de i god tid få ta del av underlagsmaterialet för nämndens sammanträden. Det bör för övrigt vara både skolledningens och lärarnas ambition att ge eleverna i allmänhet sådan information att deras intresse för skolans verksamhet stimuleras och att de finner det meningsfullt att anlägga synpunkter på denna.

Även vid klass- och ämneskonferenser bör representanter för eleverna få tillfälle att delta i överläggningarna då undervisningen planeras eller allmänna pedagogiska frågor dryftas.

Ordningsregler inom skolan bör aldrig komma till stånd utan föregående samverkan mellan berörda parter.

Skolans samarbetssträvanden kommer också till uttryck i bl a närmast följande avsnitt (Elevernas förenings- och fritidsverksamhet) och i kapitlet Hem—skola—samhälle ovan (s 20).

Stor hänsyn skall tas till meningssyftningar från alla i skolan verksamma. En aktiv vilja till samverkan är därvid viktigare än de former varigenom denna kommer till uttryck.

Skolan får inte vara en sluten värld utan skall tvärtom ta aktiv del i det omgivande samhällets liv. Detta förutsätter ständiga ömsesidiga kontakter mellan skola och samhälle. Aktiva elevföreningar med intresseförankringar även utanför skolan kan här göra en god insats.

I föreningsarbetet kan eleverna praktiskt tillämpa vad de inhämtat i ämnen som samhällskunskap, arbetslivsorientering och svenska. De vinner därigenom fördjupade insikter i föreningskunskap, sammanträdesteknik, arbetsfördelning, organisationsplanering och diskussionsteknik. Även deras förmåga att arbeta både självständigt och i grupp, deras initiativförmåga och ansvarskänsla utvecklas då de aktivt deltar i föreningslivet.

Från såväl elevernas som skolans synpunkt är det både lämpligt och önskvärt att eleverna i sin *föreningsverksamhet* har kontakt både inom och utom skolan med olika slag av ungdomsföreningar. Dessa föreningar kan genom sitt arbete tillgodose elevernas ideella, religiösa, politiska, idrottsliga, tekniska och kulturella intressen som komplement till vad arbetet i skolan kan ge.

Naturligtvis bör arbete i elevföreningarna skötas av eleverna själva men skolan skall stödja och hjälpa dem när de så önskar, exempelvis genom att bistå med utrustningen av föreningarnas lokaler. Överläggningar i föreningsangelägenheter i samarbetsnämnden eller mellan rektor, representanter för övriga i skolan anställda, för elevråd och de olika föreningarna någon gång per termin kan ha ett stort värde.

För att underlätta ungdoms- och elevföreningars rekrytering, verksamhet och behov av information till medlemmarna bör skolan åt föreningarna dels upplåta utrymme på anslagstavlor, dels ge programtid i samband med tex gemensamma samlingar, timmar till förfogande och festligheter inom skolans ram. Elev bör också i begränsad omfattning kunna få utbyta lektioner mot föreningsarbete inom skolan.

För *förenings- och fritidsaktiviteter* är speciellt tillgången till *lokaler* betydelsefull. Skolans gymnastiksal, musiksal, teaterscen m m skall upplåtas för organiserad fritidsverksamhet i vilken ungdom deltar. Det är också värdefullt om skolan ställer något eller några fritidsrum till elevernas förfogande på frukostraster, på håltimmar och efter skolans slut. Eleverna bör få delta i planering och inredning av sådana rum.

Skoltidningsverksamhet kan innebära en från många synpunkter värdefull fritidssysselsättning och bör uppmuntras av skolan på lämpligt sätt. En skoltidning är ofta en effektiv väg för opinionsbildning och kan därigenom verksamt bidra till debatten om skolan.

Någon förhandsgranskning av skoltidningar får inte förekomma. Principen om det tryckta ordets frihet gäller också i skolan. På den som arbetar med skoltidningar ställs därför starka krav på ansvar inför det skrivna och tryckta ordet och verksamheten ligger sålunda helt i linje med skolans personlighetsutvecklande uppgifter i övrigt.

Studie- och yrkesorientering¹ / Studie- och yrkesorienteringsprogrammet omfattar studieorientering;

- 2 yrkesvalsanknuten studieorientering och -vägledning;
- 3 yrkes-, utbildnings- och arbetsmarknadsorientering;
- 4 yrkesvalspsykologisk orientering och vägledning.

De olika delarna i detta program kan ges kollektivt eller enskilt och förmedlas dels genom föreläsningar, lektioner eller enskilda samtal, dels genom tryckt material och dels genom för ändamålet producerat audiovisuellt material, däribland TV- och radioprogram.

För studie- och yrkesorienteringen som ett led i elevvården, se även s 54 f.

Studie- och yrkesorienteringen präglas av i läroplanen för gymnasieskolan beskrivna arbetssätt och övergripande mål. Den bygger på motsvarande verksamhet i grundskolan och förbereder eleverna för valsituationer också efter gymnasieskolan. Av det skälet måste studie- och yrkesorienteringen bedrivas i samverkan med dem som ansvarar för grundskolans yrkesvalsinformation och med näringsliv och institutioner utanför skolan, främst arbetsmarknadsverket som svarar för den yrkesvägledning-verksamhet som inte bedrivs av skolans personal.

Studie- och yrkesorienteringen har en serviceuppgift i gymnasieskolans undervisning och elevvård och blir därigenom en tvärfunktion som kräver uppmärksamhet och insatser av alla som verkar i skolan.

Studie- och yrkesorienteringen skall medverka till att eleverna träffar sådant studie- och yrkesval som ger dem möjlighet att utnyttja och utveckla sina förutsättningar och intressen. Därvid bör eleverna få hjälp att vidga sin syn på olika valmöjligheter så att inte föräldrade eller av den sociala bakgrundsmiljön betingade attityder påverkar valet.

Speciell uppmärksamhet skall studie- och yrkesorienteringen — ofta i samarbete med ansvariga institutioner utanför skolan — ägna handikappade elever så att de inriktar sig på yrken och utbildningar som tillgodoser deras intressen och samtidigt är anpassade till deras speciella förutsättningar.

Samhällets dimensionering av utbildningsvägarna efter gymnasieskolan, faktiska arbetsmarknadsförhållanden och bestämmelser om meritvärdering kan innebära en viss begränsning av valmöjligheterna. Genom studie- och yrkesorienteringen skall eleverna få information om här nämnda omständigheter och om de bakomliggande sammanhangen. De bör emellertid också upplysas om att nya möjligheter kan öppna sig för dem genom olika slag av vuxenutbildning efter gymnasieskolan.

Studie- och yrkesorienteringsprogrammet skall planeras inför varje läsår så att de medverkande känner till sina uppgifter samt för ändamålet avsedda läromedel, däribland TV- och radioprogram, och så att de vet när och hur deras insatser kan väntas bli aktuella. Yrkesvägledare och eventuell annan personal från arbetsmarknadsverket med uppgift att medverka i studie- och yrkesorienteringen bör inbjudas till *planeringskonferens*.

Klasskonferenser och ämneskonferenser — främst i arbetslivsorientering, samhällskunskap, ergonomi, psykologi och socialkunskap — kompletterar de konferenser som har direkt inriktning på studie- och yrkesorientering.

För en del av den personal som medverkar i gymnasieskolans studie-

¹ Se även Aktuellt från skolöverstyrelsen 1973/74:55, Studie- och yrkesorientering i skolväsendet fr o m läsåret 1974/75.

✓
och yrkesorienteringsprogram — bl a arbetsmarknadsverkets — gäller särskilda sekretessbestämmelser. Givetvis skall även andra i programmet engagerade skydda enskild elevs integritet.

Studieorienteringen skall informera om studievägarna inom gymnasieskolan. Vidare skall upplysning ges om tillvalsbestämmelser och betygssättningsfrågor, om villkor för flyttning och kvarsittning och om avgångsbetyget och dess kompetensvärde. Dessutom bör eleverna genom studieorienteringen få klart för sig att den som avbryter studierna i gymnasieskolan har rätt att på vissa villkor återuppta dem. SYD

Studieorienteringen ges dels vid introduktionsdagen (se s 34) och inför valtillfällen, dels fortlöpande när den behövs. Särskilt viktigt är att observera, informera och stödja elever som stöter på svårigheter vid kurs- eller läsårsskiften eller som visar tecken på att inte kunna genomföra sin utbildning tillfredsställande. Uppsökande studieorientering kan då komma ifråga.

Studieorienteringen är i hög grad den lokala skollidningens och lärarnas angelägenhet men kan ibland kräva insatser av den skolsociala personalen.

Studievaneenkäten (s 34), samtal och frågor i samband med studieorienteringen kan avslöja problem med studiemiljöer, resförhållanden, förvärvsarbete och familjeekonomi vilka skolan bör försöka hjälpa eleven att lösa.

Yrkesvalsanknuten studieorientering och -vägledning riktar sig till de elever som vill ha information om yrken och arbetsmarknad eller om inträdeskrav för fortsatt utbildning. Bland annat gäller det här att hjälpa eleverna att undvika val som leder dem in i återvändsgränder. De som omedelbart efter gymnasieskolan ämnar göra avbrott i utbildningen skall upplysas om möjligheterna att senare återuppta denna. Då i samband med den yrkesvalsanknutna studieorienteringen sådana frågor tas upp som rör behörighetskrav och betygskonkurrens bör betonas vikten av att personliga intressen och förutsättningar spelar den avgörande rollen vid val av kommande utbildning och yrke. Dessa frågor bör beaktas av lärarna i undervisningen och vid resonemang med eleverna om val av kurser och arbetsmetoder och om förutsättningar för fortsatt utbildning av olika slag. Skulle skolans studie- och yrkesorienteringsresurser i dessa sammanhang inte förslå hänvisas eleverna till expertis utanför skolan, främst då arbetsmarknadsmyndigheternas yrkesvägledare.

Yrkes-, utbildnings- och arbetsmarknadsorientering ges särskilt i ämnena samhällskunskap och arbetslivsorientering samt på timmar till förfogande. För att denna orientering skall få avsedd effekt krävs en noggrann samplanering mellan skolans pedagogiska ledning, berörda lärare och utifrån kommande medverkande, bl a personal från arbetsmarknadsverket. Skollidningen svarar för att sådan planering sker.

Avsikten med yrkes-, utbildnings- och arbetsmarknadsorienteringen är att ge eleverna en god uppfattning om utbildningsmöjligheterna efter gymnasieskolan, om yrkesvärlden och om arbetsmarknaden på längre eller kortare sikt.

Yrkesvalspsykologisk orientering avser att ge eleverna och vid behov deras föräldrar en uppfattning om yrkesvalsmognadsprocessen och om de faktorer som påverkar studie- och yrkesval. Den roll betyg och andra omdömen samt den egna uppsättningen av anlag, intressen och behov spelar bör därvid diskuteras. En psykologisk anlagsundersökning kan vara av stort värde i osäkra fall. Slutligen bör eleverna också få klart för sig att

deras egna erfarenheter av utförda arbetsuppgifter och av omgivningens reaktioner är en god hjälp för självbedömning.

Yrkesvalets psykologi kan behandlas i ämnet psykologi och dessutom på timmar till förfogande. I detta senare fall utnyttjas inte bara skolans egna studie- och yrkesorienteringsresurser utan också arbetsmarknadsverkets yrkesvägledningsspecialister.

Enskild studie- och yrkesvägledning är hörnstenen i studie- och yrkesorienteringsprogrammet. Ofta kräver denna vägledning en inträngande analys av den rådsökandes situation genom intervju, utredning, tolkning av data etc. Utfallet av analysen, kompletterat med medicinsk yrkesvägledning och information om i det enskilda fallet tänkbara utbildningsvägar och yrken, skall ge eleven möjlighet att själv ta ställning och fatta beslut.

Den enskilda vägledningen fordrar insatser från lärare och skolsocial personal. Arbetet skall följa fasta och av eleverna kända rutiner. Dessa bör bli en innebära att elev och föräldrar kan ta den första kontakten med den inom skolan som de finner det naturligtast att vända sig till. Självfallet bör också skolans personal kunna föreslå elev att begära enskild studie- och yrkesvägledning.

Gymnasieskolans uppbyggnad

De olika studievägarna i gymnasieskolan är i största möjliga utsträckning samordnade när det gäller målsättning, organisation och inre arbete. Flertalet linjer ges en i början bred utformning som svarar mot flera besläktade yrken eller flera utbildningsvägar. Genom successiv differentiering målinriktas sedan undervisningen mot bestämda yrken, yrkesområden eller — fast mindre uttalat — vissa studievägar som bygger på gymnasieskolan. Genom den fördröjda differentieringen öppnas i gymnasieskolan särskilt vid utbildningens början möjligheter till horisontell samläsning inte bara inom utan också mellan linjerna vilket ger eleverna en till vissa delar gemensam referensram ovanför grundskolans nivå och en i stort sett likvärdig beredskap inför de krav på vidareutbildning eller omskolning som kan komma att ställas på dem senare i livet.

Gymnasieskolans konstruktion ger eleverna vissa möjligheter att genom *tillval av ämnen* inom timplanen, *tillval av frivilliga ämnen*, *utbyte av ämnen* eller i vissa fall *byte av studieväg* erhålla den utbildning som bäst motsvarar deras intresse och fallenhet. Till hjälp härvidlag tjänar studie- och yrkesorienteringen.

Eleverna på en del linjer äger enligt närmare meddelade anvisningar och efter medgivande av rektor utbyta del av undervisningen i yrkesbetonat ämne mot ämne på annan linje (gren) i gymnasieskolan än den eleven själv tillhör. Utbytet får omfatta högst tolv veckotimmar och i regel förekomma endast i årskurs 2. Ämnesvalet skall naturligt anknyta till elevens studieprogram i övrigt. Det skall normalt syfta till att underbygga eller fördjupa den yrkesinriktade utbildningen eller att möjliggöra en sidoordnad men alltjämt målinriktad yrkesutbildning.

Vid byte av studieväg inträffar det ibland att eleven saknar vissa förkunskaper i något ämne eller i delar därav. Sådana luckor bör inte få hindra ett byte som elev och föräldrar finner önskvärt och lämpligt och som skolans organisation medger. I vissa fall kan krävas komplettering. Det tillkommer då skolan att ställa pedagogiska hjälpresurser till elevens förfogande. Kompletteringen behöver inte alltid ske före inträdet på den nya

studievägen utan kan i vissa fall bedrivas parallellt med de vanliga studierna.

Elev i gymnasieskolan har möjlighet att utöka sitt studieprogram genom att tillvälja frivilligt ämne men kan också i vissa fall få följa en mindre omfattande studiekurs eller välja en specialinriktning inom kursens ram.

Gymnasieskolans utbildningsprogram är så rikhaltigt att det inte kan till alla delar erbjudas på varje ort med gymnasieskola. För att eleverna trots detta skall i möjligaste mån kunna få sina utbildningsönskemål tillgodosedda krävs ett omfattande *samarbete mellan olika skolenheter* innebärande att elever som inte kan erhålla önskad utbildning vid en gymnasieskola skall kunna hänvisas till annan där denna utbildning anordnas.

Stora elevgrupper söker sig efter gymnasieskolan till fortsatt utbildning antingen i speciella läroanstalter eller inom näringsliv och förvaltning. För att gymnasieskolan skall kunna fylla sin uppgift i samhället måste den verka i intimt *samarbete* med dessa *avnämare*. Det ankommer på skolledningen att evara för att sådant samarbete kommer till stånd.

Undervisning

Undervisningen skall vara objektiv, dvs saklig och allsidig. Kravet på allsidighet blir särskilt aktuellt när det gäller att behandla livsåskådningar, ideologier, värderingar och över huvud taget kontroversiella frågor. Det är då angeläget att olika uppfattningar balanseras mot varandra, att det överlämnas åt eleverna att självständigt ta ställning och att skolan förhåller sig neutral till det som skildras. Då läraren i undervisningen tillkännager en personlig åsikt får avsikten inte vara att påverka eleverna.

Arbetet i gymnasieskolan skall präglas av de värderingar som kommer till uttryck i *Mål och riktlinjer*.

Utom objektiva kunskaper skall detta arbete ge intellektuell skolning och emotionell fördjupning. Det skall skapa förståelse för socialt eller på annat sätt handikappade och stärka elevernas känsla av internationellt medansvar. Det skall leda eleverna till insikt om att könen måste vara jämställda. Det skall vidare stärka elevernas aktning för sanning och sanningssökande, deras ansvar inför givna uppgifter, allvar inför problemställningarna samt tolerans och respekt för andras uppfattningar. Slutligen skall skolarbetet också stimulera elevernas vilja till saklig bedömning och kritisk prövning samt deras lust till engagemang.

Läroplanen anger ramen för gymnasieskolans verksamhet och innehållet i undervisningen.

Kursplanerna för de olika linjerna (kurserna) anger mål och huvudmoment för varje särskilt ämne. Huvudmomenten ger en översiktlig ledning för undervisningen. De anger de ämnesområden som skall behandlas vid undervisningen för alla elever inom gymnasieskolan eller inom en viss studieriktning och är i allmänhet inte årskursfördelade.

De olika huvudmomenten kan ges en större eller mindre del av undervisningstiden och behandlas mer eller mindre inträngande. Dock får inget huvudmoment i sin helhet — med de undantag som framgår av de enskilda kursplanerna — utelämnas och eleven skall i undervisningen ha mött det väsentliga inom varje särskilt ämnesområde. Avvägningarna påverkas av ämnens struktur och av den samverkan mellan ämnen som läroplanen föreskriver och ämneskonferenserna organiserar.

Det är en angelägen uppgift att fortlöpande aktualisera läroplanens innehåll. Detta gäller både linjer och specialkurser. I varje skola har lärarna och ämneskonferenserna att inom de gränser som läroplanen anger tillse att stoffet tillgodoser elevernas intressen, bidrar till deras mognande, främ-

jar deras aktivitet och ger dem en adekvat förberedelse för deras verksamhet efter skolans slut. Med hänsyn till elevernas arbetsbörda är det också angeläget att stoffet sovrar. En sådan sovring förbättrar elevernas möjlighet att skaffa sig överblick över lärostoffet och momentens inbördes sammanhang samt färdighet att snabbt inhämta information om nya områden.

Den frihet läroplanen lämnar att lägga något större vikt vid vissa moment än vid andra bör utnyttjas för att åstadkomma koncentration kring väsentligheter inom varje ämne. En planering efter dessa linjer får dock aldrig bli så låst att den hindrar vederbörlig hänsyn till aktuella händelser och lokala förhållanden.

Av praktiska skäl är det ofrånkomligt att lärostoffet fördelas på ämnen. Man bör dock tillvarata alla möjligheter till samverkan.

Strävan att överskrida ämnesgränserna och skapa en samlad eller åtminstone samordnad undervisning har i allt större utsträckning förverkligats på grundskolans låg- och mellanstadium. Även på grundskolans högstadium är besläktade ämnen sammanförda till ämnesgrupper. Eleverna har följaktligen en viss förtrogenhet med en sådan uppläggning av undervisningen.

Bl a följande skäl talar också för att undervisningen i gymnasieskolan bör söka klargöra inte blott sambandet mellan moment inom ett ämne utan även sambandet mellan ämnena.

undervisningen skall ge en så riktig bild som möjligt av den verklighet inom vilken elevens kommande arbetsuppgifter skall utföras;

samverkan ökar insikten om sammanhang, förbättrar därmed elevernas studiemotivation och stimulerar deras intresse för vidare förkovran;

samverkan över ämnesgränserna gör det möjligt att planera undervisningen i större helheter vilket ger eleverna fler tillfällen till aktiva insatser och övning i arbets- och studieteknik;

träningen att sammanställa uppgifter från olika ämnesområden till ett sammanhang vänjer eleverna att se en sak ur flera synvinklar;

då isolerade fakta är mera tidsödande att inlära och svårare att hålla i minnet än sådana som ingår i ett väl uppfattat sammanhang underlättar samverkan inlärningen och befäster kunskaper och färdigheter.

Det är angeläget att den enskilda läraren uppfattar sin insats som en del i en större helhet och som ett av många bidrag till elevens personlighetsutveckling. Samarbete över ämnesgränserna främjar en sådan syn och ökar samtidigt hos elever och lärare insikten om att alla ämneskategorier i gymnasieskolan är för helheten nödvändiga delar.

Vid fastställandet av ordningsföljden mellan ämnenas olika moment bör, inom de gränser läroplanen drar upp, tillfällen till samverkan över ämnesgränserna beaktas.

Samverkan kan vara mer eller mindre fast organiserad. En långtgående integration uppvisar de yrkesbetonade ämnena i vilka fackteori och arbetsteknik smält samman. I andra fall kan samverkan genomföras som samlad eller kontinuerligt samordnad undervisning eller få formen av mer tillfälligt organiserade kontakter. Följande kan tjäna som exempel på sådan ämnes-samverkan.

Matematiken är ett viktigt stödämne för exempelvis de tekniska, naturvetenskapliga och ekonomiska ämnena men också — framför allt via sta-

tistiken — för de samhällsorienterande. Kursplanerna är därför utformade så, att de matematiska instrumenten skall finnas tillgängliga när de behövs i andra ämnen. Självfallet bör man också i matematik utnyttja de många tillfällen som finns att med exempel från bl a fysik, teknologi, företags ekonomi och vissa yrkesbetonade ämnen illustrera matematiska begrepp och satser.

Då det gäller lämpliga intresseområden för samverkan förtjänar miljö-vården särskild uppmärksamhet. Den har naturliga beröringspunkter med såväl yrkesbetonade som estetiska, naturorienterande och samhällsorienterande ämnen och ämnesområden. En väl genomförd ämnessamverkan bör här kunna leda eleverna till insikten om vikten av att miljövärden ges tillräckligt utrymme i samhällsplaneringen.

Undervisningen i gymnasieskolan avser bl a att ge eleverna förutsättningar att utföra självständiga arbetsuppgifter. Denna strävan kommer till många uttryck i läroplanen. Ett av dessa är den starka betoningen av värdet i samverkan över ämnesgränserna.

Skolans pedagogiska ledning bör ägna samverkansfrågorna speciell uppmärksamhet.

Någon undervisningsform eller något arbetssätt som kan betecknas som fördelaktigast för alla lärare, elever, ämnen och årskurser i gymnasieskolan finns inte. Väsentligt är alltså att läraren eller lärarlaget med ledning av egna erfarenheter söker sig fram till personligt utformade förfarings-sätt. Alla lärare måste emellertid ständigt vara beredda att ompröva egna metodiska grepp och objektivt värdera andras.

Undervisningsformer och *arbetssätt* måste givetvis bli skiftande. Undervisningsprinciperna skall emellertid tillämpas i ett organiskt sammanhang och hänsyn skall tas till elevernas behov av motivation, aktivitet, konkretion, individualisering och samverkan i skolarbetet.

Lärarens frihet att med sikte på ett fastställt mål välja metod, avpassad efter elevernas och sina egna förutsättningar, stimulerar den fortgående pedagogiska utvecklingen och kan medföra en variation i arbetet som av eleverna uppfattas som uppfriskande och ökar deras behållning av undervisningen. I vissa fall kan denna metod vara inbyggd i materialet, t ex då systemläromedel utnyttjas och då undervisningen bedrivs vid normerade studieplatser.

Elevers frihet att välja arbetssätt kan i viss mån begränsas av formerna för den studieträning gymnasieskolan vill förmedla liksom även av den metodik läromedlen förutsätter. Inom ramen för all undervisning i gymnasieskolan ges dock utrymme för en individualisering med hänsyn till elevers personliga förutsättningar.

Skall de individuella intressena tillgodoses inom undervisningen måste de uppmärksammas inte bara vid valet av verksamhetsformer utan också vid stoffurvalet. De enskilda eleverna bör sålunda inom ramen för behandlade kursavsnitt då så är möjligt få tillfälle att inrikta sitt studium på de speciella frågor som fångar deras uppmärksamhet, dock med iakttagande av vad som sagts om huvudmoment.

Samarbete mellan eleverna bör uppmuntras så ofta undervisningssituationen ger möjlighet härtill. Vid klassundervisning kan läraren exempelvis anordna diskussioner i vad man kunde kalla studiecirkelns form eller låta eleverna ägna sig åt *grupparbete*. Det är lika nödvändigt för eleverna att förbereda sig för en gemensam diskussion som att preparera sig för en redovisning av andra i skolan givna arbetsuppgifter men såväl det indi-

viduella som det gemensamma arbetet får i viss mån en annan karaktär. I diskussionen blir det mindre fråga om att redovisa ett i förväg inhämtat pensum än om att utbyta tankar och lösa problem på grundval av orienterande studier på egen hand. Särskilt utmärkande för ett diskussionspass är att ökade krav ställs på deltagarnas aktivitet, medan läraren-handledaren träder mera i bakgrunden.

Grupparbetet förutsätter en föregående träning för att ge resultat. Gymnasieskolans undervisning i sin helhet kan härvid bygga inte bara på elevens vana vid ett sådant arbetssätt i grundskolan utan också på den övning som gymnasieskolan ger i studieteknik. Dessutom bör man kunna räkna med att många elever har praktiska erfarenheter av arbete i grupp från exempelvis föreningsverksamhet och arbetsliv.

Grupparbete — vari även inräknas laborationer och liknande där två eller flera elever gemensamt utför en arbetsuppgift — bör genomföras så, att varje elev är aktiv. Arbetsfördelningen behöver inte detaljbestämmas av läraren utan kan med fördel utformas av gruppen själv. Läraren handleder därefter vid behov.

Eleverna bör få tillfälle att själva bedöma effektiviteten i samarbetet.

Särskilt gynnsamma tillfällen till samarbete mellan eleverna erbjuds utanför skolan bedrivna undervisning, såsom studiebesök, exkursioner, arbete på externa arbetsobjekt och lägerskola.

Eleverna bör få medverka vid planeringen och uppläggningsen av studierna i de enskilda ämnena, inte minst då det gäller beting och andra större självständiga uppgifter. Därigenom kan deras intresse för studierna och de metoder som tillämpas ökas och deras motivation och ansvar för studiearbetet stärkas.

Betydelsefull för eleverna i gymnasieskolan är förmågan att självständigt utföra en arbetsuppgift av rimlig omfattning. Eleven skall vid skoltidens slut ha lärt sig att

göra upp och följa en plan för hur en arbetsuppgift skall genomföras,

samla, tolka och värdera information,

sammanställa och bearbeta materialet samt

redovisa (demonstrera) och bedöma resultatet (produkten).

För att detta mål skall nås krävs att eleven får tillfälle att ta ansvar för sitt arbete och successivt tränas i det självständiga arbetssättets teknik. Ett sådant arbetssätt har värde inte bara för skolarbetet och individen själv i olika avseenden utan även för verksamheten efter skoltidens slut i yrkes- och samhällsliv.

I detta sammanhang bör också uppmärksammas den *arbetslivsfostran* som äger rum i gymnasieskolan, mest påtagligt i ämnet arbetslivsorientering men även i samhällskunskap och i viss mån i studie- och yrkesorienteringen. Syftet med denna arbetslivsfostran är bl a

att förbereda eleven för den första anställningen,

att inskräpa vikten av anställdas ansvar och rättigheter som medarbetare i ett företag,

att klarlägga den enskilda arbetstagarens relationer till olika kategorier av i företaget anställda,

att främja elevernas samarbetsförmåga,

att orientera om modern företagsorganisation och

att klargöra hur arbetsmarknadens organ och organisationer fungerar.

Att tillvarata och, om så behövs, stärka elevernas ansvarskänsla inför åtagna eller ålagda uppgifter är ett annat i det föregående redovisat mål för gymnasieskolans verksamhet. Eleverna bör vid varje lämpligt tillfälle ges sådana uppgifter som kräver en viss anspänning men som de kan väntas orka med. Därigenom kan de successivt bygga upp den självtillit som är en förutsättning för trivseln i allt slags arbete.

Att eleverna stimuleras och ges tillfälle att ta egna initiativ är av stor vikt. Detta kan enklast ske genom att skolan tillhandahåller nödvändiga resurser för självvald sysselsättning utanför av skolan givna arbetsuppgifter, t ex för föreningsverksamhet eller för orientering utanför kursen med böckernas, yrkesredskapens eller massmedias hjälp.

Även inom det dagliga skolarbetet kan eleverna erfarä liknande stimulans om de får vara med och utforma vissa timmar till förfogande (jfr s 39 f) och gemensamma samlingar (s 40).

Arbetet i gymnasieskolan skall för eleverna innebära en successiv träning i det självständiga arbetssättets speciella teknik. Läroplanen ger därför möjlighet till en *studieträning* som förbereder tillämpningen av friare arbetsformer genom systematiskt bedriven studieinstruktion. Med hjälp av särskilda organisatoriska anordningar kan man steg för steg ge eleverna ökade möjligheter att åta sig självständiga arbetsuppgifter och träna sin samarbetsförmåga. Därigenom kan eleverna förvärva arbetsvanor som underlättar både kommande yrkesutövning och fortsatta studier.

Undervisningen i *studieteknik* och *arbetsmetodik* får inte stanna vid rent teknisk rådgivning. Bristande förmåga att tillfredsställande planlägga och genomföra ett arbete är inte alltid att återföra uteslutande på ineffektiva arbetsvanor. Djupare liggande personliga och miljömässiga förhållanden spelar ofta en större roll härvidlag. Även elever med god studieteknik kan av samma skäl ha svårt att tillgodogöra sig utbildningen. I dessa fall bör eleverna i första hand få hjälp med de bakomliggande problemen. Detta är nödvändigt för att de skall kunna nå fram till ett studieresultat som svarar mot deras förutsättningar.

Gymnasieskolans uppgift att främja goda arbetsvanor hos eleverna berör all personal i skolan där var och en har att i sin mån medverka till att skapa en för elevernas träning gynnsam studiesituation och miljö. I detta sammanhang bör uppmärksammas de insatser som kan göras inom den arbetslivsfostran som ingår i undervisningen på många linjer i gymnasieskolan. Detsamma gäller om ämnet arbetslivsorientering och om studie- och yrkesorientering, skolhälsovård och skolans sociala verksamhet i övrigt.

Gymnasieskolans lärare måste vara förtrogna med grundskolans studietekniska intentioner men även med de resultat träningen gett hos den enskilda eleven. Deras uppgift blir sedan att från dessa utgångspunkter ge en till arbetsättet i gymnasieskolan och varje elevs behov anpassad studieteknisk handledning. Här liksom i grundskolan förutsätts intim samverkan mellan lärare i olika ämnen.

Den särskilda studieträningen i gymnasieskolan inleds med en introduktionsdag eller introduktionsperiod vid studiernas början. I programmet bör ingå en enkät om studievänor och samtidigt elev- och föräldrainforma-

tion med bl a en orientering om grundläggande inlärningspsykologiska fakta. Syftet med enkäten är att söka fastställa den enskilda elevens status i studietekniskt hänseende. Den diagnostisering som därvid uppnås skall ligga till grund för den kommande handledningen.

Det är vidare lämpligt att under introduktionsdagen visa en instruktionsfilm behandlande studietekniska problem i gymnasieskolan. En tryckt folder med uppgifter om skolans organisation, befattningshavare, utrustning, lokaler, ordnings- och skyddsfrågor, studiesociala åtgärder, elevföreningar m m bör också utdelas. I denna folder ingår också lämpligen studietekniska råd. Därjämte ges korta råd angående uppläggningsen av förekommande hemarbete.

Resultatet av studievaneenkäten kompletterar det material lärarna erhållit från grundskolan som ett underlag för den fortsatta studietekniska handledningen som till en början kräver ytterligare orientering om motivation, inläring, minne, glömska osv. Denna orientering ges konkret, gärna laborativt, under några timmar till förfogande.

Om någon verklig effekt skall uppnås måste den teoretiska orienteringen resultera i praktiskt handlande, dvs en till olika ämnen knuten och efter elevernas individuella behov avpassad studiehandledning.

Individualiserad studiehandledning är helt naturligt lättast att åstadkomma i små undervisningsavdelningar där lärare-elev kan få den nödvändiga kontakten. I en del ämnen där elevantalet annars skulle försvåra individualiseringen medges i vissa fall delning av klass genom särskilt utlagda grupp-timmar.

Genom de instruktioner, bandade eller tryckta, liksom det programmerade material i övrigt som används i en del yrkesinriktade ämnen får eleven studietekniska anvisningar direkt i undervisningssituationen.

Självständiga arbetsuppgifter. Då det gäller teoretiska ämnen tar sig det successivt stegrade kravet på elevernas förmåga att arbeta självständigt bl a uttryck i en förändring av deras arbetsuppgifter från dagläxa, över långläxa till beting och specialarbete. Vissa anvisningar härom ges i de skilda kursplanerna och en utförlig redogörelse lämnas i till läroplanen knutna studieplaner som också tar upp olika möjligheter till den i sammanhanget nödvändiga koncentrationen av undervisningen i ämnen med lågt timtal.

Hemuppgifter. I möjligaste mån bör elevernas totala arbetsbörda vara densamma på alla studievägar inom gymnasieskolan och den väsentliga delen av sina studier bör de kunna utföra på skoltid. I vissa ämnen förekommer dock hemarbete. Med hänsyn till målsättningen för arbetet i gymnasieskolan bör endast en mindre del av lektionstiden ägnas åt kontroll av det hemarbete som utförts eller åt direktiv för fortsatt hemarbete. Under lektionerna bör eleverna få tillfälle att aktivt arbeta med stoff. Det kan ske utan anknytning till uppgifter som skall utföras i hemmet men det kan också betyda en förberedelse av sådana. Hemarbetet har till syfte dels att befästa vissa kunskaper eller färdigheter, dels att ge eleven tillfälle till en självständig genomgång och summering av vad som behandlats i skolan. Anläggs det synsättet kommer hemarbetet främst att få karaktär av fortsättning av ett i skolan påbörjat arbete. Hemuppgifternas innehåll, inte deras omfattning, blir då det väsentliga.

Hemuppgifterna måste hållas inom sådana gränser att eleverna också

får tid till skälig rekreation och aktiviteter utan direkt anknytning till skolarbetet. Sådana aktiviteter bör inte betraktas som konkurrenter till studierna utan kan tvärtom komplettera dem. Den information eleverna inhämtar under sin fritidsverksamhet kan i hög grad berika arbetet i skolan.

Elevernas arbetsbörda bör ständigt uppmärksammas av skolans ledning som tillsammans med klassföreståndare och konferens har en viktig uppgift att fylla genom en sådan planering av studierna att arbetet blir jämnt fördelat över arbetsveckan.

Hemuppgifter bör varieras så att inte endast en viss färdighet blir föremål för arbete i hemmet. Vidare behöver inte varje elev inom en grupp ha samma uppgift.

Vid all läxgivning bör läraren förvissa sig om att eleven har inhämtat den studieteknik som är adekvat för den förelagda uppgiften. Att ge uppgifter som kräver ett inte övat arbetssätt är slöseri med tid.

En väl utbyggd elevvård behöver bli ha specialpedagogiska resurser att erbjuda de elever som har svårt att finna sig tillrätta i skolsituationen.

Specialundervisning. Ett växande antal elever önskar fortsatt utbildning efter avslutad grundskola. Även om tidigt insatta hjälpåtgärder kan ha eliminerat vissa skolsvårigheter av initialkaraktär och även om eleverna i en frivillig skolform har en motivation för skolarbetet som hjälper dem att övervinna en rad smärre hinder så har även gymnasieskolans elever behov av stödåtgärder. Efter hand som allt fler handikappade elever har genomgått grundskolan och — bli som en följd av insatt specialundervisning — kunnat göra fullgoda studieprestationer kommer också dessa elever att söka sig till gymnasial utbildning. I gymnasieskolans pedagogiska resurser ingår därför även viss tillgång till *specialundervisning*.

Det är självklart att ungdomar på gymnasieskolans nivå med sin större mognad och studievana kan beräknas klara av arbetet i den vanliga klassen även om de företer vissa skolsvårigheter. Gymnasieskolans konstruktion med en successivt ökad grad av specialisering liksom det självständigt och individuellt upplagda arbetet innebär givetvis också att eleverna här kan välja en studieväg, väl avpassad efter de egna förutsättningarna och med undvikande av sådana studiekraav som skulle kunna bli dem övermäktiga. Vissa elever kan emellertid ändå förete symptom på stress, överansträngning och även komplikationer av allvarigare slag (jfr s 54 ff). Med hänsyn till bli dessa elevers behov är det nödvändigt att gymnasieskolan kan sätta in åtgärder av specialundervisningskaraktär.

För gymnasieskolan gäller liksom för grundskolan att varje lärare i sin undervisning kan möta elever med handikapp eller speciella svårigheter. I en del fall har svårigheterna övervunnits genom en i rätt tid insatt lämplig åtgärd, i andra visar sig kanske problemen på nytt om studiesituationen upplevs som särskilt krävande. Under alla omständigheter är det av värde för läraren att känna till hur handikapp som medför funktionshämningar och störningar kan påverka eleven i skolsituationen. Vad som anförs i grundskolans läroplan, supplementen Specialundervisning och Specialskolan för syn-, hörsel- och talskadade, ger vägledning även då det gäller förståelsen av eleverna i gymnasieskolan.

Planering

Samverkan mellan samtidigt studerade ämnen bjuder på åtskilliga praktiska planeringsproblem. En avvägning blir nödvändig mellan å ena sidan omfattningen av dessa och å den andra de pedagogiska vinster en samverkan kan ge. Lokala förutsättningar beträffande personal, arbetsobjekt, utrymmen och utrustning måste härvid tillmätas avsevärd betydelse. God personlig kontakt mellan lärarna och en av pedagogiskt intresse präglad miljö är den naturliga och fruktbara utgångspunkten för samverkan i undervisningen.

Ämnessamverkan kan antingen gälla ett fördjupat studium av vissa intresseområden eller — på de linjer som ger en grundläggande yrkesutbildning — undervisning för ett visst yrke.

Vid samverkan mellan samtidigt studerade ämnen måste skolledning, lärare och i planeringen deltagande elever ta ställning till bl a följande:

- behov av förberedande planläggning;
- nödvändigheten att fortlöpande konferera inbördes;
- avvägning mellan samverkans behov och det enskilda ämnets anspråk;
- behov av bredare orientering hos lärarna;
- risk för ökad arbetsbelastning för eleverna;
- behov av ny utrustning;
- behov av lämpliga arbetsobjekt.

Då flera lärare berörs av samverkan mellan ämnen krävs noggrann gemensam planering, helst med ett detaljerat tidsprogram som resultat. De vanskligheter som kan vara förbundna med längre, omfattande samordningsprojekt kan vanligen undvikas genom begränsade kontakter. Alla faktorer som kan äventyra en effektiv samverkan kan dock inte undvikas. Läraren bör därför vänja sig att ha extra stoff till hands för att möta oförutsedda svårigheter. Dessa kan exempelvis ta sig uttryck i oväntat timbortfall i samverkande kollegas ämne. Vid timförlust i det egna ämnet måste läraren snabbt återknyta kontakten med övriga ämnen. Vid allvarliga störningar kan det bli nödvändigt att omarbete programmet.

Den samordnade undervisningen måste i viss utsträckning inkräkta på de berörda ämnenas egenart. Härvid bör emellertid uppmärksammas att gränsdragningens problem existerar inte blott mellan olika ämnen utan också inom ett och samma ämne och att det torde vara olika märkbart i olika ämnen. Vid planläggningen av en långvarig samverkan bör variationer i de berörda ämnenas tänjbarhet beaktas. Det är i allmänhet fördelaktigt att lägga det mindre elastiska ämnet till grund.

Sådan samverkan som syftar till en allsidigare belysning av ett stoff

eller till en mera intensifierad träning av en färdighet ger både lärare och elever ökad stimulans i arbetet men ställer också ökade anspråk på lärarnas beredskap att knyta an till angränsande områden och på mångsidigheten i deras intressen. Svarar lärarna inte mot dessa krav kan de vinster samverkan innebär komma till köpas till priset av en torftig, ytlig och mindre stimulerande undervisning.

Det är från ämnessamverkans synpunkt önskvärt att mera systematiskt låta lärarnas tjänstgöring i en klass omfatta mer än ett ämne.

Vid gemensamma ämneskonferenser, studiedagar och kurser bör företrädare för olika ämnen var och en ur sin speciella synvinkel belysa lämpliga moment för samverkan. Utkast till studieplaner bör kunna utarbetas vid sådana tillfällen. Även läromedel av självinstruerande karaktär kan komma till användning.

Redovisningen, antingen den avser praktiska eller teoretiska moment, kan ske gemensamt i de berörda ämnena. Genom ett sådant förfarande betonas ämnenas samhörighet. I de fall redovisningen föregås av hemarbete måste dock arbetsfördelningsproblemen ägnas särskild uppmärksamhet så att för eleverna besvärande arbetstoppar kan undvikas. De svårigheter för betygsättningen i de enskilda ämnena som en gemensam redovisning kan tänkas medföra får inte hindra samarbetet.

Om arbetsuppgifterna blir mer komplicerade är det viktigt att tillse att de i motsvarande grad reduceras i antal. Arbetsuppgifter bör utformas så, att de anknyter till mer än ett ämne. Vid en i större skala genomförd samverkan bör givetvis förhållningsuppgifterna liksom eljest svara mot undervisningens uppläggning.

Från eleverna kan förväntas en övervägande positiv reaktion till samverkan mellan ämnen. Dock kan vid alltför stora samverkansprojekt risk för övermättnad tänkas uppkomma. Ett i konferens med eleverna överenskommet, successivt införande av det eller de moment samverkan gäller minskar faran för en negativ effekt.

Eftersom en genomförd samverkan mellan lärare i olika ämnen medför ett tvång att foga in det egna ämnet i ett större sammanhang reduceras lärarens frihet att efter eget skön disponera lärokursen. Uppläggningsen ställer därmed anspråk på samarbetsvilja och på en i väsentliga drag gemensam pedagogisk-metodisk grundsyn hos de berörda lärarna.

Samverkansprojekt är väl lämpade för undervisning med varierande insatser av personal och läromedel och skiftande storlek på undervisningsavdelningarna.

De hittills diskuterade formerna för samverkan ryms inom skolans schemabundna arbetsordning. Gymnasieskolans arbetsordning innehåller emellertid organisatoriska anordningar som bryter det ordinariet schemat. Dessa kompletterar det ämnesbundna studiet och avser dessutom att tillåta friare arbetsformer. Återkommande med jämna mellanrum kan sådana avbrott ge en rytm åt skolarbetet där perioder av systematiserat studium i olika ämnen avlöses av samordningsuppgifter i vilka det som inhämtats på olika fält ställs samman, tillämpas och betraktas ur en ny synvinkel. Dessa arrangemang stegras från de enkla samordningsuppgifterna till de mera omfattande, förlagda utanför den vanliga skolmiljön. Det är viktigt att eleverna inte abrupt ställs inför dessa större uppgifter utan efter hand får vänja sig vid den arbetsmetodik som studiesättet kräver.

Ställs tid och källmaterial till elevernas disposition kan redan uppsatskrivning i skolan (i svenska eller främmande språk) över fackämne sägas

vara ett exempel på ämnessamverkan där eleverna åläggs att på egen hand lösa en självvald uppgift.

Det på vissa linjer förekommande *specialarbetet* kan utformas så, att det ställer eleven inför uppgiften att spåra, bearbeta och redovisa material som hämtats från olika delar av kunskapsfältet.

Goda möjligheter att låta eleverna se fakta som inhämtats i det ämnesbundna studiet ur nya synvinklar och att foga dem samman till ett mönster erbjuder timmar till förfogande. Vidare har teatern, radion och televisionen många gånger program som kan läggas till grund för undervisning i flera ämnen, bl a som underlag för gemensam diskussion. Ett liknande värde har studiebesök av olika slag. Samverkan mellan ämnena kan också ske i form av lägerskola som bl a ger väl motiverad träning av olika färdigheter i intervjuer, muntlig eller skriftlig rapportering osv.

Bland åtgärder som kan vidtas för att åstadkomma ett mindre splittrat studium är de på vissa linjer förekommande *koncentrations-(halv)dagarna*. Under exempelvis en halv dag per månad inställs den vanliga undervisningen i syfte att bereda eleverna tillfälle att koncentrera sig på en större arbetsuppgift inom ett ämne eller ett par angränsande ämnen. Då dessa dagar fastställs bör beaktas att:

ämnen i stort sett erhåller koncentrations-(halv) dagar i förhållande till sitt timtal och att minsta möjliga rubbningar av timfördelningen mellan de olika ämnena uppkommer,

att lärare i det eller de ämnen som koncentrations-(halv)dagen ägnas åt så långt möjligt kan närvara i klassen och att

tiden i de experimentella ämnena där så är möjligt används för mer omfattande laborationer.

I samband med yrkesbetonad undervisning som förläggs till företag, institutioner och andra externa arbetsplatser är koncentrationsanordningar regel.

Det egentliga syftet med olika koncentrationsanordningar är att ge eleverna tillfälle att mera odelat ägna sig åt en större arbetsuppgift, helst också att lära dem att själva planlägga och genomföra en sådan. Spänner arbetet över flera ämnen kan det vara särskilt ägnat att öva dem att sammanställa och redovisa olikartat material och dra slutsatser av detta.

Konferensernas uppgift är bl a dels elevvårdande, dels undervisningsmetodiska. Deras roll att förmedla samverkan mellan skola och hem och mellan lärare och elever bör tillmätas stor betydelse. Representanter för eleverna skall därför delta i ämnes- och klasskonferenser då undervisningen planeras eller allmänna pedagogiska frågor dryftas. Även i övriga konferenser bör det vara naturligt att eleverna är representerade om inga formella hinder föreligger.

Gemensamma konferenser för planläggning och genomförande av samordnad undervisning kan ge en känsla av gemenskap, byggd på ökad kännedom om olika ämnens natur och problem. Ämnesanvisningarna ger olika utgångspunkter för sådana konferenser. Vunna erfarenheter styrker att samverkan över ämnesgränserna kan innebära en avsevärd stimulans för lärarna. Alltför täta konferenser utom schemat kan dock utgöra en belastning och antalet bör därför hållas inom rimliga gränser. Informell kontakt mellan samverkande lärare är ofta tillfyllest. Framställning av undervisningsmateriel, studieplaner, anvisningar etc med sikte på samverkan bör lätta de berörda lärarnas uppgifter. Trots detta torde skiftande

personella och lokala förhållanden alltid framtvunga fortlöpande modifieringar av uppläggningsen och därmed samråd.

Konferensernas pedagogiska arbetsuppgifter omfattar utöver samverkan mellan ämnen också planläggning av timmar till förfogande och viss planering i samband med skolans studieträningsprogram (s 33 ff). Även i detta arbete måste hänsyn tas till samverkan. Kursplanerna beaktar de samordningsmöjligheter som finns och anger dessa kursmässigt. Det ankommer på skolans pedagogiska ledning och vederbörande konferens att detaljplanera kurserna och diskutera metoder.

Ämneskonferens har till uppgift att behandla frågor rörande undervisningen i visst ämne.

Klasskonferens har till uppgift att handlägga frågor rörande en klass. För att behandla påträngande kurativa frågor kan det vara fördelaktigt att ge en eventuellt flera klasser omfattande klasskonferens prägeln av elevvårdskonferens med deltagande av bl a skolkurator, skolpsykolog, skolläkare, skolköterska och syo-konsulent.

Mellan samarbetande gymnasieskolor förekommer konferenser för av samverkan berörd personal, bl a för planering av studiebesök vid den mottagande skolan av elever vid den avlämnande.

I övrigt anordnas konferenser när de bedöms nödvändiga för skolans arbete och med en till ändamålet anpassad sammansättning. Någon generell konferensorganisation kan och bör inte anges eftersom funktionen är viktigare än formen.

Skulle konferens förläggas till schematid befrias lärarna från undervisning medan eleverna får arbetsuppgifter.

Ansvar för att nödvändiga konferenser och kontakter kommer till stånd vilar på skollidningen.

Timmar till förfogande. Det är av stort värde att skolan kan mer fritt disponera någon tid dels för sådana moment som visserligen återkommer år från år men vilkas omfattning och inplacering i studiegången inte bör fastställas alltför detaljerat, dels för sådana uppgifter för vilka förutsättningarna växlar efter lokala förhållanden. Timmar till förfogande ger denna möjlighet.

Timmarna placeras in på schemat och används för verksamhet som inte har karaktären av ämnesundervisning eller inte kan eller bör fogas in i något av de på läroplanen upptagna ämnena.

Timmar till förfogande skall användas till följande speciella ändamål:

- studieorientering vid studiernas början,
- studieteknisk orientering,
- yrkesvalspsykologisk orientering,
- studie- och yrkesorientering inför valet av fortsatt studieväg,
- yrkes- och arbetsmarknadsorientering,
- bok- och bibliotekskunskap,
- röst- och talvård,
- samordningsprogram och
- handledning för specialarbeten.

Verksamheten på timmar till förfogande skall också ges lokal anknytning, t ex ägnas åt en viss bygds struktur och problem vad gäller närings-

och samhällsliv. Vidare kan aktuell internationell orientering tas upp. Timmarna ger också möjlighet att i undervisningen infoga orientering i trafikfrågor och skapa utrymme för teater- och musikföreläsningar. De skall även användas för sexualundervisningen i gymnasieskolan. Fördelningen på årskurser bör för varje särskild skolenhet avgöras av den eller dem som handhar undervisningen.

Skolan har frihet att självständigt använda tiden för timmar till förfogande för ändamål utöver dem som speciellt nämnts. För att denna frihet skall kunna utnyttjas behöver timmarna — trots schemaläggningen — inte fördelas jämnt över läsåret utan kan koncentreras till de tillfällen då de bäst behövs.

Med denna uppläggning är det lämpligt att under vissa timmar till förfogande, beroende på arbetets karaktär, sammanföra elever i stora avdelningar, t ex så, att alla elever i en årskurs deltar. Vid andra tillfällen bör verksamheten kunna organiseras för arbete i små grupper.

Om elevernas medverkan, se s 33.

Gemensamma samlingar m m. För att ge tillfälle för skolans ledning att lämna meddelanden angående skolarbetet och för att uppmärksamma händelser och traditioner av gemensamt intresse för skolan ordnas gemensamma samlingar. Frekvensen kan variera men genomsnittligt bör varje elev få tillfälle att delta en å två gånger i veckan.

Samlingen bör ske på sådan tidpunkt under arbetsdagen att flertalet elever och anställda kan delta. Med tanke särskilt på att många elever dagligen reser till och från skolorten bör samlingen inte generellt förläggas till tid före skolarbetets början.

Även om samlingen aktualiseras av bestämda informationsbehov bör den utformas på ett allsidigt sätt och anknyta till olika sidor av skolans och samhällets liv. I den mån samlingar ägnas frågor som inte omedelbart berör skolans arbete bör programmen vara väl varierade. Eleverna bör medverka så långt det är möjligt. Elevföreningar bör kunna helt ansvara för utformningen av vissa samlingar.

Den gemensamma samlingen skall skänka en känsla av samhörighet. Även om självfallet skilda meningar, framförda med personlig accent, bör få komma till uttryck får framställningen inte ha någon udd, riktad mot viss religiös eller politisk uppfattning eller viss inställning i livsåskådningsfrågor. Eftersom samlingarna är obligatoriska skall innehåll av exempelvis politisk, moralisk eller religiös art alltså ges en beskrivande eller informerande och inte en förkunnande eller provocerande prägel. Inslag av be-kännelsekaraktär får inte förekomma. Skolledningen bär det yttersta ansvaret för att den gemensamma samlingen utformas efter här angivna riktlinjer.

Många av skolans elever har ett personligt och gemensamt intresse för politiska, religiösa och etiska frågor. Skolan skall ge dem möjlighet att ägna sig åt detta intresse genom frivilliga sammankomster. Skolan skall också ställa lokaler till förfogande för denna verksamhet under förutsättning att den inte inkräktar på skolarbetet. Dess omfattning och utformning skall däremot vara elevernas ensak.

Information om eleverna och bedömning av deras arbete

Genom arbetet i gymnasieskolan skall eleverna kunna dels utveckla sin personlighet, dels tillägna sig kunskaper och färdigheter. För att detta mål skall kunna nås behöver elever och lärare tillgång till upplysningar av olika slag. I undervisningen behövs sålunda informationer som kan läggas till grund dels för dess planering och bedrivande, dels för betygsättningen. I övrigt krävs informationer som kan bilda underlag för orientering till elever och föräldrar i valsituationer (studieorientering, yrkesorientering etc) samt ge stöd åt elever i personliga problemsituationer som berör studierna.

Termen bedömning används som sammanfattning för alla de åtgärder som vidtas för att i dylikt informationssyfte samla iakttagelser och data, tolka och dra slutsatser av dessa. Bedömningen kan bli till grund för

- förbättrad anpassning av undervisningen till elever och målsättning, betygsättning,
- registrering av uppnådda färdighetsnivåer, bli genom betygsättning, information till elever och föräldrar i valsituationer och råd och stöd åt eleverna.

De erforderliga informationerna kan inhämtas genom t ex samtal mellan berörda parter, intervjuer, enkäter, iakttagelser av eleverna i arbete, muntliga, skriftliga och praktiska prov, anlagsprov och kartläggning av elevernas intressen.

En viktig provtyp i detta sammanhang är det diagnostiska provet. Detta syftar främst till att ge underlag för bedömning av undervisningens planering och genomförande, bli i vad avser utnyttjandet av läromedel, lokaler och utrustning.

I det följande behandlas enbart den *bedömning* av eleverna, deras utveckling och arbetsresultat som sammanhänger med själva undervisningen.

Gymnasieskolans mål i dess helhet måste vara utgångspunkten vid bedömning av undervisningen och dess resultat. Det är enklast att ensidigt identifiera målet med lärostoffet och därför föreligger en risk att bedömningen av elevernas arbete blir ensidig och att man förbiser andra i målet ingående lika viktiga moment.

I synnerhet den studie- och arbetsmetodik som eleverna skall förvärva i gymnasieskolan kan lätt komma att förbises vid lärarens bedömning eftersom den inte är speciellt knuten till ett visst ämne. Exempel på andra sidor av målsättningen som lätt kan förbigås är elevernas förmåga att kritiskt

pröva påståenden, att själva ställa problem och lösa dem, att ta ansvar och initiativ, att planera studierna och att samarbeta med andra för att lösa en gemensam uppgift. Även om en allsidig bedömning av elevens prestationer och utveckling naturligtvis ställer läraren och klasskonferensen inför svåra och grannliga uppgifter är det nödvändigt att samtliga i målsättningen ingående moment i tillbörlig omfattning beaktas.

En första förutsättning för en korrekt bedömning av elevernas arbete är alltså att den bedömning som gör sig klagör gymnasieskolans mål i hela dess bredd. Den allmänna målsättningen måste i de särskilda ämnena i tillämpliga delar konkretiseras genom studiehandledningar, elevinstruktioner, lärarhandledningar och metodiska anvisningar. Detta är självfallet nödvändigt såväl för undervisningens utformning som för iakttagelser av dess resultat.

För denna konkretisering av gymnasieskolans mål i respektive ämnen har den enskilda läraren hjälp av sin tidigare erfarenhet, ämnesanvisningar, ämneskonferensprotokoll, fortbildning, kontakter med branschrepresentanter, överläggningar med dem som ansvarar för skolans pedagogiska ledning samt besökande ämnesexperter och inspektörer.

När studiemålen i ett visst ämne klargjorts blir nästa steg att välja bedömningsmetoder. I viss mån kan man då utnyttja centralt utarbetade hjälpmedel men ofta måste läraren själv systematisera sina iakttagelser genom muntliga, praktiska eller skriftliga prov. I dessa sammanhang bör samråd i ämneskonferensen vara naturligt. Studieplaneringen kompletteras då med uppgiften att framställa prov som lärarna i ämnet kan använda i sina klasser. Givetvis bör lärarna härvid ta till vara varje möjlighet att gemensamt utarbeta prov att samtidigt ges i flera klasser. Ett sådant förfarande skapar större enhetlighet i bedömningsnormerna.

Bedömning av eleverna, deras utveckling, arbetsresultat och prestationer har flera syften. Den bör göra det lättare för läraren att hjälpa och stödja eleverna i deras arbete och ansträngningar att komma över svårigheter av olika slag. Resultatet av de enskilda proven och kontrollerna ger dessutom lärarna ett underlag för att bedöma om deras egen planering är riktig och deras metodik effektiv och slutligen får de ett visst stöd i den betygsättning av eleverna som de så småningom har att utföra. Bedömningen bör göras genom att man vid spridda tillfällen ger prov av olika slag som tillsammans kan ge en så rättvis bild som möjligt av elevernas situation.

Prov enbart som underlag för betygsättning bör begränsas.

Bedömningen av eleverna och deras arbete bör vara allsidig och fortlöpande om den skall kunna utnyttjas för undervisningens utformning. Den bör inriktas på alla de sidor av elevernas utveckling och prestationer som enligt gymnasieskolans målsättning skall beaktas.

Bedömningen av elevernas arbetsresultat får inte koncentreras till slutet av terminer eller (års-)kurser. Den bör i stället vara fortlöpande. Dels kan den då utnyttjas för planering av undervisningen, dels förhindras att enstaka provtillfällen blir avgörande vid betygsättningen.

Vid alla förhör och redovisningar bör hänsyn inte enbart och inte främst tas till elevernas detaljkunskaper och reproduktionsförmåga utan också till deras förståelse för orsakssammanhangen.

Självfallet är meningsfyllda faktakunskaper av stor betydelse. Detta innebär emellertid inte att reproduktionen av minneskunskaper får överbetonas på bekostnad av andra viktiga delar av målet.

Undervisningen erbjuder många tillfällen till iakttagelser av elevens kunskaper och arbetssätt. Undervisningssamtalet liksom studium av elevernas förmåga att använda yrkesredskap, läromedel och material kan röja brister eller fallenhet då det gäller att lösa förelagda uppgifter. Iakttagelser av elevens sätt att gripa sig an med en arbetsuppgift är värdefulla vid sidan av själva arbetsresultatet. Elevernas förmåga att lösa en uppgift genom samarbete i grupp kan iakttagas genom ett studium av hur gruppen arbetar, vilka bidrag som olika elever kommer med, hur gruppledarna värde-erar och stöder varandras arbete osv. Inte minst grupplaborationerna lämnar många tillfällen till iakttagelser av elevernas arbetssätt.

Enkäter genom frågeformulär eller samtal kan ge upplysningar om elevernas åsikter om stoff, disposition, arbetsformer, arbetssätt och hjälpmedel av olika slag etc. Eleverna kan därigenom direkt påverka undervisningens planering som alltså görs i samverkan mellan dem och läraren.

Valet mellan muntliga och skriftliga prov kan diskuteras. Det finns en risk att de skriftliga proven ensidigt tar i anspråk elevernas förmåga att reproducera detaljfakta och inte deras förmåga till överblick, självständigt och kritiskt tänkande osv. En jämförelse mellan de olika kontrolltypernas fördelar och nackdelar är därför befogad.

Flera av de argument som anförs till förmån för de muntliga proven kan med samma rätt gälla de skriftliga fast för en annan kategori elever. Båda formerna av kontroll har sitt värde och bör förekomma vid sidan av varandra.

Muntliga prov. Som ren kunskapskontroll är det muntliga provet ganska otillförlitligt och bör därför med detta syfte förekomma endast i begränsad omfattning. Det kan emellertid ofta ha karaktären av samtal och diskussion mellan lärare och elever kring ett känt stoff. I början av en lärokurs kan det muntliga förhöret bli en kontroll av genomförda arbetsuppgifter och inhämtade kunskaper. Förhöret bör ta i anspråk elevernas successivt förvärvade förmåga att urskilja väsentligheter och att reflektera och jämföra med kunskaper från tidigare studier eller från andra områden.

Det muntliga förhöret kan också ha karaktären av mera omfattande uppgifter. Tyngdpunkten måste då läggas på de stora linjerna och överblicken. Elevens förmåga att hålla samman stoffet i stort och anknyta det till andra kunskapsområden måste uppmärksammas.

Vid redovisningen bör eleverna i görligaste mån ha tillgång till läromedel så att de i provsituationen får tillfälle att använda det arbetssätt som blir det vanliga efter gymnasieskolan. Redovisningen bör därför präglas av tolkning och analys. Självfallet bör eleverna under hela tiden i gymnasieskolan ha tillgång till papper och penna under förhöret och få tillfälle att förbereda den muntliga framställningen.

Kontrollen av detaljfakta bör i gymnasieskolan i stegrad utsträckning hänskjutas till eleven själv. Genom enstaka stickprov kan läraren förvissa sig om att eleverna förfar på avsett sätt.

Skriftliga prov. De skriftliga proven kan utformas på flera sätt. Avgörande är deras syfte.

Prov som utgörs av fritt formulerad, längre skriftlig framställning ger bedömaren möjlighet att utröna elevens förmåga att ordna ett större stoff, att uttrycka sina åsikter och argumentera sakligt. Bedömningen av dylika

fria skriftliga framställningar är emellertid mindre tillförlitliga. Liksom vid muntliga prov är det ofta lämpligt att eleverna har tillgång till böcker och andra källor. Man riskerar då inte att lägga tyngdpunkten på memoreringskontroll.

Prov med uppgifter som förutsätter korta svar kan innehålla uppmaningar och frågor av typen "redogör för", "jämför", "förklara", "vilka var orsakerna till" osv. Dessa uppgifter är lättare att rätta objektivt än föregående provtyp, i synnerhet om frågorna formuleras mycket omsorgsfullt så att svaren kan anteciperas i en rättningsmall, men bedömningen av hur eleverna nått fram till lösningen kan vara osäker.

Uppgifter med bundna svar garanterar att samtliga elever bedöms enligt samma normer. Vid vissa tillfällen är detta av väsentlig betydelse, t ex då man eftersträvar att uppnå jämförbarhet vid betygsättningen (s 48). Uppgifter med bundna svar är mycket lätta att rätta. Eftersom svaren inte kräver ett omfattande skrivarbete kan eleverna få många frågor. Härigenom har man stora möjligheter att på begränsad tid pröva flera väsentliga delar av ett moment.

Prov med bundna svar kan utformas så, att de prövar inte bara elevernas faktakunskaper utan också deras förmåga att inhämta vissa kunskaper, att tillämpa dessa, att tolka ny information, att tänka kritiskt och att lösa problem.

Svårigheterna att konstruera prov med uppgifter av denna typ gör att det kan vara lämpligt att de utarbetas av flera lärare i samråd. Man bör undvika att vid konstruktionen av proven ensidigt ta fasta på memoreringen av enstaka fakta.

Andra skriftliga provtyper är hastighets- och säkerhetsprov i stenografi och maskinskrivning, prov exempelvis i andra yrkesbetonade ämnen liksom översättning från och till främmande språk samt diktamensprov.

Prov av blandad typ. Som exempel kan nämnas yrkesbetonade arbetsuppgifter som bedöms från kvalitativ och kvantitativ synpunkt.

Inläringen blir effektivare om eleverna fortlöpande får besked om resultatet av sitt arbete. Detta kan ske genom kvalitativ och kvantitativ bedömning av praktiskt utförda arbetsuppgifter kombinerade med frågeblad som fångar in uppgifternas teoretiska underlag genom mätprotokoll, undervisningssamtal och gruppdiskussioner och med hjälp av diagnostiska prov.

Vissa kunskapskontroller kräver prov- och uppgiftstyper av annat slag än de hittills nämnda. Även i sådana fall bör läraren med mallar försöka minska subjektiviteten vid rättningen.

Givetvis kan också vid ett visst provtillfälle olika uppgiftstyper kombineras. Så är t ex i de främmande språken fallet vid flerdelade prov.

För att så allsidigt som möjligt kunna bedöma i vad mån undervisningen motsvarat målsättningen är det angeläget att läraren utnyttjar olika provtyper. I de ämnen där standardprov, diagnostiska prov eller andra centrala prov förekommer får dessa inte bli dominerande (angående utformning av prov, se vidare anvisningar till de enskilda ämnena).

Ett huvudsyfte med bedömningen är att ge eleverna hjälp och information i olika situationer. Det skulle vara att direkt motverka detta syfte om läraren utnyttjade förhör och prov på ett sådant sätt att elevernas arbetsro och självförtroende förlorades.

En ensidig användning av en bedömningsmetod kan exempelvis missgynna elever som har sämre förutsättningar att hävda sig vid bedömningen med just denna metod samt leda till ett ensidigt studiesätt. Därför skall variation eftersträvas. När så är möjligt, t ex vid redovisningen av studiebetning och specialarbeten, bör eleverna ha en viss valfrihet beträffande redovisningsättet.

Det bör vara karakteristiskt för gymnasieskolans verksamhetsformer att de efter hand ger eleverna ökade möjligheter att öva sig att överblicka och sammanhålla större kunskapsfält. Träningen av denna förmåga skall ske fortlöpande men bedömningen av den genom omfattande prov etc kan av naturliga skäl inte ske ofta. Det kan dock komma att uppfattas som särskilt påfrestande för eleverna om redovisningstillfällena blir alltför få. Denna olägenhet skall noggrant observeras och läraren skall vinnlägga sig om att stödja elever som sviktar i provsituationen så att de efter hand får större säkerhet. Det är genom ett positivt förhållande mellan lärare och elever och en lämplig successiv träning som eleverna kan övervinna en eventuell fruktan för mera omfattande prov.

En anhopning av förhör och prov är under alla omständigheter olämplig och kan undvikas genom planering, företagen av skolledning, konferens och klassföreståndare. Sådan planering skall ske vid början av varje årskurs/termin.

Det är viktigt att eleverna uppfattar bedömningen som ett naturligt led i studiearbetet och som ett hjälpmedel för självbedömning. Detta mål kan nås om lärarna tillsammans med eleverna söker nå klarhet om relationerna mellan det faktiska arbetsresultatet och vars och ens förmåga i olika avseenden. Det är så mycket viktigare som betygen endast i ringa mån ger eleverna de upplysningar som de kan behöva om skolans syn på dem och deras prestationer.

De data som erhålls genom bedömningen skall användas dels för individuell vägledning för eleverna i deras studier, dels för lärarens bedömning av sitt eget arbete och dels för betygsättning.

Kontrollen av elevprestationerna har till syfte att visa lärare och elev om man nått den plattform från vilken eleven kan bygga vidare.

När studiematerial av olika slag används i undervisningen (elevinstruerande och självinstruerande) blir det naturligt att successivt sätta in prov efter vissa moment i kursen. Den elev som inte når tillfredsställande resultat måste fortsätta inlärningsarbetet. Ett dylikt kontrollprogram som komplement till självinstruerande material möjliggör en individuell arbetstakt och förstärker inläringen dels därför att proven vägleder eleverna att reparera eventuella svagheter genom att gå tillbaka till moment som de visat sig inte behärska, dels därför att de sporrar dem att komma över på nästa moment i inlärningsgången. Proven har med andra ord ett betydande motivationsvärde.

Läraren skall inom ramen för gällande kursplaner avpassa undervisningen efter elevernas intressen, begåvning och tidigare skolprestationer. Detta kan inte ske utan en tillförlitlig kännedom om vad eleverna behärskar i fråga om stoff och färdigheter. När det gäller större elevgrupper är skriftliga diagnostiska prov inte sällan det smidigaste och snabbaste sättet att skaffa sig de önskade upplysningarna. Skriftliga prov med denna uppgift bör självfallet sättas in på ett tidigt stadium. De kan inte uppskjutas till dess större delen av terminen passerat utan måste ges fortlöpande och i första hand i början av studiegången. På grundval av de upplysningar som

dylika diagnostiska prov ger kan läraren i samförstånd med eleverna lägga upp undervisningen. Läraren kan därefter besluta att på vissa punkter gå vidare, att föra in nytt övningsmaterial av skilda typer (texter, arbetsuppgifter, problem etc), att låta vissa elever gå längre med en överkurs medan andra får ytterligare instruktioner och övning osv. För lärarens uppläggning av undervisningen i stort kan bedömningen av elevernas arbete alltså ha ett påtagligt värde. Den kan leda till modifikationer i fråga om sätt att ordna stoff, verksamhetsformer, arbetssätt, användning av läromedel, yrkesredskap etc.

Betygsättning. Betygsskalan är numerisk och innehåller fem steg med talet 5 som högsta betyg.

Betyget uttrycker i vad mån den enskilde eleven uppnått de kunskaper och färdigheter, som undervisningen avser att meddela. I yrkesbetonade ämnen förutsätter betygsättningen att läraren ägnar stor uppmärksamhet åt kravet på godtagbart yrkeskunnande.

Om en elev i ett ämne, som avser yrkeskunnande i inskränkt mening, ej uppfyller kraven på godtagbart yrkeskunnande sättes ej betyg i ämnet för eleven. Detsamma gäller även i annat ämne för elev vilken på grund av långvarig frånvaro, försummelse, handikapp eller annan särskild omständighet ej uppnått de kunskaper och färdigheter, som undervisningen avser att meddela.

Redovisningen skall vara objektiv och allsidig och inte avse enbart en viss del av studiemålen i ämnet. Särskilt viktigt är att elevernas förmåga att memorera och reproducera detaljkunskaper inte får dominera vid betygsättningen. Väsentligt är i många ämnen att ta hänsyn till i vad mån eleverna kan tänka självständigt, överblicka sammanhang och kritiskt bedöma åsikter samt använda kunskaper och färdigheter för att lösa nya problem. De olika ämnesanvisningarna ger dessutom vissa synpunkter för sammanvägningen vid betygsättningen av olika sidor av studiemålen.

Om betygsättningen skall bli tillförlitlig måste den bygga på fortlöpande iakttagelser under den termin när betygen skall sättas. Betygen skall avse elevens prestationer under termin eller årskurs. På motsvarande sätt utgör avgångsbetyget en bedömning av elevens arbete under hela lärokursen. Prestationerna mot slutet av en bedömningsperiod bör få väga tyngre än de i början.

Den enskilde elevens betyg i ett ämne skall självfallet sättas utan hänsynstagande till elevens betyg i andra ämnen.

Då en elev har speciella läs- och skrivsvårigheter, talfel eller hörsel-skada, skall vid betygsättningen framför allt i svenska, moderna språk och matematik hänsyn tas därtill. En speciell grupp härvidlag utgör elever som inte har svenska som modersmål.

Det är angeläget att betygsättningen fyller rimliga krav på tillförlitlighet så att ett visst betyg från landets gymnasieskolor uttrycker ungefärligen samma prestationsnivå. Det är därför nödvändigt att ange vissa riktpunkter för betygsspridningen. Riktpunkt för betygsättningen i visst ämne (viss kurs) bör vara att betygen skall ha följande procentuella fördelning då samtliga elever i landet i en viss årskurs av ifrågasvarande ämne ingår:

Betyg	1	2	3	4	5
Procent	7	24	38	24	7

Fördelningen skall vara densamma för varje enskilt ämne eller kurs i ämne och för varje enskild termin/årskurs.

Före slutjusteringen av betygen för en viss klass bör läraren kontrollera sin betygsfördelning och därvid mot bakgrund av tillgängligt jämförelsematerial, bl a i klasskonferensen, söka ta ställning till klassens genomsnittstandard och betygsspridning i fråga om de betygsatta prestationerna, jämfört med ett representativt elevmaterial som läser ämnet i fråga.

Betygens procentuella fördelning gäller som riktpunkt för betygsättningen. I de enskilda klasserna kommer självfallet avvikelser från denna fördelning av olika skäl att uppkomma.

Nedan visas exempel på normala variationer i betygsfördelningen i ett visst ämne i olika klasser om 30 elever.

Exempel på fördelning av betyg i klasser av olika struktur

	Betyg					M	
	1	2	3	4	5		
Ordinära klasser	1	6	12	9	2	3,2	(3,17)
	2	6	11	8	3	3,1	(3,13)
	1	7	12	8	2	3,1	(3,10)
	1	9	11	7	1	3,0	(3,0)
	2	8	12	7	1	2,9	(2,90)
	2	9	11	7	1	2,9	(2,87)
	3	7	12	6	1	2,8	(2,83)
Bra klasser	1	6	11	7	5	3,3	(3,30)
	—	7	10	9	4	3,3	(3,33)
	—	6	11	9	4	3,4	(3,37)
Svaga klasser	5	7	11	6	1	2,7	(2,70)
	4	8	12	6	—	2,7	(2,67)
	3	10	12	5	—	2,6	(2,63)
Homogena klasser	—	6	15	9	—	3,1	(3,10)
	4	12	14	—	—	2,3	(2,33)
	—	—	13	14	3	3,7	(3,67)
Heterogena klasser	4	7	9	6	4	3,0	(2,97)
	3	8	7	7	5	3,1	(3,10)
	6	7	6	7	4	2,9	(2,87)

Självfallet får intet av dessa exempel användas som norm för betygsfördelningen i en klass utan denna måste grundas på den ovan berörda bedömningen av klassens genomsnittstandard och betygsspridningen, jämfört med ett större, representativt elevmaterial. Se även Åtgärder för att uppnå jämförbarhet vid betygsättning (s 48).

Så kallad glidande betygsskala får inte förekomma. Efter endast någon termins undervisning i sådana ämnen där studiet är utsträckt över flera årskurser kan läraren dock hysa stor osäkerhet om vilket betyg en elev

skall ha. Gäller denna osäkerhet ett högt betyg bör närmast lägre betyg användas. Gäller osäkerheten ett lågt betyg bör närmast högre ges. På ett representativt elevmaterial betyder det att om osäkerheten gäller betyget 3 eller 4 bör 3 användas. Om osäkerhet gäller betyget 2 eller 3 bör liksom betyget 3 i första hand komma ifråga.

Åtgärder för att uppnå jämförbarhet vid betygsättning. Olika åtgärder kan vidtas för att uppnå jämförbarhet i betygen mellan klasser och skolor (detta gäller i tillämpliga delar även yrkesbetonade ämnen):

två eller flera lärare använder gemensamma prov, eventuellt utarbetade i ämneskonferensen;

centralt utarbetade betygsnormerande prov används i vissa ämnen; skriftliga prov, bedömningsgrunder och provresultat registreras och hålls tillgängliga genom skolans ledning;

inspektörer medverkar genom samtal med enskilda lärare, skolledning och ämneskonferenser till normering av betygsättningen.

Vid betygsättningen avger läraren först preliminära betyg. Betygsfördelningen diskuteras i klasskonferens.

Skulle de preliminärt satta betygen i ett ämne för en klass uppvisa påtagliga särdrag bör skolledning och konferens söka klarlägga orsaken härtill. Härvid kan jämförelse göras med klassens betyg i andra ämnen, med betygen i ämnet i parallellklasser och vid andra skolor samt i förekommande fall med betygsfördelningen på det centralt givna provet i ämnet. Av det här sagda framgår också att orsakerna till påtagligt avvikande betygsfördelning i ett ämne i en klass i förhållande till andra ämnen i samma klass bör noggrant utredas.

En lämplig uppläggning av betygsättningsarbetet är följande:

- 1 Preliminär betygsättning, grundad på prestationerna inom klassen/gruppen.
- 2 Jämförelser mellan den preliminära betygsnivån och resultaten i centralt givna prov i ämnen med sådana prov.
- 3 Sammanställning av lokal betygsstatistik för diskussion i klasskonferens.
- 4 Diskussioner i klasskonferensen och ev justeringar av betygsnivån med ledning av dessa diskussioner.

Läromedel

För att uppnå goda arbetsresultat i överensstämmelse med läroplanens mål och riktlinjer måste elever och lärare ha till sitt förfogande läromedel av olika slag. Läromedlen bör väl ansluta till de förutsättningar som kan vara för handen i det variationsrika samspelet elev—lärare—lärostoff—läromedel.

Läromedelsbegreppet omfattar bl a en mängd för olika stadiers och ämnens undervisning nödvändigt material, exempelvis autentiska föremål, modeller, preparat och försöksmaterial, text-, bild- och ljudmaterial i olika kombinationer, instrument och apparater. Maskiner, redskap och verktyg, inrednings- och förbrukningsartiklar kan även räknas dit. Olika arbetsobjekt som kommer till användning vid undervisningen i en del ämnen i gymnasieskolan kan också räknas till läromedel i vid mening. Anvisningar om skilda typer av läromedel, deras funktion och användningsområden lämnas bl a av centrala, regionala och lokala myndigheter och institutioner samt av allmänna och enskilda förlag och andra företag och organisationer för läromedelsproduktion och läromedelsdistribution. Information om en del läromedel för yrkesbetonad utbildning ges också i särskilda utrustningslistor. I anvisningar och kommentarer till kursplanerna för olika ämnen exemplifieras bl a hur undervisningen kan göras mer levande och stimulerande genom att man i skolarbetet utnyttjar bibliotek, museer och andra kulturinstitutioner samt anknyter undervisningen till televisions- och radioprogram, film, teater, föredrag, musikliv, föreningsverksamhet m m.

Bland alla olika former av i gymnasieskolan använda läromedel spelar text-, bild- och ljudmaterial i olika kombinationer den mest framträdande rollen.

Alla läromedel bör noggrant anpassas till mål, metoder och lärostoff samt till elevens studieförutsättningar.

Läromedlen skall vara så utformade att de bidrar till att underlätta elevernas arbete. Sedan de fått öva sig att använda läromedlen kan eleverna med deras hjälp få en effektivare orientering och färdighetsträning, mer nyanserade och exakta kunskaper och en bättre överblick av kunskapsfältet. Rätt utformade läromedel bör stimulera eleverna och träna dem i att självständigt genomföra ett arbetsmoment och att själva dra slutsatser och göra värderingar.

Även lärarnas arbetssituation underlättas av läromedlen om dessa är valda med omsorg och förvaras lätt tillgängliga. Lärarna behöver känna väl till läromedlens möjligheter och begränsningar.

Viktigt är att lärarna gör klart för sig vilken funktion läromedlen skall fylla i den aktuella undervisningssituationen. Om det t ex gäller att utnyttja läromedel för rikare information bör deras förutsättningar att konkretisera stoffet tillmätas stor betydelse. I andra undervisningssituationer kan läromedlens främsta uppgift vara att underlätta friare arbetsformer. Läromedlen bör ge goda förutsättningar för ett individualiserat arbete och för samarbete i mindre och större grupper. Här nämnda läromedelsfunktioner är särskilt betydelsefulla i sådana undervisningssammanhang där det föreligger stor variation ifråga om elevernas individuella förutsättningar. En kombination av olika läromedel ger vanligen det bästa resultatet.

Endast läromedel som uppfyller högt ställda krav på saklighet och kvalitet i övrigt skall användas i undervisningen.

Till *tryckta läromedel* räknas bl a facklitteratur, skönlitteratur, instruktions- och visst övningsmaterial, tidningar, tidskrifter och informationstryck. Tillgång till sådana läromedel av olika typer har en avgörande betydelse för utformningen av skolarbetet.

Tryckta läromedel kan användas dels för att ge information, dels för att effektivisera elevernas inläring. Eleverna bör uppmuntras att på ett tidigt stadium vänja sig vid att hämta uppgifter ur olika källor eftersom en varierad information ger bättre överskådlighet.

När det gäller att träna elevens förmåga att arbeta självständigt är de tryckta läromedlen mycket användbara. De bör sättas in i sådan följd att de ger eleverna träning i att på egen hand lösa alltmer omfattande arbetsuppgifter. Materialet bör alltså vara så arrangerat att det sporrar elevernas initiativ och tvingar dem att upptäcka och kombinera på egen hand. Detta syfte kan man, särskilt på ett tidigare stadium, uppnå genom ledfrågor som inriktar elevernas uppmärksamhet på det centrala. Visst stödmaterial kan dock i individuella fall behöva sättas in även fortsättningsvis.

Gymnasieskolans undervisning får under inga förhållanden vara så bunden av läroboken att kurserna bestäms av denna eftersom läroboken normalt endast ger en mindre del av undervisningens mål. Utrymme bör finnas för elevernas egen planering och de bör få tillfälle att på egen hand söka rätt på relevant material. Detta kräver kompletterande läromedel och ett bibliotek med tillgång till olika läroböcker för variation och jämförelse i informationen.

Om läromedlen skall få en aktiverande effekt bör de alltså ge eleverna tillfälle att själva planera sitt studium, söka rätt på och bearbeta material och sammanfatta resultatet av sitt arbete. Detta underlättas om informationsmaterialet utformas som paket där olika typer av läromedel förekommer i olika kombinationer. I sista hand beror det dock mest på sättet att använda läromedlen om elevens förmåga att arbeta självständigt skall främjas.

Som underlag för studium av aktualiteter och opinionsbildningen i samhället bör särskilt dagstidningens tjänlighet understrykas. Tidningen är också ett gott underlag för språk- och stilstudium och för argumentationsanalys.

Bild- och ljudmaterial kan ofta med fördel utnyttjas för att konkretisera en verklighet som annars är svår att beskriva.

Bilden förekommer, ensam eller i kombination med text och/eller ljud, t ex som bokillustration, plansch eller stillbild samt som film- eller TV-bild.

Den tecknade bilden kan i vissa sammanhang ge bättre effekt än den fotografiska eftersom den förra innebär större möjligheter att undvika

sådana inslag som leder intresset bort från det i sammanhanget väsentliga. En tecknad bild bredvid ett fotografi kan utnyttjas för att ge eleverna både tydbar information och verklighetskänsla.

Särskild uppmärksamhet bör ägnas byggbara bilder. Sådana kan få växa fram med hjälp av vidhäftningstavla, bläddertavla eller arbetsprojektor. I synnerhet arbetsprojektorn ger värdefulla möjligheter att med utgångspunkt i den minsta och mest lättbegripliga enheten successivt bygga upp stora delar eller särskilt komplicerade sammanhang med användande av stordior.

Ljudmaterial förekommer huvudsakligen som ljudband för bandspelare men också som grammofonskivor. I ljudbildserier, film och TV förekommer ljud i kombination med bild och/eller text.

Bild- och ljudmaterial används för att

låta eleverna med hjälp av exempelvis stillbilder, film eller TV, musik eller inspelade autentiska ljud uppleva vissa sammanhang, t ex hur natur och klimat inverkar på människors miljö och levnadsförhållanden,

ge eleverna tillfälle att med hjälp av demonstrations-TV, stillbilder, film eller ljudinspelningar följa sådana försök som bl a av säkerhets- och kostnadsskäl eller på grund av lokalmässiga begränsningar inte kan eller bör utföras i undervisningslokalen,

åskådliggöra yrkesförfaranden samt visa tekniska och praktiska tillämpningar av väsentliga moment inom exempelvis naturvetenskapliga, tekniska och yrkesbetonade ämnen,

åstadkomma tidsförlängning med hjälp av film eller TV så att eleverna kan studera snabba rörelser, vilkas detaljer normalt inte uppfattas och

för att åstadkomma tidsförkortning med hjälp av film eller TV, så att eleverna under några sekunder kan iakttä förlopp som normalt tar mycket lång tid, t ex olika stadier i en blommas eller en insekts utveckling.

Text-, bild- och ljudmaterial kan också användas i kombination för att ge direkta arbetsanvisningar. Denna form av instruktioner lämpar sig t ex för inläring av en del moment inom yrkesbetonade ämnen.

Text, bild och ljud bör i största möjliga utsträckning utnyttjas för att underlätta individuella studier och fria arbetsformer i undervisningen.

Eleverna bör ges möjlighet att själva framställa text-, bild- och ljudmaterial. Diabilder, film, stordior för arbetsprojektorn och inspelningar av reportage- eller intervjukaraktär är exempel på material som både kan handhas och framställas av elever utan att tekniska svårigheter behöver lägga hinder i vägen. Vidare kan exkursioner, studiebesök vid institutioner eller företag, vid museer, utställningar, teatrar eller konserter m m dokumenteras med hjälp av elevframställt bild- och ljudmaterial vilket kan tjäna som underlag för redovisningar eller för vidare studier.

I språkundervisningen spelar ljudbandet och grammofonskivan en betydande roll. Mycket viktigt i detta sammanhang är att ljudmaterialet har en starkt aktiverande karaktär och hjälper eleverna att snabbt lära sig förstå och tala språket.

Inlärningsstudion har speciellt inom språkundervisningen fått ökad betydelse därför att den

ger varje elev tillfälle till betydligt mer talträning än vanlig klassrumsundervisning erbjuder,

ger varje elev den extra övningstid som är önskvärd för att uppnå överinläring inom ett visst moment och

förmedlar direktkontakt med språket, dvs låter eleven komma i kontakt med den mängd av olika infödda röster (imitationsmodeller) som är önskvärd för att eleven skall vänja sig vid det främmande språket.

Även för andra ämnen än språk kan inlärningsstudion spela en viktig roll. Den kan t ex utnyttjas för att befästa kunskaperna inom vissa särskilt krävande kursmoment eller för kompletterande undervisning inom områden som eleven av någon anledning gått miste om.

En väsentlig pedagogisk fördel med *självinstruerande material* är den nästan obegränsade möjlighet till individualisering som det erbjuder, särskilt om detta material är svårighetsgraderat. Specialintresserade elever kan både fördjupa och bredda sina studier i ett ämne eller i en ämnesgrupp och materialet kan anpassas till varje elevs behov och inlärnings-situation. Självinstruerande material i form av *programmerade läromedel* bygger på principen om att stoffet delas upp i små enheter och att eleverna i direkt anslutning till varje steg i informationen skall kunna kontrollera att de tillägnat sig avsedd kunskap eller färdighet.

Produktionen inom *skolradio och skol-TV* ger exempel på läromedel där text, bild och ljud kombineras på olika sätt till studiesatser med ett innehåll som ibland utvecklas till att helt eller delvis täcka kursavsnittets eller årskursens lärostoff. I sådana studiesatser ingår en orientering om innehåll och syften samt en detaljerad planering av det eller de kursavsnitt som studiesatsen behandlar eller ingår som del i.

En naturlig uppgift för såväl skolradio som skol-TV är att behandla ämnen eller avsnitt av ämnen som är starkt föränderliga. En kontinuerligt bedriven produktion som dels fortlöpande åstadkommer nya skolprogram, dels återutsänder vissa tidigare program, eventuellt i reviderad utformning, kan successivt tillföra undervisningen ett fräscht material. Läraren kan också få nya uppslag för sin undervisning via de studiebesök som radion och televisionen förmedlar och genom de experter som där framträder.

Som komplement till Sveriges Radios produktion kan viss begränsad framställning av TV-program med hjälp av en eller två kameror av *demonstrations-TV*-typ vara möjlig inom den lokala skolenheten.

En samlad *registrering* av läromedlen inom en skolenhet kan bidra till att de utnyttjas bättre. Registreringssystemet bör vara så utformat att det underlättar elevernas och lärarnas arbete. Till grund för registreringen bör ligga en återkommande inventering av läromedelsbeståndet i undervisningslokaler och depårum av olika slag. Vid systematisering av läromedel är det naturligt att uppdelas dem efter skolämnen och läromedelskategorier. Onödiga dubbleringar i läromedelsbeståndet bör undvikas och allmänt brukade läromedel bör i möjligaste mån vara tillgängliga för samtliga lärare. Pedagogiska hänsyn måste härvid alltid vägas mot ekonomiska. I vissa fall kan vid sådana överväganden en centralisering av en del läromedel visa sig medföra dels ekonomiska fördelar, nämligen en större utnyttjandefrekvens, dels pedagogiska fördelar, bl a följande:

lärarnas planeringsarbete kan utgå från det samlade läromedelsbeståndet,

eleverna kan vänjas vid ett arbetssätt som de behöver kunna tillämpa i yrkesliv eller fortsatta studier och

såväl elever som lärare kan få råd av de pedagoger och tekniker som svarar för de gemensamma läromedelssamlingarna.

En centralisering av läromedlen kräver emellertid särskilda resurser för att fungera tillfredsställande. Distributionen av läromedel till och från undervisningslokalerna måste kunna ske snabbt. Vidare bör eleverna under pågående lektion kunna komma åt skolenhetens läromedelscentral. En sådan kan skapas antingen genom att en särskild lokal inreds för ändamålet eller genom att materielrum och andra läromedelsutrymmen (bibliotek, läsrum etc) placeras i direkt anslutning till varandra. Om sådana förutsättningar inte finns bör läromedlen i större utsträckning fördelas på undervisningslokalerna.

Lokala förhållanden måste givetvis påverka läromedelsfördelningen. Sådan utrustning som krävs för framställning av text-, bild- och ljudmaterial i skolan bör t ex finnas lätt tillgänglig inom varje skolenhet. Filmer och inspelade ljud- och videoband kan tillhandahållas från kommunal eller regional läromedelscentral. Frekvent ljud- och bildmaterial, skolradiohäften, grupp- och klassuppsättningar av litteratur bör förvaras i skolenhetens läromedelscentral. Varje lärosal skall dock vara försedd med viss uppslagslitteratur och med ändamålsenlig teknisk utrustning och apparatur.

Elevvård

Gymnasieskolans elevvård bygger på grundskolans och har samma syfte som denna, nämligen att hjälpa varje elev att lära känna sig själv, att bilda sig en uppfattning om de krav som skola och samhälle ställer, att komma till rätta med personliga problem och att så långt möjligt ta vara på sina förutsättningar. I denna vidare mening är elevvård alltså inte enbart ett antal särskilda anordningar eller åtgärder som skolan kan tillgripa när svårigheter av skilda slag uppträder. Det är snarare fråga om den anda av samhörighet och den vilja till samverkan som bör prägla det dagliga arbetet i skolan. Elevens egen aktiva medverkan har i detta sammanhang en avgörande betydelse. Se vidare Hem-skola-samhälle (s 20 ff) och Samverkan (s 23 f).

Ansvar för den elevvårdande verksamheten vilar på rektor och varje annan i skolan anställd, särskilt klassföreståndaren. För att kunna få klarhet om de orsaker som kan ligga bakom elevers svårigheter och för att i mån av behov kunna planera och genomföra mera speciella åtgärder behöver skolledning och lärare hjälp av expertis inom studie- och yrkesorientering, skolhälsovård, skolpsykologisk och skolkurativ verksamhet. Dessa skolans särskilda elevvårdsfunktionärer skall i nära samarbete med varandra, med skolledare, lärare och övrig skolans personal verka för att bevara och befordra elevernas fysiska och psykiska hälsa. De skall också främja alla insatser som syftar till elevernas optimala utveckling socialt, emotionellt, estetiskt, intellektuellt och fysiskt.

Den hälsovårdande verksamheten skall söka förebygga och uppsåra sjukdom och handikapp och främja elevernas fysiska, psykiska och sociala hälsa. Liksom i grundskolan har eleverna i gymnasieskolan tillgång till skolhälsovård i form av hälsokontroller och regelbundna mottagningar hos skolsköterska och skolläkare.

Då eleverna från grundskolan går över till gymnasieskolan befinner de sig i en ålder som motiverar en förskjutning i skolhälsovården mot det mentalhygieniska området. Eleverna söker oftare råd i personliga frågor då frigörelsen från föräldrarna och den allt starkare identifikationen med de vuxnas värld ställer dem i en ny situation. Till detta bidrar också den nya skolformen och de nya arbetssätt de möter i gymnasieskolan.

Inom studie- och yrkesorienteringen faller det på skolhälsovården att medverka genom enskild medicinsk vägledning i valsituationer. Speciellt då det gäller elever i yrkesinriktad utbildningsgång måste uppmärksammas sådana handikapp och brister i hälsotillståndet som påverkar yrkesvalet. Eleven bör informeras om möjligheten att få medicinsk vägledning. Initiati-

vet till att sådan vid behov kommer till stånd kan tas av var och en som är engagerad i studie- och yrkesorienteringen.

Skolhälsovården har också uppgifter då det gäller hygieniska frågor som skollokalernas utformning och ventilation, ljus- och ljudförhållanden samt elevernas arbetsmiljö och arbetsbörda. Det ankommer vidare på skolhälsovården att ge hälsouppllysning i frågor rörande kost, sömn, vila och motion liksom i frågor som rör drogberoende.

Ensamhetskänslor och osäkerhet leder ibland till att eleverna får problem med alkohol och andra beroendeframkallande medel. Då skolläkaren finner en sådan åtgärd lämplig remitteras elev till behandling inom den psykiska barna- och ungdomsvården eller inom annan medicinsk vård.

Lärarnas medverkan i det hälsovårdande arbetet är av största betydelse. Deras ständiga kontakt med eleverna ger dem möjlighet att observera förändringar i elevernas beteende och de kan därför på ett tidigt stadium söka samverkan med den speciella elevvårdande personalen.

Målet för den skolpsykologiska verksamheten i gymnasieskolan är att medverka till att för varje elev åstadkomma gynnsamma förutsättningar för en individuellt anpassad, utvecklingsfrämjande inläring och till att förebygga uppkomsten av störningar i samvaron och samarbetet i skolan. Skolpsykologen skall informera elever och föräldrar om den skolpsykologiska verksamhetens innehåll, syfte och arbetssätt. Därvid behandlas bl a tonårens psykologi, samlevnadsfrågor och olika slag av fysiska och psykiska handikapp. Detta ger elever och föräldrar insikter som kan vara värdefulla för deras ställningstagande i valsituationer och medverkan vid utformningen av skolmiljön.

Det är angeläget att informationen om den skolpsykologiska verksamheten i gymnasieskolan också når andra institutioner i samhället i syfte att underlätta samarbetet med dem i elevvårdsfrågor.

Genom medverkan i konferenser och vid informella kontakter i skolan kan skolpsykologen ge ökad och nyanserad kunskap om eleverna och därmed bidra till att hänsyn tas till deras speciella behov och förutsättningar. Särskild uppmärksamhet bör härvid ägnas symtom på stress och överansträngning samt studieneuroser.

Skolpsykologiska undersökningar ingår i gymnasieskolans elevvård och syftar till att belysa bakgrunden till elevs svårigheter. Det är av stor vikt att sådana undersökningar sker i en anda av öppenhet och förtroende för att elev och föräldrar aktivt skall engagera sig i undersökningen och i de åtgärder som den kan ge anledning till. Vid behandlingen av elever med skolsvårigheter kan skolpsykologen bidra med rekommendationer om åtgärder ifråga om reguljär undervisning, specialundervisning och stödundervisning och om remittering till specialister. Skolpsykologen kan vidare direkt bidra till behandlingen av elever genom individuella stödkontakter och gruppsamtal. En kontinuerlig uppföljning och omprövning av insatta åtgärder bör äga rum. I studie- och yrkesorienteringen medverkar skolpsykologen genom rådgivning och information till eleverna och genom eventuella anlagsundersökningar. Skolpsykologen bör arbeta i god kontakt med övriga i den skolsociala verksamheten engagerade.

Skolkurator handlägger de sociala frågorna inom gymnasieskolan. Elever och föräldrar kan vända sig till kurator för att få upplysningar, råd och hjälp både i frågor av personlig art och sådana som rör skolgång och svårigheter i anpassningen till skolsituationen. Kurator skall vidare kunna informera om vart elever och föräldrar kan vända sig för att få del av den hjälp

samhället erbjuder även utanför skolan. Genom samtal och annan kontakt kan skolkurator medverka till att klargöra orsakssammanhang, undanröja missförstånd och därmed skapa en gynnsam atmosfär för samarbetet med hemmen.

I samråd med övriga i elevvårdsarbetet medverkande uppehåller skolkurator kontakt med samhällets sociala institutioner och myndigheter, framför allt de barn- och ungdomsvårdande, varigenom en samordning kan ske av de hjälpåtgärder som behövs för att återinpassa elever med sociala störningar.

I skolans åtgärder mot missbruk av beroendemedel har skolkuratoren särskilda möjligheter att medverka genom sin kännedom om vissa betydelsefulla sociala bakgrundsfaktorer.

Kurators uppgifter kan aktualiseras av elever och olika befattningshavare i skolan. Beroende på ärendets art tar kurator de kontakter som bedöms angelägna och förordar eller medverkar i erforderliga utredningar och åtgärder.

Särskild uppmärksamhet bör kurator ägna de elever som på grund av hemförhållandena kan vara i behov av rådgivning och stöd liksom de elever som av andra orsaker än hälsoskäl ofta är frånvarande från undervisningen eller avbryter studierna. När det gäller elever som erhåller stöd på grund av sjukdom, handikapp eller liknande omständigheter bör nära samverkan ske med skolläkare, skolsköterska, skolpsykolog och lärare som meddelar specialundervisning.

Till skolkuratorns förebyggande arbete hör bl a att hålla särskild kontakt med elever som inte har sitt hem på skolorten, att vid behov göra insatser för att tillförsäkra den enskilda eleven goda studiebetingelser och att stimulera eleverna till personlighetsberikande fritidsverksamhet. Från kamratumgänge isolerade elever bör ägnas särskild uppmärksamhet.

Skolkurator skall upplysa och i samråd med skolans ledning och övriga för studie- och yrkesorienteringen ansvariga sköta viss information i frågor som rör denna.

Den skolkuratoriska verksamheten är en av flera viktiga beståndsdelar i skolans elevvård. Skolkurator är därför i sitt dagliga arbete beroende av god kontakt med övriga som ansvarar för denna.

För studie- och yrkesorienteringen som ett led i elevvården se s 25.

Timplaner

Gymnasieskolans linjer, grenar och varianter

Linjer	Grenar	Varianter
1 Tvåårig beklädnadsteknisk linje	Damkläder Herrkläder	
2 Tvåårig bygg- och anläggningsteknisk linje	Bergteknik Betongteknik Byggnadsplåtslagare Byggnadsträteknik Gatu-, väg- och ledningsteknik Golvläggare Murare Målare Värme- och sanitetsmontörer	
3 Tvåårig distributions- och kontorslinje	Distribution Kontor	Siffervariant Skrivvariant
4 Tvåårig ekonomisk linje		
5 Tvåårig el-teleteknisk linje	Elektriker Kontorsmaskinreparatörer Styr- och reglertekniker Telemontörer Telereparatörer	
6 Tvåårig fordonsteknisk linje	Bilmekaniker Flygmekaniker Maskinmekaniker Reservdelspersonal	
7 Tvåårig jordbrukslinje		
8 Tvåårig konsumtionslinje	Konsumtion med hemvårdsinriktning Konsumtion med textilinriktning Storhushåll och restaurang (om livsmedelsteknisk linje är anordnad ingår grenen i den linjen)	
9 Tvåårig konsumtions- och vårdlinje ¹		

¹ Närmare bestämmelser om linjen meddelas senare

Linjer	Grenar	Varianter
10 Tvåårig livsmedelsteknisk linje	Bageri och konditori Charkuteri Restaurang Serveringsteknik Storhushåll	
11 Tvåårig processteknisk linje	Byggnadsämnesteknik Kemiteknik Livsmedelsteknik Metallurgi Pappers- och pappersmasseteknik	
12 Tvåårig skogsbrukslinje		
13 Tvåårig social linje		
14 Tvåårig teknisk linje	Maskinteknisk Byggteknisk Elteknisk Kemiteknisk	Elkraftteknisk. Teleteknisk
15 Tvåårig träteknisk linje	Båtbyggare Modellsnickare Verkstadssnickare	
16 Tvåårig verkstadsteknisk linje	Järnbruksyrken Plåt- och svetsmekaniker Verkstadsmejaniker	Grovplåt
17 Tvåårig vårdlinje	Barna- och ungdomsvård Hälso- och sjukvård samt åldringvård Psykiatrisk vård	Barnsjukvård Omsorger om psykiskt utvecklingsstörda vuxna
18 Treårig ekonomisk linje	Ekonomisk-språklig Kameral Distributiv Administrativ	Estetisk. Social
19 Treårig humanistisk linje		Halvklassisk. Helklassisk Estetisk. Social
20 Treårig naturvetenskaplig linje		
21 Treårig samhällsvetenskaplig linje		Estetisk. Social
22 Fyraårig teknisk linje	Maskinteknisk Byggteknisk Elteknisk Kemiteknisk	Anläggningsteknisk. Husbyggnadsteknisk Elkraftteknisk. Teleteknisk

Tvåårig beklädnadsteknisk linje (Be)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
		Gren Da och Gren Hr
Svenska	4	
Arbetslivsorientering	1	1
Beklädnadsteknik ¹	30—27	35—32
Gymnastik	2	2
Timme till förfogande	1	
Engelska	} 2	≤3
B- eller C-språk		
Religionskunskap		
Psykologi		
Samhällskunskap		
Konsumentkunskap		
Matematik		
Musik eller teckning		
Summa	38	38

Da = damkläder
Hr = herrkläder

¹ Beklädnadsteknik Innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	23—20	28—25
Fackteori	7	7

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper under högst fem veckotimmar i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin		
4	Gren för damkläder	Gren för herrkläder
3	Gemensamt	
2		
1		

Tvåårig bygg- och anläggningsteknisk linje (Ba)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs			
	1	2		
		Gren Bt, Tg, Mr, Ga, Ml, Go	Gren Br	Gren Pl, Vv
Svenska	4			
Arbetslivsorientering	1	1	1	1
Bygg- och anläggningsteknik¹	30—27	35—32	35—32	35—32
Gymnastik	2	2	2	2
Timme till förfogande	1			
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning				
	≤3	≤3	≤3	≤3
Summa	38	38	38	38

¹ Bygg- och anläggningsteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	23—20	33—30	29—26	31—28
Fackteori	7	2	6	4

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper under högst fem veckotimmar i fackteori.

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

- Bt = betongteknik
- Tg = byggnadsträteknik
- Mr = murare
- Ga = gatu-, väg- och ledningsteknik
- Br = bergteknik
- Vv = värme- och sanitetsmontörer
- Ml = målare
- Pl = byggnadsplåtslagare
- Go = golvläggare

Tablå över linjen

Termin
4
3
2
1

Gren för betongteknik	Gren för byggnadsträteknik	Gren för murare	Gren för gatu-, väg- och ledningsteknik	Gren för bergteknik	Gren för värme- och sanitetsmontörer	Gren för målare	Gren för byggnadsplåtslagare	Gren för golvläggare
Gemensamt								

Tvåårig distributions- och kontorslinje (Dk)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs			
	1	2		
		Gren Di	Gren Kt	
			Si	Sk
Svenska	4	3	3	3
Arbetslivsorientering	1	1	1	1
Företagsekonomi	7	3	3	3
Maskinskrivning	5		2	5
Distributionskunskap¹	9—6	6—3		
Kontorskunskap¹	9—6		5—2	5—2
Konsument- och varukunskap¹	2	4		
Maskinräkning och maskinbokföring¹			3	
Distributionspraktik²		18		
Kontorspraktik²			18	18
Gymnastik	2	2	2	2
Timme till förfogande	1			
Engelska	} ³	≤3	≤3	≤3
B- eller C-språk				
Religionskunskap				
Psykologi				
Samhällskunskap				
Konsumentkunskap				
Matematik				
Musik eller teckning				
Summa	37	37	37	37

¹ Delning av klass medges vid lägst 17 elever i klass eller variant i följande ämnen och årskurser

Kontorskunskap årskurs 1 under 4 veckotimmar
 årskurs 2 under 1 veckotimme

Distributionskunskap årskurs 1 under 4 veckotimmar
 årskurs 2 under 2 veckotimmar

Konsument- och varukunskap
 årskurs 2 under 4 veckotimmar

Maskinräkning och maskinbokföring
 årskurs 2 under 2 veckotimmar

² Undervisningen i distributionspraktik resp. kontorspraktik bedrivs som inbyggd utbildning, om inte hinder möter med hänsyn till näringslivets struktur, stora avstånd mellan skola, företag och elevs bostad eller andra starkt vägande skäl.

För undervisning i distributionspraktik resp. kontorspraktik som enligt första stycket måste förläggas till skolans lokaler får delning av klass medges vid lägst 17 elever för 18 vtr i vardera ämnet.

³ Inom ramen av tre veckotimmar i varje årskurs skall elev välja minst ett av dessa ämnen enligt timplanen och kursplanen för ämnet i samma årskurs på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje.

Di = distribution

Kt = kontor

Si = siffervariant

Sk = skrivvariant

Tablå över linjen

Termin
4
3
2
1

Gren för distribution	Gren för kontor	
	Siffervariant	Skrivvariant
Gemensamt		

Tvåårig ekonomisk linje (Ek)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Svenska	4	3 + 1 ¹
Engelska²	3	3 + 1 ¹
Religionskunskap		2
Samhällskunskap	3	3
Matematik	3	3/0 ³
Företagsekonomi	9	8
Maskinskrivning och kontorskunskap	4	3
Stenografi	2	0/3 ³
Musik eller teckning		2
Gymnastik	3	2
Tillvalsämne⁴	3	3
Timme till förfogande	1	1
Summa	35	35

¹ Beteckningen 3 + 1 markerar, att eleverna under 3 vtr läser samma kurs som på tvåårig social linje; ämnet kan under dessa timmar samläsas med den sociala linjen. Den fjärde timmen skall användas för undervisning i svensk respektive engelsk affärskorrespondens.

² Allmän eller särskild kurs.

³ Val mellan matematik och stenografi.

⁴ Tillvalsämnena är, i båda årskurserna, B-språk (allmän eller särskild kurs), C-språk, musik — estetisk specialisering, teckning — estetisk specialisering, slöjd eller dramatik samt dessutom i årskurs 1 psykologi och i årskurs 2 konsumentkunskap. Undervisningen i tillvalsämne omfattar tre vtr. Vid undervisningen i slöjd får klass eller grupp delas om elevantalet är lägst 17.

Elev skall i varje årskurs välja tillvalsämne. Elev som för årskurs 2 väljer ett sådant annat tillvalsämne än det han läst i årskurs 1 som omfattar en tvåårig lärokurs skall genom prövning visa att han har erforderliga förkunskaper. I fråga om sådan prövning äger bestämmelserna om inträdesprövning motsvarande tillämpning.

¹ El-teleteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	19—16	19—16	23—20	25—22	30—27
Fackteori	11	11	7	10	5

Undervisningen i arbetsteknik för telemontörer bedrivs i terminskurs 3 och 4 som inbyggd utbildning.

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin					
4	Gren för elektriker	Gren för telereparatörer	Gren för styr- och reglermekaniker	Gren för telemontörer	Gren för kontorsmaskinreparatörer
3					
2					
1					
	Gemensamt				

Tvåårig fordonsteknisk linje (Fo)

Bm = bilmekaniker
 Mm = maskinmekaniker (skogs-, lantbruks-, anläggnings-
 maskiner etc.)
 Rs = reservdelspersonal
 Fm = flygmekaniker

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	1	2	
		Gren Bm, Mm, Rs	Gren Fm
Svenska	4		
Arbetslivsorientering	1	1	1
Fordonsteknik¹	30—27	35—32	35—32
Gymnastik	2	2	2
Timme till förfogande	1		
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning			
	≤3	≤3	≤3
Summa	38	38	38

¹ Fordonsteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	23—20	30—27	23—20
Fackteori	7	5	12

Undervisningen i arbetsteknik för reservdelspersonal i årskurs 2 bedrivs som inbyggd utbildning.

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper under högst fem veckotimmar i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin	Gren för bilmekaniker	Gren för maskinmekaniker	Gren för reservdelspersonal	Gren för flygmekaniker
4				
3				
2				
1	Gemensamt			

Tvåårig jordbrukslinje (Jo)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Svenska	4	
Arbetslivsorientering	1	1
Animalieproduktion¹	9—8	9—8
Växtodling¹	8—7	9—8
Lantbruksmaskiner och byggnads- underhåll¹	10—9	9—8
Lantbruksekonomi	2	7
Ergonomi	1	1
Gymnastik	2	2
Timme till förfogande	1	
Engelska	} 2	} ≤3
B- eller C-språk		
Religionskunskap		
Psykologi		
Samhällskunskap		
Konsumentkunskap		
Matematik		
Musik eller teckning		
Summa	38	38

¹ Delning av klass i grupper om lägst 8 elever medges i ämnena animalieproduktion, växtodling samt lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll i årskurs 1 under 13 veckotimmar och i årskurs 2 under 17 veckotimmar.

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

Tvåårig konsumtionslinje (Ko)

Ä m n e	Antal veckotimmar i							
	terminskurs 1		terminskurs 2			årskurs 2		
	Gren Kh och Tx	Gren St	Gren Kh	Gren St	Gren Tx	Gren Kh	Gren St	Gren Tx
Svenska	4	4	4	4	4	3	3	3
Arbetslivsorientering	1	1	1	1	1	1	1	1
Familjekunskap	3	3	2		2			
Psykologi				1		2	1	
Socialkunskap						2		
Konsumentkunskap	2	2	2	2	2			
Produktionsteknik ¹				22—19			30—27	
Bostads/miljökunskap ¹	3	3	4		4	8—5		
Textilkunskap ¹	4	2	4		12—9			27—24
Formgivning								4
Hälsa och hygien	3	4	2	3	2			
Ekonomikunskap	1	1	1	1	1			
Vårdkunskap ¹						5		
Barnkunskap ¹	2		2		2	3		
Kostkunskap ¹	11—8	14—11	12—9		4	11		
Gymnastik	2	2	2	2	2	2	2	2
Timme till förfogande	1	1	1	1	1			
Engelska	} ²	} ²	} ²	} ²	} ²	} ²	} ²	} ²
B- eller C-språk								
Religionskunskap								
Samhällskunskap								
Matematik								
Musik eller teckning								
Summa	37	37	37	37	37	37	37	37

¹ Om delning av klass (gren), se anvisningar till timplan för konsumtionslinje.

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

Kh = konsumtion med hemvårdsinriktning

Tx = konsumtion med textil inriktning

St = storhushåll och restaurang

ANVISNINGAR TILL TIMPLAN FÖR KONSUMTIONSLINJE

Delning av klass medges vid lägst 17 elever i klass eller gren i följande ämnen och terminskurser

Produktionsteknik

termin 2 under 17—14 veckotimmar

årskurs 2 under 22—19 veckotimmar

Bostads/miljökunskap

termin 1 under 2,5 veckotimmar

termin 2 under 3 veckotimmar

årskurs 2 under 7—4 veckotimmar

Textilkunskap

termin 1 under 2,5 veckotimmar

termin 2 under 10—7 veckotimmar

årskurs 2 under 22—19 veckotimmar

Vårdkunskap

årskurs 2 under 3 veckotimmar

Barnkunskap

termin 1 och 2 under 1 veckotimme

årskurs 2 under 2 veckotimmar

Kostkunskap

termin 1 under 9—6 veckotimmar

termin 2 under 10—7 veckotimmar

årskurs 2 under 9 veckotimmar

Tablå över linjen

Termin	
4	Gren för konsumtion med hemvårdsinriktning
3	Gren för konsumtion med textil inriktning
2	Gren för storhushåll och restaurang ¹
1	Gemensamt (med viss avvikelse för grenen för storhushåll och restaurang)

¹ Om livsmedelsteknisk linje är anordnad ingår grenen i den linjen.

Tvåårig livsmedelsteknisk linje (Li)

Se = serveringsteknik
 St = storhushåll
 Re = restaurang
 Bk = bageri och konditori
 Ch = charkuteri

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs			
	1	2		
		Gren Se, St och Re	Gren Bk	Gren Ch
Svenska	4			
Arbetslivsorientering	1	1	1	1
Livsmedelsteknik¹	30—27	35—32	35—32	35—32
Gymnastik	2	2	2	2
Timme till förfogande	1			
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning	 	 	 	
Summa	38	38	38	38

¹ Livsmedelsteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	12— 9	24—21	26—23	25—22
Fackteori	18	11	9	10

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin					
4	Gren för serverings- teknik	Gren för storhus- håll	Gren för restaurang	Gren för bageri och konditori	Gren för charkuteri
3					
2	Gemensamt				
1					

Tvåårig processteknisk linje (Pr)

Ke = kemiteknik
 Lg = livsmedelsteknik
 Pp = pappers- och pappersmasseteknik
 Me = metallurgi
 Bg = byggnadsämnesteknik

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs					
	1	2				
		Gren Ke	Gren Lg	Gren Pp	Gren Me	Gren Bg
Svenska	4					
Arbetslivsorientering	1	1	1	1	1	1
Processteknik ¹	30—27	35—32	35—32	35—32	35—32	35—32
Gymnastik	2	2	2	2	2	2
Timme till förfogande	1					
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Summa	38	38	38	38	38	38

¹ Processteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	12— 9	18—15	21—18	14—11	27—24	23—20
Fackteori	18	17	14	21	8	12

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin	Gren för kemiteknik	Gren för livsmedelsteknik	Gren för pappers- och pappersmasseteknik	Gren för metallurgi	Gren för byggnadsämnesteknik
4					
3					
2	Gemensamt				
1					

Tvåårig skogsbrukslinje (Sb)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Svenska	4	
Arbetslivsorientering	1	1
Maskinlära¹	10—9	8—7
Skogsproduktion¹	6—5	7—6
Drivning¹	9—8	15—14
Mättnings- och virkeslära¹	2	2
Naturvård¹	1	2
Ergonomi	2	1
Gymnastik	2	2
Timme till förfogande	1	
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning		
	≤3	≤3
Summa	38	38

¹ Delning av klass medges vid lägst 17 elever i ämnena maskinlära, skogsproduktion, drivning, mättnings- och virkeslära samt naturvård

i årskurs 1 under 5 veckotimmar och

i årskurs 2 under 9 veckotimmar.

I ämnena maskinlära, skogsproduktion och drivning medges därtill uppdelning på grupper om 6—9 elever i årskurs 1 under 15 veckotimmar och i årskurs 2 under 17 veckotimmar.

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

Tvåårig social linje (So)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Svenska	4	3
Engelska¹	3	3
Historia	3	2
Religionskunskap		2
Samhällskunskap	3	3
Socialkunskap²		5
Matematik	3	3
Naturkunskap²	6	6
Maskinskrivning och kontorskunskap	4	
Musik eller teckning	2	2
Gymnastik	3	2
Tillvalsämne³	3	3
Timme till förfogande	1	1
Summa	35	35

¹ Allmän eller särskild kurs.

² Undervisningen i ämnet kan handhas av en lärare eller efter rektors bestämmande av flera lärare (lärlag). Vid laboration i naturkunskap delas klass eller grupp 1 vte i vardera årskursen.

³ Tillvalsämnena är, i båda årskurserna, B-språk (allmän eller särskild kurs), C-språk, musik — estetisk specialisering, teckning — estetisk specialisering, slöjd eller dramatik samt dessutom i årskurs 1 psykologi och i årskurs 2 konsumentkunskap. Undervisningen i tillvalsämne omfattar tre vtr. Vid undervisningen i slöjd får klass eller grupp delas om elevantalet är lägst 17.

Elev skall i varje årskurs välja tillvalsämne. Elev som för årskurs 2 väljer ett sådant annat tillvalsämne än det han läst i årskurs 1 som omfattar en tvåårig lärokurs skall genom prövning visa att han har erforderliga förkunskaper. I fråga om sådan prövning äger bestämmelserna om inträdesprövning motsvarande tillämpning.

Tvåårig teknisk linje (Te)

Ma = maskinteknisk

By = byggteknisk

EI = elteknisk

Ke = kemiteknisk

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs ¹				
	1		2		
	Gren Ma, By och EI	Gren Ke	Gren Ma och Ke	Gren By	Gren EI
Svenska	4	4			
Engelska² eller B-språk²	3	3			
Religionskunskap			2	2	2
Samhällskunskap			2	2	2
Matematik	6	6	2	2	4
Fysik	4	4	3	3	3
Kemi	2	8			
Företagsekonomi			2		2
Ergonomi			2	2	2
Gymnastik	3	3	1	1	1
Tekniska ämnen³	12	6	20	22	18
Timme till förfogande	1	1	1	1	1
Summa	35	35	35	35	35

¹ Vid laborationer, konstruktionsövningar m m i följande ämnen delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 17:

Fysik (1 vte i årskurs 1 och 0.5 vte i årskurs 2)

Kemi (0.5 vte för Ma, By och El samt 2 vtr för Ke)

Teknologi Ma (5 vtr)

Konstruktion Ma (3 vtr)

Energi (1 vte)

Produktion Ma (0.5 vte i årskurs 1 och 2 vtr i årskurs 2)

Byggteknik (3 vtr)

Konstruktion By (1 vte)

Husbyggnad (2 vtr)

Anläggning (2 vtr)

Specialarbete By (4 vtr)

Teknologi El (3 vtr)

Ellära (2 vtr)

Elektronik (1 vte för Kr och 2 vtr för Tt)

Telekommunikation (2 vtr)

Elmaskiner (2 vtr)

Elanläggning (2 vtr)

Elkraft (1 vte)

Teknologi Ke (2 vtr)

Fysikalisk kemi med analys (3 vtr)

Organisk kemi (1 vte)

Biokemi (2 vtr i årskurs 1 och 1 vte i årskurs 2)

Kemiteknik (1 vte)

² Allmän eller särskild kurs.

³ Se följande timplaner.

Maskinteknisk gren (Ma)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Teknologi Ma	9	
Konstruktion Ma		6
Energi		4
Produktion Ma	3	7
Elteknik Ma		3
Summa	12	20

Byggteknisk gren (By)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Byggteknik	6	
Konstruktion By ¹	6	
Produktion By		8
Husbyggnad		5
Anläggning		5
Specialarbete By		4
Summa	12	22

¹ Undervisningen i ämnet kan handhas av en lärare eller efter rektors bestämmande av flera lärare (lärlarlag).

Elteknisk gren (EI)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	1	2	
		Kr	Tt
Teknologi EI	6		
Ellära	6		
Elektronik		5	7
Telekommunikation			6
Elmaskiner		5	
Elanläggning		8	
Elkraft			5
Summa	12	18	18

Kr = elkraftteknisk variant
Tt = teleteknisk variant

Kemiteknisk gren (Ke)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
Teknologi Ke	4	
Fysikalisk kemi med analys		8
Organisk kemi		3
Biokemi	2	3
Kemiteknik		6
Summa	6	20

Tvåårig träteknisk linje (Tr)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	1	2
		Gren Vs, Mo och Bb
Svenska	4	
Arbetslivsorientering	1	1
Träteknik¹	30—27	35—32
Gymnastik	2	2
Timme till förfogande	1	
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning		
	≤3	≤3
Summa	38	38

Vs = verkstadssnickare
 Mo = modellsnickare
 Bb = båtbyggare

¹ Träteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	24—21	29—26
Fackteori	6	6

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper under högst fyra veckotimmar i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin			
4	Gren för verkstadssnickare	Gren för modellsnickare	Gren för båtbyggare
3	Gemensamt		
2			
1			

Tvåårig verkstadsteknisk linje (Ve)

Vm = verkstadsmekaniker
 Pm = plåt- och svetsmekaniker
 Jb = järnbruksyrken

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	1	2	
		Gren Vm och Pm	Gren Jb
Svenska	4		
Arbetslivsorientering	1	1	1
Verkstadsteknik¹	30—27	35—32	35—32
Gymnastik	2	2	2
Timme till förfogande	1		
Engelska B- eller C-språk Religionskunskap Psykologi Samhällskunskap Konsumentkunskap Matematik Musik eller teckning			
	≤3	≤3	≤3
Summa	38	38	38

¹ Verkatadsteknik innefattar arbetsteknik och fackteori enligt följande (tidsangivelsen för fackteori är riktpunkt i den mån fackteorin icke enligt SÖ:s anvisningar helt eller delvis integreras med arbetsteknik).

Arbetsteknik	25—22	31—28	26—23
Fackteori	5	4	9

Undervisningen i arbetsteknik i årskurs 2 varianten för grovplåt i grenen för plåt- och svetsmekaniker samt i grenen för järnbruksyrken bedrivs som inbyggd utbildning.

Klass som är sammansatt av elever från två årskurser får delas i årskursgrupper under högst fem veckotimmar i fackteori.

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

Tablå över linjen

Termin
4
3
2
1

Gren för verkstads-mekaniker	Gren för plåt- och svetsmekaniker	Variant för grovplåt	Gren för järnbruksyrken
Gemensamt			

Tvåårig vårdlinje (Vd). Årskurs 1

Ä m n e	Antal veckotimmar i period (P)				
	P 1 13 v	Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård (Hv)		Gren för barna- och ungdomsvård (Bu)	
		P 2 21 v	P 3 6 v	P 2 21 v	P 3 6 v
Svenska	4	4	4	4	4
Arbetslivsorientering	1	1	1	1	1
Psykologi	5				
Vårdkunskap ¹	18—15	3	29—26		
Barnkunskap ¹	6			3	29—26
Vårdpraktik ²		26—23			
Barnvårdspraktik ²				26—23	
Gymnastik	2	2	2	2	2
Timme till förfogande	1	1	1	1	1
Engelska	} ³	≤3	≤3	≤3	≤3
B- eller C-språk					
Religionskunskap					
Samhällskunskap					
Konsumentkunskap					
Matematik					
Musik eller teckning					
Summa	37	37	37	37	37

¹ Om delning av klass, se anvisningar till timplan för vårdlinje, årskurs 1.

² Undervisningen i vårdpraktik respektive barnvårdspraktik bedrivs som inbyggd utbildning.

³ Inom ramen av tre veckotimmar skall elev välja minst ett av dessa ämnen enligt timplanen och kursplanen för ämnet i samma årskurs på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje.

ANVISNINGAR TILL TIMPLAN FÖR VÅRDLINJE, ÅRSKURS 1

Delning av klass i årskurs 1 medges i följande ämnen och perioder (P) om elevantalet är lägst 17 och högst 22.

Gemensam utbildning

Vårdkunskap P 1 i 2 grupper under 4 vt
Barnkunskap P 1 i 2 grupper under 1 vt

Gren för hälso- och sjukvård samt åldersvård

Vårdkunskap P 2 i 3 grupper under 3 vt
P 3 i 2 grupper under 8 vt

Gren för barna- och ungdomsvård

Barnkunskap P 2 i 2 grupper under 3 vt
P 3 i 2 grupper under 3 vt

Om elevantalet i klassen är lägst 23 medges delning sålunda

Gemensam utbildning

Vårdkunskap P 1 i 3 grupper under 4 vt
i 2 grupper under 1 vt
Barnkunskap P 1 i 3 grupper under 1 vt
i 2 grupper under 1 vt

Gren för hälso- och sjukvård samt åldersvård

Vårdkunskap P 2 i 3 grupper under 3 vt
P 3 i 2 grupper under 8 vt

Gren för barna- och ungdomsvård

Barnkunskap P 2 i 2 grupper under 3 vt
P 3 i 3 grupper under 3 vt
i 2 grupper under 1 vt

Tvåårig vårdlinje (Vd). Årskurs 2

Pu = variant för omsorger om psykiskt
utvecklingsstörda vuxna
Bs = variant för barnsjukvård

Ä m n e	Antal veckotimmar i period (P)										
	Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård (Hv)			Gren för psykiatrisk vård (Ps)			Gren för barna- och ungdomsvård (Bu)				
	P 1 13 v	P 2 21 v	P 3 6 v	P 1 13 v	Variant Pu		P 1 13 v	P 2 21 v	P 3 6 v	Variant Bs	
					P 2 21 v	P 3 6 v				P 2 21 v	P 3 6 v
Svenska	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Arbetslivs- orientering	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Psykologi ¹	3		2	3		2	5		2		2
Socialmedicin	2		3	3		3	2				
Familjekunskap							2		2		2
Anatomi och fysiologi	4		3	4		3	2				2
Mikrobiologi och hygien ¹	3		2	3		2	1				4
Sjukdomslära	3		5	3		5	3		3		3
Farmakologi	3		1	3		1					
Vårdkunskap ¹	13—10	3	15—12	12—9	3	15—12	2		3	3	13—10
Barn- och ung- domskunskap ¹							11—8	3	19—16		3
Musik							3		2		2
Vårdpraktik ²		28—25			28—25					28—25	
Barnvårds- praktik ²								28—25			
Gymnastik	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Engelska B- eller C-språk Religions- kunskap Samhälls- kunskap Konsument- kunskap Matematik Musik eller teckning	3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
Summa		37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

¹ Om delning av klass, se anvisningar till timplan för vårdlinje, årskurs 2.

² Undervisningen i vårdpraktik respektive barnavårdspraktik bedrivs som inbyggd utbildning.

³ Inom ramen av tre veckotimmar skall elev välja minst ett av dessa ämnen enligt timplanen och kursplanen för ämnet i samma årskurs på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje.

ANVISNINGAR TILL TIMPLAN FÖR VÅRDLINJE, ÅRSKURS 2

Delning av klass medges i årskurs 2 i följande ämnen och perioder (P) om elevantalet är lägst 17 och högst 22.

Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård och gren för psykiatrisk vård

Mikrobiologi och hygien

P 1 i 2 grupper under 1 vt

P 3 i 2 grupper under 1 vt

Vårdkunskap

P 1 i 2 grupper under 4 vt

P 2 i 3 grupper under 3 vt

P 3 i 2 grupper under 6 vt

Gren för psykiatrisk vård

Psykologi P 1 i 2 grupper under 2 vt

P 3 i 2 grupper under 2 vt

Gren för barna- och ungdomsvård

Barn- och ungdomskunskap

P 1 i 2 grupper under 2 vt

P 2 i 3 grupper under 3 vt

P 3 i 2 grupper under 4 vt

Variant för barnsjukvård

Mikrobiologi och hygien

P 3 i 2 grupper under 2 vt

Vårdkunskap P 2 i 3 grupper under 3 vt

P 3 i 2 grupper under 4 vt

Om elevantalet i klassen är lägst 23 medges ytterligare delning sålunda:

Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård och gren för psykiatrisk vård

Mikrobiologi

och hygien P 1 i 3 grupper under 1 vt

Vårdkunskap P 1 i 3 grupper under 1 vt

Tablå över linjen

Termin					
4	Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård	Gren för psykiatrisk vård	Variant för om-sorger om psykiskt utvecklingsstörda vuxna	Gren för barna- och ungdomsvård	Variant för barnsjukvård
3					
2	Gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård				
1	Gemensam undervisning				

Treårig ekonomisk linje¹ (E)

Sp = ekonomisk-språklig

Ka = kameral

Di = distributiv

Ad = administrativ

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs			
	1 ²	2	3	
			Gren Sp	Gren Ka, Di och Ad
Svenska	3	3	3	3
Engelska	3	2	2+2 ³	} 2+1 ³
B-språk	3	3	2+2 ³	
C-språk	4	3	2+2 ^{3,4}	
Historia	2	2		
Religionskunskap			2	2
Psykologi			2	2
Samhällskunskap	3	3	2,5	2,5
Matematik	5	3/0 ⁵		3
Naturkunskap	3 ⁶			
Företagsekonomi	2	8		3
Övriga ekonomiska ämnen				7 ⁷
Rättskunskap			2/0 ⁸	2
Praktiskt sekreterarbete			0/2 ⁸	
Maskinskrivning	2	1	3	
Stenografi		0/3 ⁵	1	
Gymnastik	3	3	1	1
Timmar till förfogande	1	1	1,5	1,5
Summa	34	32	30	30

¹ Estetisk och social variant omfattande 3 vtr i vardera årskursen 2 och 3 (endast Sp) erhålls genom utbyte av ett modernt språk mot teckning — estetisk specialisering, musik — estetisk specialisering eller dramatik respektive mot socialkunskap.

² Utanför timplanen tillkommer 20 lektioner kontorsteknik.

³ Beteckningarna 2+1 respektive 2+2 markerar, att eleverna under 2 vtr läser samma kurs som elever på annan treårig linje eller annan gren av samma linje. Ämnet kan samläsas under dessa timmar.

⁴ I de fall där C-språket i årskurs 3 är annat språk än tyska eller franska erhåller det 5 vtr. Annat språk minskas därvid med 1 vte.

⁵ Val mellan matematik och stenografi.

⁶ Fritt val mellan två kurser. Vid laboration delas klass eller grupp under 0,5 vte om elevantalet är lägst 17.

⁷ Kameral gren: redovisning. Distributiv gren: distribution. Administrativ gren: förvaltning.

⁸ Val mellan rättskunskap och praktiskt sekreterarbete.

Treårig humanistisk linje¹ (H)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	1	2	3
Svenska	3	3	4
Engelska	3	2 + 1 ²	2 + 1 ²
B-språk	3	3	2 + 2 ²
C-språk	4	3	2 + 2 ² · 3
Allmän språkkunskap		3	
Historia	2	4	2
Religionskunskap			3
Filosofi			2
Psykologi		2	
Samhällskunskap	3	3	4,5
Matematik⁴	5		
Naturkunskap	5 ⁵	2	
Konst- och musikhistoria	1	1	
Musik eller teckning⁶	1	1	
Gymnastik	3	3	2
Timmar till förfogande	1	1	1,5
Summa	34	32	30

¹ Estetisk och social variant omfattande 3 vtr i vardera årskursen 2 och 3 erhålls genom utbyte av ett modernt språk mot teckning — estetisk specialisering, musik — estetisk specialisering eller dramatik respektive mot socialkunskap.

² Beteckningarna 2+1 respektive 2+2 markerar, att eleverna under 2 vtr läser samma kurs som elever på annan treårig linje. Ämnet kan samläsas under dessa timmar.

³ I de fall där C-språket i årskurs 3 är annat språk än tyska eller franska erhåller det 5 vtr. Annat språk minskas därvid med 1 vte.

⁴ Fritt val mellan två kurser.

⁵ Vid laboration delas klass eller grupp under 1 vte om elevantalet är lägst 17.

⁶ Vid undervisning i teckning i årskurserna 1 och 2 delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 21.

Halv- och helklassisk variant erhålls i vardera årskursen 2 och 3 enligt följande timplaner:

Halvklassisk variant (Ha)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	2	3
Engelska	2+1	} 2+1
B-språk	3	
C-språk	3	} 2+1
Allmän språkkunskap	0	
Latin	7	7
Psykologi	1	
Samhällskunskap	0	2
Övriga ämnen	15	14,5
Summa	32	29,5

Helklassisk variant (He)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	2	3
Engelska	2	} 2
B- eller C-språk	3	
Allmän språkkunskap	0	
Latin	7	7
Grekiska	4	4
Psykologi	1	
Samhällskunskap	0	2
Övriga ämnen	15	14,5
Summa	32	29,5

Psykologi kan samläsas med elever på den treåriga naturvetenskapliga linjen och samhällskunskap med elever på den treåriga naturvetenskapliga och den fyraåriga tekniska linjen.

Efter särskilt medgivande kan studium av utomeuropeiska moderna språk förekomma. I sådant fall tillämpas ovanstående timplaner, varvid språket erhåller samma timtal som latin, eventuellt latin och grekiska.

Treårig naturvetenskaplig linje (N)

Ä m n e	Antal veckotimmar ¹ i årskurs		
	1	2	3
Svenska	3	3	3
Engelska	3	2	} 2 + 1 ²
B-språk	3	} 3	
C-språk	4		
Historia	2	4	
Religionskunskap			2
Filosofi			2
Psykologi		1	
Samhällskunskap	3		2
Matematik	5	5	5
Fysik	2,5	4	4
Kemi	2,5	2,5	2
Biologi		1,5	3,5
Konst- och musikhistoria	1	1	
Musik eller teckning ³	1	1	
Gymnastik	3	3	2
Timmar till förfogande	1	1	1,5
Summa	34	32	30

¹ Vid laboration i följande ämnen delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 17:

Fysik (0,5 vte i årskurs 1, 1 vte i årskurs 2 och 0,5 vte i årskurs 3)

Kemi (0,5 vte i årskurs 1, 0,5 vte i årskurs 2 och 0,5 vte i årskurs 3)

Biologi (0,5 vte i årskurs 2 och 1 vte i årskurs 3)

² Beteckningen 2+1 markerar, att eleverna under 2 vtr läser samma kurs som elever på annan treårig linje. Ämnet kan samläsas under dessa timmar.

³ Vid undervisning i teckning i årskurserna 1 och 2 delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 21.

Treårig samhällsvetenskaplig linje¹ (S)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	1	2	3
Svenska	3	3	4
Engelska	3	2	} 2+1 ²
B-språk	3	3	
C-språk	4	3	} 2+2 ^{2.3}
Historia	2	4	
Religionskunskap			3
Filosofi			2
Psykologi		2	
Samhällskunskap	3	3	4,5
Matematik	5 ⁴	2	4
Naturkunskap	5 ⁵	4 ⁵	
Konst- och musikhistoria	1	1	
Musik eller teckning ⁶	1	1	
Gymnastik	3	3	2
Timmar till förfogande	1	1	1,5
Summa	34	32	30

¹ Estetisk och social variant omfattande 3 vtr i vardera årskursen 2 och 3 erhålls genom utbyte av ett modernt språk mot teckning — estetisk specialisering, musik — estetisk specialisering eller dramatik respektive mot socialkunskap.

² Beteckningarna 2+1 respektive 2+2 markerar, att eleverna under 2 vtr läser samma kurs som elever på annan treårig linje. Ämnet kan samläsas under dessa timmar.

³ I de fall där C-språket i årskurs 3 är annat språk än tyska eller franska erhåller det 5 vtr. Annat språk minskas därvid med 1 vte.

⁴ Fritt val mellan två kurser.

⁵ Vid laboration delas klass eller grupp under 1 vte i vardera årskursen om elevantalet är lägst 17.

⁶ Vid undervisning i teckning i årskurserna 1 och 2 delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 21.

Fyraårig teknisk linje (T)

Ä m n e	Antal veckotimmar ¹ i årskurs			
	1 ²	2 ²	3 ³	4
Svenska	3	3	2	
Engelska	3	2	} 1	
B-språk	3	3		
Historia	2	2		
Religionskunskap			2	
Ergonomi				2
Samhällskunskap	3		2	
Matematik	5	5	5	
Fysik	2,5	4	4	
Kemi	2,5	4		
Teknologi	6	5		
Övriga tekniska ämnen⁴			11,5	30
Företagsekonomi				3
Gymnastik	3	3	1	
Timmar till förfogande	1	1	1,5	
Summa	34	32	30	35

¹ Vid laborationer i följande ämnen delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 17:

Fysik (0,5 vte i årskurs 1, 1 vte i årskurs 2 och 0,5 vte i årskurs 3)

Kemi (0,5 vte i årskurs 1 och 1 vte i årskurs 2)

Energi (0,5 vte)

Produktion Ma (1 vte i årskurs 3 och 1,5 vte i årskurs 4)

Reglerteknik Ma (1 vte)

Elteknik Ma (0,5 vte i årskurs 3 och 0,5 vte i årskurs 4)

Byggteknik (1 vte)

Ellära (1,5 vte)

Elektronik (1 vte i årskurs 3 samt 1 vte i årskurs 4 för Kr och 1,5 vte i årskurs 4 för Tt)

Reglerteknik EI (1 vte)

Elmaskiner (1 vte)

Elanläggning (1 vte)

Telekommunikation (1,5 vte)

Systemteknik (2 vtr)

Elkraft (1 vte)

Organisk kemi (2,5 vtr)

Biokemi (1 vte)

Analytisk och fysikalisk kemi (7 vtr)

Apparatteknik (1 vte)

Vid konstruktionsövningarna m m i följande ämnen delas klass eller grupp om elevantalet är lägst 17:

Teknologi (2 vtr i vardera årskursen)

Konstruktion Ma (1 vte i årskurs 3 och 4 vtr i årskurs 4)

Energi (1 vte)

Produktion Ma (2 vtr i årskurs 4)

Specialarbete Ma (5 vtr)

Konstruktion By (2 vtr i årskurs 3, 2 vtr i årskurs 4 för både An och Hb samt ytterligare 2 vtr i årskurs 4 för endast Hb)

Hus- och stadsplanering (1 vte för både An och Hb samt ytterligare 2,5 vtr för endast Hb)

Anläggning (3 vtr för An)

Elmaskiner (2 vtr)

Elanläggning (2 vtr)

Specialarbete Ke (4 vtr)

² Praktik anordnas i årskurserna 1 och 2 under sammanlagt sex veckotimmar, dock minst två veckotimmar i vardera årskursen utöver det i timplanen angivna veckotimantalet (praktik i skolverkstad omfattande undervisning i vissa moment av ämnena verkstadsteknik, bygg- och anläggningsteknik, el-teleteknik och processteknik).

³ Tillkommer 10 lektioner arbetsstudier i årskurs 3.

⁴ Se följande timplaner.

Maskinteknisk gren (Ma)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	3	4
Konstruktion Ma	5,5	5,5
Energi		7
Produktion Ma	4	7,5
Reglerteknik Ma		3
Elteknik Ma	2	2
Specialarbete Ma		5
Summa	11,5	30

Byggteknisk gren (By)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs			
	3	4		
		An och Hb	An	Hb
Byggteknik	6			
Konstruktion By	5,5	8		4
Produktion By		6		
Hus- och stadsplanering		3		3
Anläggning		1 ¹	9,5	2,5
VVS		1		
Elteknik By		1,5		
Summa		20,5	9,5	9,5
Summa årskurs	11,5	30		

An = anläggningsteknisk variant
Hb = husbyggnadsteknisk variant

¹ Därutöver fyra dagars fältövningar vid höstterminens början.

Elteknisk gren (EI)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs		
	3	4	
		Kr	Tt
Ellära	7		
Elektronik	2,5	6	8
Reglerteknik EI		5	5
Telekommunikation			8
Systemteknik			4
Elmaskiner		9	
Elanläggning		10	
Elkraft			5
Maskinteknik EI	2		
Summa	11,5	30	30

Kr = elkraftteknisk variant
Tt = teleteknisk variant

Kemiteknisk gren (Ke)

Ä m n e	Antal veckotimmar i årskurs	
	3	4
Fysikalisk kemi	3,5	
Organisk kemi	6	
Biokemi		3
Analytisk och fysikalisk kemi		12
Apparatteknik		7
Teknisk kemi		4
Elteknik Ke	2	
Specialarbete Ke		4
Summa	11,5	30

Allmänna bestämmelser till timplanerna

1 Mindre studiekurs

Elev som har påtagliga studiesvårigheter kan befrias från högst två ämnen på sätt som nedan anges (mindre studiekurs).

a) Elev på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje eller på treårig eller fyraårig linje får från och med årskurs 2 befrias från högst två obligatoriska ämnen med i fråga om elev på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje undantag av sådant ämne som ger linjen karaktär av yrkesutbildning.

b) Elev på annan linje får befrias från högst två ämnen, för vilka kursplanen på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje skall tillämpas. Eleven får i stället meddelas undervisning i annat ämne på den linje han tillhör om detta inte medför utvidgning av organisationen.

c) Befrielse enligt a) eller b) får ej avse konst- och musikhistoria, musik, teckning, dramatik, gymnastik, maskinskrivning, stenografi och praktiskt sekretärarbete.

2 Fritt tillval

Elev på annan tvåårig linje än tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje får enligt skolöverstyrelsens närmare anvisningar utbyta undervisning i yrkesbetonat ämne mot ämne på annan linje (gren) i gymnasieskolan än den eleven tillhör. Utbytet får omfatta högst tolv veckotimmar och i regel endast förekomma i årskurs 2. Ämnesvalet skall naturligt anknyta till elevens studieprogram i övrigt. Det skall normalt syfta till att underbygga eller fördjupa den yrkesinriktade utbildningen eller att möjliggöra en sidoordnad men alltså målinriktad yrkesutbildning.

Medgivande om sådant ämnesbyte lämnas av rektor. Rektor skall samråda med syo-konsulent och klasskonferens.

3 Elevantal

På följande tvååriga linjer, nämligen beklädnadsteknisk linje, bygg- och anläggningsteknisk linje, el-teleteknisk linje, fordonsteknisk linje, livsmedelsteknisk linje, processteknisk linje, träteknisk linje och verkstadsteknisk linje får klass omfatta högst 16 elever.

Elevantalet vid undervisningens början i fråga om gren av tvåårig teknisk linje skall vara lägst tolv och, i fråga om helklassisk eller halvklassisk variant på treårig humanistisk linje, lägst fem.

4 B- och C-språk

Med B-språk avses språk som eleven utöver engelska läst i grundskolan (tyska eller franska).

Med C-språk avses nybörjarspråk. På tvåårig linje är C-språk tyska eller franska eller — efter skolöverstyrelsens medgivande — finska.

På treårig eller fyraårig linje är C-språk tyska, franska, ryska eller spanska eller — efter skolöverstyrelsens medgivande — italienska, portugisiska eller finska. Elev på sådan linje får utbyta B-språk mot C-språk, som då i årskurs 1 får fyra veckotimmar.

Se även 8 kap 4 § skolförordningen.

5 Delning av klass eller grupp m m

För genomförande av studietekniska övningar m m delas i årskurs 1 klass eller grupp som omfattar minst 17 elever,

på tvåårig ekonomisk, social eller teknisk linje dels under en veckotimme i svenska, dels under en veckotimme vid undervisning i sådant ämne eller ämnesgrupp som är gemensam för samtliga elever i klassen,

på annan tvåårig linje under en veckotimme i svenska,

på treårig eller fyraårig linje under högst fyra

veckotimmar för en klass eller grupp fördelade på en veckotimme, dels i svenska, dels i engelska och/eller B-språk, dels i historia och/eller samhällskunskap, dels på den treåriga naturvetenskapliga linjen och den fyraåriga tekniska linjen i fysik och/eller kemi, dels på den treåriga humanistiska och den treåriga samhällsvetenskapliga linjen i naturkunskap, dels ock på den treåriga ekonomiska linjen i företagsekonomi.

6 I årskurs 1 delas klass eller grupp i C-språk under en veckotimme, om elevantalet är lägst 21.

7 Utöver vad som anges i punkterna 5 och 6 delas klass eller grupp enligt bestämmelser i noter till timplanerna.

8 Samundervisning av klasser

I konst- och musikhistoria på treårig humanistisk linje, treårig samhällsvetenskaplig linje och treårig naturvetenskaplig linje skall två klasser samundervisas.

9 Periodläsning

Det antal lektioner som enligt timplanen skall förekomma i ett ämne får ökas under del av utbildningstiden, om motsvarande minskning sker under annan del av utbildningstiden. För periodläsning och samlad undervisning får timplanerna jämkas i fråga om ämnesuppdelning och fördelning av den anslagna tiden inom en årskurs.

På tvåårig ekonomisk, social och teknisk linje samt på treårig och fyraårig linje bör ämnen med lågt veckotimtal genom periodläsning koncentreras till del av läsåret. Utöver de åtgärder som nedan anges som obligatoriska bör de möjligheter till ämneskoncentration inom läsårets ram som lokalt kan yppa sig tillvaratas.

Koncentration av ämnen till ena hälften av läsåret är obligatoriskt i följande fall, nämligen

tvåårig ekonomisk linje
religionskunskap

tvåårig social linje
religionskunskap, historia (årskurs 2)

tvåårig teknisk linje
religionskunskap, samhällskunskap, kemi (maskinteknisk, byggtknisk och elteknisk gren)
biokemi (årskurs 1), företagsekonomi och ergonomi

treårig ekonomisk linje

historia, religionskunskap, psykologi och rättskunskap

treårig humanistisk linje

historia (årskurserna 1 och 3), filosofi, psykologi, samhällskunskap (årskurs 3 halvklassisk och helklassisk variant) och naturkunskap (årskurs 2)

treårig naturvetenskaplig linje

historia (årskurs 1), religionskunskap, filosofi, psykologi, samhällskunskap (årskurs 3), kemi (årskurs 3) och biologi (årskurs 2)

treårig samhällsvetenskaplig linje

historia (årskurserna 1 och 3), filosofi, psykologi och matematik (årskurs 2)

fyraårig teknisk linje

historia, religionskunskap, samhällskunskap (årskurs 3), elteknik på maskinteknisk, byggtknisk och kemiteknisk gren, maskinteknik på elteknisk gren och VVS.

Teckning på treårig linje förläggs till dubbeltimmar i årskurserna 1 och 2.

Om ämneskonferensen kan få till stånd en ingående samplanering med andra berörda ämnen eller om det erfordras för att samläsning mellan olika linjer skall kunna anordnas får undantag göras från de bestämmelser om periodläsning som här angivits.

10 Betyg

I svenska på tvåårig distributions- och kontorslinje, tvåårig ekonomisk linje, tvåårig konsumtionslinje, tvåårig konsumtions- och vårdlinje, tvåårig social linje, tvåårig vårdlinje, treårig ekonomisk linje, treårig humanistisk linje, treårig naturvetenskaplig linje, treårig samhällsvetenskaplig linje samt fyraårig teknisk linje ges två betyg, nämligen ett i svenska språket samt ett i litteraturkunskap och språklig orientering. Betyg ges ej i konst- och musikhistoria. Elevens kunskaper och färdigheter i detta ämne beaktas vid bestämmande av betyg i musik eller teckning.

I arbetslivsorientering ges ej betyg.

Betyg ges ej heller i de i praktik i skolverkstad ingående ämnena verkstadsteknik, bygg- och anläggningsteknik, el-teleteknik och processteknik på fyraårig teknisk linje.

11 Frivillig undervisning i instrumentalmusik m fl ämnen

Sådan undervisning i instrumentalmusik, solosång, körsång, teckning, dramatik och gymnastik, i vilken elev får deltaga frivilligt, tilldelas veckotimmar vid skolenhet enligt bestämmelser Kungl Maj:t meddelar särskilt.

12 Specialarbete

Elev i årskurs 3 på treårig eller fyraårig linje skall vid sidan av undervisningen i ämnen utföra ett specialarbete.

13 Praktik

Elev på tvåårig teknisk linje skall mellan årskurs 1 och årskurs 2 deltaga i praktiskt arbete vid företag eller annan institution än gymnasieskolan under omkring nio månader i den mån han inte har motsvarande praktisk erfarenhet.

Elev i årskurs 2 är behörig att välja tvåårig teknisk linje endast om han deltagit i sådant arbete eller har sådan praktisk erfarenhet som avses i första stycket.

14 Miljöpraktik

Elev på fyraårig teknisk linje skall i årskurserna 1 och 2 beredas praktik i skolverkstad omfattande undervisning i minst två av ämnena verkstadsteknik, bygg- och anläggningsteknik, el-teleteknik och processteknik.

Elev på fyraårig teknisk linje skall under ferietid fullgöra miljöpraktik om sex veckor mellan årskurs 2 och årskurs 3 och sex veckor mellan årskurs 3 och årskurs 4. För sådan miljöpraktik får i årskurserna 3 och 4 utöver ferietid tagas i anspråk högst en vecka i anslutning till årskursens början.

I den mån ändamålsenlig miljöpraktik ej kan anordnas för viss elev, får miljöpraktiken för eleven ersättas av praktik i skolverkstad enligt bestämmelser som skolöverstyrelsen meddelar.

Elev i årskurs 3 eller 4 i gymnasieskolan är behörig att välja fyraårig teknisk linje endast om han fullgjort den miljöpraktik som enligt andra stycket skall förekomma under ferietid före årskursens början.

Elev i årskurserna 1 och 2 av fyraårig teknisk linje är behörig att uppflyttas till högre årskurs endast om han fullgjort den praktik i skolverkstad som avses i första stycket.

15 Förlängd undervisning

Den som avslutat mindre studiekurs har rätt att inom fyra år efter det att han vad avser tvååriga linjer avslutat årskurs 2, vad avser treåriga linjer avslutat årskurs 3 eller vad avser fyraårig teknisk linje avslutat årskurs 3 eller, i fråga om ämne i årskurs 4, efter det att han avslutat årskurs 4 få förlängd undervisning i varje ämne i vilket han har varit befriad från undervisningen.

16 Förnyad genomgång av årskurs 3 eller 4

Elev på treårig eller fyraårig linje i gymnasieskolan som i avgångsbetyg från årskurs 3, avseende fullständig studiekurs, icke erhållit sådana betyg att medelvärdet av betygen uppgår till 2,3 har — utöver vad som eljest gäller — rätt att inom fyra år efter det han avslutat årskurs 3 helt eller delvis gå om årskursen under ett läsår (förnyad genomgång). Vid bestämmande av medelvärdet medräknas ej betyg i gymnastik om det är lägre än medelvärdet av övriga betyg som ingår i elevens avgångsbetyg.

17 Nytt avgångsbetyg

Nytt avgångsbetyg från gymnasieskolan, avseende hela lärokursen, utfärdas från linje för dels elev som deltagit i förlängd undervisning, dels elev som i avgångsbetyg från årskurs 3, avseende fullständig studiekurs, icke fått sådana betyg att medelvärdet av betygen uppgår till 2,3 och som inom fyra år efter det att han avslutat årskurs 3 undergått fyllnadsprövning i ämne som omfattas av det ursprungliga avgångsbetyget, dels elev som helt eller delvis gått om högsta årskursen eller årskurs 3 på fyraårig teknisk linje. Vid bestämmande av medelvärdet medräknas ej betyg i gymnastik, om det är lägre än medelvärdet av övriga betyg som ingår i elevens avgångsbetyg.

Kursplaner

Kursplaner för ämnen tillhörande endast en linje

Tvååriga linjer

Beklädnadsteknisk linje 112
Bygg- och anläggningsteknisk linje 113
Distributions- och kontorslinje 113
Ekonomisk linje 116
El-teleteknisk linje 118
Fordonsteknisk linje 118
Jordbrukslinje 119
Konsumtionslinje 120
Livsmedelsteknisk linje 125
Processteknisk linje 126
Skogsbrukslinje 126
Social linje 128
Teknisk linje 130
Träteknisk linje 140
Verkstadsteknisk linje 140
Vårdlinje 141

Beklädnadsteknisk linje

Beklädnadsteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i beklädnadsteknik

inhämta kunskaper om både hantverksmässig och industriell tillverkning av kläder,

skaffa sig grundläggande färdighet i tillverkning av dam- och herrkläder samt utveckla förmågan att utforma produkter inom området,

utveckla förmågan att inhämta informationer och data i anvisningar, instruktioner, tabeller o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iakttä och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Maskiner, verktyg och apparater.
- Material.
- Produktutformning.
- Fackteckning.
- Produktionsmetoder.
- Tillverkning av dam- och/eller herrkläder.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Bygg- och anläggningsteknisk linje

Bygg- och anläggnings- teknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i bygg- och anläggningsteknik

inhämta kunskaper om byggnads- och anläggningsarbeten,

skaffa sig grundläggande färdighet att utföra allmänt förekommande arbeten, utveckla förmågan att inhämta informationer och data i anvisningar, instruktioner, tabeller o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala

förhållanden på arbetsplatsen samt förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Material, verktyg och maskiner samt andra hjälpmedel.
- Arbetsplanering. Ritningar, fabrikantanvisningar o dyl.
- Manuell och maskinell arbetsteknik.
- Arbeten med grundläggning och stomkonstruktioner, anordningar för uppvärmning, isolering samt av sanitär, teknisk eller estetisk art.
- Arbeten med montering, installation och applicering av byggnadsenheter, armaturer, beklädnader, beläggningar m m.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Distributions- och kontorslinje

Företagsekonomi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i företagsekonomi

skaffa sig kunskaper om företaget och dess uppbyggnad, om dess ställning i och kontakter med samhälle och näringsliv samt om den aktuella debatten i dessa frågor,

förvärva insikter om grundläggande företagsekono-

miska begrepp inom såväl den enskilda som den offentliga sektorn samt

utveckla förmågan att tillämpa matematik på problem med anknytning till företagsekonomi.

HUVUDMOMENT

- Företagets uppbyggnad.
- Företagets miljö.
- Redovisningen.
- Marknadssystemet.
- Administrationen.
- Matematiska beräkningar.

Maskinskrivning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinskrivning

förvärva god färdighet i skrivning enligt touchmetoden samt

skaffa sig kunskaper om disposition och uppställning med hänsyn till sakmaterialets beskaffenhet och utskriftens ändamål.

HUVUDMOMENT

- Skrivmaskinens konstruktion.
- Arbetsställningar.
- Anslagsövningar.
- Skrivning av löpande text.
- Systematisk maskinskrivning.
- Duplicering.
- Direkt och indirekt diktamen.
- Redigeringsövningar.

Distributionskunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i distributionskunskap

skaffa sig kunskaper om det svenska marknadssystemet, om varuhandelns och av den beroende servicenärings uppgifter, funktion och arbetssätt samt om näringsfrihetsfrågor,

skaffa sig kunskaper om sälj- och köpfunktioner samt om olika reklammedels användning inom varuhandeln,

förvärva kännedom om principer och metoder för arbetet inom parti- och detaljhandeln, öva förmågan

att utföra rutinbetonade arbetsuppgifter inom parti- och detaljhandeln samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Varuhandelns inköps- och lagringsfunktioner.
- Varuhandelns säljfunktion.
- Transporter.
- Teknik och marknadsföring vid försäljning av vissa tjänster.
- Intäkts- och kostnadsfrågor.
- Planering och finansiering.
- Reklam- och försäljningsetik.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Kontorskunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i kontorskunskap

förvärva kännedom om kontoret som arbetsmiljö och om olika kontorsrutiner,

skaffa sig färdighet att använda kontorstekniska

hjälpmedel samt förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Kontorsrutiner.
- Kontorstekniska hjälpmedel.
- Arbetsförenkling på kontor.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Konsument- och varukunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i konsument- och varukunskap

skaffa sig sådan varukunskap som är av väsentlig betydelse för distribution och konsumtion,

utveckla förmågan att kritiskt bedöma och välja varor för skilda ändamål med beaktande av ekono-

miska, funktionella och estetiska synpunkter,

förvärva branschkännedom samt

kännedom om konsumentupplysning och andra konsumentfrågor.

HUVUDMOMENT

- Metoder för varustudier.
- Råvaror, produktion.
- Användning, bruksegenskaper.
- Varuvård, varubehandling.
- Information.

Maskinräkning och maskinbokföring

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinräkning och maskinbokföring

skaffa sig färdighet att använda olika vanligen förekommande typer av additions- och kalkylmaskiner

förvärva kännedom om olika typer av bokföringsmaskiner samt

öva sig att använda bokföringsmaskiner av additionsmaskintyp.

HUVUDMOMENT

- Additions-, kalkyl- och bokföringsmaskinens funktion och vård.
- Arbetsställningar.
- Övningar på additions- och kalkylmaskiner.
- Övningar på bokföringsmaskiner.

Distributionspraktik

MÅL

Eleven skall genom distributionspraktiken

inhämta kunskaper om arbetsmiljö, arbetsuppgifter och arbetsmetoder inom varuhandelsföretag,

skaffa sig övning att utföra arbetsuppgifter inom yrkesområdet,

utveckla förmågan att iakttä och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Företagets organisation.
- Arbetsmetoder och arbetsrutiner.
- Arbetsövningar.

Kontorspraktik

MÅL

Eleven skall genom kontorspraktiken

inhämta kunskaper om arbetsmiljö, arbetsuppgifter och arbetsmetoder på kontor,

skaffa sig övning att utföra kontorsarbete,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Företagets organisation.
- Arbetsmetoder och arbetsrutiner.
- Arbetsövningar.

Ekonomisk linje

Företagsekonomi Ek

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i företagsekonomi Ek

skaffa sig kunskap om företagets organisation, ekonomiska handlingsprogram samt om olika intressegruppers syn härpå, bl a i fråga om arbetsmiljö, sociala relationer och inflytande,

skaffa sig kunskap om företagets verksamhet och förutsättningar samt om dess ställning i näringsliv och samhälle och om den aktuella debatten i dessa frågor,

öva färdigheten att tillämpa i företaget allmänt förekommande principer, metoder och tekniker,

utveckla förmågan att i enkla företagsekonomiska

sammanhang insamla, tolka och bearbeta information och att uppmärksamma, analysera och bedöma företeelser, problem och utvecklingstendenser samt

utveckla förmågan att i samarbete utföra motsvarande uppgifter i mer komplexa sammanhang.

HUVUDMOMENT

- Individ — företag — samhälle.
- Företaget som organisation.
- Målsättning, företagspolitik och styrsystem.
- Företagets kontakter med omvärlden.
- Planerings- och beräkningsmetoder.
- Verksamheten i företagets olika funktioner.
- Statlig och kommunal organisation och ekonomi.
- Företagsdemokrati.

Maskinskrivning och kontorskunskap Ek

MAL

Eleven skall genom undervisningen i maskinskrivning och kontorskunskap

skaffa sig kunskaper om kontorsarbetets organisation, metoder och hjälpmedel,

förvärva färdighet i skrivning och räkning enligt kännetoden,

utveckla sin förmåga att tillämpa inlärd färdigheter i på ett kontor förekommande arbetsuppgifter samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

Stenografi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i stenografi förvärva förmågan att

göra självständiga stenografiska anteckningar, uppta diktamen på svenska samt

göra korrekta utskrifter av upptagna stenogram.

HUVUDMOMENT

- Kontorets funktion, personal och miljö.
- Kontorsarbetets organisation.
- Blanketter och blanketteknik.
- Extern och intern kommunikation.
- Maskinskrivning.
- Reprografi.
- Arkivering.
- Maskinräkning.
- ADB.
- Konferenser och sammanträden.
- Personliga sammanträffanden.
- Förberedelser för resor.
- Annonsering, trycksaker och PR-frågor.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

HUVUDMOMENT

- Systemet i dess grundform.
- Förkortningar och förkortningsprinciper.
- Diktamensskrivning.
- Utskrivning av stenogram.
- Redigering.
- Stenografins historia.

El-teleteknisk linje

El-teleteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i el-teleteknik inhämta kunskaper om arbetsuppgifterna inom linjens yrkesområden,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra olika arbetsuppgifter,

utveckla förmågan att rätt använda informationer och data i instruktioner, scheman, ritningar och tabeller,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika

slag och deras tillämpning, speciellt rörande elektriska anläggningar,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Verktyg, maskiner, instrument och material.
- Tillverkning av detaljer.
- Montering, förbindning och installation.
- Förebyggande underhåll, mätning, felsökning och reparation.
- Justering, kalibrering och kontroll.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Fordonsteknisk linje

Fordonsteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i fordonsteknik skaffa sig kunskaper om fordons och maskiners konstruktion, funktion och verkningssätt,

skaffa sig grundläggande färdighet att utföra servicearbeten,

utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner, tabellmateriel o dyl,

förvärva insikt om vad som enligt lag och föreskrifter i övrigt krävs i fråga om funktionsdugligheten beträffande fordon, arbetsmaskiner, flygmateriel,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Material, maskinelement, verktyg och apparater, hållfasthets- och konstruktionsbegrepp, mekanik.
- Service- och reparationsteknik.
- Drivaggregat. Regler- och manöversystem. Belysnings- och signalanordningar. Karosseri och motsvarande.
- Besiktning, analys och diagnostisering.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Animalieproduktion

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i animalieproduktion

inhämta kunskaper om biologiska, tekniska och ekonomiska betingelser för denna produktion,

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

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Mjök och mjölkning.
- Anatomi och fysiologi.
- Utfodring.
- Husdjursavel.
- Husdjurens hälso- och sjukvård.
- Lantbrukets byggnader.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Växtodling

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i växtodling

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

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

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Lantbruksbiologi.
- Jordbearbetning.
- Växtnäringstillförsel.
- Växtskydd.
- Odling, skötsel och lagring.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll.

inhämta kunskaper om vanligen förekommande lantbruksmaskiner

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

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra inom jordbruket vanligen förekommande underhållsarbeten på byggnader samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Maskinelement och verktyg.
- Traktorer.
- Lantbruksmaskiner.
- Elutrustningar.
- Byggnadsunderhåll.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Lantbruksekonomi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i lantbruksekonomi

förvärva insikter om hur underlag för redovisning samt produktions- och investeringskalkyler insamlas och sammanställs,

utveckla förmågan att förstå och utföra enklare sådana beräkningar,

förvärva kunskaper om primära drivkrafter bakom prisbildning och ekonomisk tillväxt samt kunna redogöra för sådana ekonomiska företeelser, vilka

kan direkt påverkas av enskilda eller organiserade företagare,

utveckla förmågan att iakttä och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Lantbruket och samhället.
- Miljövårdsfrågor.
- Konsumtionskunskap.
- Ekonomisk planering för jordbruksföretaget.
- Ekonomisk planering för produktionsgrenar.
- Redovisning.
- Deklaration.

Konsumtionslinje

Familjekunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i familjekunskap

skaffa sig kunskaper om familjerättsliga bestämmelser,

skaffa sig kännedom om olika samlevnadsformer och samlevnadsfunktioner och om samspelet mellan familj och samhälle samt

bli medveten om de sociala faktorernas betydelse för olika slag av samlevnads- och anpassningssvårigheter.

HUVUDMOMENT

- Olika samlevnadsformer.
- Familjerättsliga bestämmelser.
- Familjepolitiska problem.
- Könnsrollfrågan.
- Samlevnads- och anpassningsfrågor.

Psykologi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i psykologi skaffa sig kunskap om individens beteenden och om miljöns inverkan på individerna,

förvärva kännedom om hur människan påverkas och reagerar i grupp, särskilt med hänsyn till arbetskollektivet, samt

utveckla sin förmåga att se nyanserat på människan som individ och samhällsmedlem.

HUVUDMOMENT

- Den enskilde individens upplevelser och beteenden.
- Individens beteenden i grupsamvaron.
- Utveckling av individens/individernas beteenden under olika stadier i livscykeln.
- Inverkan av den sociala och ekonomiska miljön på individens/individernas beteenden och attityder, bl a beträffande anspråksnivå och könsrollsuppfattning.
- Sociala relationer på arbetsplatsen.
- Tillämpad psykologi.

Socialkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i socialkunskap

skaffa sig kunskap om den enskildes och familjens ställning i samhället och viss orientering om samhällets sätt att lösa uppkomna sociala problem,

inhämta kunskap om sociala problem och social vårdverksamhet samt

utveckla förmågan att praktiskt tillämpa teoretiska kunskaper om samhälle och social vårdverksamhet

HUVUDMOMENT

- Sociala problem.
- Socialpolitiska verksamhetsområden.
- Socialpolitik.
- Samhällets servicebetonade uppgifter.

Konsumentkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i konsumentkunskap

skaffa sig kunskap om olika slag av information för konsumenter,

skaffa sig orientering om konsumentens rättigheter, skyldigheter och inflytande

utveckla förmågan till ett kritiskt tänkande i konsumentfrågor samt

förvärva förtrogenhet med ekonomisk planering vid inköp.

HUVUDMOMENT

- Ekonomi och konsumtion i olika konsumentgrupper.
- Samhällets organ för konsumentfrågor.
- Framställning och förmedling av varor och tjänster.
- Allmän köpkunskap.
- Planering av inköp.

Produktionsteknik i gren för storhushåll och restaurang

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i produktionsteknik

inhämta kunskap om sammansättning och produktion av näringsriktig kost i storhushåll,

skaffa sig grundläggande färdighet att utföra olika arbetsuppgifter,

utveckla förmågan att inhämta informationer och data i anvisningar, instruktioner o dyl,

lära sig tillämpa vad som enligt föreskrifter och

bestämmelser krävs i fråga om livsmedelshygien och om säkerhet,

förvärva insikt om olika verksamhetsformer inom arbetsområdet,

utveckla förmågan att analysera och iaktta sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Närings- och livsmedelskunskap.
- Maskin- och materialkunskap.
- Produktion och produktionsmetoder.
- Yrkeshygien.
- Ekonomikunskap.
- Arbetsorganisation.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Bostads/miljökunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i bostads/miljökunskap

erhålla orientering om miljöns betydelse för aktivitet och tillfredsställelse såväl i hemmet som på arbetsplatsen,

förvärva kännedom om samhällsplanering, boendeformer och serviceanordningar,

inhämta kunskaper om bostadens planering, funktion, inredning och vård samt

utveckla sin förmåga att organisera och effektivisera arbetet med bostadsvård.

HUVUDMOMENT

- Samhällsplanering.
- Bostadsområden.
- Bostadens planering och inredning.
- Bostads- och lokalvård.
- Textilvård.
- Utrustning för handikappade.

Textilkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i textilkunskap utveckla intresset och känslan för ett estetiskt och ekonomiskt omdöme i textila frågor, inhämta kunskap om textila material och varor, skaffa sig kunskap om olika textila tekniker, förvärva kunskap i sömnad, förvärva färdighet i vävning (gren Tx), utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner o dyl, förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

Formgivning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i formgivning förvärva grundläggande färdighet i bildframställning för textil tillämpning samt inhämta kunskaper om slöjdens olika former och uttrycksmedel.

Hälsa och hygien

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i hälsa och hygien tillägna sig kunskaper om sambandet mellan hygien och hälsa, inhämta kunskaper om hälsovård och yrkeshygien samt

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Textila material och varor.
- Mode och kläder.
- Sömnad.
- Vävning.
- Konstsömnad.
- Väveriteknik.
- Inredningskunskap.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

HUVUDMOMENT

- Fackteckning.
- Slöjdhistoria.

förvärva färdighet i elementär hemsjukvård och olycksfallsvård.

HUVUDMOMENT

- Miljövårdsfrågor.
- Smittämnen och smittspridning.
- Hälsovård.
- Hälsa och kondition.
- Sexualkunskap.
- Hemsjukvård.
- Olycksfallsvård.
- Arbets- och yrkeshygien.

Ekonomikunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i ekonomikunskap

skaffa sig en allmän orientering om samhälls- och företagsekonomiska sammanhang samt

skaffa sig grundläggande kunskaper om kostnadsberäkning.

HUVUDMOMENT

- Företagets och institutionens uppbyggnad.
- Målsättningsfrågor.
- Samhälls- och privatekonomi.
- Redovisning.
- Elementär kostnads/intäktsanalys.

Vårdkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i vårdkunskap

skaffa sig grundläggande kunskaper om vård av sjuka och äldre i hemmiljö.

HUVUDMOMENT

- Anatomi och fysiologi.
- Hälso- och sjukvård.
- Äldringsvård.
- Socialmedicin.
- Psykologiska aspekter i vårdarbetet.

Barnkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i barnkunskap

skaffa sig grundläggande kunskap om barnets utveckling och om hur olika faktorer i utvecklingen samverkar,

utveckla sin förståelse för barnet som individ och barnets skilda behov,

skaffa sig kunskap om olika metoder för daglig omvårdnad av barn,

skaffa sig kunskap om lekens och andra aktivite-

ters betydelse för barnets utveckling och om till olika utvecklingsstadier anpassade former av samsättningar samt

förvärva insikt om miljöns betydelse för barnets utveckling.

HUVUDMOMENT

- Barnets utveckling.
- Barnets dagliga vård.
- Lek och andra aktiviteter hos barn.
- Barnstugeverksamheten.
- Könrollsfrågan.
- Barnet i familjen och samhället.

Kostkunskap

MAL

Eleven skall genom undervisningen i kostkunskap inhämta kunskap om kostens sammansättning och dess betydelse för hälsa och prestationsförmåga, skaffa sig kännedom om de vanligast förekommande materialen och hjälpmedlen,

förvärva färdighet att tillreda näringsriktiga och tidsenliga måltider,

utveckla sin förmåga att tillämpa kunskaperna för att erhålla rationell arbetsorganisation och riktig arbetsteknik,

utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Kosten och hälsan.
- Näringskunskap.
- Livsmedelskunskap.
- Materialkunskap.
- Matlagning och arbetsorganisation.
- Rationalisering.
- Produktionsteknik.
- Planering av olika kosthåll.
- Utrustning för handikappade.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Livsmedelsteknisk linje

Livsmedelsteknik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i livsmedelsteknik

inhämta kunskap om framställning och hantering av livsmedel samt om serviceverksamhet inom restaurangnäringen,

skaffa sig grundläggande färdigheter att utföra olika arbetsuppgifter,

lära sig tillämpa givna föreskrifter och bestämmelser i fråga om livsmedel och hygien,

förvärva insikt om betydelsen av en från närings- synpunkt rätt sammansatt kost,

utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes -och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Råvaror och livsmedel, sammansättning, egenskaper, framställning, bearbetning och hantering.
- Livsmedelshygien.
- Livsmedelsteknisk apparatur, maskiner och verktyg.
- Förvaring och lagring, kyl- och frysteknik.
- Råvaru- och produktionskontroll.
- Förpackning och transport.
- Serviceverksamhet.
- Företags- och institutionsverksamhet.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Processteknisk linje

Processteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i processteknik inhämta kunskaper om konstruktionsprinciper, verkningssätt, användningsområden och benämningar för produktionsutrustning inom processindustrin,

skaffa sig grundläggande färdigheter i olika arbetsmoment som tillämpas inom processindustrin,

utveckla sitt handlag för manövrering, start och stopp samt korrigerande åtgärder och omställningsprocedurer,

öva sig i att övervaka instrument och apparater samt att snabbt söka reda på felkällor och ingripa och korrigera uppkomna fel,

utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Anläggningar, apparatur, maskiner, instrument, verktyg.
- Material och materialbehandling.
- Funktioner och förlopp.
- Processteknisk styrning och reglering.
- Skötsel och underhåll.
- Justering, kalibrering och kontroll.
- Beräkning och rapportering.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Skogsbrukslinje

Maskinlära

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinlära vad gäller maskiner och redskap, som vanligen förekommer inom skogsbruket,

skaffa sig god kännedom om konstruktion och funktion,

skaffa sig grundläggande kunskaper om kostnadsberäkning,

lära sig utföra daglig och periodisk tillsyn,

utveckla förmågan att diagnostisera och avhjälpa enkla fel,

utveckla förmågan att inhämta informationer genom anvisningar, instruktioner, tabellmaterial o d,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Mekanik.
- Materiallära.
- Maskinelement.
- Verktyg och mätdon.
- Hydraulik och pneumatik.
- Motorlära.
- Fordonslära.
- Motormanuella och manuella redskap.
- Maskinkännedom.
- Reparations- och servicearbeten.
- Ekonomiska beräkningar.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Skogsproduktion

MAL

Eleven skall genom undervisningen i skogsproduktion

utveckla förmågan att efter instruktion utföra skogsproduktionsåtgärder på ett säkert, kraftbesparande och kvalitativt godtagbart sätt,

skaffa sig grundläggande färdighet att kunna identifiera i skogen vanligen förekommande skador,

lära sig använda skogsbruksplaner och känna till huvuddragen i produktionsåtgärdernas ekonomi,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

Drivning

MAL

Eleven skall genom undervisningen i drivning

utveckla förmågan att efter instruktion detaljplanera mindre avverkningsområden,

utveckla förmågan att efter instruktion utföra i skogsbruket förekommande avverkningsarbeten på ett säkert, kraftbesparande och kvalitativt godtagbart sätt,

lära sig köra i skogsbruket vanligen förekommande maskiner,

skaffa sig kunskaper om enkla ekonomiska beräkningar och tillämpa i skogsbruket vanligen förekommande arbetsavtal,

Mättnings- och virkeslära

MAL

Eleven skall genom undervisningen i mättnings- och virkeslära

utveckla förmågan att beräkna volym och bedöma kvalitet på vanligen förekommande ståndsskog och virkessortiment,

utveckla förmågan att efter instruktion utföra aptering av vanligen förekommande sortiment,

lära sig identifiera vanliga virkesskador,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Marklära.
- Botanik.
- Skoglig näringsgeografi.
- Beståndsanläggning.
- Beståndsvård.
- Ekonomiska beräkningar.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Planläggning.
- Avverkning.
- Transport.
- Skoglig rationalisering.
- Ekonomiska beräkningar.
- Arbetsavtal.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Virkesmätning.
- Aptering.
- Skogsuppskattning.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Naturvård

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i naturvård inhämta kunskaper om aktuella miljövårdsproblem i samhället och skogsbruket samt

utveckla förmågan att efter instruktion utföra vanligen förekommande åtgärder inom landskapsvård, viltvård och fiskevård.

HUVUDMOMENT

- Miljövårdsfrågor.
- Landskapsvårdsfrågor.
- Viltvårdsfrågor.
- Fiskevårdsfrågor.

Social linje

Historia

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i historia

skaffa sig kunskap om centrala förlopp i allmän och nordisk historia,

orientera sig främst om den ekonomiska, politiska, religiösa och sociala utveckling som skapat nuvarande samhällsformer, kultur- och levnadsförhållanden i olika delar av världen,

träna sig att självständigt söka och kritiskt analysera stoff och information samt

utveckla förmågan att se samtida förhållanden, skeenden och problem mot en historisk bakgrund.

HUVUDMOMENT

- Kulturmiljöer i olika samhällen från omkring 1000 till omkring 1800.
- Historia från omkring 1800 till nutiden studerad i några längdsnitt.
- Kulturmiljöer och samhällsformer.
- Nationalism och internationellt samarbete.

Socialkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i socialkunskap

skaffa sig kunskap om den enskildes och familjens ställning i det moderna samhället, uppöva förmågan att analysera sambandet mellan samhällsförhållanden och sociala problem, och samhällets sätt att lösa uppkomna sociala problem,

orientera sig inom olika områden av social verksamhet och servicebetonat arbete samt

utveckla förmågan att praktiskt tillämpa teoretiska kunskaper om samhälle och socialvård med inriktning på vad som kan vara av värde för kommande verksamhet inom olika vård- och serviceyrken.

HUVUDMOMENT

- Familje-, boende- och samhällsmiljö.
- Individ och arbetsmiljön.
- Aktuella sociala problem.
- Ras- och minoritetsfrågor.
- Socialpolitik.
- Vård- och serviceverksamhet.
- Arbetsuppgifter inom vård- och serviceyrken.

Naturkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i naturkunskap

skaffa sig kunskaper i fysik, kemi, biologi och geovetenskap,

utveckla förmågan att uppmärksamma och analysera företeelser och skeenden i naturen med speciell hänsyn till den roll sådana spelar för individ och samhälle,

orientera sig om utvecklingen av några centrala naturvetenskapliga idéer samt

orientera sig om de problem som uppkommer vid tillämpningen av naturvetenskapliga och tekniska metoder.

HUVUDMOMENT

- Orientering i tid och rum.
- Kraft och rörelse som förklaring till företeelser i naturen.
- Energi och materia.
- Vanliga skeenden i naturen.
- Naturen och människan.
- Livets grundvalar, former och utveckling.
- Miljövård.

Maskinskrivning och kontorskunskap So

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinskrivning och kontorskunskap

orientera sig om kontorsarbetets organisation, metoder och hjälpmedel,

förvärva viss färdighet i skrivning och räkning enligt kännmetoden samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Kontorets funktion, personal och miljö.
- Kontorsarbetets organisation.
- Blanketter och blanketteknik.
- Extern och intern kommunikation.
- Maskinskrivning.
- Reprografi.
- Arkivering.
- Maskinräkning.
- ADB.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Teknisk linje

Samhällskunskap Te

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i samhällskunskap Te

skaffa sig kunskap om befolkningsproblem, arbetsmarknad och utbildningsfrågor samt politiska och sociala förhållanden i nutiden,

utveckla förmågan att förstå hur samhället fungerar och förändras samt

orientera sig om viktiga samhällsfrågor.

Matematik Te

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i matematik Te

skaffa sig kunskap om vissa grundläggande begrepp och metoder inom matematiken, särskilt med hänsyn till de tekniska ämnenas behov,

skaffa sig kunskap om några elementära begrepp inom sannolikhetslära och statistik,

uppöva färdigheten i numerisk räkning, även med tekniska hjälpmedel samt

utveckla förmågan att tillämpa matematiken inom olika verksamhetsområden.

Fysik Te

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i fysik Te

skaffa sig kunskap om fysikaliska begrepp och lagar av betydelse för tekniska tillämpningsämnen.

HUVUDMOMENT

- Befolkningsproblem huvudsakligen med avseende på Sverige.
- Arbetsmarknads- och utbildningsfrågor.
- Statskick, politiskt liv och politiska åskådningar.
- Opinionsbildning.
- Internationell politik.
- Aktuella samhällsfrågor.

HUVUDMOMENT

- Egenskaper hos och räkning med naturliga, hela, rationella och reella tal.
- Räknestickan.
- Vektorer i planet.
- Rätvinkligt koordinatsystem.
- Det allmänna funktionsbegreppet. Gränsvärde, kontinuitet, derivata, integral.
- Polynomfunktioner.
- Trigonometriska funktioner.
- Exponential- och logaritmfunktioner.
- Elementära begrepp inom beskrivande statistik och sannolikhetslära.
- (endast elteknisk gren) Komplexa tal.

HUVUDMOMENT

- Mekanik.
- Värmelära.
- Ellära på Ma, By, Ke.
- Vågrörelselära.
- Elektronfysik på El.
- Atomfysik.
- Mätteknik.

Kemi Ma, By, Ei

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i kemi Ma, By och Ei

skaffa sig kunskap om sådana kemiska ämnesgrupper och företeelser som är av betydelse för olika materials egenskaper och stabilitet.

Kemi Ke

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i kemi Ke

skaffa sig kunskap om atomernas byggnad och den kemiska bindningens natur,

skaffa sig kunskap om oorganiska och organiska ämnesgrupper samt experimentella undersökningsmetoder,

orientera sig om användningen av kemiska metoder, ämnen och ämnesgrupper.

HUVUDMOMENT

- Atomernas byggnad.
- Kemisk bindning.
- Kristallstruktur.
- Kemiska reaktioner.
- Elektrokemi.
- Tekniskt viktiga ämnesgrupper.

HUVUDMOMENT

- Atomernas byggnad.
- Grundämnenas periodiska system.
- Kemisk bindning.
- Kristallstruktur. Molekylstruktur. Isomeri.
- Stökiometri.
- Oxidation och reduktion.
- Termokemi.
- Kemisk jämvikt.
- Syra-basbegreppet.
- Det fasta tillståndets kemi.
- Lösningars egenskaper.
- Gasreaktioner.
- Elektrokemi.
- Den oorganiska och den organiska kemins viktigaste ämnesgrupper.
- Organisk och organisk reaktionslära.
- Radioaktiva ämnen.
- Analytisk kemi.
- Tillämpad kemi.

Företagsekonomi Te

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i företagsekonomi Te

skaffa sig kunskap i arbetsstudieteknik samt

orientera sig om företagsorganisation och ekonomi på arbetsplatsen.

HUVUDMOMENT

- Företagets mål och organisation.
- Försäljningsfrågor.
- Företagets redovisning.
- Kostnadsberäkning.
- Arbets- och metodstudier.

Ergonomi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i ergonomi

orientera sig om människokroppens byggnad och funktioner,

orientera sig om grundläggande principer för människans upplevelser och beteende med utgångspunkt i de krav som ställs i arbetslivet,

orientera sig om de faktorer som berör samspelet mellan människan och hennes arbete och som är av särskild betydelse för hälsa, effektivitet och trivsel samt

förvärva förmågan att tillämpa ergonomin vid produktions- och arbetsledning.

HUVUDMOMENT

- Den tekniska arbetsmiljön.
- Människokroppens byggnad och funktioner.
- Psykologiska faktorer.
- Standardvärden för optimala arbetsbetingelser.
- Skadeverkningar, förslitning, obehag.
- Teknisk elimination och profylax.
- Rekrytering, anställning och placering.
- Introduktion, utbildning och information.
- Arbetsledning.
- Arbetarskydd och hälsovård.

Teknologi Ma

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i teknologi Ma

skaffa sig kunskap inom grundläggande tekniska ämnesområden,

skaffa sig kunskap om vanliga konstruktionselement,

skaffa sig kunskap om vanliga ingenjörshjälpmedel, orientera sig om vanliga don, apparater och maskiner inom det maskintekniska tillverkningsområdet,

förvärva förmåga att tillämpa kunskapsstoffet samt skaffa sig ritteknisk färdighet.

HUVUDMOMENT

- Materiallära.
- Mekanik.
- Hållfasthetslära.
- Apparatbyggnad.
- Transportdon.
- Bärkonstruktioner.
- Maskinbyggnad.
- Konstruktionselement.
- Ritteknik.

Konstruktion Ma

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i konstruktion Ma

utöka sin kunskap inom grundläggande tekniska ämnesområden,

uppöva den rittekniska färdigheten,

utveckla förmågan att metodiskt lösa konstruktiva problem.

HUVUDMOMENT

- Mekanik.
- Hållfasthetslära.
- Konstruktionselement.
- Konstruktion.

Energi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i energi

skaffa sig kunskap om teorin för energitransporter och energiomvandlingar,

orientera sig om apparater, maskiner och anläggningar där teorin tillämpas,

orientera sig om de vanligaste energitekniska mätmetoderna,

förvärva förmågan att göra enkla beräkningar av

maskiners huvuddata och att bedöma deras driftsegenskaper.

HUVUDMOMENT

- Rörledningar och genomströmningemätning.
- Pumpar, fläktar och vattenmotorer.
- Värme- och ventilationsteknik.
- Förbränningsmotorer.
- Ångvärme- och ångkraftanläggningar.
- Kompressorer och kylanläggningar.
- Värmeväxlare.

Produktion Ma

MAL

Eleven skall genom undervisningen i produktion Ma

skaffa sig kunskap om tekniska material och metoder för deras framställning, bearbetning och behandling jämte därvid använda utrustningar och mätdon,

skaffa sig kunskap i produktionsteknik,

förvärva förmåga att tillämpa gängse mät- och provningsteknik.

HUVUDMOMENT

- Materiallära.
- Tillverkningsteknik.
- Produktionsteknik.

Elteknik Ma

MAL

Eleven skall genom undervisningen i elteknik Ma

öka sin kunskap i ellära,

skaffa sig kunskaper om elmätteknik samt apparaters och maskiners egenskaper och användning,

orientera sig om elanläggningar och lagar och förordningar för dessa samt om eldfaran,

orientera sig om eltekniska problem inom maskintekniken.

HUVUDMOMENT

- Ellära.
- Elektronik.
- Elmätteknik.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elkraftanvändning.

Byggteknik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i byggteknik

skaffa sig kunskap om utförandet av småhus, om byggmaterial och byggvaror och i byggfysik,

orientera sig om utformning av och installationer i småhus,

utveckla sin förmåga att läsa och utföra ritningar samt att självständigt och systematiskt arbeta med kunskapsstoffet.

HUVUDMOMENT

- Byggfysik.
- Byggnadsplanering.
- Husbyggnadsteknik
- Materiallära.
- Produktion.
- Ritteknik.

Konstruktion By

MAL

Eleven skall genom undervisningen i konstruktion By

skaffa sig kunskap om hållfasthetslära och jordarter,

orientera sig om byggstatik och om bergarter och berggrund,

skaffa sig förmågan att utföra markundersökningar samt att tillämpa byggteknisk mätteknik.

HUVUDMOMENT

- Geologi.
- Geoteknik.
- Hållfasthetslära.
- Mätteknik.
- Statik.

Produktion By

MAL

Eleven skall genom undervisningen i produktion By

skaffa sig kunskap om byggföretagets organisation, produktionsmetoder, produktionsplanering och rationalisering,

orientera sig om byggandets ekonomiska, juridiska och sociala förutsättningar,

utveckla sin förmåga att använda planeringstekniska hjälpmedel.

HUVUDMOMENT

- Byggbestämmelser.
- Byggekonomi.
- Byggföretagets organisation.
- Byggmaskiner.
- Produktionsplanering.
- Produktionsteknik.

Husbyggnad

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i husbyggnad skaffa sig kunskap om konstruktionsmaterial och utformning av byggnadsdelar och om utförandet av byggnader, orientera sig om byggnads- och samhällsplanering, om installationer i byggnader och om byggkonstruktioner, utveckla sin förmåga att utföra produktionsritningar.

HUVUDMOMENT

- Samhällsplanering
- Byggfysik.
- Byggplanering.
- Husbyggnadsteknik
- Konstruktion.
- Materiallära.
- VVS och El.

Anläggning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i anläggning skaffa sig kunskap om byggande och underhåll av vägar, gator, vattenförsörjnings- och avloppsanläggningar, orientera sig om projektering av vägar, gator, vattenförsörjnings- och avloppsanläggningar samt om avfallsbehandling, vattenvägar, energiförsörjning och miljövård.

HUVUDMOMENT

- Avfallsteknik.
- Energiförsörjningsteknik.
- Hydromekanik och hydrologi.
- Vattenförsörjnings- och avloppsteknik.
- Vattenvägsteknik.
- Väg- och gatuteknik.

Specialarbete By

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i specialarbete By skaffa sig ökade kunskaper och färdigheter inom antingen projektering eller produktion, vidareutveckla förmågan att självständigt arbeta efter ingenjörsmässiga principer och metoder.

Teknologi EI och Ke

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i teknologi EI och Ke

skaffa sig kunskap inom grundläggande tekniska ämnesområden,

skaffa sig kunskap om vanliga ingenjörshjälpmedel,

orientera sig om vanliga don, apparater och maskiner med anknytning till eltekniska (EI) respektive kemitekniska (Ke) utrustningar,

orientera sig om transportdon och energimaskiner (EI)

samt förvärva förmågan att tolka tekniska ritningar.

Ellära

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i ellära

skaffa sig kunskap om begrepp och relationer av grundläggande betydelse för eltekniken,

skaffa sig kunskaper om viktiga instrument,

orientera sig om eltekniska material och komponenter,

förvärva förmågan att tillämpa enkla eltekniska mätmetoder.

Elektronik Kr

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elektronik Kr

öka sin kunskap i ellära,

skaffa sig kunskap om elektroniska komponenter,

orientera sig om telekommunikation och reglerteknik,

utveckla sin förmåga att tillämpa eltekniska mätmetoder.

HUVUDMOMENT

- Materiallära.
- Tillverkning.
- Mekanik.
- Hållfasthetslära.
- Apparatbyggnad.
- Bärkonstruktioner.
- Maskinbyggnad.
- Konstruktionselement.
- Ritteknik.
- Maskinlära (EI).

HUVUDMOMENT

- Magnetiska grundbegrepp.
- Elektriska grundbegrepp.
- Likströmlära.
- Elmagnetism.
- Elstatik.
- Växelströmlära.
- Elektronikens grunder.
- Mätteknik.

HUVUDMOMENT

- Kretsar och elektroniska komponenter.
- Förstärkare och oscillatorer.
- Likriktare.
- Puls- och digitalteknik.
- Reglerteknik.
- Telekommunikation.
- Mätteknik.

Elektronik Tt

MAL

Eleven skall genom undervisningen i elektronik Tt

öka sin kunskap i ellära,

skaffa sig kunskap om elektroniska komponenter och kretsar,

orientera sig om elektroniska tillämpningar,

utveckla sin förmåga att tillämpa eltekniska mätmetoder.

HUVUDMOMENT

- Elektroniska komponenter och kretsar.
- Förstärkare och oscillatorer.
- Likriktare.
- Puls- och digitalteknik.
- Reglerteknik.
- Mätteknik.

Telekommunikation

MAL

Eleven skall genom undervisningen i telekommunikation

skaffa sig kunskap om metoder för upptagning, överföring och återgivning av signaler,

orientera sig om telekommunikationssystem och däri ingående komponenter,

utveckla sin förmåga att tillämpa eltekniska mätmetoder.

HUVUDMOMENT

- Signaler.
- Strömkretsar.
- Trådbunden telekommunikation.
- Elektromagnetiska vågor.
- Radio- och televisionsteknik
- Mikrovågteknik.
- Komponenter.
- Mätteknik.

Elmaskiner

MAL

Eleven skall genom undervisningen i elmaskiner

öka sin kunskap om eltekniska begrepp och samband samt material av betydelse inom elkrafttekniken,

skaffa sig kunskap om elmaskiners uppbyggnad, verkningssätt, driftegenskaper och användning,

skaffa sig förmåga att inkoppla, idriftsätta och prova sådana maskiner.

HUVUDMOMENT

- Eltekniska grunder.
- Statiska maskiner.
- Roterande maskiner.

Elanläggning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elanläggning

skaffa sig kunskap om projektering, utförande, drift och skötsel av mindre hög- och lågspänningsanläggningar samt om ingående komponenter,

skaffa sig kunskap om riskerna vid starkströmsanläggningar, erforderliga skyddsåtgärder samt lagar, författningar, föreskrifter och normer för sådana anläggningar,

orientera sig om beräkning av anläggnings-, installations- och elkraftkostnader,

förvärva förmåga att självständigt projektera, kontrollera och prova mindre elanläggningar och i dem ingående komponenter.

HUVUDMOMENT

- Elkraftproduktion.
- Elkraftöverföring.
- Elkraftdistribution.
- Elkraftanvändning.
- Elfara och ellagstiftning.

Elkraft

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elkraft

öka sin kunskap om eltekniska begrepp och samband med material av betydelse för elkrafttekniken,

skaffa sig kunskap om driftegenskaper hos elmaskiner, elapparater och elutrustningar samt deras användning,

skaffa sig kunskap om elfaran och om föreskrifter för starkströmsanläggningar,

orientera sig om starkströmsanläggningar och elkraftekonomi,

skaffa sig förmåga att handha enkla elkraftutrustningar.

HUVUDMOMENT

- Elkrafttekniska grunder.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elkraftanvändning.

Fysikalisk kemi med analys

MÅL

Eleven skall genom undervisning i fysikalisk kemi med analys

öka sin kunskap i allmän och fysikalisk kemi,

skaffa sig kunskap om principer och metoder för kvalitativ och kvantitativ kemisk analys,

skaffa sig förmågan att tillämpa fysikalisk-kemisk och analytisk-kemisk laboratorieteknik,

öka sin förmåga att hämta information ur handböcker och annan kemisk litteratur.

HUVUDMOMENT

- Stökiometri och jämviktslära.
- Lösningar.
- Termokemi.
- Reaktionskinetik.
- Elektrokemi.
- Separationsmetoder.
- Bestämningsmetoder.
- Apparatur.

Organisk kemi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i organisk kemi

skaffa sig kunskap om organiska ämnesklassers struktur, nomenklatur, kemiska egenskaper och framställning,

skaffa sig kunskap om biologiska ämnesgruppers struktur, nomenklatur och kemiska egenskaper,

skaffa sig kunskap om kemiska förlopp vid råmaterials tekniska förädling till organisk-kemiska produkter,

skaffa sig förmågan att tillämpa organisk-kemisk laboratorieteknik,

utveckla sin förmåga att ur handböcker och annan litteratur hämta organisk-kemisk information.

Biokemi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i biokemi

skaffa sig kunskap om levande organismers kemiska byggnad och om kemiska reaktioner som utmärker levande materia,

skaffa sig förmågan att arbeta med biologiskt material.

Kemiteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i kemiteknik

skaffa sig kunskap om kemisk-tekniska enhetsoperationer, enhetsprocesser och kemiska industrier,

orientera sig om maskiner och material som ingår i kemiska industrianläggningar.

HUVUDMOMENT

- Organiska ämnens struktur och systematik.
- Nomenklatur.
- Reaktionstyper.
- Viktigare ämnesklassers framställning och kemiska egenskaper.
- Viktigare biologiska ämnesgruppers struktur, nomenklatur och kemiska egenskaper.
- De kemiska förloppen vid olika råmaterials bearbetning till organisk-kemiska produkter.
- Organisk-kemisk litteratur.
- Organisk-kemisk laboratorieteknik.

HUVUDMOMENT

- Cellens byggnad.
- Mikrobiologi.
- Proteinernas struktur och betydelse.
- Energitransport och ämnesomsättning.
- Genetisk information.
- Biokemiska och biotekniska processer.

HUVUDMOMENT

- Definition av storheter och begrepp.
- Enhetsförlopp.
- Industrins hjälporgan, förbränningslära, materiallära.
- Material- och energibalanser.
- Enhetsoperationer.
- Översikt av enhetsprocesser och industri.

Träteknisk linje

Träteknik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i träteknik inhämta kunskaper om maskiner, verktyg och material samt om lämpliga bearbetnings- och tillverkningsmetoder, skaffa sig grundläggande färdigheter i maskinell och manuell bearbetning, utveckla förmågan att inhämta informationer och data i instruktioner, ritningar, tabeller o dyl, förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Maskiner och handverktyg.
- Material av olika slag.
- Konstruktionsprinciper.
- Maskinell och manuell bearbetning.
- Montering.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Verkstadsteknisk linje

Verkstadsteknik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i verkstadsteknik inhämta kunskaper om förekommande maskiner och material samt om olika vid arbetsprocesserna använda utrustningar, verktyg och mätdon, skaffa sig grundläggande färdighet att utföra olika arbetsuppgifter, utveckla förmågan att rätt använda och tolka informationer och data i anvisningar, instruktioner, ritningar, tabeller o dyl,

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Maskiner och verktyg.
- Material.
- Mätdon och mätmetoder.
- Verkstadsmekaniska arbeten.
- Plåt- och svetsarbeten.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Psykologi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i psykologi skaffa sig kunskap om individers beteenden och om miljöns inverkan på individerna,

förvärva insikter om samt utveckla förmågan att åstadkomma goda relationer till andra individer i vårdmiljön,

utveckla sin förmåga att se nyanserat på människan som individ och samhällsmedlem samt

utveckla förståelse för egna reaktionsmönster i vårdarbetet.

Vårdkunskap, första läsåret

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i vårdkunskap skaffa sig grundläggande kunskap om människokroppens byggnad och funktioner,

skaffa sig kännedom om hygieniska faktorerens betydelse för hälsotillståndet och grundläggande kunskap om åtgärder för personlig hygien och hälsovård samt för hygien på arbetsplatsen,

skaffa sig kännedom om samhällets vårdorganisation och vårdformer,

skaffa sig kännedom om de vanligast förekomman-

HUVUDMOMENT

- Den enskilde individens upplevelser och beteenden.
- Individens beteenden i grupsamvaron.
- Utveckling av individens/individernas beteenden under olika stadier i livsrytmen.
- Inverkan av den sociala och ekonomiska miljön på individens/individernas beteenden och attityder bl a beträffande anspråksnivå och könsrollsuppfattning.
- Relationerna mellan barn/patient/pensionär — personal samt inom arbetslaget.
- Tillämpad psykologi.

de sjukdomstillstånden och om åldrandets funktionsförändringar och sociala förändringar,

skaffa sig kunskap om olika principer och metoder för grundläggande vårduppgifter samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Anatomi och fysiologi.
- Mikrobiologi och hygien.
- Socialmedicin.
- Hälso- och sjukvård.
- Åldersvård.
- Psykologiska aspekter i vårdarbetet.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Barnkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i barnkunskap skaffa sig grundläggande kunskap om barnets utveckling och om hur olika faktorer i utvecklingen samverkar,

utveckla sin förståelse för barnet som individ och barnets skilda behov,

skaffa sig kunskap om olika metoder för daglig omvårdnad av barn,

skaffa sig kunskap om lekens och andra aktiviteter betydelse för barnets utveckling och om till olika utvecklingsstadier anpassade former av samsättningar,

Vårdpraktik, första läsåret

MÅL

Eleven skall genom vårdpraktiken

förvärva insikt om vårdsituationen från individens synpunkt,

utveckla förståelse för individens behov med utgångspunkt från den totala livssituationen,

Barnavårdspraktik, första läsåret

MÅL

Eleven skall genom barnavårdspraktiken

utveckla den färdighet som erfordras för att under ledning av för vården ansvarig personal ge barnet daglig omvårdnad,

utveckla sin förmåga att tillgodose barnets behov av känslomässig kontakt och trygghet samt av till olika utvecklingsstadier anpassade aktiviteter,

förvärva insikt om miljöns betydelse för barnets utveckling samt

förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Barnets utveckling.
- Barnets dagliga vård.
- Lek och andra aktiviteter hos barn.
- Barnet i familj och på institution.
- Könrollsfrågan.
- Barnet i samhället.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

utveckla sin färdighet att utföra grundläggande vårduppgifter,

utveckla förmågan att iakta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Grundläggande vårduppgifter inom akutsjukvård.
- Grundläggande vårduppgifter inom långtidsjukvård.
- Grundläggande vårduppgifter inom åldringsvård.

utveckla förståelse för betydelsen av en stimulerande miljö kring barnet och förmåga att i samverkan med anhöriga främja barnets utveckling,

utveckla förmågan att iakta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Grundläggande vårduppgifter i barnavård inom barnstugeverksamhet.
- Grundläggande vårduppgifter inom annan form av barnavård.

Socialmedicin

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i socialmedicin skaffa sig utökad kännedom om socialmedicinens och socialvårdens uppgifter och verksamhetsfor-

mer med särskild tonvikt på rehabiliteringens betydelse samt

skaffa sig kännedom om hälso- och sjukvårdens uppgifter vid katastrofförhållanden.

HUVUDMOMENT

- Socialmedicinens och socialvårdens uppgifter och verksamhetsformer.
- Katastrofmedicin.

Familjekunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i familjekunskap

skaffa sig kunskaper om familjerättsliga bestämmelser,

skaffa sig kännedom om olika samlevnadsformer och samlevnadsfunktioner och om samspelet mellan familj och samhälle samt

bli medveten om de sociala faktorernas betydelse för olika slag av samlevnads- och anpassningsvärdigheter.

HUVUDMOMENT

- Olika samlevnadsformer.
- Familjerättsliga bestämmelser.
- Familjepolitiska problem.
- Könrollsfrågan.
- Samlevnads- och anpassningsfrågor.

Anatomi och fysiologi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i anatomi och fysiologi

skaffa sig utökad kunskap om människokroppens byggnad och funktioner samt

förvärva insikt om sambandet mellan individens fysiologiska processer och de praktiska vårdåtgärderna.

HUVUDMOMENT

- Översikt över människokroppens byggnad.
- Cell- och ärftlighetslära.
- Huden.
- Nervsystemet.
- Rörelseapparaten.
- Ämnesomsättningen.
- Fortplantningen.
- Näringsfysiologi.

Mikrobiologi och hygien

MAL

Eleven skall genom undervisningen i mikrobiologi och hygien

skaffa sig utökad kunskap om hygieniska faktorer betydelse för hälsotillståndet och om samhällets åtgärder för hälso- och miljövard samt

skaffa sig utökad kunskap om smittämnen och smittvägar samt om principer och metoder för upprätthållande av god hygien i vårdarbetet.

HUVUDMOMENT

- Omgivningshygien.
- Medicinsk mikrobiologi.
- Klinisk mikrobiologi och sjukvårdshygien/vårdhygien.

Sjukdomslära

MAL

Eleven skall genom undervisningen i sjukdomslära

skaffa sig utökad kunskap om de vanligast förekommande sjukdomstillstånden.

HUVUDMOMENT

gren för hälso- och sjukvård samt åldringvård och gren för psykiatrisk vård

- Medicinska och kirurgiska sjukdomstillstånd.
- Psykiatriska sjukdomstillstånd.

HUVUDMOMENT

gren för barna- och ungdomsvård

- Sjukdomstillstånd hos barn.
- Psykiska och fysiska handikapp.
- Psykiatriska sjukdomstillstånd.

Farmakologi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i farmakologi skaffa sig grundläggande kunskap om läkemedlens ursprung, verkan och kliniska användning samt om gällande läkemedelslagstiftning.

HUVUDMOMENT

- Farmakologins utveckling.
- Allmän farmakologi.
- Speciell farmakologi.
- Läkemedelslagstiftning och dess tillämpning.
- Arbetsuppgifter och ansvar vid handhavande av läkemedel.

Vårdkunskap, andra läsåret

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i vårdkunskap skaffa sig kunskap om miljöns betydelse från diagnostisk och terapeutisk synpunkt,

skaffa sig utökad kunskap om principer och metoder för respektive vårduppgifter,

skaffa sig utökad kunskap om vårdinstitutionen med beaktande även av administrativa företags-ekonomiska och sociologiska aspekter på vårdarbetet samt

skaffa sig kunskap om samarbets- och instruktionsmetodik och kännedom om administrativa funktioner och rutiner.

Barn- och ungdomskunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i barn- och ungdomskunskap

skaffa sig fördjupad kunskap om barnets och tonåringens individuella behov, utveckling och utvecklingsmöjligheter samt om sociala faktorer som inflytande,

skaffa sig fördjupad kunskap om olika metoder för daglig omvårdnad av barn och ungdom,

Musik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i musik

förvärva insikt om musikens möjligheter att utveckla barns och ungdomars personlighet.

HUVUDMOMENT

gren för hälso- och sjukvård samt åldringsvård och gren för psykiatrisk vård

- Allmän hälso- och sjukvårdslära.
- Medicinsk och kirurgisk sjukvårdslära.
- Åldringsvård.
- Psykiatrisk hälso- och sjukvårdslära.
- Psykologiska aspekter i vårdarbetet.
- Samarbets- och instruktionsmetodik.

HUVUDMOMENT

gren för barna- och ungdomsvård

- Vård av nyfödda barn.
- Barnsjukvård.
- Handikappvård.
- Psykologiska aspekter i vårdarbetet (avser variant för barnsjukvård).

skaffa sig kunskap om olika aktiviteter inom lek-, sysselsättnings- och fritidsverksamhet och kännedom om tekniker, material och arbetsmetoder samt

skaffa sig kunskap om olika typer av institutioner för barna- och ungdomsvård.

HUVUDMOMENT

- Barnets och tonåringens utveckling.
- Den dagliga vården.
- Lek och sysselsättning.
- Institutionskunskap.
- Miljöns betydelse.
- Psykologiska aspekter i barna- och ungdomsvården.

HUVUDMOMENT

- Sång.
- Röst- och talvård.
- Spel.
- Skapande verksamhet i ljud och rörelse.

Vårdpraktik, andra läsåret

MAL

Eleven skall genom vårdpraktiken

förvärva färdighet att utföra vårduppgifter med utgångspunkt från den enskilda individens behov, utveckla sin förmåga till god personlig kontakt för att kunna fungera i en terapeutisk miljö,

förvärva färdighet för medverkan i den medicinska vården, övervakning av arbetsplatsens hygien samt i skötsel och underhåll av inventarier och utensilier, utveckla sin förmåga till samarbete samt skaffa sig övning i instruktionsmetodik,

förvärva insikter om hur företagsekonomiska aspekter, arbetarskyddsföreskrifter och gällande bestämmelser om ansvar och skyldigheter skall tillämpas i vårdarbetet,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

Barnavårdspraktik, andra läsåret

MAL

Eleven skall genom barnavårdspraktiken

förvärva färdighet att utföra den dagliga omvårdnaden av barn och ungdom inom olika vårdformer, utveckla sin förmåga att i samarbete med övrig personal tillgodose barns och ungdomars behov av stimulans, känslomässig kontakt och stöd och

HUVUDMOMENT

gren för hälso- och sjukvård samt äldreomsorg

- Medicinsk och/eller kirurgisk sjukvård.
- Äldreomsorg.
- Psykiatrisk vård.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

HUVUDMOMENT

gren för psykiatrisk vård

- Psykiatrisk vård.
- Omsorger om psykiskt utvecklingsstörda (avser variant för omsorger om psykiskt utvecklingsstörda vuxna).
- Medicinsk och/eller kirurgisk vård.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

HUVUDMOMENT

gren för barna- och ungdomsvård

- Vård av nyfödda barn.
- Vård av sjuka barn.
- Vård av gravt utvecklingsstörda/handikappade.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

att leda barns och ungdomars lek, sysselsättning och fritidsverksamhet,

förvärva färdighet för medverkan i olika behandlingsprogram,

utveckla förmågan att iaktta och analysera sociala förhållanden på arbetsplatsen samt

förvärva insikt om yrkes- och arbetsförhållandens föränderlighet.

HUVUDMOMENT

- Verksamhet bland barn och ungdom inom barnhem, barnstugor etc.
- Verksamhet bland psykiskt och/eller fysiskt handikappade barn och ungdomar.

Treåriga linjer

Ekonomisk linje	147
Humanistisk linje	151
Naturvetenskaplig linje	152

Ekonomisk linje

Redovisning

MAL

Eleven skall genom undervisningen i redovisning

vidga och fördjupa kunskaperna om företagets kostnader och intäkter, redovisning och beskattning,

uppöva förmågan att utforma en ändamålsenlig redovisning samt

utveckla förmågan att analysera och begagna sig av denna redovisning för olika ändamål.

HUVUDMOMENT

- Bokföringsorganisation.
- Industriell redovisning.
- Kostnade- och intäktsanalys.
- Kalkylering.
- Balanslära med företagsbeskattning.
- Räkenskapsanalys.
- Finansiell planering.

Distribution

MAL

Eleven skall genom undervisningen i distribution

orientera sig om centrala distributionsekonomiska problem,

skaffa sig kunskap om aktuella data inom distributionen och dess olika funktioner samt

om metoder för distributionsarbetet.

HUVUDMOMENT

- Distributionens uppbyggnad och arbetssätt.
- Marknadsföringens principer.
- Kostnads- och intäktsanalys i distributionen.
- Inköpets organisation och metoder.
- Den personliga försäljningens organisation och metoder.
- Reklamens organisation och metoder.
- Marknadsanalys och marknadskontroll.
- Distributionens driftsorganisation.
- Organisation och metoder inom import- och exporthandeln.
- Samhällelig reglering av distributionen.

Förvaltning

MAL

Eleven skall genom undervisningen i förvaltning

öka sin kunskap om den statliga och kommunala förvaltningens organisation och verksamhetsformer,

orientera sig om sociala problem och samhällets sätt att genom socialpolitiska åtgärder möta och lösa dessa problem,

skaffa sig kunskap om offentlig redovisning samt

orientera sig om tillämpningar inom det praktiska förvaltningsarbetet.

HUVUDMOMENT

- Den statliga och kommunala förvaltningsorganisationen. Centralisering och decentralisering.
- Förvaltningens verksamhetsformer. Ärendenas gång.
- Offentlighet och sekretess. Rättssäkerhet. Besvär. Förvaltningskontroll.
- Socialpolitikens organisation och verksamhetsformer, främst gällande arbetsmarknad, bostäder, socialförsäkring samt hälso- och sjukvård.
- Statens och kommunernas redovisningssystem. Den kommunala budgetens och de kommunala räkenskapernas uppgifter och utformning. Kommunal finansiering.

Rättskunskap

MAL

Eleven skall genom undervisningen i rättskunskap

skaffa sig kunskap om sådana delar av civil-, process- och straffrätten som är av väsentlig betydelse framför allt inom affärlivet.

HUVUDMOMENT

- Rättskällorna.
- Civilrätt.
- Processrätt.
- Straffrätt.

Maskinskrivning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinskrivning

förvärva färdighet i skrivning enligt kännmetoden, orientera sig om disposition och uppställning med hänsyn till sakmaterialets beskaffenhet och utskriftens ändamål samt

skaffa sig färdighet i räkning enligt kännmetoden.

HUVUDMOMENT

- Skrivmaskinens konstruktion.
- Anslagsövningar.
- Skrivning av löpande text.
- Raderingsteknik.
- Systematisk maskinskrivning.
- Skrivning med karbon.
- Duplicering.
- Indirekt diktamen (gren Sp).
- Kalkylations- och additionsmaskinens konstruktion.
- Anslagsövningar.
- Övningar i räkning enligt de fyra räkneäkten.

Stenografi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i stenografi

förvärva förmågan att säkert uppta diktamen på svenska och främmande språk samt

snabbt göra korrekta utskrifter av upptagna stenogram.

HUVUDMOMENT

- Systemet i dess grundform.
- Förkortningar och förkortningsprinciper.
- Diktamensskrivning.
- Utskrivning av stenogram.
- Redigering.
- Stenografins historia.
- Systemets tillämpning på främmande spåk.

Praktiskt sekreterarbete

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i praktiskt sekreterarbete

skaffa sig de för sekreterare speciella kunskaperna och färdigheterna.

HUVUDMOMENT

- Sekreterarens plats i ett företag.
- Sekreterarens arbetsuppgifter.
- Yrkeshygien och yrkespsykologi.

Kontorsteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i kontorsteknik

skaffa sig kunskap om på kontor vanligen förekommande hjälpmedel och rutiner.

HUVUDMOMENT

- Kommunikationshjälpmedel och enklare kontorshjälpmedel.

Företagsekonomi E

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i företagsekonomi E

skaffa sig kunskap om företaget såsom en organisation i vilken personella och materiella resurser samordnas enligt ett ekonomiskt handlingsprogram samt om företagets ställning i och kontakter med samhälle och näringsliv,

orientera sig om ekonomiska sammanhang, betraktade från företagets synpunkt samt

grundlägga förmågan att förstå och bedöma olika företeelser, problemställningar och utvecklingstendenser av betydelse för företaget.

HUVUDMOMENT

- Företagets målsättning, uppbyggnad och arbetsätt.
- Företagets miljö.
- Kostnads- och intäktsstruktur.
- Redovisning.
- Marknadsföring.
- Administration.
- Planering.

Allmän språkkunskap

MAL

Eleven skall genom undervisningen i allmän språkkunskap

skaffa sig förtrogenhet med de på latinet och grekiskan baserade gemensamma dragen hos svenskan och de mest lästa moderna främmande språken samt

uppöva förståelse för språkets funktioner och inhämta kunskap om de klassiska språkens kulturhistoriska roll.

HUVUDMOMENT

- Ordförråd:
latinska och grekiska ord och ordelement, valda huvudsakligen efter sin frekvens i svenskan, engelskan, franskan och tyskan samt med hänsyn till den roll de spelar i vetenskaplig terminologi, varvid elevernas intresseinriktning bör beaktas
- Ordbildningslära:
principerna för bildandet av latinska och i någon mån grekiska ord med hjälp av stam, prefix, suffix och böjningsändelser
- Grammatik:
det latinska språkets allmänna struktur jämförd med de moderna språkens. Formlära med huvudvikten på ordbildningslärans behov och på de klassiska böjningsformer som lever kvar i de moderna språken
- Text:
texter på svenska och moderna främmande språk som illustrations- och övningsmaterial. Latinska textprov, huvudsakligen från senantiken och medeltiden samt citat och sentenser.

Latin

MAL

Eleven skall genom undervisningen i latin

skaffa sig förmågan att förstå lättare latinsk text, orientera sig om latinets betydelse som kulturspråk såväl i antik som efterantik tid samt

skaffa sig kunskap om den antika kulturen.

HUVUDMOMENT

- Textläsning: antika och efterantika texter.
- Grammatik: formläran och de partier av syntaxen som är nödvändiga för textförståelsen.
- Ordkunskap och ordbildningslära.
- Realia.

Grekiska

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i grekiska

skaffa sig elementära kunskaper i klassisk grekiska samt

skaffa sig kunskap om det grekiska kulturarvet.

HUVUDMOMENT

- Grekisk prosa och poesi: dels bearbetade texter och originaltexter, dels texter i översättning.
- Det viktigaste av den attiska formläran och viktigare partier i syntaxen. I anslutning till texterna några karaktäristiska drag i äldre grekiska och koiné.
- Översikt över grekisk konst med demonstration av några kända verk inom skulptur och arkitektur. Grekisk religion, grekisk litteratur- och idéhistoria.

Naturvetenskaplig linje

Biologi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i biologi

belysa problem som har att göra med omsättningen och jämvikten i naturen samt med människans försörjning,

skaffa sig kunskap om evolutionens vägar och orsakssammanhang,

om genetikens grunder och praktiska tillämpningar,

om livsprocesserna och de fysiologiska sammanhangen med särskild hänsyn till människan samt uppöva någon färdighet i biologiska arbetssmetoder.

HUVUDMOMENT

- Översikt över växt- och djurriket.
- Genetik.
- Evolution.
- Cell- och allmänfysiologi med biokemi.
- Etologi.
- Ekologi.

Fyraårig linje

Teknisk linje

Ergonomi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i ergonomi

orientera sig om människokroppens byggnad och funktioner

om grundläggande principer för människans upplevelser och beteende med utgångspunkt i de krav som ställs i arbetslivet,

orientera sig om de faktorer som berör samspelet mellan människan och hennes arbete och som är av särskild betydelse för hälsa, effektivitet och trivsel samt

förbereda sig för produktions- och arbetsledande uppgifter.

HUVUDMOMENT

- Den tekniska arbetsmiljön.
- Människokroppens byggnad och funktioner.
- Psykologiska faktorer.
- Standardvärden för optimala arbetsbetingelser.
- Skadeverkningar, förslitning, obehag.
- Teknisk elimination och profylax.
- Rekrytering, anställning och placering.
- Introduktion, utbildning och information.
- Arbetsledning.
- Arbetarskydd och hälsovård.

Företagsekonomi T

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i företagsekonomi T

skaffa sig kunskap om det moderna företaget och dess sätt att arbeta samt

grundlägga förmågan att förstå och kritiskt bedöma problemställningar av ekonomisk betydelse för företaget.

HUVUDMOMENT

- Företagets mål.
- Företagets organisation.
- Företagets redovisning.
- Kostnader och kostnadsberäkning.
- Företagets försäljningsfrågor.
- Företagets finansiering.

Arbetsstudier

MAL

Eleven skall genom undervisningen i arbetsstudier

orientera sig om syftet med arbetsstudier,

orientera sig om hur arbetsstudier utförs och hur de används för planering av företagets verksamhet samt

Teknologi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i teknologi

skaffa sig elementära kunskaper i de för samtliga tekniska grenar gemensamma grundläggande tekniska ämnesområdena och förstå sambandet mellan dessa,

utveckla förmågan att självständigt och systematiskt använda sig av det samlade kunskapsstoffet, förbereda sig för ingenjörsteknisk arbetsmetodik,

Konstruktion Ma

MAL

Eleven skall genom undervisningen i konstruktion Ma

öka sin kunskap i för konstruktionsteknik grundläggande ämnesområden,

öka sin kunskap om vanliga konstruktionselement och dessas dimensionering under beaktande av standard och ekonomisk tillverkning,

orientera sig om vanliga don, apparater och maskiner inom det maskintekniska tillverkningsområdet,

utveckla förmågan att konstruktivt utforma och dimensionera enkla don, maskiner och apparater med sikte på ändamålsenlig formgivning, funktion och

öka sin förståelse för rationellt uppbyggda arbetsmetoder och bättre arbetsförhållanden.

HUVUDMOMENT

- Arbetsstudiernas betydelse.
- Arbetsstudiernas metodik.
- Arbetsstudiernas användning inom företagets verksamhet.

utveckla rittekniska färdigheter samt

förvärva förtrogenhet med ingenjörens vanligaste arbetshjälpmedel.

HUVUDMOMENT

- Materiallära.
- Tillverkning.
- Konstruktionselement.
- Mekanik.
- Hållfasthetslära.
- Ritteknik och projektlära.

användning under beaktande av ekonomiska, produktionstekniska och estetiska faktorer,

vidareutveckla förmågan att systematiskt använda och tillämpa det samlade kunskapsstoffet och att metodiskt och systematiskt angripa och lösa konstruktiva problem samt

vidareutveckla den rittekniska färdigheten och förmågan att använda ingenjörshjälpmedel.

HUVUDMOMENT

- Mekanik.
- Hållfasthetslära.
- Apparatsbyggnad.
- Transportdon.
- Bärkonstruktioner.
- Maskinbyggnad.
- Konstruktionselement.
- Konstruktionsuppgifter.

Energi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i energi

skaffa sig kunskap om maskiners, apparaters och anläggningars byggnad, funktionssätt och grundläggande teori,

förvärva förmågan att, utgående från grundläggande teorier, göra enkla beräkningar över maskiner och anläggningars huvuddata och bedöma driftgenskaper samt

skaffa sig kunskap om de vanligaste energitekniska mätinstrumentens och mätmetodernas teori och användning.

HUVUDMOMENT

- Rörledningar och genomströmningsmätning.
- Pumpar, fläktar och vattenmotorer.
- Värme- och ventilationsteknik.
- Förbränningsmotorer.
- Ångvärme- och ångkraftanläggningar.
- Kompressorer och kylanläggningar.
- Värmeväxlare, värmeisolering.

Produktion Ma

MAL

Eleven skall genom undervisningen i produktion Ma

öka sin kunskap om tekniska material och om metoder för deras framställning, bearbetning och behandling jämte därvid använda utrustningar, maskiner, verktyg och mätdon,

skaffa sig kunskap om olika produktionstekniska faktorer, analys- och planeringsmetoder,

skapa sig förståelse för ekonomiska synpunkter och för kvalitetsbegrepp och noggrannhetskrav,

utveckla förmågan att metodiskt analysera och fastställa data, att se väsentliga samband mellan olika tillverkningsmetoder och att något bedöma ekonomiskt val av produktionsmedel samt

förvärva förtrogenhet med mät- och provningsmetodik.

HUVUDMOMENT

- Materiallära.
- Tillverkningsmekanik.
- Produktionsteknik.

Reglerteknik Ma

MAL

Eleven skall genom undervisningen i reglerteknik Ma

skaffa sig kunskap om styr- och reglerteknikens grunder,

grundlägga och utveckla förmågan att behandla enkla styr- och reglertekniska problem,

orientera sig om komponenter inom ämnesområdet samt

orientera sig om reglerteknikens tekniska, ekonomiska och sociala betydelse.

HUVUDMOMENT

- Systembeskrivningar.
- Systemteori.
- Experimentella metoder.
- Komponenter.
- Systemtillämpningar.

Specialarbete Ma

MÅL

Eleven skall genom specialarbete Ma

fördjupa sin kunskap och öka sin färdighet, huvudsakligen inom konstruktion eller produktion samt vidareutveckla förmågan att självständigt arbeta efter ingenjörsmässiga principer och metoder.

Maskinteknik EI

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i maskinteknik EI

skaffa sig kunskap om för eltekniken viktiga sammansatta maskinelement, om funktionssätt, konstruktion och driftegenskaper hos transportanordningar och energitekniska anläggningar,

orientera sig om anläggningarnas grundläggande teori samt

skaffa sig kunskap om säkerhetsföreskrifter för vissa maskiner.

HUVUDMOMENT

- Sammansatta maskinelement.
- Transportanordningar.
- Pumpar, fläktar och rörledningar.
- Vattenkraftanläggningar.
- Värmekraftanläggningar.
- Kompressorer och kylanläggningar.

Byggteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i byggteknik

skaffa sig kunskap om olika byggmaterial, om allmänna byggtekniska problem samt om utförandet av byggnader.

HUVUDMOMENT

- Materiallära omfattande byggmaterial och byggvaror.
- Allmänna byggtekniska problem såsom värmeisolering, fuktisolering, ljudisolering, akustik och brandskydd.
- Husbyggnad.

Konstruktion By

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i konstruktion By

skaffa sig kunskap om grunder för beräkning och konstruktion av byggnader samt

skaffa sig den kunskap som fordras för att lösa de inom byggtekniken förekommande vanligare statiska problemen.

Produktion By

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i produktion By

orientera sig om förutsättningarna för byggandet ur ekonomiska, tekniska, juridiska, sociala och estetiska aspekter,

skaffa sig kunskap om produktionsmetoder,

om byggarbetets planering och organisation samt om förutsättningar och metoder för produktions-tekniskt utvecklingsarbete.

Hus- och stadsplanering

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i hus- och stadsplanering

orientera sig om grunderna för planering av byggnader och samhällen,

skaffa sig kunskap om byggnaders funktioner och planlösning,

orientera sig om olika typer av tätortsplanering,

HUVUDMOMENT

- Allmän hållfasthetslära.
- Byggnadsstatik.
- Betongkonstruktioner.
- Murverkskonstruktioner.
- Stålkonstruktioner.
- Träkonstruktioner.
- Geoteknik.
- Grundläggning.

HUVUDMOMENT

- Byggnadsindustrins roll i samhället.
- Byggnadsbestämmelser och myndigheter.
- Arbetsmarknaden och dess organisation.
- Byggföretagets organisation.
- Produktionssystem, arbetsmetoder och arbetsteknik.
- Maskiner och maskinkostnader.
- Inköp och materialhantering.
- Arbetsstudier.
- Produktionsplanering.
- Kostnadsanalys och kalkyler.
- Byggfinansiering.
- Fastighetsekonomi.
- Entreprenadfrågor.

skaffa sig kunskap om byggnadsdelars utformning och om stomkompletteringsarbeten,

orientera sig om modulprojektering samt

förvärva färdighet i att utföra arbets- och detaljritningar.

HUVUDMOMENT

- Byggnaders funktioner och planering.
- Samhälleplanering.
- Stomkomplettering.
- Upprättande av ritningar.

Anläggning

MAL

An

Eleven skall genom undervisningen

skaffa sig kunskap om elementär geodetisk mätningsteknik,

om de teoretiska förutsättningarna för det praktiska utförandet av trafikleder och broar,

om de teoretiska förutsättningarna för och det praktiska utförandet av vattenförsörjnings- och avloppsanläggningar samt

orientera sig om kraftförsörjningsteknik och vattenvägsteknik.

Hb

Eleven skall genom undervisningen

skaffa sig kunskap om elementär geodetisk mätningsteknik,

orientera sig om vattenförsörjningsteknik, avloppsteknik och vägtekniK samt

om kraftförsörjningsteknik.

VVS

MAL

Eleven skall genom undervisningen i VVS

orientera sig om de faktorer som inverkar på rumsklimatet samt

om de värme-, ventilations-, vatten- och avloppsinstallationer som normalt förekommer i byggnader.

Ellära

MAL

Eleven skall genom undervisningen i ellära

öka sin kunskap om elektriska och magnetiska fält, förvärva förmågan att lösa elektriska nät,

skaffa sig kunskap om viktigare elektriska mätinstrument och mätmetoder samt

HUVUDMOMENT

An

- Geodesi.
- VägtekniK.
- TrafiktekniK.
- Brobyggnad.
- HydromekaniK.
- Hydrologi.
- VattenförsörjningstekniK.
- AvloppstekniK.
- KraftförsörjningstekniK.
- VattenvägstekniK.

Hb

- Geodesi.
- VattenförsörjningstekniK.
- AvloppstekniK.
- VägtekniK.
- KraftförsörjningstekniK.

HUVUDMOMENT

- Fysiologiska grunder.
- VärmetekniK.
- Ventilations- och luftbehandlingstekniK.
- SanitetstekniK.

utveckla färdigheten att utföra laborativt arbete och förmågan att kritiskt bedöma erhållna mätresultat.

HUVUDMOMENT

- Likströmskretsar.
- Magnetiska fält.
- Elektriska fält.
- Växelströmskretsar.
- Mätteknik.

Elektronik

MÅL

Kr

Eleven skall genom undervisningen i elektronik

skaffa sig kunskap om elektronikkens grundläggande begrepp och metoder,

skaffa sig kunskap om elektroniska material, komponenter, apparater och instrument,

orientera sig om elektroniska utrustningar och system,

om telekommunikation samt

förvärva förståelse för teletekniska problem och färdighet att handha enklare utrustningar.

Tt

Eleven skall genom undervisningen i elektronik

skaffa sig kunskap om elektronikkens grundläggande begrepp och metoder,

skaffa sig kunskap om elektroniska material, komponenter, apparater och instrument,

orientera sig om elektroniska tillämpningar samt

grundlägga och utveckla förmågan att självständigt och systematiskt lösa enklare teoretiska, experimentella och praktiska uppgifter inom elektroniken.

HUVUDMOMENT

Kr

- Elektroniska material och komponenter.
- Förstärkare och oscillatorer.
- Likriktare.
- Puls- och digitalteknik.
- Telekommunikation.
- Mätteknik.

Tt

- Elektroniska material och komponenter.
- Förstärkare.
- Oscillatorer.
- Likriktare.
- Pulsteknik.
- Digitalteknik.
- Mätteknik.

Reglerteknik EI

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i reglerteknik EI

skaffa sig kunskap om styr- och reglerteknikens grunder,

grundlägga och utveckla förmågan att behandla styr- och reglertekniska problem,

orientera sig om komponenter inom ämnesområdet samt

om dess tekniska, ekonomiska och sociala betydelse.

HUVUDMOMENT

- Systembeskrivningar.
- Systemteori.
- Experimentella metoder.
- Komponenter.
- Systemtillämpningar.

Telekommunikation

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i telekommunikation

skaffa sig kunskap om grundläggande begrepp och metoder vid upptagning, överföring och återgivning av signaler,

orientera sig om material, komponenter, apparater och utrustningar inom telekommunikation och om telekommunikationssystem samt

förvärva förmågan att lösa enklare problem och

färdighet att använda apparatur och mätutrustningar inom telekommunikation.

HUVUDMOMENT

- Signaler.
- Strömkretsanalys.
- Informationsteori.
- Trådbunden telekommunikation.
- Elektromagnetiska vågor.
- Radio- och televisionsteknik.
- Mikrovågteknik.
- Material och komponenter.
- Mätteknik.

Systemteknik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i systemteknik

öka sin kunskap inom elektroteknik, telekommunikation eller reglerteknik samt

utveckla förmågan att överblicka uppbyggnaden

och funktionen hos ett större eller mera komplicerat system samt att dimensionera enklare systemdelar.

HUVUDMOMENT

- Teori.
- Systemdelar.
- System.

Elmaskiner

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elmaskiner

öka sin kunskap om viktigare eltekniska begrepp och samband samt material av betydelse inom elkrafttekniken,

skaffa sig kunskap om viktigare elmaskiners upp-

byggnad, verknings sätt, driftegenskaper och användning samt

förvärva förmågan att självständigt lösa enklare teoretiska, experimentella och praktiska uppgifter om elmaskiner och deras användning.

HUVUDMOMENT

- Eltekniska grunder.
- Stillastående elmaskiner.
- Roterande elmaskiner.
- Maskinsystem.

Elanläggning

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elanläggning

grundlägga kunskap om projektering, utförande, egenskaper, drift och skötsel av hög- och lågspänningsanläggningar för elkraftförsörjning och elkraftförbrukning samt av ingående komponenter,

orientera sig om elkraftförsörjningens ekonomiska grunder och om teknisk-ekonomiska anläggningsfrågor,

skaffa sig kunskap om riskerna vid elektriska starkströmsanläggningar och om erforderliga skyddsåtgärder

och om lagar, författningar, föreskrifter och normer för sådana anläggningar samt

förvärva förmågan att självständigt lösa enklare projekteringsuppgifter avseende elanläggningar och färdighet att kontrollera och prova sådana anläggningar och i dem ingående komponenter.

HUVUDMOMENT

- Elkraftproduktion.
- Elkraftöverföring.
- Elkraftdistribution.
- Elkraftanvändning.
- Elfara och ellagstiftning.

Elkraft

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elkraft

öka sin kunskap om viktigare eltekniska begrepp och samband samt material av betydelse inom elkrafttekniken,

orientera sig om viktigare driftegenskaper hos elmaskiner, elapparater och elutrustningar samt deras användning,

om elektriska starkströmsanläggningar och om bestämmelser rörande dessa samt

förvärva förståelse för elkrafttekniska problem och färdighet att handha enklare elkraftutrustningar.

HUVUDMOMENT

- Elkrafttekniska grunder.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elkraftanvändning.

Elteknik Ma

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elteknik Ma

öka sin kunskap om elteknikens grunder,

orientera sig om de viktigaste egenskaperna hos elektriska mätinstrument, apparater, maskiner och utrustningar samt deras användning,

om elektriska starkströmsanläggningar samt om elfara och föreskrifter rörande dessa samt

förvärva förståelse för eltekniska problem inom maskintekniken.

HUVUDMOMENT

- Ellära.
- Elektronik.
- Elmätteknik.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elkraftanvändning.

Elteknik By

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elteknik By

orientera sig om viktigare elmaskiner och elapparater,

om elkraftdistribution i tätorter och om elinstallationer i byggnader och på byggnadsplatser,

om elkraftens användning inom byggtekniken samt om elfara och viktigare föreskrifter rörande elanläggningar samt

förvärva förståelse för eltekniska problem inom byggtekniken.

HUVUDMOMENT

- Ellära.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elinstallationer.
- Elkraftanvändning.

Elteknik Ke

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i elteknik Ke

orientera sig om de viktigaste egenskaperna hos elektriska mätinstrument, apparater, maskiner och utrustningar samt om deras användning,

om elektriska starkströmsanläggningar samt om elfaran och föreskrifter rörande dessa samt

förvärva förståelse för elmättekniska och elkrafttekniska problem inom kemitekniken.

HUVUDMOMENT

- Ellära.
- Elektronik.
- Elmätteknik.
- Elmaskiner.
- Elkraftförsörjning.
- Elkraftanvändning.

Fysikalisk kemi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i fysikalisk kemi

öka sin kunskap i oorganisk kemi,

om materiens struktur och den kemiska bindningen, skaffa sig kunskap om grunderna av det fasta tillståndets fysik och kemi, den kemiska kinetiken och termokemin samt

uppöva förmågan att matematiskt behandla kemiska problem.

HUVUDMOMENT

- Översikt av den oorganiska kemin.
- Atomers, molekylers och kristallers byggnad.
- De kemiska bindningarnas struktur och egenskaper.
- Det fasta tillståndets fysik och kemi i enkel och åskådlig framställning.
- Grunderna av kemisk kinetik och termokemi.
- Matematisk behandling och problemlösning i avslutning till genomgången lärostoff.

Organisk kemi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i organisk kemi

skaffa sig en elektronteoretisk underbyggd kunskap om karaktäristiska egenskaper hos de funktionella serierna (ämnesklasserna) av organiska ämnen,

inhämta grunderna av internationellt antagen nomenklatur och systematik och förmåga att självständigt hämta information från handböcker och referatidskrifter,

skaffa sig kunskap om biologiskt viktiga ämneskategorier,

orientera sig om tekniskt viktiga, organiska råmaterial, processer och produkter som underlag för undervisningen i teknisk kemi samt

orientera sig om organisk-kemisk laboratorieteknik.

HUVUDMOMENT

- Nomenklatur och systematik.
- Den kemiska litteraturen och dess användning.
- Organiska molekylers rymdstruktur och bindning från elektronteoretisk synpunkt.
- De viktigaste funktionella serierna såväl av alifatisk som karbo- och heterocyklisk natur. Sambandet mellan elektronstruktur och kemiska egenskaper. Reaktionsmekanismer.
- Kortfattad genomgång av biokemiskt viktiga ämneskategorier.
- Det kemiska skeendet vid några viktigare råmaterials industriella förarbetning till organisk-kemiska produkter.
- Laboratorieteknik.

Biokemi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i biokemi

orientera sig om den levande cellens kemi,

skaffa sig kunskap om viktiga biokemiska processer,

om egenskaper hos biokemiska substanser av teknisk betydelse samt

orientera sig om industriell verksamhet grundad på bioteknik.

HUVUDMOMENT

- Cellens byggnad.
- Proteinernas struktur och betydelse.
- Energitransport och ämnesomsättning.
- Genetisk information.
- Mikrobiologi.
- Biokemiska och biotekniska processer.

Analytisk och fysikalisk kemi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i analytisk och fysikalisk kemi

skaffa sig kunskap om principer och metoder för separation, identifikation och kvantitativ bestämning av de ämnen som ingår i ett komplext material, om de fysikalisk-kemiska grunderna för dessa principer och metoder samt

förvärva experimentell förtrogenhet med fysikalisk-kemisk och analytisk-kemisk laboratorieteknik.

HUVUDMOMENT

- Grunderna av kemisk termodynamik.
- Den analytiska kemins fysikalisk-kemiska grunder.
- Enhetsoperationer inom kemisk analys.
- Fysikalisk-kemisk och analytisk-kemisk laboratorieteknik.
- Automatisk analytisk kontroll av processer och produkter.

Apparatteknik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i apparatteknik

skaffa sig kunskap om viktiga enhetsoperationer inom kemisk processteknik,

om grunderna för värmeenergens ekonomiska utnyttjande samt

orientera sig om maskinteknik för kemisk industri och grunderna för mät- och reglerteknik.

HUVUDMOMENT

- Enhetsförlopp.
- Maskinteknik.
- Värmeteknik.
- Enhetsoperationer.
- Transportanordningar inom kemisk industri.
- Mät- och reglerteknik.

Teknisk kemi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i teknisk kemi

skaffa sig kunskap om viktiga kemiska processer och deras industriella utformning,

behandla materialproblem för den kemiska processtekniken,

orientera sig om världens energitillgångar och den kemiska industrins råvaruförsörjning,

om grunderna för ekonomisk processkalkyl samt om svensk kemisk industri.

HUVUDMOMENT

- Organisk-kemiska enhetsprocesser och deras industriella utformning.
- Kemiska processer inom cellulosaindustrin.
- Viktigare processer inom oorganisk-kemisk industri.
- Materialproblem inom kemisk processteknik.
- Världens energitillgångar och den organisk-kemiska industrins råvaruförsörjning.
- Ekonomisk processkalkyl.
- Industriöversikt.
- Industriell forskningsplanering.

Specialarbete Ke

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i specialarbete Ke

öka sin kunskap och färdighet inom något avgränsat område av kemien samt

utveckla förmågan att självständigt arbeta efter ingenjörsmässiga principer och metoder.

EXEMPEL PÅ SPECIALARBETEN

Fysikalisk kemi.

Organisk kemi.

Biokemi.

Analytisk och fysikalisk kemi.

Apparatteknik.

Teknisk kemi.

Andra områden.

Kursplan för ämne gemensamt för samtliga linjer

Gymnastik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i gymnastik

skaffa sig rekreation, god kondition och allsidig träning av rörelseapparaten,

inhämta kunskap om och färdighet i arbetsteknik, förvärva förståelse och intresse för fysisk aktivitet samt

uppöva samarbetsvilja och organisationsförmåga.

HUVUDMOMENT

- Gymnastik.
- Dans.
- Bollspel.
- Fri idrott.
- Orientering.
- Skridskoåkning.
- Skidåkning.
- Simning.
- Arbetsteknik.
- Funktionär- och ledarskap, organisationskunskap.
- Teori.

Kursplan för ämne gemensamt för samtliga tvååriga linjer

Svenska

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i svenska utveckla förmågan att

förstå det talade och skrivna språket,

uttrycka sig ändamålsenligt och korrekt i tal och skrift,

iakttä och samtala om språkliga företeelser,

med omdöme ta ställning till frågor rörande språkvård och språkriktighet,

förstå danska och norska i tal och skrift,

utnyttja bibliotek och annan informationstjänst, förstå stillbilden, filmen och televisionen som informations- och upplevelsemedier samt

läsa litteratur så, att studiet och läsupplevelsen ger vidgad och fördjupad kunskap om olika miljöer, människor och problem och främjar den personliga utvecklingen.

HUVUDMOMENT

- Muntlig och skriftlig framställning.
- Språklig orientering.
- Danska och norska.
- Kunskap om informationsmedel.
- Litteraturstudium.

Kursplan för ämne gemensamt för

beklädnadsteknisk linje

bygg- och anläggningsteknisk linje

distributions- och kontorslinje

el-teleteknisk linje

fordonsteknisk linje

Jordbrukslinje

konsumtionslinje

konsumtions- och vårdlinje

livsmedelsteknisk linje

processteknisk linje

skogsbrukslinje

trätekknisk linje

verkstadsteknisk linje

vårdlinje

Arbetslivsorientering

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i arbetslivsorientering

skaffa sig orientering om förhållandena på arbetsmarknaden och i arbetslivet,

skaffa sig viss orientering om samhällsekonomiska frågor,

skaffa sig kännedom om arbetsmarknadens organ samt fackliga och andra arbetsmarknadsorganisationer,

inhämta kännedom om arbetarskydd, företagsnämnder, företagsdemokrati, personalvård och andra samarbetsfrågor,

skaffa sig viss orientering om företagsorganisation, företagsekonomi och företagets målsättning samt debatten om dessa frågor samt

skaffa sig kunskaper om såväl fakta som olika värderingar om den enskildes uppgift, ansvar och rättigheter i en verksamhet samt om de anställdas förhållanden till företagsledning, arbetsledning och varandra.

HUVUDMOMENT

- Grundläggande rättsnormer. Arbetsetik.
- Arbetsmarknadsfrågor. Förhållanden i arbetslivet.
- Ekonomiska och sociala relationer mellan olika grupper på arbetsplatsen.
- Könsrollsfrågan.
- Samhällsekonomiska frågor.
- Arbetsmarknadens organ. Fackliga organisationers centrala och lokala arbete.
- Anställningen.
- Anställningsvillkoren: arbetstidslagstiftning, sociala förmåner, löneformer och andra avtals- och förhandlingsfrågor.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.
- Företagsnämndsarbete. Företagsdemokrati.
- Olika företags funktion, organisation och ekonomi.
- Yrkesvals- och utbildningsfrågor.

Kursplan för ämnen gemensamma för de tvååriga ekonomiska, sociala och tekniska linjerna

Moderna språk

MÅL

Eleven skall genom undervisningen

i **fortsättningspråk** utveckla förmågan att använda språket som kommunikationsmedel, dvs

i skiftande situationer förstå och tillgodogöra sig vad som sägs och själv göra sig förstådd i tal,

läsa och tillgodogöra sig innehållet i texter av olika slag,

utveckla språkfärdighet i skrift, samt

fördjupa sin orientering om det främmande språk-områdets kultur och levnadsförhållanden;

i **nybörjarspråk** tillägna sig förmågan att använda språket som kommunikationsmedel, dvs

i vardagliga situationer förstå och tillgodogöra sig vad som sägs och själv göra sig förstådd i tal,

läsa och tillgodogöra sig innehållet i lättare text,

i enkla former göra sig förstådd i skrift, samt

orientera sig om det främmande språkområdets kultur och levnadsförhållanden.

HUVUDMOMENT

- Hör- och talövning.
- Avlyssning.
- Muntlig framställning.
- Läsning.
- Skrivövning och skriftlig framställning.
- Ordförråd och grammatiska mönster.
- Kulturorientering.

Religionskunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i religionskunskap

skaffa sig kunskap om olika åskådningars innehåll,

orientera sig om väsentliga moraliska och religiösa problem särskilt i vår egen tid,

öka sin kunskap om kristendomen och viktiga icke-kristna religioner samt

med bevarad tolerans mot andras uppfattning upptäcka sin förmåga till självständigt ställningstagande i livsåskådningsfrågor.

HUVUDMOMENT

- Analys av den moderna människans situation.
- Etiska och moraliska frågor.
- Kristendomen.
- Livsåskådningsdebatten.
- Andra attityder till tillvaron än de religiösa.
- Icke-kristna religioner.

Kursplan för ämnen gemensamma för de tvååriga ekonomiska och sociala linjerna

Samhällskunskap Ek, So

MAL

Eleven skall genom undervisningen i samhällskunskap, Ek och So,

skaffa sig kunskaper om befolkning, näringsliv och ekonomi samt politiska och sociala förhållanden i nutiden i länder av olika slag,

utveckla sin förmåga att förstå hur samhället fungerar och förändras,

träna sig i att självständigt söka och kritiskt analysera information om viktiga samhällsfrågor samt uppöva sin förmåga till självständigt ställningstagande.

HUVUDMOMENT

- Befolkningsfrågor.
- Aktuella samhällsfrågor.
- Samhällsekonomi.
- Aktuella utvecklingstendenser i näringslivet.
- Arbetsmarknadsfrågor. Förhållanden i arbetslivet.
- Sociala problem, familjepolitik, familjerättsliga bestämmelser. Könrollsfrågan.
- Opinionsbildning.
- Statskick, politiskt liv och politiska åskådningar.
- Internationella frågor. Politiska, sociala och ekonomiska problem i andra länder. Internationellt samarbete.

Matematik Ek och So

MAL

Eleven skall genom undervisningen i matematik Ek och So

uppöva den numeriska räknefärdigheten, i synnerhet med tekniska hjälpmedel,

skaffa sig kunskap om några elementära begrepp inom sannolikhetslära och statistik samt

utveckla förmågan att tillämpa matematiken inom olika verksamhetsområden.

HUVUDMOMENT

- Numerisk räkning. Närmevärden. Användning av räknesticka.
- Beskrivande statistik. Användning av räknemaskiner.
- Funktionsbegreppet. Rätvinkligt koordinatsystem.
- Linjära funktioner, proportionalitet, procenträkning.
- Orientering om potenser, exponential- och logaritmfunktioner.
- Elementära begrepp inom sannolikhetsläran.

Psykologi

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i psykologi

med utgångspunkt från empiriska fakta skaffa sig kunskap om individers grundläggande beteenden och upplevelser och om miljöns inverkan på individerna,

förvärva kännedom om hur psykologin som empirisk vetenskap tillämpas inom olika fält av samhällslivet samt

utveckla förmågan att se nyanserat på människan som individ och samhällsmedlem.

HUVUDMOMENT

- Den enskilde individens upplevelser och beteenden.
- Individens beteenden i grupsamvaron.
- Utveckling av individens/individernas beteenden under olika stadier i livscykeln.
- Inverkan av den sociala och ekonomiska miljön på individens/individernas beteenden och attityder, bl a beträffande anspråksnivå och könsrollsuppfattning.
- Sociala relationer på arbetsplatsen.
- Tillämpad psykologi.

Konsumentkunskap

Se kursplan för konsumentkunskap på tvåårig konsumtionslinje.

Dramatik

Se kursplan för treårig humanistisk, samhällvetenskaplig och ekonomisk linje.

Musik

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i musik

stimulera sitt musikintresse genom bl a att utveckla sina vokala och instrumentala färdigheter och öka sin kunskap om musikens elementa,

i samband med musiklyssnande öka sin kunskap om form och stilarter och därigenom skapa förutsättningar för en fördjupad musikupplevelse,

stifta bekantskap med musiklivet utanför skolan.

HUVUDMOMENT

- Sång, unison och flerstämmig.
- Tonbildning, röstvård och talteknik.
- Instrumentalt musicerande.
- Musicklära, harmonilära.
- Form, musikhistoria.
- Musiklyssnande.

Musik, estetisk specialisering

Se kursplan för treårig humanistisk, samhällvetenskaplig och ekonomisk linje.

Teckning

MAL

Eleven skall genom undervisningen i teckning stimuleras att allsidigt utveckla sin skapande förmåga, uppöva sin förmåga att tolka bilder och analysera bildens funktioner i olika sammanhang samt utveckla sin konstnärliga uppfattning och sitt estetiska omdöme.

HUVUDMOMENT

- Teckning och målning: fria formövningar, avbildning och ombildning av föremål och figurer, kompositionsövningar.
- Arbeten i tredimensionell form.
- Konststudium och bildanalys.

Teckning, estetisk specialisering

Se kursplan för treårig humanistisk, samhällsvetenskaplig och ekonomisk linje.

Slöjd

MAL

Eleven skall genom undervisningen i slöjd orientera sig om konsumentfrågor, vidga sin förmåga till skapande arbete inom olika former av slöjd, öka sin förmåga att självständigt planera och utforma en arbetsuppgift och att utföra olika slags manuellt arbete för hem och fritid, utveckla sina estetisk-praktiska anlag och uttrycksmöjligheter samt förvärva insikt om säkerhetsföreskrifter av olika slag och deras tillämpning.

HUVUDMOMENT

- Arbetsplanering.
- Form, färg, stil och miljö.
- Idéplanering, utformning och framställning.
- Konsumentorientering.
- Materialkunskap.
- Redskaps-, verktygs- och maskinlära.
- Slöjd i dels textila material och dels trä, metall och kompletterande material.
- Arbetsplatsens miljöfrågor.

Kursplan för ämne gemensamt för tvåårig jordbrukslinje och skogsbrukslinje

Ergonomi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i ergonomi skaffa sig färdigheter att tillämpa principerna för ändamålsenlig rörelse- och arbetsteknik samt inhämta kunskaper om sådana miljöfaktorer, som direkt påverkar trivsel, säkerhet och effektivitet i arbetet.

HUVUDMOMENT

- Energiomsättning och kondition.
- Människan som arbetande enhet.
- Träning.
- Fysiska miljöfaktorer.
- Psykologiska faktorer.

Kursplan för ämnen gemensamma för treåriga och fyraåriga linjer

Svenska

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i svenska

utveckla förmågan att uttrycka sig vårdat och korrekt, klart och samtidigt ledigt i tal och skrift samt att uppfatta och tillgodogöra sig innehållet i en text och bedöma detta från olika synpunkter,

observera och reflektera över allmänt språkliga och stilistiska företeelser och därigenom få förutsättningar att med omdöme och ansvar ta ställning till frågor rörande språkvård och språkriktighet,

skaffa sig vana och förmåga att vid studierna begagna uppelagsverk och handböcker och över huvud taget utnyttja bibliotek och dokumentationstjänst,

öka förmågan att förstå danska och norska i tal och skrift,

skaffa sig förtrogenhet med den nordiska, främst den svenska, litteraturen och dess historia samt viss beläsenhet i utomnordisk litteratur och kännedom om världslitteraturens viktigaste epoker och några av dess mest betydande verk samt

öka sin kunskap om olika miljöer, människor och problem, odla sitt sinne för ordets konst och främja sin personliga utveckling.

HUVUDMOMENT

- Muntlig framställning.
- Skriftlig framställning.
- Språkets liv och utveckling.
- Läsning av sakprosa.
- Litteraturstudium.

HUVUDMOMENT OCH DELMOMENT

Muntlig framställning

Röstvård och talteknik. Välläsning. Framförande av dramatik med fördelade roller. Upprepade framträdanden med företrädesvis korta föredrag av olika typ. Intervjuer och på intervjuer grundade anföranden. Diskussionsövningar. Argumentationsanalys.

Skriftlig framställning

Skisser, kortskrivningar och uppsatser av väsentligen beskrivande, utredande och argumenterande art. Referatuppgifter av olika slag. Anteckningsteknik. Praktiska skrivelser. Affärsbrev. Dispositionsövningar. Stilistiska arbetsuppgifter och formuleringsovningar.

Språkets liv och utveckling

Översikt av svenska språkets släktskapsförhållanden och utveckling. Något om samnordiska strävanden på det språkliga området. Ordförråd och ordbildning. Viktigare semantiska företeelser. Riksspråk och dialekter. Gruppsspråk. Talspråk och skriftspråk. Stilarter och språknivåer. Aktuella språkvårds- och språkriktighetsproblem. Något om viktigare språkvetenskaplig och stilistisk terminologi.

Läsning av sakprosa

Läsning av sakprosa, även på norska och danska. Övning att utnyttja bibliotek och annan informationstjänst. Orientering om ordböcker, ordlistor och språkliga handböcker.

Litteraturstudium

Läsning, huvudsakligen i översättning men så långt ske kan på originalspråket, av några betydelsefulla verk och kortare texter ur världslitteraturen; i samband därmed erforderlig litteraturhistorisk orientering.

Läsning av dansk och norsk litteratur: orientering

om de nordiska grannfolkens litteratur (inklusive den finländska) i samband med behandlingen av den svenska och utomnordiska.

Läsning av svensk litteratur: för tiden fram till omkring 1750 valda kortare texter och i anslutning därtill orientering om den litterära och språkliga utvecklingen;

för tiden från omkring 1750 till omkring 1880 fortsatt läsning av valda texter, koncentrerad till verk av sådana författare som haft särskild betydelse från idéhistorisk synpunkt eller som bidragit till att

utforma vår litterära kultur, i anslutning därtill orientering om den litterära och språkliga utvecklingen;

för tiden från 80-talet till våra dagar textläsning och orientering som förut, ett grundligare studium av några representativa författare.

Ett fördjupat studium av den historiska utvecklingen inom någon av litteraturens huvudgenrer, baserat på läsning av representativa verk ur såväl världslitteraturen som svensk litteratur.

Vägledning för fri läsning av nyare litteratur.

Matematik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i matematik

skaffa sig kunskap om några väsentliga begrepp och metoder inom algebra, geometri, funktionslära, sannolikhetslära och statistik,

uppöva färdigheten i numerisk räkning även med tekniska hjälpmedel samt

orientera sig i matematikens användning inom andra ämnesområden.

HUVUDMOMENT

NT

- Egenskaper hos och räkning inom olika talmängder (naturliga, hela, rationella, reella och komplexa tal). Potenser och logaritmer. Räknestickan.
- Vektorer i planet och rummet. Rätvinkligt koordinatsystem i planet och rummet.
- Det allmänna funktionsbegreppet. Gränsvärde, kontinuitet, derivata och integral. Rationella och trigonometriska funktioner. Exponential- och logaritmfunktioner. Area- och volymeräkning.
- Sannolikhetslära och statistik.

SE

- Egenskaper hos och räkning inom olika talmängder (naturliga, hela, rationella och reella tal). Potenser. Räknestickan. Rätvinkligt koordinatsystem.
- Det allmänna funktionsbegreppet. Gränsvärde, kontinuitet, derivata och integral. Polynom, exponential- och logaritmfunktioner.
- Sannolikhetslära och statistik.

Moderna språk

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i moderna språk

i fråga om fortsättningsspråken

utveckla förmågan att förstå språket i tal och skrift,

vidga och befästa färdigheten att tala, läsa och skriva språket samt

skaffa sig kunskap om det främmande språkområdets kultur och realia;

Engelska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Tyska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Franska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Spanska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

i fråga om nybörjarspråken

skaffa sig förtrogenhet med ett begränsat förråd av centrala ord, uttryck och grammatiska mönster, förvärva förmågan att med korrekt uttal och någorlunda riktig intonation läsa medelsvår text, uppfatta talat språk och uttrycka sig någorlunda korrekt, i första hand muntligt och i andra hand i skrift samt

skaffa sig kunskap om det främmande språkområdets kultur och realia.

HUVUDMOMENT

- Textläsning.
- Övningar i anslutning till läst text.
- Fristående övningar utan anknytning till text.

Portugisiska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Italienska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Ryska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Finska

MÅL

HUVUDMOMENT

Se Moderna språk

Historia

MAL

Eleven skall genom undervisningen i historia

vidga och fördjupa kunskaperna om väsentliga epoker och förlopp i allmän och nordisk historia, skaffa sig insikt om hur vår egen tids samhällsformer samt dess kultur- och levnadsförhållanden vuxit fram samt

stifta bekantskap med historiskt källmaterial och därvid grundlägga och utveckla förmågan att kritiskt och nyanserat bedöma uppgifter, sammanhang och problem i det förgångna och nutiden.

HUVUDMOMENT

H, S, N

- För perioden 1000—1789 ett studium med tonvikt på avgränsade epoker, som behandlas såväl med avseende på politiska, sociala och ekonomiska förhållanden som med hänsyn till den allmänna idéutvecklingen samt kyrkans, konstens, litteraturens och musikens historia.
- För perioden 1789—1945 studium av de moderna samhällenas uppkomst och utveckling

med utgångspunkt i den industriella och idéhistoriska utvecklingen under 1700-talet och med successiv vidgning av perspektivet till utomeuropeiska områden, varvid deras tidigare historia beaktas.

- För perioden efter 1945 orientering om väsentliga händelseförlopp och utvecklingslinjer sedda i globalt perspektiv.
- Ett återblickande och sammanfattande studium, samlat kring allmänt historiska, kulturhistoriska och samhällshistoriska teman.

E, T

- För perioden 1000—1789 ett studium med tonvikt på avgränsade epoker, som behandlas såväl med avseende på politiska, sociala och ekonomiska förhållanden som med hänsyn till den allmänna idéutvecklingen samt kyrkans, konstens, litteraturens och musikens historia.
- För perioden 1789—1945 studium av de moderna samhällenas uppkomst och utveckling med successiv vidgning av perspektivet till utomeuropeiska områden.
- För perioden efter 1945 orientering om väsentliga händelseförlopp och utvecklingslinjer sedda i globalt perspektiv.

Religionskunskap

MAL

Eleven skall genom undervisningen i religionskunskap

skaffa sig kunskap om olika åskådningars innehåll,

orientera sig om väsentliga moraliska och religiösa problem särskilt i vår egen tid,

öka sin kunskap om kristendomen och viktiga icke-kristna religioner samt

med bevarad tolerans mot andras uppfattning uppöva sin förmåga till självständigt ställningstagande i livsåskådningsfrågor.

HUVUDMOMENT

- Analys av den moderna människans situation.
- Etiska och moraliska frågor.
- Kristendomen.
- Livsåskådningsdebatten.
- Andra attityder till tillvaron än de religiösa.
- Icke-kristna religioner.

Samhällskunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i samhällskunskap

skaffa sig kunskap om befolkning, bebyggelse, näringsliv, ekonomi samt sociala och politiska förhållanden i nutiden,

förvärva förståelse för samhällets funktion och förändring samt

på grundval av förvärvade kunskaper och färdigheter analysera och diskutera samhällsfrågor.

HUVUDMOMENT

- Befolkning, bebyggelse och näringsliv under skilda naturbetingelser samt med olika ekonomiska, politiska och sociala förhållanden.
- Samhällsekonomi och ekonomisk politik.
- Samhällsplanering.
- Statskick, politiskt liv, politiska åskådningar.
- Opinionsbildning.
- Internationell politik och ekonomi.
- Aktuella samhällsfrågor.

Kursplan för ämnen gemensamma för de treåriga ekonomiska, humanistiska och samhällsvetenskapliga linjerna

Naturkunskap

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i naturkunskap

orientera sig om naturvetenskapliga företeelser och skeenden med speciell hänsyn till den roll sådana spelar för individ och samhälle,

inhämta kunskap om utvecklingen av några centrala naturvetenskapliga idéer samt

om några väsentliga drag i modern naturvetenskap.

HUVUDMOMENT

- Orientering i tid och rum.
- Kraft och rörelse som förklaring till företeelser i naturen.
- Energi och materia.
- Några viktiga naturliga skeenden.
- Naturen och människan.
- Livets grundvalar, former och utveckling.

Musik, estetisk specialisering

MÅL

Eleven skall genom undervisningen i musik, estetisk specialisering,

tillfredsställa sitt musikintresse genom att själv utöva musik, genom att lyssna till verk i ett större sammanhang och genom att djupare tränga in i musikens teori.

HUVUDMOMENT

- Unison och flerstämmig sång.
- Tonbildning och talteknik.
- Ensemblespel och försök till framförande av större musikverk.
- Musicklära.
- Harmonilära.
- Kontrapunkt.
- Musiklyssnande.
- Analys av större musikverk, partiturstudium.
- Musikhistoria.

Teckning, estetisk specialisering

MAL

Eleven skall genom undervisning i teckning, estetisk specialisering,

öka sin kunskap och färdighet inom ämnet med eller utan sikte på framtida yrkesval samt

Dramatik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i dramatik

frigöra och förfina uttrycksmedlen tal och rörelse för att öva förmågan att uppträda naturligt och spontant,

genom studium och inövning av scener ur representativ dramatik öva förmågan att leva sig in i och åskådligt gestalta skilda människonaturer, miljöer och livsproblem,

i arbetet med den dramatiska framställningen öva sinnet för ordvalets betydelse, för språkets klang,

Socialkunskap

MAL

Eleven skall genom undervisningen i socialkunskap

skaffa sig kunskap om olika sociala problem och om samhällets sätt att genom socialpolitiska och andra åtgärder möta och lösa dessa,

förvärva en utvecklings- och socialpsykologisk bakgrund till sociala problem och socialpolitiska åtgärder samt

orientera sig om hur kunskaperna kommer till användning i det socialvårdande arbetet.

genom komparativa studier vidga den konst- och kulturhistoriska aspekten.

HUVUDMOMENT

- Bildskapande och formgivning i olika material och tekniker, två- och tredimensionellt.
- Valfri konstnärlig eller konsthantverksbetonad verksamhetsgren.
- Konsthistoria med konstteori.

rytm och dynamik samt för bildkompositionens, rörelsens, färgens, ljusets och ljudets dramatiska och psykologiska verkan,

få utlopp för fantasi, iakttagelseförmåga, leklyst och dramatiskt formsinne samt odla kritisk förmåga och smak samt

vidga och fördjupa intresset och förståelsen för god teater.

HUVUDMOMENT

- Grundläggande färdighetsövningar.
- Övningar i scenisk framställningskonst.
- Litterärt studium.
- Sceniskt formspråk.

HUVUDMOMENT

- Människans situation och problem som samhällsmedlem.
- Sociala problem i det moderna samhället.
- Den svenska socialpolitikens mål, metoder och organisation.
- Familjgruppen i socialpsykologisk belysning.
- Utbildningsproblem och ungdomsfrågor.
- Människan i arbete och på fritid.
- Aldringarnas anpassningsproblem och vårdformer.
- Internationella aspekter på sociala problem, främst ras motsättningar och familjeplanering.

Kursplan för ämnen gemensamma för den treåriga naturvetenskapliga och den fyraåriga tekniska linjen

Fysik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i fysik

skaffa sig kunskap om de viktigaste företeelserna, erfarenhetslagarna och teorierna inom fysiken samt viss kännedom om fysikens moderna utveckling,

skaffa sig kunskap om den fysik som är grundläggande för några viktiga tekniska användningsområden,

göra sig förtrogen med experimentell undersökningsmetodik samt

med matematiska metoder analysera och behandla enkla fysikaliska problem.

HUVUDMOMENT

- Mekanik med värmelära.
- Ellära.
- Vågrörelselära med akustik och optik.
- Atomfysik.
- Kosmisk fysik och geofysik.
- Mätteknik.

Kemi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i kemi

inhämta huvuddragen av uppfattningen om atomernas byggnad och den kemiska bindningens natur,

skaffa sig kunskap om viktigare oorganiska och organiska ämnesgrupper,

skaffa sig kunskap om experimentella undersökningsmetoder samt

orientera sig om betydelsefulla kemiska metoder, ämnens och ämnesgruppers användning inom industri och samhällsliv.

HUVUDMOMENT

- Atomernas byggnad.
- Grundämnenas periodiska system.
- Kemisk bindning.
- Kristallstruktur. Molekylstruktur. Isomeri.
- Stökiometri.
- Oxidation och reduktion.
- Termokemi.
- Kemisk jämvikt.
- Syra-basbegreppet.
- Det fasta tillståndets kemi.
- Lösningars egenskaper.
- Gasreaktioner.
- Elektrokemi.
- Den oorganiska och den organiska kemins viktigaste ämnesgrupper.
- Mineral och bergarter.
- Oorganisk och organisk reaktionslära.
- Radioaktiva ämnen.
- Analytisk kemi.
- Tillämpad kemi.

Kursplan för ämnen gemensamma för de treåriga ekonomiska (psykologi), humanistiska, naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga linjerna

Filosofi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i filosofi

utveckla förmågan att resonera självständigt, kritiskt och konstruktivt,

skaffa sig kunskap om sådana allmänna metoder för begrepps- och teoribildning som är gemensamma för vetenskaperna samt

orientera sig om olika försök som gjorts att ställa och lösa kunskaps-, verklighets- och etikproblem.

HUVUDMOMENT

- Elementär logik.
- Argumentationsanalys.
- Några drag i den empiriska vetenskapens arbetsätt.
- Några viktigare problem inom kunskapsteorin och exempel på skilda verklighetsuppfattningar.
- Meta-etiska och etiska problem.
- Några moderna filosofiska riktningar.

Psykologi

MAL

Eleven skall genom undervisningen i psykologi

med utgångspunkt i empiriska fakta skaffa sig kunskap om grundläggande principer för människans beteende och upplevelser,

orientera sig om hur psykologin som empirisk människokunskap tillämpas inom olika fält av samhällslivet samt

utveckla sin förmåga att se objektivt och nyanserat på människan som individ och samhällsmedlem.

HUVUDMOMENT

- Varseblivning.
- Behov, motiv och emotioner.
- Inläring.
- Utvecklingspsykologiska frågor.
- Differentiell psykologi.
- Socialpsykologi.
- Tillämpad psykologi.

Konst- och musik- historia

MAL

Eleven skall genom undervisningen i konst- och musikhistoria

förvärva en djupare förståelse för estetiska värden i enskild och samhällelig miljö,

utveckla förmågan att uppleva skilda epokers kulturliv samt

skaffa sig kunskap om de sköna konsternas betydelse för människan.

Musik

MAL

Eleven skall genom undervisningen i musik

vidga och fördjupa förmågan att uppleva musik,

utveckla musikaliska anlag och intressen,

öka sin förståelse för och sina insikter i musik samt

stifta bekantskap med musiklivet utanför skolan.

Teckning

MAL

Eleven skall genom undervisningen i teckning

vidga och fördjupa förmågan att uppleva och förstå bildframställning i alla former,

utveckla praktiska och konstnärliga anlag i skapande verksamhet samt

utveckla intresset för konst och konstnärliga värden.

HUVUDMOMENT

- Utvecklingen inom konst- och musikhistorien, dels översiktligt, dels genom mer ingående behandling av de viktigaste och mest framstående insatserna.
- Uttrycksmedel inom konst och musik.
- Illustrationer av musikalisk, bildmässig, dramatisk och annan skönlitterär art, hämtade ur representativa verk.

HUVUDMOMENT

- Unison och flerstämmig sång.
- Tonbildning och talteknik.
- Ensemblespel.
- Musicklära, formlära och harmonilära.
- Musiklyssnande och musikhistoria.

HUVUDMOMENT

- Bild och form i olika material och tekniker.
- Kompositionsövningar.
- Form- och färgkunskap.
- Textning och teknisk ritning.
- Materialkännedom.

Register över ämnen på gymnasieskolans linjer

Tvåårig beklädnadsteknisk linje

Beklädnadsteknik 112

Övr ämnen se not 1

Tvåårig bygg- och anläggningsteknisk linje

Bygg- och anläggningsteknik 113

Övr ämnen se not 1

Tvåårig distributions- och kontorslinje

Företagsekonomi 113

Maskinskrivning 114

Distributionskunskap 114

Kontorskunskap 114

Konsument- och varukunskap 115

Maskinräkning och maskinbokföring 115

Distributionspraktik 115

Kontorspraktik 116

Övr ämnen se not 1

Tvåårig ekonomisk linje

Svenska 167

Engelska 169

Religionskunskap 169

Samhällskunskap 170

Matematik 170

Företagsekonomi 116

Maskinskrivning och kontorskunskap 117

Stenografi 117

Musik eller teckning 171, 172

Gymnastik 166

Tillvalsämne se not 2

Tvåårig el- teleteknisk linje

El-teleteknik 118

Övr ämnen se not 1

Tvåårig fordonsteknisk linje

Fordonsteknik 118

Övr ämnen se not 1

Tvåårig jordbrukslinje

Animalieproduktion 119

Växtodling 119

Lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll 119

Lantbruksekonomi 120

Ergonomi 173

Övr ämnen se not 1

Tvåårig konsumtionslinje

Familjekunskap 120

Psykologi 121

Socialkunskap 121

Produktionsteknik (gren för storhushåll och restaurang) 122

Bostads/miljökunskap 122

Textilkunskap 123

Formgivning 123

Hälsa och hygien 123

Ekonomikunskap 124

Vårdkunskap 124

Barnkunskap 124

Kostkunskap 125

Övr ämnen se not 1

Tvåårig livsmedelsteknisk linje

Livsmedelsteknik 125

Övr ämnen se not 1

Tvåårig processteknisk linje

Processteknik 126

Övr ämnen se not 1

Tvåårig skogsbrukslinje

Maskinlära 126

Skogsproduktion 127

Drivning 127

Mätning- och virkeslära 127

Naturvård 127

Ergonomi 173

Övr ämnen se not 1

Tvåårig social linje

Svenska 167

Engelska 169

Historia 128

Religionskunskap 169

Samhällskunskap 170

Socialkunskap 128

Matematik 170

Naturkunskap 129

Maskinskrivning och kontorskunskap 129

Musik eller teckning 171, 172

Gymnastik 166

Tillvalsämne se not 2

Tvåårig teknisk linje

Svenska 167

Engelska 169

B-språk 169

Religionskunskap 169

Samhällskunskap 130

Matematik 130

Fysik 130

Kemi 131

Företagsekonomi 131

Ergonomi 132

Gymnastik 166

Teknologi Ma 132

Konstruktion Ma 132

Energi 133

Produktion Ma 133

Eliteknik Ma 133

Byggteknik 134

Konstruktion By 134

Produktion By 134

Husbyggnad 135

Anläggning 135

Specialarbete By 135

Teknologi El och Ke 136

Ellära 136

Elektronik Kr 136

Elektronik Tt 137

Telekommunikation 137
Elmaskiner 137
Elanläggning 138
Elkraft 138
Fysikalisk kemi med analys 138
Organisk kemi 139
Biokemi 139
Kemiteknik 139

Tvåårig tråteknisk linje

Tråteknik 140
Övr ämnen se not 1

Tvåårig verkstadsteknisk linje

Verkadsteknik 140
Övr ämnen se not 1

Tvåårig vårdlinje

Psykologi 141
Vårdkunskap, första läsåret 141
Barnkunskap 142
Vårdpraktik, första läsåret 142
Barnvårdspraktik, första läsåret 142
Socialmedicin 143
Famijjekunskap 143
Anatomi och fysiologi 143
Mikrobiologi och hygien 144
Sjukdomslära 144
Farmakologi 144
Vårdkunskap, andra läsåret 145
Barn- och ungdomskunskap 145
Musik 145
Vårdpraktik, andra läsåret 146
Barnvårdspraktik, andra läsåret 146
Övr ämnen se not 1

Treårig ekonomisk linje

Svenska 174
Engelska 176
B- och C-språk 176
Historia 177
Religionskunskap 177
Psykologi 182
Samhällskunskap 178
Matematik 175
Naturkunskap 179
Företagsekonomi 150
Redovisning 147
Distribution 148
Förvaltning 148

Kontorsteknik 150
Rättkunskap 148
Praktiskt sekreterarbete 149
Maskinskrivning 149
Stenografi 149
Gymnastik 166
Estetisk och social variant se not 3

Treårig humanistisk linje

Svenska 174
Engelska 176
B- och C-språk 176
Allmän språkkunskap 151
Historia 177
Religionskunskap 177
Filosofi 182
Psykologi 182
Samhällskunskap 178
Matematik 175
Naturkunskap 179
Konst- och musikhistoria 183
Musik 183
Teckning 183
Gymnastik 166
Latin 151
Grekiska 152
Estetisk och social variant se not 3

Treårig naturvetenskaplig linje

Svenska 174
Engelska 176
B- och C-språk 176
Historia 177
Religionskunskap 177
Filosofi 182
Psykologi 182
Samhällskunskap 178
Matematik 175
Fysik 181
Kemi 181
Biologi 152
Konst- och musikhistoria 183
Musik 183
Teckning 183
Gymnastik 166

Treårig samhällvetenskaplig linje

Svenska 174
Engelska 176
B- och C-språk 176
Historia 177
Religionskunskap 177

Filosofi 182
Psykologi 182
Samhällskunskap 178
Matematik 175
Naturkunskap 179
Konst- och musikhistoria 183
Musik eller teckning 183
Gymnastik 166
Estetisk och social variant se not 3

Fyraårig teknisk linje

Svenska 174
Engelska 176
B-språk 176
Historia 177
Religionskunskap 177
Ergonomi 153
Samhällskunskap 178
Matematik 175
Fysik 181
Kemi 181
Teknologi 154
Arbetsstudier 154
Konstruktion Ma 154
Energi 155
Produktion Ma 155
Reglerteknik Ma 155
Specialarbete Ma 156
Maskinteknik EI 156
Byggteknik 156
Konstruktion By 157
Produktion By 157
Hus- och stadsplanering 157
Anläggning 158
VVS 158
Ellära 158
Elektronik 159
Reglerteknik EI 159
Telekommunikation 160
Systemteknik 160
Elmaskiner 160
Elanläggning 161
Elkraft 161
Elteknik Ma 161
Elteknik By 162
Elteknik Ke 162
Fysikalisk kemi 162
Organisk kemi 163
Biokemi 163
Analytisk och fysikalisk kemi 164
Apparatteknik 164
Teknisk kemi 164

Specialarbete Ke 165
Företagsekonomi 153
Gymnastik 166

NOTER

1 Gemensamma ämnen för vissa tvååriga linjer

Svenska 167
Arbetslivsorientering 168
Gymnastik 166
Engelska 169
B- eller C-språk 169 (se även 108)
Religionskunskap 169

Psykologi 171
Samhällskunskap 171
Konsumentkunskap 121
Matematik 170
Musik eller teckning 171, 172

2 Tillvalsämnen för vissa tvååriga linjer

B- eller C-språk 169 (se även 108)
Musik — estetisk specialisering 171
Teckning — estetisk specialisering 172

Slöjd 172
Dramatik 171
Psykologi 171
Konsumentkunskap 171

3 Estetisk och social specialisering

Musik — estetisk specialisering 179
Teckning — estetisk specialisering 180
Dramatik 180
Socialkunskap 180

Förteckning över vissa förkortningar som fastställts av SÖ

1. Linjer

Ordnade i bokstavsföljd efter förkortningarna.

Linje	Förkortn
Tvåårig bygg- och anläggningsteknisk linje	Ba
Tvåårig beklädnadsteknisk linje	Be
Tvåårig distributions- och kontorslinje	Dk
Treårig ekonomisk linje	E
Tvåårig ekonomisk linje	Ek
Tvåårig el-teleteknisk linje	Et
Tvåårig fordonsteknisk linje	Fo
Treårig humanistisk linje	H
Tvåårig jordbrukslinje	Jo
Tvåårig konsumtionslinje	Ko
Tvåårig konsumtions- och vårdlinje	Kv
Tvåårig livsmedelsteknisk linje	Li
Tvåårig musiklinje	Mu
Treårig naturvetenskaplig linje	N
Tvåårig processteknisk linje	Pr
Treårig samhällvetenskaplig linje	S
Tvåårig skogsbrukslinje	Sb
Tvåårig social linje	So
Fyraårig teknisk linje	T
X Tvåårig teknisk linje	Te
Tvåårig träteknisk linje	Tr
Tvåårig vårdlinje	Vd
Tvåårig verkstadsteknisk linje	Ve
- " - <i>socialservice</i>	<i>Ss</i>

2. Grenar

Linje	Gren	Förkortn	Komb förkortn linje + gren
Ba	Bergteknik	Br	Ba Br
	Betongteknik	Bt	Ba Bt
	Gatu-, väg- och ledningsteknik	Ga	Ba Ga
	Golvläggare	Go	Ba Go
	Målare	Ml	Ba Ml
	Murare	Mr	Ba Mr
	Byggnadsplåtslagare	Pl	Ba Pl
	Byggnadsträteknik	Tg	Ba Tg
	Värme- och sanitetsmontörer	Vv	Ba Vv
Be	Damkläder	Da	Be Da
	Herrkläder	Hr	Be Hr
Dk	Distribution	Di	Dk Di
	Kontor	Kt	Dk Kt
E	Administrativ	Ad	E Ad
	Distributiv	Di	E Di
	Kameral	Ka	E Ka
	Ekonomisk-språklig	Sp	E Sp
Et	Elektriker	Ei	Et Ei
	Kontorsmaskinreparatörer	Km	Et Km
	Styr- och reglermekaniker	Sr	Et Sr
	Telereparatörer	Tl	Et Tl
	Telemontörer	Tm	Et Tm
Fo	Bilmekaniker	Bm	Fo Bm
	Flygmekaniker	Fm	Fo Fm
	Maskinmekaniker	Mm	Fo Mm
	Reservdelspersonal	Rs	Fo Rs
Ko	Konsumtion med hemvårds- inriktning	Kh	Ko Kh
	Storhushåll och restaurang	St	Ko St
	Konsumtion med textil inriktning	Tx	Ko Tx
Li	Bageri och konditori	Bk	Li Bk
	Charkuteri	Ch	Li Ch
	Restaurang	Re	Li Re
	Serveringsteknik	Se	Li Se
	Storhushåll	St	Li St

Linje	Gren	Förkortn	Komb förkortn linje + gren
Pr	Byggnadsämnesteknik	Bg	Pr Bg
	Kemiteknik	Ke	Pr Ke
	Livsmedelsteknik	Lg	Pr Lg
	Metallurgi	Me	Pr Me
	Pappers- och pappersmasse- teknik	Pp	Pr Pp
T, Te	Byggteknisk	By	T By Te By
	Elteknisk	El	T El Te El
	Kemiteknisk	Ke	T Ke Te Ke
	Maskinteknisk	Ma	T Ma Te Ma
	Materialteknisk	Mt	T Mt
Tr	Båtbyggare	Bb	Tr Bb
	Modellsnickare	Mo	Tr Mo
	Verkstadsnickare	Vs	Tr Vs
Ve	Järnbruksyrken	Jb	Ve Jb
	Plåt- och svetsmekaniker	Pm	Ve Pm
	Verkstadsmekaniker	Vm	Ve Vm
Vd	Barna- och ungdomsvård	Bu	Vd Bu
	Psykiatrisk vård	Ps	Vd Ps
	Hälso- och sjukvård samt åldringvård	Hv	Vd Hv

3. Varianter

Linje (gren)	Variant	Förkortn	Komb förkortn linje (+ gr) + var
Dk Kt	Siffervariant	Si	Dk Kt Si (Dk Si)
	Skrivvariant	Sk	Dk Kt Sk (Dk Sk)
E, E Sp	Estetisk	Es	E Es E Sp Es
	Social	Sv	E Sv E Sp Sv
H	Estetisk	Es	H Es
	Halvklassisk	Ha	H Ha
	Helklassisk	He	H He
	Social	Sv	H Sv
S	Estetisk	Es	S Es
	Social	Sv	S Sv

Linje (gren)	Variant	Förkortn	Komb förkortn linje (+ gr) + var
T, Te	Anläggningsteknisk	An	T By An (T An)
	Gjuteriteknisk	Gj	T Ma Gj (T Gj)
	Husbyggnadsteknisk	Hb	T By Hb (T Hb)
	Elkraftteknisk	Kr	T El Kr (T Kr) Te El Kr (Te Kr)
	Livsmedelsteknisk	Lv	T Ke Lv (T Lv)
	Textilkonfektionsvariant	Tk	T Ma Tk (T Tk)
	Teleteknisk	Tt	T El Tt (T Tt) Te El Tt (Te Tt)
	Textilkemisk	Tv	T Ke Tv (T Tv)
Ve Pm	Grovplåt	Gp	Ve Pm Gp (Ve Gp)
Vd Bu	Barnsjukvård	Bs	Vd Bu Bs (Vd Bs)
Vd Ps	Omsorger om psykiskt utvecklingsstörda vuxna	Pu	Vd Ps Pu (Vd Pu)

4. Ämnen förkortade med två bokstäver

Ämne	Förkortn	Ämne	Förkortn
Arbetslivsorientering	Ao	Gymnastik	Gy
Allmän språkkunskap	As	Hebreiska	He
Biologi	Bi	Historia	Hi
Distribution	Di	Italienska	It
Dramatik	Dr	Kemi	Ke
Engelsk affärskorrespondens	Ea	Konsumentkunskap	Kk
Engelska	En	Konst- och musikhistoria	Km
Ergonomi	Er	Latin	La
Företagsekonomi	Fe	Matematik	Ma
Finska	Fi	Maskinskrivning och kontors- kunskap	Mk
Franska	Fr	Maskinskrivning	Ms
Filosofi	Fs	Musik	Mu
Förvaltning	Fv	Naturkunskap	Nk
Fysik	Fy	Portugisiska	Po
Grekiska	Gr	Psykologi	Ps

Ämne	Förkortn	Ämne	Förkortn
Redovisning	Rd	Distributionspraktik	Dip
Religionskunskap	Re	Drivning	Dri
Rättskunskap	Rk	Ekonomikunskap	Eko
Ryska	Ry	Elanläggning	Ela
Svensk affärskorrespondens	Sa	Elkraft	Elk
Praktiskt sekreterarbete	Se	Ellära	Ell
Stenografi	Sg	Elmaskiner	Elm
Samhällskunskap	Sh	Elteknik	Elt
Swahili	Si	Energi	Ene
Slöjd	Sl	Elektronik	Enk
Socialkunskap	So	Ensemble	Ens
Spanska	Sp	El-teleteknik	Ett
Svenska	Sv	Familjekunskap	Fak
Teckning	Te	Farmakologi	Far
Teknologi	Tl	Fysikalisk kemi med analys	Fka
Trä- och metallslöjd	Tm	Fysikalisk kemi	Fke
Textilslöjd	Tx	Formgivning	Fog
Tyska	Ty	Fordonsteknik	For
		Fritt valt musikarbete	Fvm
		Gjuteriteknik	Gju
		Hus- och stadsplanering	Hsp
		Husbyggnad	Hus
		Hälsa och hygien	Hyg
		Icke metalliska material	Ime
		Instrument	Ins
		Kemiteknik	Ket
		Kostkunskap	Kok
		Konstruktion	Kon
		Konsument- o varukunskap	Kov
		Kontorskunskap	Ktk
		Kontorspraktik	Ktp
		Lantbruksekonomi	Lek
		Livsmedelsteknik	Liv
		Lantbruksmaskiner och byggnadsunderhåll	Lmb
		Maskinlära	Mal
		Mikrobiologi och hygien	Mbh

5. Ämnen förkortade med tre bokstäver

Ämne	Förkortn
Analytisk o fysikalisk kemi	Afk
Anatomi och fysiologi	Anf
Anläggning	Anl
Apparatteknik	App
Animalieproduktion	Apr
Barnkunskap	Bak
Bygg- och anläggningsteknik	Bat
Beklädnadsteknik	Bek
Biokemi	Bke
Bostads/miljökunskap	Bmk
Barn- och ungdomskunskap	Buk
Barnvårdspraktik	Bvp
Byggteknik	Byt
Distributionskunskap	Dik

Ämne	Förkortn	Ämne	Förkortn
Mikrobiologi	Mbi	Skogsproduktion	Spr
Metalliska material	Mem	Statistik	Sta
Maskinräkning och maskin- bokföring	Mrb	Systemteknik	Syt
Maskinteknik	Mtk	Textilkunskap	Tex
Musikaliskt satsstudium	Mus	Teknisk kemi	Tke
Mättings- och virkeslära	Mvl	Textil och konfektion	Tkf
Mätteknik	Mät	Telekommunikation	Tko
Naturvård	Nav	Träteknik	Trä
Organisk kemi	Oke	Textilkemi	Txk
Processsteknik	Prc	Vårdkunskap	Vdk
Produktion	Prd	Vårdpraktik	Vdp
Produktionsteknik	Prt	Verkstadsteknik	Ver
Reglerteknik	Reg	Växtodling	Vod
Rörelse	Rör	Vokal träning	Vot
Sjukdomslära	Sjl	VVS	Vvs
Sång	Sng		
Socialmedicin	Som	Praktik i skolverkstad förkortas Prv.	
Specialarbete	Spe	Timme till förfogande förkortas Ttf.	

6. Kurser m m. Används endast som tilläggsförkortningar efter ämne

Kurs m m	Förkortn	Komb förkortningar ämne + kurs
Allmän kurs	A	En A, Fr BA (Fr A), Ty BA (Ty A)
Arbets teknik	A	Bat A, Bek A, Ett A, For A, Liv A, Prc A, Trä A, Ver A
B-språk	B	Fr B, Ty B
C-språk	C	Fi C, Fr C, It C, Po C, Ry C, Sp C, Ty C
Fackteori	F	Bat F, Bek F, Ett F, For F, Liv F, Prc F, Trä F, Ver F
Kurs med fysikalisk betoning	F	Nk F (motsvarar nuvarande Nk E ₁)
Kurs med kemisk-biologisk betoning	K	Nk K (motsvarar nuvarande Nk E ₂)
Särskild kurs	S	En S, Fr BS (Fr S), Ty BS (Ty S)

24 MRS 1976	1982-02-09
1976-04-20	1982-03-26
1976-08-17	1982-04-19
1976-09-06	
1978-02-21	1982-06-21
1978-09-07	
1978-11-27	1982-09-14
1979-09-04	1982-09-28
	1983-01-25
1979-11-06	
1980-02-18	1983-02-04
	1983-04-05
1980-04-03	
	1983-09-06
1980-05-27	
1980-06-24	1983-09-21
1980-09-15	
	1983-11-01
1980-10-01	
1980-10-21	1984-01-23
	1984-02-01
1981-02-02	
	1984-01-23
1981-03-04	
	1984-02-08
1981-03-17	
	1984-09-10
1981-09-11	
	1981-09-24
1981-11-04	

BIBLIOTEKET
LÄRARHÖGSKOLAN
I MÖLNDAL

Eab

Ex. nr: 3

Skolöverstyrelsen
Läroplan för gymnasieskolan
Lgy 70 Allmän del

Ny uppl. 1975.

BH 2322

Läroplan för gymnasieskolan

Lgy⁷⁰

Andra översedda upplagan 1975



Allmän del



LiberLäromedel
Utbildningsförlaget